



Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore “Nicola Stefanelli”

via Rocca dei Dragoni, 108 tel/fax 0823 970718 -81034- Mondragone (Ce)
c.f. 95017550617 e-mail ceis04100d@istruzione.it www.isisstefanelli.edu.it
PEC ceis04100d@pec.istruzione.it

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA
SUPERIORE [D.P.R. N.89/2010 – D.I. N.211/2010- D.LGS 13 APRILE 2017, N.62 – D.M. N.10/2015]**

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**INDIRIZZO “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI”
ARTICOLAZIONE “INFORMATICA”**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Ai sensi dell’art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998 e successive modifiche nel D.Lgs. 62/2017

Classe V sez. AI

IL COORDINATORE

Prof. Roberto Rota

IL DIRIGENTE

Prof.ssa Giulia Di Lorenzo

I.S.I.S.S. “Nicola Stefanelli” – Mondragone (CE)

Sommario

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	4
1. BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	5
1.1 Presentazione indirizzo	9
1.2 Quadro del profilo della classe	11
1.3 Continuità docenti.....	13
1.4 Elenco nominativo dei candidati.....	14
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	14
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (<i>dal PTOF</i>).....	15
2.2 Quadro orario settimanale.....	16
2.3 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione.....	17
3. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	18
3.1 Metodologie e strategie didattiche generali	18
3.2 CLIL: attività e modalità insegnamento	19
3.3 Metodologie didattiche per discipline.....	19
3.4 PCTO (ex ASL): attività nel triennio.....	20
3.5 Educazione Civica	25
3.6 Orientamento formativo.....	29
3.7 Ambienti di apprendimento:	32
4. ATTIVITÀ E PROGETTI	33
4.1 Interventi atti al miglioramento del metodo di studio.....	34
4.2 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	35
4.3 Percorsi interdisciplinari	36
4.4 Eventuali attività specifiche di orientamento.....	36
5. MODALITÀ E TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO	36
5.1 Criteri di attribuzione del voto in condotta.....	40

6. MODULI DISCIPLINARI	46
INFORMATICA CLASSE V AI A.S. 2023/2024	46
SISTEMI E RETI CLASSE V AI A.S. 2023/2024	47
MATEMATICA CLASSE V AI A.S. 2023/2024	49
SCIENZE MOTORIE CLASSE V AI A.S. 2023/2024.....	50
IRC CLASSE V AI A.S. 2023/2024.....	51
LETTERATURA ITALIANA CLASSE V AI A.S. 2023/2024	52
STORIA CLASSE V AI A.S. 2023/2024.....	55
INGLESE CLASSE V AI A.S. 2023/2024.....	59
GPOI CLASSE VAI A.S. 2023/2024	61
TPSIT CLASSE VAI A.S. 2023/2024.....	66
7. CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE E DELLA MISURAZIONE	71
7.1 Criteri:	73
7.2 Punteggi:	73
7.3. Altre eventuali attività in preparazione dell’esame di Stato (es. simulazioni colloquio)	73
8. ELENCO ALLEGATI.....	74

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	MATERIA	ORE SETTIMANALI	CONTINUI
ROBERTO ROTA	LINGUE E LETTERUATURA ITALIANA	4	II, III, IV, V anno
ROBERTO ROTA	STORIA	2	II, III, IV, V anno
MARIANNA BUONAUGURIO	TPSIT	4	Corrente anno
MARIANNA BUONAUGURIO	GPOI	3	Corrente anno
LUISA DESIATO	LINGUA INGLESE	3	Corrente anno
ANGELO RUGGIERO	LABORATORIO DI INFORMATICA - SISTEMI E RETI - TPSIT	6	Corrente anno
GIOVANNA DI LORENZO	MATEMATICA	3	Corrente anno
MILEVA COPPOLA	INFORMATICA	6	Corrente anno
MILEVA COPPOLA	SISTEMI E RETI	4	Corrente anno
VALENTINA PAGLIUCA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	Corrente anno
PIETRO CIRIELLO	IRC	1	Quinquennio
MARIA ANTONIETTA TAMBURRINO	SOSTEGNO	18	Corrente anno
ROSA MARIA ZANNONE	SOSTEGNO	18	I, III, IV, V anno

* Quinquennio- Triennio - Corrente anno

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO				
	Disciplina	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
1	LINGUE E LETTERUATURA ITALIANA / STORIA			
2	TPSIT			X
3	GPOI			X
4	LINGUA INGLESE			X
5	MATEMATICA			X
6	INFORMATICA			X
7	SISTEMI E RETI			X
8	TELECOMUNICAZIONI	X	X	

I.S.I.S.S. "Nicola Stefanelli" – Mondragone (CE)

9	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		X	X
10	IRC			
11	SOSTEGNO			
12	SOSTEGNO	X	X	X

Rappresentante dei genitori:

- **Immacolata Scotellaro** (madre dello studente Giovanni Carmellino)

Rappresentante degli studenti:

- **Michele Macari**
- **Ruslan Maksym**

PREMESSA

Il presente Documento esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti dalla **classe V AI** nel corso dell'**anno scolastico 2023/2024**. Il documento illustra inoltre, le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito dell'«Educazione civica», realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF. Nella redazione di tale documento il Consiglio di classe ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017.

1. BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

L'Istituto Statale di Istruzione Superiore "N. Stefanelli" con sede amministrativa e didattica ubicata in Via Rocca del Dragoni 108 a Mondragone (CE), è articolato nei seguenti indirizzi di studi:

ISTITUTO TECNICO:

- a. Settore economico: Amministrazione, Finanza e Marketing – Turismo;
- b. Settore tecnologico: Informatica e Telecomunicazioni – Agraria, Agroalimentare e Agroindustria – Trasporti e Logistica;

ISTITUTO PROFESSIONALE

- a. Enogastronomia e Ospitalità alberghiera;
- b. Manutenzione e Assistenza tecnica;
- c. Servizi per la sanità e l'assistenza sociale;

I.S.I.S.S. "Nicola Stefanelli" – Mondragone (CE)

ISTRUZIONE SECONDARIA DI II LIVELLO - EX SIRIO – (AFM –Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera)

L'istituto, con la sua lunga tradizione, rappresenta un importante punto di riferimento per la formazione tecnico-professionale, nonché per la promozione dell'educazione alla cittadinanza, la quale trova un terreno di esercizio concreto nella quotidianità della vita scolastica. L'Istituto nasce nell'anno scolastico 1980 come succursale dell'I.T.C. "Florimonte" di Sessa Aurunca, per poi divenire autonomo il 1° Settembre del 1986.

CONTESTO SOCIO – ECONOMICO, CULTURALE E FORMATIVO

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

Da un'analisi della situazione ambientale, sostenuta da una approfondita analisi della realtà umana con la quale si viene quotidianamente a contatto, come confermato anche dalle fonti INVALSI, emerge un contesto socio-economico piuttosto svantaggiato caratterizzato da un'evidente presenza di alunni provenienti da famiglie in condizioni di fragilità, riconducibili a conflitti nella coppia genitoriale, separazioni, stili educativi rigidi o deboli, che influenzano il percorso scolastico di molti studenti e che spesso non riesce a supportare la formazione sociale e civile degli stessi alunni. L'indice ESCS mostra dunque, un livello medio-basso dello status socioeconomico e culturale delle famiglie degli studenti con un'alta percentuale di titoli di studi non superiore all'obbligo scolastico in particolare nell'Indirizzo Professionale con differenziazione nel Tecnico, dove si osserva una discreta percentuale di alunni responsabili e motivati che ottengono risultati scolastici positivi e soddisfacenti. Non sempre è possibile un elevato coinvolgimento dei genitori nelle attività organizzate dalla Scuola. La famiglia poco incide sul rispetto degli obblighi scolastici e non collabora se non marginalmente. Si registra inoltre, la frequenza di studenti con cittadinanza non italiana, provenienti per lo più, dalle aree svantaggiate dell'Est europeo, del Nord Africa, della Cina. Una percentuale significativa di alunni inoltre, fa registrare un elevato tasso di dispersione scolastica. La composizione eterogenea degli studenti avanza pertanto, istanze formative diversificate che vanno dal desiderio di concludere gli studi nel minor tempo possibile, acquisendo competenze che consentano un rapido impiego nel mondo del lavoro, all'aspirazione a percorsi che diano la possibilità di raggiungere mete più elevate. Significative sono le azioni di prevenzione del disagio che la scuola persegue mediante percorsi didattici inclusivi e significativi nel rispetto delle diverse specificità per poter raggiungere livelli positivi per tutti e per ciascuno negli esiti, recuperando, potenziando e arricchendo l'offerta formativa, ma anche mettendo in campo relazioni educative improntate al dialogo e alla trasparenza. L'istituto rivolge infatti, grande attenzione all'inclusività ed assume, come dovere specifico, la responsabilità sulle modalità educative e i metodi di insegnamento attraverso l'istituzione del Gruppi di Lavoro per l'inclusione che operano in sinergia con i servizi territoriali per l'analisi e supporto dei vari casi nonché tramite l'attivazione di uno specifico Piano per l'inclusività. Ciò diventa per tutti gli studenti anche un'opportunità di sviluppo delle soft skills, ovvero di competenze trasversali che riguardano le capacità

I.S.I.S.S. "Nicola Stefanelli" – Mondragone (CE)

comportamentali e relazionali ad ampio raggio. Tali azioni si completano con attività sportive in curricolo ed extracurricolo (compresi i campionati studenteschi) e con attività di educazione alla legalità, alla cittadinanza e alla Costituzione, alla pace, alla solidarietà ed all'interculturalità

TERRITORIO E CAPITALE SOCIALE

L'Istituto Statale di Istruzione Superiore "N. Stefanelli" con sede amministrativa e didattica ubicata in Via Rocca del Dragoni n. 108 a Mondragone (CE), insiste in un territorio tradizionalmente vocato all'agricoltura, da anni però, ha come fondamentale risorsa economica anche il settore turistico che, pur nelle difficoltà del momento, continua a rappresentare un punto di forza dell'economia locale. Quest'ultimo settore dispone tuttora di ampie ed in parte inesplorate prospettive di crescita, l'intera area del Litorale Domitio infatti, è ricca di attrattive enogastronomiche, culturali e paesaggistiche, presentandosi in forte espansione nella nostra zona. Dopo anni di crisi si registrano importanti segnali ed opportunità di ripresa indubbiamente legate a congiunture favorevoli verificatesi a livello nazionale ed internazionale, ma anche al coraggio ed alla capacità degli attori locali, comprese le scuole, di individuare autonomamente obiettivi e prospettive di crescita, per soddisfare le attese e le ambizioni delle nuove generazioni. Nonostante ciò, il tasso di disoccupazione sul territorio continua ad essere elevato, a causa della crisi economica che ha investito l'economia locale. A causa dell'aumento della disoccupazione, lo status socio-economico-culturale dell'utenza si è posizionato su un livello medio-basso e non mancano casi di estremo disagio. Una realtà dunque, profondamente eterogenea, sia sotto il profilo urbanistico che culturale dove la scuola rappresenta il baluardo di vera coesione e convivenza sociale che, mettendo a disposizione del territorio risorse umane e strutturali, instaurando collaborazioni con soggetti pubblici e privati, nazionali ed internazionali, offre ai giovani l'opportunità di una formazione umana, culturale e professionale idonea a renderli protagonisti nella società del futuro. Il progetto educativo-didattico dell'Istituto intende fornire un servizio di qualità che soddisfi gli effettivi bisogni di formazione dell'utenza, di valorizzazione delle risorse disponibili (umane, professionali e tecniche) e di dialogo costruttivo con tutte le agenzie educative e formative esistenti sul territorio. Per realizzare tali compiti l'Istituto ha individuato come principi ispiratori del concreto operare l'apertura al territorio, la diversificazione delle opportunità formative, la flessibilità organizzativa e didattica, la comunicazione verso l'esterno, la partecipazione alle reti per migliorare il modello organizzativo.

