



I.I.S. G. MARCONI



Istituto Tecnico Tecnologico - Istituto Professionale

SEDE: Via Gibelli, 4 18100 IMPERIA - Tel. 0183/295867 - 0183/290210 C.F. 80003670082
SEDE SANREMO: Piazza Corridoni, 1 18038 SANREMO (IM) - Tel. 0184/591731
SITO: www.istitutoistruzionesuperioremarconi.edu.it
PEO: imis00800x@istruzione.it – PEC: imis00800x@pec.istruzione.it

Esame di Stato

Secondo Ciclo d'Istruzione

Anno Scolastico 2022/2023

Plesso Sanremo (IM)

Documento del Consiglio di Classe

[Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 62]

Classe: 5 CTL

Il Dirigente Scolastico

Dott. SALZA Massimo

Coordinatore del Consiglio di Classe

Prof. Corradi Fulvio

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 45 del 9/03/2023, tenendo conto delle indicazioni in materia di protezione dei dati personali diffuse dal Garante per la Protezione dei Dati Personali con nota n. 10719 del 21-3-2017.

Indice generale

1) LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO	4
2) INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1) Profilo in uscita dell'indirizzo	5
2.2) Obiettivi attesi	6
2.3) Quadro orario settimanale	7
3.0) Presentazione della classe	8
3.1) Composizione del consiglio di classe	8
3.2 Continuità docenti	9
3.3) Composizione e storia della classe	9
4) INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	11
5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	12
Obiettivi di apprendimento	12
Obiettivi educativi	12
Obiettivi didattici generali e specifici	12
Obiettivi cognitivi generali	12
Obiettivi comportamentali generali	12
Obiettivi Area storico - letteraria	12
Obiettivi Area tecnica professionale	13
Obiettivi raggiunti al termine del percorso	14
Metodologia didattica e strumenti didattici funzionali	15
Attività di laboratorio	15
Attività di recupero	16
Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	16
Attività extra-curricolari	17
Progetto Erasmus+	17

Attività di Educazione Civica	17
Elementi e criteri per la valutazione finale	19
7) PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME	19
Programmazione del consiglio di classe per l'esame di stato	19
Simulazioni delle prove d'esame	20
Risultati delle prove	21
Prima Prova	21
Seconda Prova	21
Colloquio	21
8 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	23
8.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)	23
9 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	24
9.1 Criteri di valutazione	25
9.2 Criteri attribuzione crediti	28
9.3 Griglie di valutazione prove scritte	29
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA	32
9.3.1 Griglie di correzione prima prova	33
9.3.2 Griglie di correzione seconda prova	33
9.4 Griglie di valutazione colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)	33

1) LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO



L'Istituto Marconi nasce nella città di Imperia. A partire dagli anni 70 apre la sede coordinata nella città di Sanremo. Il Marconi nasce come istituto professionale, per poi aprire, nella sede di Sanremo nell'anno scolastico 2013/14, l'indirizzo tecnico Informatica e Telecomunicazioni e, successivamente, nella sede di Imperia nell'anno scolastico 2014/2015 l'indirizzo tecnico Meccatronica, Macchine ed Energia. La mission, l'obiettivo formativo della scuola è rappresentato dal fornire un'opportunità concreta per tutti quegli studenti che sono intenzionati a cogliere le occasioni lavorative presenti sul territorio fornendo tutta la preparazione e le opportunità per essere collocati nel mondo lavorativo. Il progetto è quello di una scuola che formi alla passione per il fare e sapere, al ragionamento costruttivo, alla consapevolezza di sé, che offra a tutti gli studenti l'opportunità di crescere sia sul piano umano sia su quello culturale, che li accompagni verso il successo formativo. La vision vorrebbe portare la scuola verso l'eccellenza didattico-formativa nei suoi percorsi tecnico-professionali e verso prerogative di serietà e di rigore, ma anche alla vivacità di molteplici stimoli culturali offerti ogni nuovo anno scolastico in rapporto all'evoluzione sempre più veloce e complessa della nostra società.

La sede coordinata di Sanremo sorge in pieno centro della città, in Piazza Corridoni 1, nelle immediate vicinanze del Teatro Ariston e di Piazza Colombo, stazione capolinea di autobus e filobus.

Si pone come punto di confluenza di entità territoriali eterogenee: il bacino d'utenza di questa sede si spinge, lungo il litorale, da Riva Ligure fino alla frontiera francese, diramandosi nel più profondo entroterra del comprensorio sanremese e di quello intermedio. Si tratta di un territorio caratterizzato da una rilevante presenza di attività artigianali e commerciali nei settori elettrico ed elettronico, tali da garantire un percorso

professionale di rilievo.

L'Istituto, caratterizzato da ampi e luminosi locali è dotato di:

- due laboratori informatici-multimediali, con LIM installata in entrambe, per un totale di 36 postazioni di computer.
- 6 laboratori specialistici, appositamente attrezzati, che vengono utilizzati per lo svolgimento delle varie attività manuali e pratiche, che includono:
 - 1 laboratorio di 1° operatore elettrico elettronico
 - 1 laboratorio di 2° operatore elettrico elettronico
 - 1 laboratorio di 3° operatore telecomunicazioni
 - 1 laboratorio di 3° operatore elettrico
 - 1 laboratorio di telecomunicazioni
 - 1 laboratorio di sistemi e reti
- 14 aule tutte dotate di LIM
- 1 palestra

2) INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- ☒ ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell’elaborazione dell’informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ☒ ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all’analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ☒ ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- ☒ collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

È in grado di:

- ☒ collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- ☒ collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- ☒ esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell’obiettivo, nell’analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- ☒ utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- ☒ definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d’uso.

2.1) Profilo in uscita dell’indirizzo

Nell’istituto è previsto le **l’articolazione “Telecomunicazioni”**, nella quale il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione **“Telecomunicazioni”**, l’analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono **differentemente sviluppate** e **opportunamente integrate** in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

L'indirizzo "**Informatica e Telecomunicazioni**" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

L'indirizzo prevede le **articolazioni "Informatica"** e "**Telecomunicazioni**" e nella scuola è al momento presente solo l'articolazione telecomunicazioni.

2.2) Obiettivi attesi

Nell'**articolazione "Telecomunicazioni"** si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell'indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali.

Ampio spazio è riservato nel secondo biennio allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-

lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

2.3) Quadro orario settimanale

	<i>Discipline</i>	<i>Secondo Biennio</i>		<i>V anno</i>
		<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
Area comune	Italiano	4	4	4
	Storia	2	2	2
	Inglese	3	3	3
	Matematica/Compl. Mat.	3+1	3+1	3
	Scienze Motorie	2	2	2
	Religione	1	1	1
Area di indirizzo	Sistemi e reti	4	4	4
	Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3	3	4
	Telecomunicazioni	6	6	6
	Informatica	3	3	0
	Gestione progetto e organizzazione di impresa	0	0	3
Ore totali		32	32	32

Nella tabella sono indicati i moduli orari (50 minuti) delle diverse discipline, che sono integrate dall'attività di recupero e approfondimento a completamento del tempo scuola.