RISORSE ECONOMICHE E MATERIALI

L'Istituto presenta strutture efficienti ed organizzate in maniera funzionale per la didattica con aule ampie e luminose, dotate di LIM, di Monitor touch. Nell'ottica della didattica per competenze, le attività laboratoriali sono, per eccellenza, quelle in cui gli alunni possono accrescere la capacità di utilizzare conoscenze e abilità personali, sociali e metodologiche, integrandole tra loro. La scuola dispone a tal fine,

I.S.I.S.S. "Nicola Stefanelli" – Mondragone (CE)

di impianti ed attrezzature ginnico-sportive adeguate ampia palestra campi da Basket, Pallavolo e di adeguati laboratori attrezzati Informatica (n.3), Matematica (n.1), Economia Aziendale (n.1), Scienze Integrate fisica (n.1), Scienze Integrate chimica (n.1), Linguistico (n.1), Sistemi (n.1), Impianti elettrici ed Elettronici (n.1), Meccanica (n. 1), Trasformazione e produzione (n.1) , nei quali gli studenti possono sperimentare e verificare conoscenze e abilità apprese nell'ambito delle tematiche specifiche che caratterizzano gli indirizzi di studio. La Biblioteca, la Sala Convegni la Sala multimediale per i docenti, completano la struttura e consentono di progettare al meglio le attività laboratoriali per tutte le discipline previste nel curriculum dei diversi Indirizzi di studio.

La scuola resta partecipe attivamente a diversi progetti dell'UE per finanziare l'ampliamento dell'offerta formativa.

L'edificio è attualmente cablato con fibra, la qualità delle dotazioni tecnologiche e delle infrastrutture è adeguata a supportare tutte le esigenze didattiche e l'operatività degli Uffici amministrativi. Finanziamenti FESR più recenti hanno consentito di ottimizzare il laboratorio di Trasformazione e produzione con l'allestimento della cucina e di una sala ristorante adiacente con dotazioni efficienti e funzionali per la didattica, in linea con la normativa vigente in fatto di sicurezza e di igiene nella confezione dei prodotti alimentari (HACCP). L'aggiornamento costante delle attrezzature, permette di fornire agli studenti una preparazione che viene utilizzata e valorizzata durante le attività afferenti i PCTO e direttamente spendibile nel mondo del lavoro una volta terminati gli studi. In ottemperanza a quanto indicato nella L.107 del 17 luglio 2015, la creazione di una rete sistemica consente la realizzazione di interventi e di connessione di risorse e strategie, tese a produrre una concatenazione di relazioni significative, al fine di creare processi di crescita che consentano il miglioramento del benessere delle persone e della collettività. In questa ottica sono da leggere le diverse e numerose reti e convenzioni alle quali l'Istituto aderisce per diverse finalità, tra cui i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, e la realizzazione di progetti educativo didattici innovativi, grazie alla fattiva collaborazione con le realtà pubbliche e private che il territorio presenta.





1.1 Presentazione indirizzo

Indirizzo “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI”– Triennio (dal PECUP dell’indirizzo di studio)

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”. Nell’articolazione “Informatica” si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell’indirizzo consente l’inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell’impresa.

Ampio spazio è riservato 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.

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.

Nell’indirizzo sono previste le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, nelle quali 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 “Informatica” l’analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue i seguenti 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

4. sicurezza.
5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
7. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

1.2 Quadro del profilo della classe

La classe V è composta da **12** alunni Maschi.

La composizione della classe nel corso dell'ultimo triennio è riassunta nella seguente tabella:

Anno scolastico	N. Aluni iscritti	Ripetenti	Provenienti da altro corso o scuola	Trasferiti	N. Ammessi alla classe success.
2021/2022	11	0	2	0	11
2022/2023	12	0	1	0	12
2023/2024	12	0	0	0	-

Composizione della Classe e Osservazioni.

All'interno della classe, composta attualmente da 12 alunni, sono presenti:

- **nr. 2 alunni BES** per il quale negli ultimi tre anni il C.d.C. ha predisposto un **PDP** (D.M. 27/12/2012 – **BES - Area 2**);
- **nr. 2 alunni “diversamente abili”** (L.104/'92) che ha seguito una **Programmazione per Obiettivi Minimi** in base all'art.15 comma 3 dell'O.M.90/2001. Per quest'ultimo il C.d.C. auspica la presenza dell'insegnante di sostegno durante lo svolgimento delle prove d'esame.

La classe V AI Informatica è composta da 12 studenti maschi, tutti iscritti per la prima volta all'ultimo anno di corso. I ragazzi della classe hanno condiviso gran parte del proprio percorso di studi anche se diversi studenti si sono aggiunti solo durante il terzo e il quarto anno, provenienti da differenti corsi dello stesso istituto. Nonostante non siano presenti problemi rilevanti di integrazione ed interazione, la classe risulta divisa in diversi ed eterogenei gruppi di socializzazione che risultano evidenti sia nelle attività scolastiche che nelle frequentazioni extra-scolastiche. La composizione del gruppo classe è piuttosto omogenea per quanto riguarda l'estrazione socio-culturale e il livello globale di preparazione si attesta, nel complesso, su livelli medio-bassi. I rapporti tra i genitori e i docenti del consiglio di classe sono sempre stati improntati

sulla massima correttezza e cordialità anche se sono diventati sempre più sporadici nel corso dell'ultimo triennio.