3.0) Presentazione della classe

3.1) Composizione del consiglio di classe

	Cognome Nome	Ruolo	Disciplina/e
1	<i>Stella Ilario</i>	<i>I.T.P.</i>	Telecomunicazioni
2	<i>Di Crosta Enrico</i>	<i>Docente</i>	T.P.S.I.T.
3	<i>Chiarastella Mario</i>	<i>Docente</i>	Sistemi e reti
4	<i>Dipasquale Teresa</i>	<i>Docente</i>	Matematica
5	<i>Ghiglione Ambra</i>	<i>Docente</i>	Inglese
6	<i>Grasso Cristina</i>	<i>Docente</i>	Italiano, Storia
7	<i>Catania Antonio</i>	<i>Docente</i>	Gestione Progetto
8	<i>Prevosto Davide</i>	<i>I.T.P.</i>	Sistemi e reti, T.p.s.i.t., Gestione progetto
9	<i>Dalmasso Chiara</i>	<i>Docente</i>	Religione
10	<i>Corradi Fulvio</i>	<i>Docente</i>	Telecomunicazioni
11	<i>Facciolo Riccardo</i>	<i>Docente</i>	Scienze motorie
12	<i>Gastaldi Rebecca</i>	<i>Docente</i>	Educazione Civica

3.2 Continuità docenti

	Disciplina	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023
1	Italiano	R. Gastaldi	G. Solazzo	C. Grasso
2	Storia	E. Zizza	G. Solazzo	C. Grasso
3	Inglese	R. Sorbello	A. Ghiglione	A. Ghiglione
4	Ed.Fisica	A. Ceriolo	R. Facciolo	R. Facciolo
5	Matematica / Compl. Mat.	T. Dipasquale	T. Dipasquale	T. Dipasquale
6	Religione	C. Dalmasso	C. Dalmasso	C. Dalmasso
7	Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	M. Chiarastella	E. Di Crosta	E. Di Crosta
8	Sistemi e reti	M. Chiarastella	M. Chiarastella	M. Chiarastella
9	Telecomunicazioni	F. Corradi	F. Corradi	F. Corradi
10	Informatica	F. Merlo	D. Romani	
11	Gestione progetto e organizzazione di impresa			A. Catania

3.3) Composizione e storia della classe

La classe V C è composta da 16 studenti, quasi tutti provenienti dalla quarta C tranne due trasferitisi all'inizio del c.a. da altre scuole del medesimo indirizzo.

All'interno della classe sono presenti due studenti che si avvalgono della normativa DSA per i quali si rimanda agli allegati specifici.

Gli studenti hanno un profitto eterogeneo in quanto una parte raggiunge una preparazione generale eccellente sia nelle discipline umanistiche sia nelle discipline tecnico scientifiche. Questo è il risultato dell'impegno e della partecipazione attiva dimostrata nel percorso scolastico.

Il resto della classe ha raggiunto un profitto comunque discreto nel complesso delle discipline sia linguistico-umanistiche sia tecnico-professionali anche se permangono alcune carenze di base nell'area scientifica.

Diversi studenti hanno partecipato alle selezioni di ammissione per l'Università anche con buoni risultati e il loro obiettivo è proseguire gli studi. Per altri gli interessi sono rivolti essenzialmente ad attività pratiche già orientate al mondo del lavoro secondo l'esperienza professionale fin qui acquisita tramite l'alternanza scuola lavoro ed altre esperienze esterne.

La classe è apparsa a volte disomogenea con comportamenti a volte conflittuali tra gli allievi anche se sufficientemente collaborativa nei confronti degli insegnanti. Gli allievi, sono

comunque in grado di collaborare soprattutto nelle attività di laboratorio e aderiscono alle proposte didattiche curricolari.

L'applicazione allo studio, insieme all'acquisizione di una metodologia, sono raggiunte in modo eterogeneo all'interno della classe con risultati conseguenti all'impegno profuso e con esiti vari a seconda delle diverse materie.

La frequenza scolastica è in genere regolare, solo in alcuni casi discontinua.

4) INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Data l'alta incidenza di studenti con disabilità, l'Istituto ha un nutrito gruppo di docenti di sostegno, con una buona propensione all'inclusione e all'accoglienza. Per entrambe le sedi sono in servizio due educatori professionali e due psicologi che forniscono un servizio di supporto educativo agli studenti, alle famiglie ed ai docenti.

Nelle linee di indirizzo che l'Istituto si è dato sono individuati gli obiettivi e alcune priorità di intervento che fanno riferimento al benessere degli studenti, al loro successo formativo, alla prevenzione e contrasto della dispersione, all'inclusione e al diritto di tutti allo studio, all'implementazione delle nuove tecnologie, al potenziamento della didattica digitale e delle metodologie laboratoriali, alla promozione delle eccellenze e di una cultura della legalità.

L'istituto inoltre adotta strategie di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico, potenzia l'inclusione scolastica e il diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio- sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore. Inoltre l'istituto fornisce corsi di alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche con la collaborazione degli enti locali e l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

Obiettivi di apprendimento

Obiettivi educativi

Gli studenti devono dimostrare di sapersi relazionare con l'ambiente, di saper assumere la responsabilità delle proprie scelte, di saper giustificare i propri metodi operativi, di saper comunicare, cioè di saper intrattenere relazioni appropriate con il mondo della scuola e con il mondo del lavoro cui l'alternanza scuola/lavoro si apre, di saper organizzare in modo autonomo lo studio e i carichi di lavoro

Obiettivi didattici generali e specifici

Gli studenti devono dimostrare la capacità di raggiungere un livello di competenze e d'abilità in linea con le qualità richieste ad un tecnico, di esprimersi in modo chiaro e consapevole del contesto situazionale. In particolare devono saper affrontare le diverse situazioni che si possono presentare in occasione di problematiche di telecomunicazioni soprattutto digitali, saper installare impianti telecomunicazioni sia con connessione radio sia cablata, devono saper utilizzare la documentazione tecnica, per comprendere le caratteristiche ed il funzionamento dei sistemi e devono saper usare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi anche di carattere tecnico, devono saper installare e collaudare sistemi di telecomunicazione.

Obiettivi cognitivi generali

Ascoltare

Parlare

Leggere

Scrivere

Sapersi orientare nell'ambito delle conoscenze acquisite

Capacità di osservare

Sapersi orientare nell'indagine del reale

Obiettivi comportamentali generali

Favorire la conoscenza di sé

Sapersi confrontare con gli altri

Essere capace di assumersi responsabilità

Partecipazione attiva al proprio processo formativo

Essere puntuali nello svolgimento del lavoro assegnato

Saper rispettare le norme

Saper lavorare in gruppo

Obiettivi Area storico - letteraria

Cultura linguistico-storica-giuridica che consente di valutare criticamente le problematiche in divenire, capacità di comprensione testuale.

Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto

Capacità linguistico-espressivo

Capacità logico-interpretative

Capacità critiche e di rielaborazione

Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro

Obiettivi Area tecnica professionale

Conoscenze tecnologiche e scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area d'indirizzo

Conoscenza della componentistica elettronica di base

Conoscenza degli strumenti e dei metodi di misura e collaudo di componenti e impianti di telecomunicazioni

Conoscenza della normativa del settore con particolare riferimento alla sicurezza

Realizzazione e collaudo di semplici impianti elettronici e/o di telecomunicazione sapendone valutare la componentistica, anche sotto il profilo economico

Interpretazione degli schemi d'impianti elettronici e dei sistemi di telecomunicazione e collaborazione alla loro manutenzione, gestione e collaudo

Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto

Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso anche in lingua inglese

Uso di strumenti informatici e programmi di supporto alle apparecchiature elettrico-elettroniche

Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro

Capacità logico-interpretative

Capacità di sapersi inserire in un gruppo di lavoro, apportandovi un fattivo contributo

Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza e autonomia

Capacità di saper gestire l'aspetto economico di semplici realtà lavorative, per la gestione di semplici commesse di lavoro.