Durante il corso dell'anno scolastico i docenti hanno svolto una continua opera di stimolazione e di coinvolgimento per rendere gli studenti più attivi e partecipi al dialogo educativo. Si è cercato di attivare tecniche e metodologie innovative che potessero motivare gli alunni verso uno studio più concreto e lo sviluppo di un senso critico aperto alle problematiche socio-economiche della società attuale. Gli studenti, nel complesso, hanno mostrato (a parte un esiguo gruppo), atteggiamenti di superficialità nello studio in quasi tutte le discipline e scarsa motivazione. Solo un esiguo numero di studenti si è distinto per assiduità, impegno e partecipazione, contribuendo alla propria crescita culturale e alla propria maturazione in modo soddisfacente.

La classe appare divisa in tre gruppi, per quanto riguarda il livello di preparazione raggiunto: alcuni studenti, più motivati e desiderosi di apprendere rispetto ad altri, hanno da sempre mostrato grande impegno e senso di responsabilità, oltre ad una certa curiosità, per cui la preparazione raggiunta è sicuramente apprezzabile in tutte le materie; un gruppo centrale, più numeroso, risulta essere più discontinuo evidenziando livelli di preparazione che variano da mediocre a pienamente sufficiente; non manca, infine, un terzo gruppo meno motivato e disinteressato che ha mostrato un atteggiamento più superficiale ed opportunistico sia verso l'attenzione in classe che per l'impegno domestico e, nonostante le continue sollecitazioni, evidenzia ancora delle lacune diffuse in diverse discipline. Eterogenee risultano, nel gruppo, le attitudini, le capacità e le strumentalità di base possedute; ciò ha reso necessaria una certa personalizzazione degli interventi per cercare di alimentare l'interesse per le varie discipline nell'intento di rafforzare la motivazione allo studio e all'apprendimento. La partecipazione al dialogo educativo non è stata sempre adeguata alle attese del docente, pur tenendo in debito conto la personalità di ciascun allievo. Nel complesso la preparazione della classe si attesta su livelli che variano dalla mediocrità alla sufficienza con poche eccezioni, soprattutto per l'impegno mostrato nella partecipazione alle attività curriculari ed extra-didattiche. La classe non presenta particolari problemi disciplinari, anche se diversi studenti sono poco attenti al lavoro domestico, mostrano scarso interesse durante le lezioni e si assentano frequentemente senza giustificati motivi e il consiglio di classe terrà presenti tali fattori per la valutazione del comportamento. Inoltre, la partecipazione alle numerose attività programmate in Istituto, se da un lato ha certamente arricchito il bagaglio di esperienze dell'alunno, dall'altro ha causato ripetute interruzioni nel percorso di apprendimento. Nella classe V AI sono presenti due studenti BES con PDP e due studenti diversamente abili con PEI che hanno seguito una programmazione per obiettivi minimi ai sensi dell'art. 15 O.M. n. 90 del 21/05/2001. In tali casi i docenti del c.d.c. hanno adoperato una valutazione secondo i criteri esplicitati nelle relative programmazioni personalizzate (PDP e PEI) che erano state precedentemente elaborate, visionate ed approvate. In previsione dell'esame di Stato si richiede la presenza dei docenti di

sostegno per permettere agli alunni diversamente abili di affrontarlo in un clima di familiarità e sicurezza. Per gli studenti con PDP saranno applicate le misure dispensative e adottati gli strumenti compensativi previsti dal “dossier” allegato al presente documento.

Provenienza territoriale

La composizione territoriale della classe è nel complesso omogenea. Uno studente proviene da Villa Literno (CE), uno studente da Castel Volturno (CE) mentre il resto della classe è composto da alunni che provengono dal comune di Mondragone (CE)

1.3 Continuità docenti

<u>Disciplina</u>	<u>3^ Classe</u>	<u>4^ Classe</u>	<u>5^ Classe</u>
LINGUE E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	Roberto Rota	Roberto Rota	Roberto Rota
TPSIT	Vincenzo C. Angelino	Vincenzo C. Angelino	Marianna Buonaugurio
GPOI	-	-	Marianna Buonaugurio
LINGUA INGLESE	Federica Croce	Federica Croce	Luisa Desiato
MATEMATICA	Domenico Tagliatela	Domenico Tagliatela	Giovanna Di Lorenzo
INFORMATICA	Giuseppe Criscuolo	Vincenzo C. Angelino	Mileva Coppola
SISTEMI E RETI	Vincenzo C. Angelino	Giuseppe Criscuolo	Mileva Coppola
TELECOMUNICAZIONI	Francesco Romano	Michele Bovienzo	-
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Maria Miraglia	Maria Malaspina	Valentina Pagliuca
IRC	Pietro Ciriello	Pietro Ciriello	Pietro Ciriello
SOSTEGNO	Rosa Maria Zannone	Rosa Maria Zannone	Rosa Maria Zannone
SOSTEGNO	Maria Grazia D'Ambrosio	Assunta Zeoli / Valentina De Rosa	Maria Antonietta Tamburrino
LABORATORIO SISTEMI E RETI, TPSI, INFORMATICA	Angelo L'Arocca	Rosario Veneruso	Angelo Ruggiero
LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI	-	Diego Tessitore	-

I.S.I.S.S. “Nicola Stefanelli” – Mondragone (CE)

1.4 Elenco nominativo dei candidati

Prospetto della classe

Indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali

Con riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR- Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GPDP. Ufficio Protocollo U. 0010719. 21-03-2017 con oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n.323- Indicazioni operative" All.1), il Consiglio di Classe ritiene non opportuno inserire in questo Documento l'elenco dei nominativi degli alunni della classe. L'elenco, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente Documento, sarà consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione della Commissione dell'Esame di Stato.