Obiettivi raggiunti al termine del percorso

	OBIETTIVI	I	M	S	D	B	O
CONOSCENZE	Cultura linguistico-storica-giuridica che consente di valutare criticamente le problematiche in divenire , capacità di comprensione testuale.				X		
	Conoscenze tecnologiche e scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area d'indirizzo				X		
	Conoscenza della componentistica elettrica-elettronica di base				X		
	Conoscenza degli strumenti e dei metodi di misura e collaudo di componenti e impianti elettrici-elettronici				X		
	Conoscenza della normativa del settore con particolare riferimento alla sicurezza				X		
COMPETENZE	Realizzazione e collaudo di semplici impianti elettrici, elettronici e/o di telecomunicazione sapendone valutare la componentistica, anche sotto il profilo economico				X		
	Interpretazione degli schemi d'impianti elettrici - elettronici e dei sistemi d'automazione e collaborazione alla loro manutenzione, gestione e collaudo				X		
	Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto				X		
	Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso anche in lingua inglese				X		
	Uso di strumenti informatici e programmi di supporto alle apparecchiature elettrico-elettroniche				X		
CAPACITA'	Capacità linguistico-espressivo				X		
	Capacità logico-interpretative				X		
	Capacità critiche e di rielaborazione				X		

	Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza e autonomia				X		
	Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro				X		
	Capacità di sapersi inserire in un gruppo di lavoro, apportandovi un fattivo contributo						
I = Insufficiente M = Mediocre S = Sufficiente D = Discreto B = Buono O = Ottimo							

Per gli “**Obiettivi specifici disciplinari**” si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

I docenti per conseguire le finalità e gli obiettivi educativi, culturali e trasversali, nonché professionali, hanno tenuto presente nella prassi didattica le seguenti modalità operative:

- promuovere un clima scolastico sereno e positivo
- programmazione sulla base del livello generale della classe e dei singoli studenti;
- verifica costante del livello di apprendimento dei contenuti e le competenze tecnico-professionali;
- potenziamento del metodo di studio;
- rafforzamento negli allievi della fiducia nelle proprie capacità;
- stimolo del dialogo e del confronto delle idee;
- favorire l'autovalutazione e l'autocorrezione;
- rapportarsi a livello interdisciplinare con gli altri docenti;
- curare attentamente l'aspetto relazionale, privilegiando la qualità e non la quantità dei contenuti;

Attività di laboratorio

Considerate le caratteristiche del corso di studio, si è evidenziata la necessità di operare su due livelli:

1. teorico-culturale:

teso a garantire una valida preparazione di base per il proseguimento degli studi, da una parte, e garantire, contemporaneamente, la possibilità di diversificare l'orientamento degli sbocchi occupazionali in uscita, dall'altra;

2. tecnico-professionale:

finalizzato all'acquisizione di competenze specifiche mediante una programmazione articolata delle attività di laboratorio in cui operatività e sperimentazione siano presenti in termini di dinamicità e coerenza progettuale.

Attività di recupero

Si è insistito nel rafforzare il metodo di studio attraverso prove simulate in classe, esercizi di schematizzazione, di organizzazione e strutturazione del lavoro nell'arco del quadrimestre.

<i>Tipologia</i>	<i>Area tecnico professionale</i>	<i>Area linguistico umanistica</i>
<i>Lezioni frontali</i>	X	X
<i>Lavori di gruppo</i>	X	X
<i>Ricerche-tesine</i>	X	X
<i>Recupero in classe</i>	X	X
<i>Laboratorio tecnico di sistemi e reti</i>	X	
<i>Laboratorio informatico</i>	X	
<i>LIM</i>	X	X
<i>Simulazioni</i>	X	X

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), rappresentano un'importante attività metodologica per assicurare agli studenti l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro.

L'obiettivo risiede proprio nella necessità di fare ESPERIENZA su percorsi, siano essi:

- ☒ in scuola con azioni di impresa simulata;
- ☒ in azienda con possibilità di orientamento al lavoro;
- ☒ con azioni di formazione sulle soft-skill;
- ☒ con iniziative di orientamento al proseguimento degli studi in ambito post-diploma o accademico.

Il Collegio Docenti ha deliberato di riconoscere all'interno dei percorsi PCTO tutte quelle iniziative che permettano agli studenti dell'Istituto di fare esperienze affini con il loro percorso di specializzazione. Quindi di concentrare i periodi di "affiancamento" aziendale al secondo biennio (III e IV anno), in tutti i momenti extra-curricolari in cui tale azione possa essere svolta, pomeriggi/week-end o momenti specifici per il turismo o le colture, e, nel periodo estivo, alle sole prime due settimane del mese di giugno.

Tali percorsi hanno coinvolto gli studenti nelle attività sotto riportate:

- ☒ Formazione sulla Sicurezza sul Luogo di Lavoro
- ☒ Corso Fonico
- ☒ Percorsi formativi in azienda

ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

Progetto Erasmus+

La classe ha partecipato al progetto Erasmus+ organizzato dal nostro istituto in partnership con "OberstufenZentrum Elbe-Elster" di Falkenberg in Germania.

Durante l'accoglienza dei ragazzi tedeschi gli studenti, organizzati in coppie di studenti di diversa nazionalità, hanno lavorato ad un progetto comune per la realizzazione di una piccolo robot chiamato MarcoRadar.

Ogni coppia ha realizzato il proprio robot, saldando i componenti, testando le varie sezioni della scheda e implementando il software dell'algoritmo di movimento del dispositivo.

La lingua veicolare per lo scambio è stata la lingua inglese che i ragazzi hanno utilizzato nelle due settimane di lavoro con i compagni tedeschi.

Gli studenti hanno partecipato alla mobilità realizzata nell'ambito dello stesso progetto presso la scuola partner nel Laender del Brandeburgo in Germania.

Attività di Educazione Civica

Ai sensi dell'art. 1 della Legge n. 92/2019, nel primo e nel secondo ciclo di istruzione, è istituito l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica quale disciplina non autonoma da integrare nel curriculum di istituto.

“Principi (Art. 1 della L. 92/2019)

L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.”

Al fine di realizzare i suddetti principi, nel presente Documento si propone un approccio trasversale che coinvolge tutti i docenti attraverso il contributo che tutte le discipline possono fornire: *ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno (All. A al DM 35/2020).*

Si sono proposte quindi alcune macro-tematiche ai sensi dell'art. 3 della L.92/2019 e legate ai tre nuclei concettuali (art. 1 c. 2 della L. 92/19) e delineati nelle Linee Guida Allegate al DM 35/2020:

- Costituzione,
- Sviluppo Sostenibile,
- Cittadinanza Digitale.

La norma richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina. Non si tratta dunque di un contenitore rigido ma di un modo per rendere più agevole il raccordo fra le discipline al fine di costruire esperienze di cittadinanza attiva, dato che ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Si prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti.

Esse sono state svolte, nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche, dal docente abilitato nelle discipline giuridico-economiche contitolare nel Consiglio di classe nel cui curriculum sono presenti gli insegnamenti dell'area giuridico-economica, fermo restando il coinvolgimento degli altri docenti competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di classe.

Per le indicazioni e l'insegnamento dell'Educazione Civica in questa classe, si rimanda all'allegato del docente.

Elementi e criteri per la valutazione finale

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- ☐ il comportamento,
- ☐ il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- ☐ i risultati della prove e i lavori prodotti,
- ☐ le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- ☐ il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- ☐ l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- ☐ l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative,

7) PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno cercato di proporre alcune tipologie dedotte da quanto emerso dagli esami degli anni precedenti.

Per quanto riguarda la 1° prova si è insistito nell'esercitazione al saggio breve e all'articolo di giornale senza trascurare, però, l'analisi testuale nonostante alcuni studenti presentino delle difficoltà nell'elaborazione scritta che prevede approfondimento delle conoscenze letterarie.

Considerate le difficoltà espressive di qualche studente, le tipologie che implicano collegamenti con l'attualità sembrano essere più rispondenti alle possibilità della classe.

Nella valutazione sono stati considerati i seguenti indicatori:

- ☐ correttezza e proprietà nell'uso della lingua;
- ☐ possesso di conoscenze relative all'argomento scelto e al quadro generale di riferimento;
- ☐ organicità e coerenza dello svolgimento e capacità di sviluppo, di approfondimento critico e personale;
- ☐ coerenza di stile;
- ☐ capacità di rielaborazione di un testo.

Relativamente alla **seconda prova scritta**, ossia "Telecomunicazioni", è stata effettuata una simulazione utilizzando una traccia fornita dal ministero.

Nella simulazione di Seconda Prova è stato proposto ai ragazzi un tema d'esame incentrato sulle prestazioni di reti locali.

Nella correzione delle prove scritte svolte durante l'anno scolastico, si è teso ad accertare:

- ☐ il grado di conoscenza dei contenuti acquisiti;
- ☐ capacità di analisi;
- ☐ capacità di sintesi;
- ☐ capacità di rielaborazione personale;

Simulazioni delle prove d'esame

Sono state effettuate durante l'anno un numero pari a 3 di simulazioni della prima, seconda e terza prova scritta, nelle date riportate nella seguente tabella. I criteri di valutazione adottati dal consiglio di classe sono allegati al presente documento come Allegato 1.

Simulazione	Data		
I° Prova:	26 Aprile		
2° Prova	03 Maggio		

Risultati delle prove

Prima Prova

Data 26 Aprile 2023

Materia	Tipologia	Numero	Media dei risultati Punteggi in (/20)
Italiano	A- Analisi testuale	3	19.34
Italiano	B- Argomentativo	11	16.72
Italiano	C-Attualità	1	16

Seconda Prova

Data 03 Maggio 2023

Materia	Tipologia	Media dei risultati Punteggi in (/20)
Telecomunicazioni	Ministeriale	13.81

Colloquio

Per quanto concerne il **colloquio**, il Consiglio di Classe non ha svolto delle simulazioni specifiche; tuttavia è stato illustrato agli studenti come si dovrà svolgere, nelle sue tre fasi:

- ② il colloquio ha inizio con un argomento proposto al candidato dalla Commissione per mezzo di opportuni materiali da cui prendere spunto per una riflessione;
- ② prosegue, con preponderante rilievo, su argomenti proposti al candidato attinenti le diverse discipline, anche raggruppati per aree disciplinari, riferiti ai programmi e al lavoro didattico realizzato nella classe nell'ultimo anno di corso;
- ② Eventuale presentazione di materiale frutto del percorso di alternanza scuola lavoro.
- ② si conclude con la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.

Inoltre, è stato ribadito agli studenti che il colloquio d'esame (D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323) tende ad accertare:

- ② la padronanza della lingua;
- ② la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione;
- ② la capacità di discutere e approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.

Per la valutazione delle prove scritte e del Colloquio d'esame il Consiglio di Classe propone le griglie allegate al presente documento

8 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

8.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: Telecomunicazioni	Comprendere testi descrittivi in linguaggio tecnico, essere in grado di estrarre le informazioni essenziali di progetto dalla descrizione di un apparato - impianto, saper dimensionare semplici sistemi di comunicazione.
--	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valutazione prestazioni di rete. 2. Uda, accelerometro. generalita' e grandezze fisiche derivate, Interpretazione geometrica dell'operatore integrale. 3. Trasmissione dati xdsl 4. Reti geografiche generalità 5. Modulazione a codifica di impulso, isdn, velocita' di trasmissione e throughput 6. Pstn, fdm, tdm, pcm 7. Pstn, telefonia, centrali a commutazione di circuito, 8. Guadagno antenna parabolica e attenuazione spazio libero 9. Antenna a Parabola, tipologie assiali, disassate, a doppio riflettore cassegrain e gregoriane 10. Guide d'onda, cavi coassiali e connettori 11. Link budget, dbw, dbm, il trasmettitore, formule di conversione diretta e inversa. 12. Optical fibers 13. Attenuazione fibre ottiche 14. Larghezza di banda fibre ottiche e attenuazione 15. Banda passante fibre ottiche. 16. Fibre ottiche, dispersione cromatica. Optical fibers 17. Fibre ottiche dispersione modale 18. Fibre ottiche A come apertura. 19. Fibre ottiche, step, graded multipath. Trasmettitori ottici 20. Fibre ottiche, tipologie 21. Fibre ottiche. Legge di snell 22. Esercizi velocità di propagazione., line of sight, orizzonte radio 23. Unoardusim, controllo velocità motore cc, tipo p 24. Onde elettromagnetiche analogie ottiche 25. Analogie ottiche radiazione elettromagnetiche 26. Bel e decibel 27. Impedenza caratteristica 28. Misura della velocità di propagazione segnale elettrico in mezzo conduttivo
---	---

	<p>29. Velocita' di propagazione onde em nei mezzi diversi</p> <p>30. Sistema regolazione p per controllo velocità motore cc simulato</p> <p>31. Sistema regolazione p per controllo velocità motore cc simulato</p> <p>32. Onde elettromagnetiche lunghezza d'onda ripasso</p> <p>33. Semplificazioni schemi a blocchi. Regolatore proporzionale.</p> <p>34. Arduino gestione motore cc in anello chiuso</p> <p>35. Configurazione ad anello. Dimostrazione della funzione di trasferimento</p> <p>36. Erasmus+ collegamenti marcoradar</p> <p>37. Erasmus, lezione stampa 3D</p> <p>38. Installazione software per gestione robot Erasmus</p> <p>39. Configurazione ad anello</p> <p>40. Servomotore posizionale, progettazione software di gestione</p> <p>41. Sistemi, schemi a blocchi, i tre problemi fondamentali della th dei sistemi</p> <p>42. Schemi a blocchi, generalita'</p> <p>43. Controllo dei motori cc con ponte H</p>
ABILITA':	Gli studenti sono in grado di applicare conoscenze teoriche a casi pratici, comprendere il contesto di applicazione dei dispositivi, sanno quantificare il carico dei sistemi e quindi dimensionare opportunamente i dispositivi da impiegare nei progetti di apparati di comunicazione
METODOLOGIE:	Lezione partecipata, lavori di gruppo, discussioni in classe e attività di laboratorio
CRITERI DI VALUTAZIONE:	il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso, i risultati della prove, le osservazioni relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate, l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe, l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative..
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Appunti scolastici, dispense di approfondimento, siti web di simulazione, materiale e strumenti di laboratorio.

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: Educazione Civica</p>	<p>Riflettere su se stessi ed organizzare il proprio apprendimento sia individualmente sia in gruppo, a seconda delle proprie necessità, in modo autonomo e consapevole per apprendere, ma soprattutto per continuare ad apprendere lungo l'arco della vita.</p> <p>Collaborare con gli altri nella prospettiva di una conoscenza condivisa e di un apprendimento come processo socialmente connotato. Partecipare costruttivamente e responsabilmente alla vita sociale e lavorativa, nel rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente e delle regole condivise.</p> <p>Collaborare efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune e pubblico. Riconoscere le diverse identità, le varie tradizioni culturali e religiose in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco; esprimersi negli ambiti che gli sono più congeniali in relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento</p>
--	---

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Legalità e contrasto alle mafie · Organizzazioni internazionali: ONU, UE, NATO · Digitalizzazione, metaverso, social network e devianza della realtà dei giovani · Razzismo, diversità · Efficienza energetica, transizione energetica, tipologie di energie · Agenda 2030 e rispettivi obiettivi
<p>ABILITA':</p>	<p>Conoscere e condividere i principi fondamentali della Costituzione</p> <p>Identificare istituzioni comunitarie e organismi sovranazionali</p> <p>Comprendere i vantaggi della comunicazione sui social network e i relativi rischi</p>

	<p>Conoscere gli organi competenti a cui rivolgersi in caso di cyberbullismo</p> <p>Individuare azioni che favoriscono il riuso, il riciclo e la rigenerazione dei materiali Riconoscere buone pratiche di risparmio energetico</p> <p>Individuare azioni che favoriscono il riuso, il riciclo e la rigenerazione dei materiali Riconoscere buone pratiche di risparmio energetico</p>
METODOLOGIE:	Lezione partecipata, lavori di gruppo, discussioni in classe
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,</p> <p>i risultati della prove e i lavori prodotti,</p> <p>le osservazioni relative alle competenze trasversali,</p> <p>il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,</p> <p>l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,</p> <p>l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative,</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	dispense e appunti scolastici, documentari/film, siti web