TABELLA CON CREDITI CLASSE V AI

STUDENTE (n. registro elettronico)	Credito 3° anno	Credito 4° anno	TOTALE CREDITO
1.	9	10	19
2.	10	11	21
3.	10	10	20
4.	9	10	19
5.	10	11	21
6.	11	12	23
7.	9	10	19
8.	10	11	21
9.	9	10	19
10.	10	11	21
11.	9	11	20
12.	10	11	21

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (*dal PTOF*)

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche competenze specifiche di indirizzo:

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

2.2 Quadro orario settimanale

Materia	Classe 1 [^]	Classe 2 [^]	Classe 3 [^]	Classe 4 [^]	Classe 5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	
Sistemi e reti			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3

2.3 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

L'Istituto "N. Stefanelli", al fine di potenziare la cultura dell'inclusione, pone particolare attenzione a tutti gli alunni, anche se non in possesso di una certificazione di disabilità o con DSA, Disturbi Specifici dell'Apprendimento (dislessia, disgrafia, discalculia, disortografia), e sostiene processi di apprendimento in relazione allo sviluppo delle potenzialità di ciascuno.

A tal fine, i docenti hanno utilizzato nell'ambito delle proprie discipline le tecniche didattiche più idonee all'instaurazione di un ambiente inclusivo e alla formazione di gruppo per scopi cooperativi all'apprendimento tra pari, programmando attività mirate alla creazione di contesti di apprendimento strutturati volti all'inclusione di tutti gli alunni con accesso a diversi stili comunicativi e diverse modalità di concretizzazione delle esperienze.

Il consiglio di classe, inoltre, ha adottato procedure di valutazione per promuovere l'apprendimento di tutti gli alunni, in modo da garantire il miglioramento dei processi di apprendimento e insegnamento. Si è cercato, perciò, di costruire, per ogni alunno, un percorso finalizzato a rispondere ai bisogni individuali; monitorare la crescita della persona ed il successo delle azioni; monitorare l'intero percorso; favorire il successo della persona nel rispetto della propria individualità-identità.

La valutazione dell'alunno portatore di bisogni speciali scaturisce dalla somma delle valutazioni e dalle osservazioni in classe e, pertanto, si tiene conto dei progressi in itinere, della motivazione, dell'impegno e dell'interesse dimostrati. Nell'ambito degli incontri di Dipartimento, del GLO e dei Consigli di Classe finalizzati alla realizzazione dei PEI e dei PDP si concordano le strategie per la valutazione coerente con prassi inclusive. Per quanto concerne gli alunni con disabilità, le verifiche possono essere uguali, semplificate o differenziate; la valutazione è svolta secondo i criteri stabiliti nei PEI.

Le verifiche per gli alunni con DSA vengono preventivamente calendarizzate dai docenti, con l'uso di strumenti compensativi e misure dispensative. Inoltre, per gli alunni con BES, in particolare, sono previste interrogazioni programmate, con diversa modulazione temporale, prove strutturate, prove scritte programmate.

La progettualità didattica orientata all'inclusione comporta l'adozione di strategie e metodologie quali:

- l'apprendimento cooperativo;
- il lavoro di gruppo;
- il tutoring;
- l'utilizzo di mediatori didattici;
- l'utilizzo di attrezzature e ausili informatici, di software e sussidi specifici.

Nell'adozione dei libri di testo, infine, l'Istituto sceglie come criterio preferenziale edizioni di libri che contengano materiale (CD, DVD, mappe concettuali) predisposto per alunni con DSA.

La Scuola collabora con gli Enti pubblici attraverso incontri periodici con l'équipe medica per gli alunni con disabilità.

Nella classe V AI sono presenti due studenti diversamente abili per i quali il Consiglio di Classe in pieno accordo con la famiglia, sulla base di quanto emerge dalla D.F. e dal P.D.F. e valutato il percorso didattico degli allievi, ha ritenuto opportuno elaborare un P.E.I. per obiettivi minimi. I docenti hanno utilizzato nell'ambito della propria disciplina le tecniche didattiche più idonee all'instaurazione di un ambiente inclusivo e alla formazione di gruppo per scopi cooperativi all'apprendimento tra pari. Entrambi gli studenti diversamente abili sono ben inseriti nel gruppo dei coetanei, partecipano volentieri alle attività in comune, sia scolastiche che extra scolastiche e si sentono parte integrante della classe in un ambiente di mutuo scambio relazionale. Nella classe V AI sono presenti, inoltre, uno studente con certificazione D.S.A. e uno studente con B.E.S.. Anche per questi casi il Consiglio di classe, in accordo con le famiglie, ha predisposto opportuni P.D.P. che prevedono, a supporto dello studente, strumenti compensativi e misure dispensative che non modificano i traguardi e gli obiettivi complessivi da raggiungere.

3. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

3.1 Metodologie e strategie didattiche generali

I docenti, nello svolgimento del proprio piano di lavoro disciplinare, hanno tenuto conto sia della fisionomia generale della classe nella sua evoluzione dinamica, sia del profilo culturale e della personalità di ciascun alunno, e hanno operato in sinergia per favorire lo sviluppo delle capacità logico cognitive, analitiche e sintetiche, critiche e argomentative, riflessive e creative, linguistiche ed espositive e del gusto estetico, per la maturazione di personalità autonome e responsabili. Pertanto, hanno fatto ricorso, a seconda delle esigenze, a varie opzioni e strategie metodologiche, quali lezioni frontali, lezioni dialogate e colloquiali, discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali, lavori di laboratorio, esercizi e ricerche individuali e/o di gruppo, esercitazioni, tutoring, fruizione di vari materiali e strumenti di lavoro atti a corroborare i processi di apprendimento, altre strategie didattiche che si sono rivelate efficaci e proficue. Nell'ambito dell'attività didattica, ciascun docente:

- ha adottato diverse strategie di insegnamento atte a facilitare la comprensione dei contenuti e dei concetti chiave;
- ha sollecitato un apprendimento di tipo trasversale e interdisciplinare;
- si è impegnato ad essere chiaro ed esauriente nelle lezioni;
- si è impegnato a valorizzare i progressi in itinere e i risultati positivi, e a gestire l'errore come momento di riflessione e di apprendimento;
- ha invitato gli alunni ad approfondire le proprie conoscenze su particolari tematiche;
- si è impegnato nelle azioni di supporto, di recupero e di potenziamento.

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> Scambi culturali
<input checked="" type="checkbox"/> Discussione – dibattito	<input checked="" type="checkbox"/> Viaggi d’istruzione
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale, visione film, documentari, utilizzo della LIM e dei Laboratori multimediali	<input checked="" type="checkbox"/> Conferenze e seminari
<input checked="" type="checkbox"/> Lettura e analisi diretta dei testi	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche
<input checked="" type="checkbox"/> Attività di ricerca	<input type="checkbox"/> Gare e manifestazioni sportive
<input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Concorsi
<input type="checkbox"/> Metodologia CLIL per studio	<input type="checkbox"/> Arte Teatro

3.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Non sono stati attivati insegnamenti CLIL

3.3 Metodologie didattiche per discipline

Al fine di raggiungere gli obiettivi stabiliti, i docenti hanno adottato varie metodologie, adattandole ed ideandole in base alle esigenze della classe ed al periodo. Si è fatto ricorso alla lezione frontale, al lavoro di gruppo, alle esercitazioni individuali, all’apprendimento cooperativo, alla discussione libera e guidata, all’interdisciplinarietà, alla partecipazione a tutte le attività organizzate dalla scuola e dal territorio. Per le attività a distanza la classe ha utilizzato le piattaforme di Google G-Suite: Meet per le video-lezioni e Classroom per la condivisione dei link, delle verifiche e dei materiali.

Discipline	Lezione frontale	Lezione multimediale	Lezione pratica	Lavoro di gruppo	Discussione guidata	Simulazioni o esercizi guidati
LINGUE E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	X	X		X	X	X
TPSIT	X	X	X	X	X	X
GPOI	X	X	X	X	X	X
LINGUA INGLESE	X	X		X	X	X
MATEMATICA	X	X		X	X	X
INFORMATICA	X	X	X	X	X	X
SISTEMI E RETI	X	X	X	X	X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X	X	X	X
IRC	X	X		X	X	

3.4 PCTO (ex ASL): attività nel triennio

La legge n. 107 del 2015 ha istituzionalizzato l'alternanza scuola lavoro: un modello educativo didattico di integrazione tra i sistemi dell'istruzione e del lavoro che permette agli studenti degli ultimi tre anni di scuola superiore di II grado di inserirsi, contestualmente all'attività di studio, in aziende private o pubbliche, disponibili ad ospitare gli alunni, per un periodo concordato sulla base di apposite convenzioni stipulate con la scuola. La finalità principale dell'alternanza è quella di arricchire la formazione globale di ogni singolo alunno, di migliorare le capacità di orientamento alle scelte da effettuare dopo l'Esame di Stato, di acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro e di apprendere nuove regole di comportamento e di sviluppo della socialità in un contesto diverso dal consueto.

Le esperienze maturate nei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento costituiscono comunque parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del Decreto legislativo n. 62 del 2017. (art. 1 comma 6 del D.L. n. 22/2020)

Nel corso del triennio 2021/22 – 2022/2023 – 2023/2024 la classe, anche per gruppi, ha partecipato, a stage, territoriali ed extraterritoriali, conclusivi dei percorsi individuati nei dipartimenti e condivisi nei consigli di classe.

Il Percorso per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento ha perseguito il raccordo fra la formazione in aula e l’esperienza pratica, attuando precisi processi d’insegnamento e di apprendimento flessibili; ha arricchito la formazione e ha favorito l’orientamento professionale nel settore ristorativo sostenendo lo sviluppo delle vocazioni personali e dei talenti.

Le attività di stage aziendale sono state tese a creare, in prospettiva, una rete di relazioni utili alla successiva collocazione occupazionale al termine del percorso di studi.

Tale opportunità di confronto con il mondo del lavoro ha costituito un’occasione fondamentale per integrare ed arricchire il curriculum formativo degli studenti.

I risultati raggiunti nell’ambito dell’ex alternanza scuola-lavoro sono stati soddisfacenti, infatti, coinvolti nelle attività di settore, quasi tutti hanno manifestato interesse, partecipazione, impegno e senso di responsabilità.