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: GPO	<p>Saper valutare I rischi</p> <p>saper valutare la convenienza</p> <p>saper valutare I benefici in termini di rapporto qualità prezzo</p> <p>Saper redigere relazioni tecniche e documentare attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali, raccogliendo, esaminando e sapendo rappresentare dati</p> <p>Gestire processi, porsi problemi, prospettare soluzioni e modelli;</p> <p>Reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</p>
---	---

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - società forme giuridiche - società pregi e difetti - saper analizzare i pregi di una società - saper analizzare in un contesto temporaneo la possibilità economica dell'investimento - economia e microeconomia - modello marginalista - domanda/offerta - azienda e concorrenza - azienda e profitto - mercato e prezzo - bene informazione - organizzazione aziendale - cicli aziendali - stakeolder - organizzazione e modelli di organizzazione - pianificare gli ordini e le scorte - tecnostruttura e sistema informativo - gestione progetto e la progettazione - tempi risorse e costi
<p>ABILITA':</p>	<p>Essere in grado di gestire i rischi</p> <p>capire le motivazioni che avviano il progetto d'impresa</p> <p>saper mettere a punto una strategia per assicurare e controllare la qualità dei deliverable e dei processi di produzione;</p> <p>Leggere e costruire schemi a blocchi e diagrammi</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lezione frontale e partecipata ➤ Lavori di gruppo ➤ Strumenti multimediali ➤ Schemi, mappe concettuali ➤ Eventuali altri supporti forniti dal docente
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso, i risultati della prove e i lavori prodotti, le osservazioni relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,</p>

	l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe, l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative,
	dispense e appunti scolastici

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>ITALIANO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper ascoltare e dialogare. - Saper scrivere in modo sufficientemente chiaro e coerente. - Saper consultare il dizionario - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. - 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.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>A conclusione del programma dell'anno precedente:</p> <p>Il romanticismo e Giacomo Leopardi: vita, opere, poetica</p> <p>Il secondo Ottocento: l'epoca, le idee</p> <p>Giosuè Carducci (vita, opere, poetica)</p> <p>La Scapigliatura</p> <p>Il Naturalismo e il Verismo</p> <p>Giovanni Verga (vita, opere, poetica)</p> <p>Il Decadentismo</p> <p>Charles Baudelaire (vita, opere, poetica)</p> <p>Giovanni Pascoli (vita, opere, poetica)</p> <p>Gabriele d'Annunzio (vita, opere, poetica)</p> <p>Il romanzo europeo del primo Novecento: le caratteristiche del romanzo contemporaneo</p> <p>Italo Svevo (vita, opere, poetica)</p> <p>Luigi Pirandello (vita, opere, poetica)</p>

	<p>Il Crepuscolarismo</p> <p>Il Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti</p> <p>Giuseppe Ungaretti (vita, opere, poetica)</p> <p>Umberto Saba (vita, opere, poetica)</p> <p>Eugenio Montale (vita, opere, poetica)</p>
ABILITA':	<p>Lingua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. - Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. - Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. - Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale. <p>Letteratura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana. - Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. - Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. - Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale, Lezione partecipata, Lavoro di gruppo, Discussione in classe, relazione di allievi.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Si è fatto ricorso alle tipologie di verifica e criteri di valutazione seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipologie di scrittura della 1° prova d'Esame di Stato: <ol style="list-style-type: none"> 1. analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (tipologia A); 2. analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B); 3. riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità (tipologia C); - tipologie di verifiche orali: <ol style="list-style-type: none"> 1. interrogazione; 2. colloquio con il singolo alunno o allargato a più alunni;

	La valutazione dell'apprendimento, pur facendo riferimento agli esiti formativi espressi dai punteggi conseguiti nelle diverse prove, ha preso in considerazione anche altri elementi non secondari del processo educativo, quali: l'impegno e la volontà dimostrati nello studio, l'interesse e la partecipazione in classe, il comportamento, la continuità nella frequenza, i progressi compiuti rispetto alle condizioni di partenza, la posizione lungo l'itinerario formativo.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libri di testo (I colori della letteratura: volume 2-3). Schemi e mappe concettuali, appunti, fotocopie, dispense, schede e griglie prodotte dall'insegnante, LIM

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: STORIA	Alla fine del percorso didattico, gli alunni, pur con differente livello di competenza, si dimostrano in grado di riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo, possedere un lessico specifico di storia, saper costruire una cronologia, saper collocare correttamente eventi storici di grande rilevanza e importanti personaggi nei periodi storici d'appartenenza, saper riconoscere i collegamenti e i nessi causali.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	A conclusione del programma dell'anno precedente: Il primo Ottocento: <ul style="list-style-type: none"> - La Restaurazione - L'Europa e l'Italia 1830-1848 - Le rivoluzioni del 1848. La seconda restaurazione Il secondo Ottocento: <ul style="list-style-type: none"> - l'Europa 1850-1870 - l'Unità d'Italia - l'Italia dall'unità alla fine del secolo

	<ul style="list-style-type: none"> - L'Europa negli ultimi decenni dell'Ottocento - La seconda rivoluzione industriale <p>Il primo Novecento. Politiche di potenza, guerre e rivoluzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Italia dei primi anni del Novecento. L'età giolittiana - La prima guerra mondiale - La rivoluzione sovietica - L'Unione sovietica da Lenin a Stalin - L'Italia. Il primo dopoguerra, il fascismo - Gli Stati Uniti e l'America latina, 1910-1940 - La Germania. Il primo dopoguerra, il Nazismo - L'Asia, 1910-1940 - L'Europa. Democrazie e totalitarismi - La seconda guerra mondiale - Il secondo dopoguerra. Il mondo diviso in due blocchi. - L'Italia 1945-1962. La Repubblica, la ricostruzione, il miracolo economico - L'Unione sovietica, democrazie popolari, Cuba, Cina, 1950-1960 - Stati Uniti ed Europa occidentale, 1950-1970. La decolonizzazione - L'Italia 1962-1980. Dal centro-sinistra agli anni di piombo
<p>ABILITA':</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e 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

	<p>culturali.</p> <p>- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</p>
METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale, Lezione partecipata, Lavoro di gruppo, Discussione in classe, relazione di allievi.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Si è fatto ricorso alle tipologie di verifica e criteri di valutazione seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipologie di verifiche scritte: <ul style="list-style-type: none"> 1. verifiche strutturate e semistrutturate - tipologie di verifiche orali: <ul style="list-style-type: none"> 1. interrogazione; 2. colloquio con il singolo alunno o allargato a più alunni; <p>La valutazione dell'apprendimento, pur facendo riferimento agli esiti formativi espressi dai punteggi conseguiti nelle diverse prove, ha preso in considerazione anche altri elementi non secondari del processo educativo, quali: l'impegno e la volontà dimostrati nello studio, l'interesse e la partecipazione in classe, il comportamento, la continuità nella frequenza, i progressi compiuti rispetto alle condizioni di partenza.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Libro di testo: Immagini del tempo (volume 2-3)</p> <p>Schemi e mappe concettuali, appunti, fotocopie, dispense, schede e griglie prodotte dall'insegnante, LIM.</p>

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)</p>	<p>Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione dati.</p> <p>Saper scegliere il convertitore appropriato alla applicazione studiata.</p> <p>Elaborare digitalmente dati analogici.</p>
---	--

	<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>
--	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche dei componenti elettronici analogici e loro funzionamento in regime stazionario e sinusoidale. - Applicazioni lineari e nonlineari degli amplificatori. - Conoscere la struttura di un moderno sistema di acquisizione dati. - Conoscere le principali tecniche di elaborazione, sintesi e condizionamento dei segnali analogici e digitali. - Conoscere le caratteristiche funzionali e progettuali dei principali convertitori di segnali. - Conoscenza dei teoremi di scomposizione e analisi dei segnali. - Conoscenza del teorema del Campionamento e dei fenomeni di Aliasing. - Conoscere le principali applicazioni dell'Internet of Things.
<p>ABILITA':</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere reti lineari di media complessità in c.a. monofase - Saper analizzare il funzionamento di un circuito amplificatore - Saper ricavare la funzione di trasferimento di un circuito con Op. Amp. - Saper dimensionare le più importanti configurazioni dell'Op. Amp. - Saper utilizzare un Op. Amp. nelle applicazioni pratiche - Saper analizzare la struttura di un sistema di acquisizione dati - Saper descrivere le caratteristiche di un segnale campionato - Saper descrivere la scomposizione di un segnale periodico come somma di infinite armoniche e determinarne lo spettro - Saper analizzare un sistema di condizionamento e filtraggio dei segnali - Saper utilizzare la scheda di controllo Arduino per l'acquisizione di grandezze analogiche e digitali - Progettare soluzioni che impiegano reti di sensori e/o sistemi di identificazione a radiofrequenza
<p>METODOLOGIE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione partecipata - Lavori di gruppo

	<ul style="list-style-type: none"> - Discussioni in classe - Attività di laboratorio
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Valutazione del livello di partenza e del progresso evidenziato in relazione ad esso, valutazione dei risultati della prove e dei lavori prodotti. Osservazioni relative alle competenze trasversali, valutazione del livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate, dell'interesse e partecipazione al dialogo educativo in classe, dell'impegno e costanza nello studio, dell'autonomia dimostrata, dell'ordine, della cura e infine delle capacità organizzative.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo, appunti scolastici sulla base delle lezioni tenute dal docente, dispense fornite dal docente, siti web di simulazione, materiale e strumenti di laboratorio.

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure del calcolo
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> - Saper leggere e dedurre dal grafico di una funzione le principali caratteristiche - saper esprimere i concetti matematici mediante l'uso di un linguaggio semplice -Collegare ed utilizzare le conoscenze acquisite per la risoluzione di un problema
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> -Funzioni , funzioni elementari algebriche e trascendenti, grafico -Limite di funzione: limite finito ed infinito, asintoti - Continuità di una funzione - derivata di una funzione, significato geometrico di f' - Teoremi sulle funzioni derivabili - Applicazione dei limiti e delle derivate nello studio di funzione -Studio di una funzione, lettura del grafico di una funzione . Primitiva di una funzione, concetto di integrale

<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Saper applicare le conoscenze acquisite per studiare una funzione -Rappresentare sul piano cartesiano le informazioni - Lavorare con grandezze infinitesime ed infinite -dedurre la procedura per la risoluzione di un problema o di un quesito -Applicare le conoscenze acquisite in modo trasversale
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Situazione di partenza -interesse e partecipazione dimostrate durante l'anno Impegno nel lavoro domestico e rispetto delle consegne -Partecipazione al dialogo educativo -Autonomia dimostrata nell'applicazione .Utilizzo di strategie di risoluzione alternative -Utilizzo di linguaggio specifico nella esposizione
<p>METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Lezioni partecipate -Esercitazioni in classe -Discussione in classe delle procedure utilizzate - Correzione degli esercizi assegnati

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo:</p> <p>Bergamini-Barozzi-Trifone: MATEMATICA.VERDE Vol 4 A/B ed ZANICHELLI</p> <p>Dispense condivise sul registro elettronico, schede per le esercitazioni. Lim</p>
--------------------------------------	--

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>Sistemi e reti</p>	<p>Identificare le caratteristiche di un servizio di rete. Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico. Integrare differenti sistemi operativi in rete. Saper utilizzare firma digitale e i certificati digitali.</p> <p>Saper garantire la sicurezza di una rete. Riconoscere le funzionalità dei firewall e saperlo configurare; Saper garantire la sicurezza delle wireless LAN.</p> <p>Utilizzare il software di simulazione delle reti Cisco Packet Tracer.</p>
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p><u>Principi che sono alla base dei servizi del livello di trasporto:</u></p> <p>a) multiplexing/demultiplexing, b) trasferimento dati affidabile, c) controllo di flusso e di congestione.</p> <p>Protocolli del livello di trasporto di Internet:</p> <p>a) UDP: trasporto senza connessione, b) TCP: trasporto orientato alla connessione, c) controllo di congestione TCP</p> <p><u>Sicurezza informatica:</u></p> <p>Crittografia simmetrica Cifrari simmetrici moderni Crittografia a chiave pubblica; Cifrario RSA Autenticazione dei messaggi e firma digitale Sicurezza dei sistemi informatici Protocolli di prevenzione a livello di applicazione Protocolli di prevenzione a livello di sessione e di rete Firewall e DMZ Qualità del servizio Sicurezza nelle wireless LAN.</p>
--	---

	VLAN: modello client server, modello distribuito Simulazione reti con server web, mail e dhcp. Simulazione routing.
ABILITA':	Saper distinguere le differenze peculiari dei vari sistemi di crittografia a chiave pubblica e privata; Saper applicare le varie tecniche di crittografia a chiave simmetrica e pubblica. Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali; Saper creare password forti; Saper proteggere le password.
METODOLOGIE:	Lezione partecipata, discussioni in classe e attività di laboratorio
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso, i risultati della prove e i lavori prodotti, le osservazioni relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate, l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe, l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative,
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo, materiale e strumenti di laboratorio.

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: Inglese	Comprendere testi descrittivi in linguaggio tecnico; saper riportare e spiegare gli aspetti essenziali degli argomenti tecnici trattati; comprendere gli aspetti essenziali riguardanti aspetti tecnici conosciuti anche quando questi sono riportati oralmente; saper esprimere opinioni personali e confrontarsi con l'interlocutore.
--	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<ol style="list-style-type: none"> 1. How automation works; 2. How a robot works; 3. Erasmus+: descrizione del funzionamento di MarcoRadar; 4. Advantages of automation; 5. The development of automation;
---	---

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Automation at work; 7. Cenni storici (La storia dell'automazione: Watt; Ford; 8. Uda, che cos'è un accelerometro. 9. Radiation and telecommunication: Electromagnetic waves; 10. Pioneers in telecommunications; 11. What happens to radio signals; The development of radio transmission; 12. Transmitting telecommunications signals 13. Telephone networks; 14. Cables; 15. Cellular telephones; 16. Computer networks and the Internet: Linking computers; 17. Encryption 18. Alan Turing, Colossus and the Turing Test 19. Industry 4.0 and the future: The fourth industrial revolution; 20. A landmark for artificial intelligence; 21. Will technology make humans redundant? 22. Lettura, comprensione e commento del romanzo "The picture of Dorian Gray" in versione ridotta e graduata; 23. Oscar Wilde vita e opere; 24. Cenni culturali: il movimento estetico; 25. Cenni storici: la società vittoriana
ABILITA':	<p>Gli studenti sono in grado di utilizzare il lessico incontrato; usare le strutture e le funzioni linguistiche in modo adeguato ed efficace; programmare e produrre semplici testi usando schemi e/o scalette; utilizzare e comprendere la micro lingua proposta; presentare, argomentare temi utilizzando il linguaggio studiato</p>
METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale partecipata, lavori di gruppo, discussioni in classe e attività di studio autonomo.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Competenza comunicativa in lingua straniera; grado di correttezza della lingua prodotta sia dal punto di vista lessicale sia grammaticale; il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso, i risultati della prove e i lavori prodotti, le osservazioni relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate, l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,</p>

	l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo "Working with new technology"; "The picture of Dorian Gray" di Oscar Wilde nella versione graduata CIDEB - Black Cat; appunti scolastici, dispense di approfondimento; video; siti Internet dedicati alla didattica (Cambridge English; piattaforma Write & Improve)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive</p> <p>Lo studente è in grado di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale. Ha piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici. Sa osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale, in una prospettiva di durata lungo tutto l'arco della vita.</p> <p>Lo sport, le regole e il fair play</p> <p>Lo studente conosce e applica le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi; sa affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play. Sa svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva, nonché organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra-scuola.</p> <p>Salute, benessere, sicurezza e prevenzione</p> <p>Lo studente assume stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva, anche attraverso la conoscenza dei principi generali di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport.</p> <p>Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</p> <p>Lo studente sa mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso ed impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti, anche con l'utilizzo della strumentazione tecnologica e multimediale a ciò preposta.</p>
---	---

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Capacità Condizionali</p> <p>Allenamento Funzionale</p> <p>Apparato Cardiocircolatorio respiratorio</p> <p>Sistema Muscolo Scheletrico</p> <p>Doping</p>
<p>ABILITA':</p>	<p>Saper spiegare i collegamenti tra i vari apparati e sistemi</p> <p>Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale, assistenza</p> <p>Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute</p> <p>Muoversi in sicurezza in diversi ambienti</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>Attività Sportiva</p> <p>Lezione Frontale</p> <p>Lezione Partecipata</p> <p>Discussione in classe</p> <p>Tutoring</p> <p>Sussidi Audiovisivi</p> <p>Debate</p> <p>Problem Solving</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>La valutazione, attraverso le informazioni raccolte con le prove di verifica ha tenuto presente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il livello di partenza dell'alunno; - il raggiungimento degli obiettivi specifici; - l'impegno dimostrato dall'allievo; - l'interesse per la materia e la partecipazione più o meno attiva; - la responsabilità nell'assunzione dei propri doveri;

	<ul style="list-style-type: none"> - il grado di autonomia nella conduzione del lavoro; - il livello di conoscenza degli argomenti; - la capacità espositiva e l'utilizzo di un linguaggio tecnico-scientifico. <p>Sono state somministrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche scritte con quiz a risposta multipla per la valutazione delle conoscenze teoriche, - interrogazioni orali per il recupero o l'integrazione delle verifiche scritte, - test motori per valutare in modo oggettivo il livello di capacità e abilità fisica raggiunti dallo studente, <p>Inoltre, è stata data una valutazione del livello di partecipazione e dell'impegno degli studenti durante le lezioni.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Autori:</p> <p>Aldo Carlo Cappellini, Anna Naldi, Francesca Nanni</p> <p>Titolo:</p> <p>Corpo, Movimento, Sport</p> <p>Editore:</p> <p>Markes, Rizzoli Education</p>

Griglia di valutazione specifica (disciplinare)

Abilità pratico-operative:

DESCRITTORI	VOTO
Il discente rifiuta la materia e non partecipa alle attività pratiche	1 - 2

<p>Capacità condizionali ed abilità coordinative molto scarse</p> <p>Conoscenze ed utilizzo dei fondamentali degli sport di squadra e/o individuali gravemente insufficienti</p> <p>Partecipazione ed impegno molto discontinui</p>	3 - 4
<p>Capacità condizionali ed abilità coordinative scarse</p> <p>Conoscenze ed utilizzo dei fondamentali degli sport di squadra e/o individuali insufficienti.</p> <p>Partecipazione ed impegno discontinui</p>	5
<p>Sufficienti le capacità condizionali e le abilità coordinative</p> <p>Padronanza essenziale dei fondamentali degli sport di squadra praticati</p> <p>Partecipazione ed impegno sufficienti</p>	6
<p>Capacità condizionali discrete</p> <p>Capacità coordinative/prassie semplici e complesse discrete</p> <p>Discreta o buona padronanza dei fondamentali degli sport di squadra e/o individuali proposti</p> <p>Grado di autonomia nella conduzione del lavoro discreta</p> <p>Partecipazione ed impegno con carattere di continuità</p>	7
<p>Capacità condizionali buone</p> <p>Capacità coordinative/prassie semplici e complesse buone</p> <p>Esecuzione precisa e sicura dei fondamentali degli sport di squadra e/o individuali proposti</p> <p>Buon grado di autonomia nella conduzione del Lavoro</p> <p>Partecipazione ed impegno con carattere di Continuità</p>	8

<p>Capacità condizionali ottime o eccellenti</p> <p>Capacità coordinative semplici e complesse, destrezza e conseguente capacità di rielaborazione degli schemi motori ottime o eccellenti.</p> <p>Conoscenze approfondite tecnico-tattiche-metodologiche degli sport di squadra e/o individuali proposti</p> <p>Ottimo grado di autonomia nella conduzione del lavoro e di impegno nelle attività</p> <p>Risultati ottimi o eccellenti nello sport praticato</p>	9-10
---	------

Conoscenze, competenze e linguaggio specifico teorico:

DESCRITTORI	VOTO
Ha partecipato a un numero troppo basso di prove di verifica, determinando una situazione che non consente di classificarlo	1 - 2
Ha poche conoscenze, in un quadro confuso, si esprime in modo disorganico	3 - 4
Frantende alcuni argomenti significativi, ha conoscenze piuttosto frammentarie, si esprime con qualche incertezza	5
Esponde con accettabile precisione, ma superficialmente, quasi tutti gli argomenti principali	6
Si è preparato diligentemente e sa esporre con chiarezza la maggior parte degli argomenti.	7

Conosce con sicurezza gli argomenti sviluppati nell'attività didattica e li espone con precisione	8
Conosce a fondo tutta la materia, sa rielaborarla in modo personale e la espone con disinvoltura	9-10

9 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il Consiglio di Classe ritiene che verificare e valutare non è solo accertare il profitto individuale dello studente e classificare il suo apprendimento, ma anche conoscere, per modificare, il processo di insegnamento - apprendimento degli obiettivi didattici prefissati.

A tal scopo sono state utilizzate le seguenti tipologie di verifiche

- ☐ interrogazioni individuali;
- ☐ controllo del materiale (quaderni, appunti, attrezzature, ecc.);
- ☐ interventi in discussioni collettive ed in forma scritta mediante:
- ☐ Test a risposta aperta ed a scelta multipla
- ☐ Prove strutturate
- ☐ Questionari
- ☐ Temi
- ☐ Relazioni
- ☐ Prove grafiche e pratiche

Ogni tipo di verifica è stata, all'occorrenza, di tipo formativo (in itinere) o sommativo (finale).

9.1 Criteri di valutazione

La griglia di valutazione utilizzata durante l'Anno Scolastico per le prove scritte e orali è quella approvata dal Collegio Docenti e adattata per ogni Dipartimento.

CORRISPONDENZA TRA VOTO E GIUDIZIO

LIVELLI	VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
ELEVATO (Pieno e completo raggiungimento degli obiettivi)	10	Ottimo	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ padronanza completa e autonomo approfondimento dei contenuti. Abilità / Competenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ abilità stabili, corrette ed autonome di comprendere, applicare organizzare; ☐ utilizzo delle capacità logico-rielaborative e critico-valutative anche in situazioni di apprendimento nuove e complesse.
	9	Distinto	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ padronanza approfondita dei contenuti. Abilità / Competenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ abilità stabili, corrette ed autonome di comprendere, applicare organizzare; ☐ utilizzo delle capacità logico-rielaborative e critico-valutative anche in situazioni di apprendimento nuove e complesse.
	8	Buono	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ padronanza dei contenuti. Abilità / Competenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ abilità stabili, corrette ed autonome di comprendere, applicare e argomentare; ☐ utilizzo delle capacità logico-rielaborative in situazioni di apprendimento nuove e complesse.

LIVELLI	VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
SUFFICIENTE (Raggiungimento degli obiettivi)	7	Discreto	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ sicura assimilazione dei contenuti. Abilità / Competenze: <ul style="list-style-type: none"> ☐ abilità acquisite di comprendere e applicare teorie, concetti e procedimenti in situazioni di apprendimento note di media complessità; ☐ utilizzo delle capacità logico-rielaborative anche in situazioni di apprendimento nuove di media complessità.

	6	Sufficiente	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ essenziale assimilazione dei contenuti. <p>Abilità / Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ acquisizione delle abilità di applicazione di concetti e procedimenti in situazioni semplici di apprendimento; ☐ utilizzo delle capacità rielaborative in situazioni di apprendimento note e/o semplici.
--	---	-------------	---

LIVELLI	VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
INSUFFICIENZA (Mancato raggiungimento degli obiettivi)	5	Insufficiente	<p>Conoscenze: - parziale e/o settoriale assimilazione dei contenuti.</p> <p>Abilità / Competenze:</p> <p>- incertezza nella comprensione e applicazione di concetti e procedimenti anche in situazioni semplici di apprendimento; - carenze a livello logico-rielaborativo.</p>
	4	Insufficiente grave	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ carenze nella conoscenza dei contenuti. <p>Abilità / Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ carenza nella comprensione e applicazione di concetti e procedimenti anche in situazioni semplici di apprendimento; ☐ limitato utilizzo della capacità logico-rielaborativa.
	3	Insufficiente molto grave	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ gravi carenze nella conoscenza dei contenuti. <p>Abilità / Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ gravi carenze nella comprensione e applicazione di concetti e procedimenti, anche in situazioni semplici di apprendimento.
	2 1	Insufficiente estremamente grave	<p>Conoscenze:</p> <p>carenze molto gravi nella conoscenza dei contenuti.</p> <p>Abilità / Competenze:</p> <p>non ha consentito l'accertamento dei livelli.</p>
NON CLASSIFICATO			<p>A causa di assenze sistematiche, della mancanza di un congruo numero di verifiche (scritte, orali, scritto grafiche, pratiche) e di compiti eseguiti a casa, non ci sono elementi utili alla classificazione dei livelli di conoscenza, abilità, e competenze.</p>

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni studenti sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- ☒ il comportamento,
- ☒ il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- ☒ i risultati della prove e i lavori prodotti,
- ☒ le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- ☒ il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- ☒ l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- ☒ l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative,

9.2 Criteri attribuzione crediti

L'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della banda di oscillazione, è di competenza del Consiglio di Classe. In via ordinaria viene assegnato il punteggio più alto della banda di oscillazione solo in presenza di voto di condotta maggiore o uguale a 8/10.

Il punto di credito scolastico **non** sarà aggiunto al punteggio di base della banda d'oscillazione individuata dalla media aritmetica dei voti conseguita nello stesso scrutinio, nei casi seguenti:

- sospensione di giudizio;
- promozione per voto di Consiglio anche in una sola disciplina;
- promozione con più di due "carenze" presenti nei voti proposti;
- ammissione agli esami di stato per voto di Consiglio nello scrutinio finale in classi quinte.
- ammissione agli esami di stato con più di due "carenze" fra i voti proposti nello scrutinio finale in classi quinte.

Si sintetizzano le aree di interesse per l'applicazione del punto aggiuntivo durante gli scrutini di fine anno:

- Frequenza scolastica assidua
- Interesse ed impegno continuativi
- Partecipazione ad attività scolastiche aggiuntive
- Partecipazione all'IRC o alle Attività Alternative opzione A o B
- Partecipazione ad attività certificate da enti esterni: Artistico-culturale, Linguistico, Informatico, Didattico-Culturale, Sportivo, ...

9.3 Griglie di valutazione prove scritte

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

“Italiano”

Candidato: _____ Classe V Sezione C

PROVA DI TIPO A – Analisi del testo

Comprensione	Punti
Riassunto chiaro ed efficace	2
Riassunto incompleto e non chiaro	1
Analisi	Punti
Analisi testuale completa e approfondita	5
Analisi testuale completa ma troppo sintetica	3-4
Analisi testuale cui manchi, o sia svolto in modo non efficace, uno dei punti della traccia	2
Approfondimenti	Punti
Particolare originalità nella interpretazione del brano	4
Capacità di contestualizzare e collegare il brano proposto ad altri testi	3
Mancanza o difficoltà nel contestualizzare e collegare	2
Correttezza e proprietà linguistica	Punti
Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario e appropriato	4
Alcuni errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato	3
Diversi errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico ripetitivo	2
Molti e/o gravissimi errori, esposizione poco scorrevole, lessico non appropriato	1

Punteggio proposto: _____	Punteggio attribuito: _____
----------------------------------	------------------------------------

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

“Italiano”

Candidato: _____ Classe V Sezione C

PROVA DI TIPO B – Saggio breve o articolo di giornale

ATTINENZA E COERENZA TITOLO/ DESTINAZIONE EDITORIALE	Punti
Compito attinente alle consegne della traccia	5
Uso essenziale della documentazione e buona capacità di argomentazione	3-4
scarsa padronanza stilistica e dei registro linguistico	2
CONTENUTI E CAPACITÀ DI ARGOMENTAZIONE	Punti
Contenuti approfonditi e coerenza di argomentazione	6
Uso essenziale della documentazione e buona capacità di argomentazione	5
<u>Elaborazione</u> abbastanza organica della documentazione e sufficienti capacità di argomentazione	4
Uso pertinente, ma poco approfondito della documentazione	3
Argomentazione superficiale e insufficiente utilizzo della documentazione	2
CORRETTEZZA E PROPRIETÀ LINGUISTICA	Punti
elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario e appropriato	4
alcuni errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato	3
diversi errori, esposizione poco scorrevole, lessico ripetitivo	2

Punteggio proposto: _____	Punteggio attribuito: _____
----------------------------------	------------------------------------

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

“Italiano”

Candidato: _____ Classe V Sezione C

PROVA DI TIPO C – D Tema di carattere storico e/o generale

ATTINENZA E COERENZA INTERNA	Punti
Compito attinente alle consegne della traccia e molto ben costruito	5
Conoscenza adeguata e buona capacità argomentativa	3-4
Svolgimento incongruente e non rispondente alla traccia	2
CONTENUTI E CAPACITÀ DI ARGOMENTAZIONE	Punti
Conoscenza approfondita e coerenza di argomentazione	5
Conoscenza adeguata e buona capacità argomentativa	3-4
Contenuti banali e superficiali	2
CORRETTEZZA E PROPRIETÀ LINGUISTICA	Punti
Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario e appropriato	5
Alcuni errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato	3-4
Diversi errori, esposizione confusa in alcuni punti, lessico ripetitivo	2

Punteggio proposto: _____	Punteggio attribuito: _____
----------------------------------	------------------------------------

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA

INDIRIZZO: Informatica e Telecomunicazioni ARTICOLAZIONE: Telecomunicazioni

Candidato: _____ Classe V Sezione C

<i>Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)</i>	<i>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</i>	<i>Punteggio attribuito</i>
<i>Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.</i>	3	
<i>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di:</i>		
<i>scelta di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</i>	3	
<i>Descrizione, comparazione ed applicazione del funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</i>	3	
<i>configurazione, installazione e gestione di sistemi di elaborazione dati e reti;</i>	4	
<i>sviluppo di applicazioni informatiche per reti e/o servizi a distanza.</i>	4	
<i>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con</i>	3	

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Punteggio attribuito
<i>pertinenza i diversi linguaggi specifici.</i>		
Totale	20	

Il punteggio totale è ottenuto tramite somma dei 6 elementi valutati:

Tot = I1 + I2 + I3 + I4 + I5 + I6 quindi arrotondando al 20° superiore o inferiore

Punteggio proposto: _____	Punteggio attribuito: _____
---------------------------	-----------------------------

9.3.1 Griglie di correzione prima prova

9.3.2 Griglie di correzione seconda prova

Per la correzione della seconda prova vengono valutate le risposte ai singoli quesiti proposti nella prova, inoltre il candidato deve dare prova di aver compreso il testo e fatto un'analisi del sistema proposto.

9.4 Griglie di valutazione colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)

E' stata impiegata la griglia ministeriale allegata all'ordinanza ministeriale 45 del 9 marzo 2023, allegato A.

Il Coordinatore di Classe
(Prof. Corradi Fulvio)