Come da O.M., i suddetti percorsi, riportati in tabella, hanno contribuito alla valutazione delle discipline cui afferiscono, hanno inciso sulla valutazione del comportamento e hanno contribuito alla definizione del credito scolastico. Di seguito si elencano le competenze acquisite al termine dei percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento:

Le esperienze dei PCTO, analizzate dalla apposita relazione del Tutor per l’ex alternanza, hanno mirato all’acquisizione delle competenze nelle seguenti aree:

Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento					
Anno scolastico	Titolo	Azienda ospitante	Ore	Attività svolte	Competenze acquisite
2021/2022	SE.F.A. – Servizi Economici e finanziari (Impresa Formativa Simulata)	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	- Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera Autonoma - Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi
2021/2023	Impres@ Digitale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	- Capacità di possedere spirito di iniziativa e autoconsapevolezza
2023/2024	Impres@ Digitale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	- Capacità di impegnarsi in processi creativi

STUDENTI	ATTIVITÀ SVOLTE A.S. 2021-2022								TOTALE ORE
	CORSO SICUREZZA ONLINE DEL MIUR + CORSO SICUREZZA (modulo: rischi specifici)	IMPRESA FORMATIVA SIMULATA (CONFAO)	Convegno "Le Madri Costituenti d'Italia" (8 marzo 2022)	"Il Mio Posto nel Mondo", evento organizzato dal Museo del Risparmio (2-3 dicembre 2021)	Web-conference "IL SUPERCALCOLO. I superpoteri dei supercomputer" Educazionedigitale.it (28 aprile 2022)	T@M T@M 4.0: IL BELLO DELLA NOSTRA SOCIETÀ Azione A Modulo LABORATORIO DI INFORMATICA	T@M T@M 4.0: IL BELLO DELLA NOSTRA SOCIETÀ Azione A Modulo LABORATORIO SPORTIVO	Mitsubishi Electric (attività in e-learning)	
ADDEO CHRISTIAN FELICE	4 + 8	101	4	4	1	40			162
ASTARITA LUIGI	4 + 8	101	4	4	1	40			162
BARDELLINO GUSTAVO	4 + 8	101	4	4	1				122
CANAVACCIUOLO MICHAEL	4 + 8							42	54
CARMELLINO GIOVANNI	4 + 8	101		4	1		50		168
DE GENNARO CHRISTIAN	4 + 8	101	4	4	1				122
DE PUCCHIO ANTONIO	4 + 8	101	4	4	1				122
KAPELIUKH IEVGEN	4 + 8	101	4		1	40			158
KOPKA LUKASZ JAN	4 + 8	101		4	1				118
MACARI MICHELE	4 + 8	101	4	4	1		50		172
MAKSYM RUSLAN	4 + 8	101			1				106
TAGLIALATELA SALVATORE	4 + 8	101	4	4	1	40			162

STUDENTI	ATTIVITÀ SVOLTE A.S. 2022-2023		TOTALE ORE
	"Impres@ Digitale 2.0" (attività in e-learning con Cisco System Italy)	Seminari in web-conference dell'Univ. degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" 14/12/2022, 19/01/2023 e 15/02/2023	
ADDEO CHRISTIAN FELICE	73	6	79
ASTARITA LUIGI	73	9	82
BARDELLINO GUSTAVO	73	9	82
CANAVACCIUOLO MICHAEL	73	3	76

CARMELLINO GIOVANNI	73	9	82
DE GENNARO CHRISTIAN	73	6	79
DE PUCCHIO ANTONIO	73	9	82
KAPELIUKH IEVGEN	73	9	82
KOPKA LUKASZ JAN	73	9	82
MACARI MICHELE	73	9	82
MAKSYM RUSLAN	73	3	76
TAGLIALATELA SALVATORE	73	9	82

STUDENTI	ATTIVITÀ SVOLTE A.S. 2023-2024				TOTALE ORE
	“Impres@ Digitale ” (attività in e-learning con Cisco System Italy)	Seminari dell’Univ. degli Studi della Campania “L. Vanvitelli” 25/01 – 26/01 - 09/02 – 18/03	Incontri Progetto “Orizzonti” 05/04 - 11/04 - 16/04 - 06/05 - 10/05	Progetto ripristino “Laboratorio di Informatica”	
ADDEO CHRISTIAN FELICE	50	12	9	3	74
ASTARITA LUIGI	92	12	12	3	119
BARDELLINO GUSTAVO	50	12	12	3	77
CANAVACCIUOLO MICHAEL		6	12	2	20
CARMELLINO GIOVANNI	92	12	9	3	116
DE GENNARO CHRISTIAN	92	12	9	1	114
DE PUCCHIO ANTONIO	72	12	15	3	102
KAPELIUKH IEVGEN	92	12	15	3	122
KOPKA LUKASZ JAN	72	6	15	3	96
MACARI MICHELE	92	12	15	3	122
MAKSYM RUSLAN	92	9	12	2	115
TAGLIALATELA SALVATORE	92	12	15	3	122

STUDENTI	ATTIVITÀ PCTO A.S. 2021- 2022	ATTIVITÀ PCTO A.S. 2022- 2023	ATTIVITÀ PCTO A.S. 2023- 2024	TOTALE ORE
ADDEO CHRISTIAN FELICE	162	79	74	315
ASTARITA LUIGI	162	82	119	363
BARDELLINO GUSTAVO	122	82	77	281
CANAVACCIUOLO MICHAEL	54	76	20	150
CARMELLINO GIOVANNI	168	82	116	366
DE GENNARO CHRISTIAN	122	79	114	315
DE PUCCHIO ANTONIO	122	82	102	306
KAPELIUKH IEVGEN	158	82	122	362
KOPKA LUKASZ JAN	118	82	96	296
MACARI MICHELE	172	82	122	376
MAKSYM RUSLAN	106	76	115	297

I.S.I.S.S. “Nicola Stefanelli” – Mondragone (CE)

TAGLIATELA SALVATORE	162	82	122	366
----------------------	-----	----	-----	-----

Nel corso del triennio, oltre alle attività che gli studenti hanno svolto singolarmente o in coppia, sono state organizzate le seguenti attività di classe:

- Corso on line di nr. 4 ore sulla sicurezza dei luoghi di lavoro PIATTAFORMA INAIL/MIUR DLgs 81/2008
- Corso di nr. 8 ore sulla sicurezza dei luoghi di lavoro DLgs 81/2008
- Seconda Edizione della “Giornata del Mare” 18 aprile 2024;
- Progetto Cineforum;
- Progetto PCTO “Web interculturale e tutela dei diritti fondamentali” - Seminario del 18 Marzo 2024;
- Educazione alla Legalità a.s. 2023-2024 - Incontro con Referente dell’Associazione Libera in ricordo di don Giuseppe Diana e di tutte le Vittime delle mafie- 12 Marzo 2024;
- Olimpiadi della Cultura e del Talento per le Scuole provenienti dalla macroarea Sud Italia;
- Progetto OPENDAY;
- Progetto OPENLAB;
- Progetto “Educazione alla sostenibilità”;
- "Giornata Internazionale per l'Eliminazione della Violenza contro le Donne - Visione film “C’è ancora un domani”;
- Visita guidata Museo Campano di Capua;
- Visita guidata a Roma: il Senato della Repubblica
- Associazione V.E.R.I. - Premio Letterario XV Edizione;
- Associazione EVA Letture in cantina IV Edizione: "Donne Costruttrici di pace, in tempi di guerre";
- Iniziativa “Libriamoci GIORNATE DI LETTURA NELLE SCUOLE” edizioni VIII – IX e X;
- Settimana Europea della programmazione “Europe Code Week” 2023;
- Percorso formativo Progetto ICARO “Sicurezza in strada”;
- “Giornate FAI di Primavera” (25 e 26 marzo 2023);
- Progetto MAI PIU’ DA SOLI CONTRO IL CYBERBULLISMO;
- Convegno “Gender Gap e la sfida della parità di genere” Studio della condizione lavorativa della donna nel tempo - Premio Legalità Cittadinanza Pari opportunità “Io sono Italia ” A.D.G.I. Caserta II Edizione a. s. 2022-2023;
- PROGETTO “PREVENZIONE TOSSICODIPENDENZE”;
- Progetto di orientamento universitario “Me.Mo. Merito e Mobilità Sociale”;
- PON T@M T@M 4.0: IL BELLO DELLA NOSTRA SOCIETÀ - Azione A Modulo LABORATORIO DI INFORMATICA;

- T@M T@M 4.0: IL BELLO DELLA NOSTRA SOCIETÀ - Azione A Modulo LABORATORIO SPORTIVO;
- Raccolta Plastic Free - La giornata del Mare - Lungomare Mondragone;
- Convegno “Le Madri Costituenti d’Italia”;
- “Il Mio Posto nel Mondo”, evento organizzato dal Museo del Risparmio;

3.5 Educazione Civica

Come previsto dalla L.92/2019, la classe è stata coinvolta in una progettualità trasversale inerente alla reintrodotta disciplina di Educazione Civica.

L’insegnamento ha sollecitato gli studenti, come individui e come appartenenti a gruppi, comunità e Istituzioni, ad accogliere la sfida del vivere insieme come possibile e importante compito personale e sociale. Il tutto ponendo a fondamento dell’educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all’organizzazione politica, economica e sociale del Paese. I temi dell’educazione civica sono stati svolti privilegiando la Carta Costituzionale in quasi tutte le sue parti. In sede di programmazione annuale, il C.d.C. ha stabilito gli obiettivi formativi da raggiungere attraverso la trattazione delle tematiche seguenti

UDA DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTE DALLA CLASSE V AI

Classe	Titolo UDA 1:			
5 AI	1. Il lungo cammino dell'Unione Europea			
Competenze (Allegato C - Linee guida DM 35/2020)				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. 2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. 3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. 4. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. 5. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. <p>Agenda 2030 - Obiettivo 16: Pace, giustizia e istituzioni forti</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 16.3 Promuovere lo stato di diritto a livello nazionale e internazionale e garantire un pari accesso alla giustizia per tutti; ● 16.6 Sviluppare a tutti i livelli istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti; ● 16.7 Garantire un processo decisionale responsabile, aperto a tutti, partecipativo e rappresentativo a tutti i livelli; ● 16.10 Garantire un pubblico accesso all'informazione e proteggere le libertà fondamentali, in conformità con la legislazione nazionale e con gli accordi internazionali; 				
I QUADRIMESTRE				
Ambito	Costituzione	Sviluppo sostenibile	Cittadinanza digitale	N. di ore
Italiano e Storia	Storia dell'integrazione europea e il Manifesto di Ventotene			2

Inglese			Migrants and civil rights in the European Union	3
Informatica			Le competenze digitali	3
TPSIT			La normativa sulla Privacy	2
Sistemi e Reti			La cittadinanza digitale	2
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa			La macroeconomia e come cambia il mercato alla luce dell'internazionalità con l'intervento del Governo Europa	2
Scienze Motorie	Carta europea dello Sport			2
Matematica			Settimana europea del coding	1
Totale ore Primo quadrimestre				17

Classe	Titolo UDA 2:
5 AI	2. Le istituzioni internazionali: collaborazione e solidarietà tra le nazioni

Competenze (Allegato C - Linee guida DM 35/2020)

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
4. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
5. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Agenda 2030 - Obiettivo 16: Pace, giustizia e istituzioni forti

- 16.3 Promuovere lo stato di diritto a livello nazionale e internazionale e garantire un pari accesso alla giustizia per tutti;
- 16.5 Ridurre sensibilmente la corruzione e gli abusi di potere in tutte le loro forme
- 16.6 Sviluppare a tutti i livelli istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti

Agenda 2030 - Obiettivo 1: Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo

Agenda 2030 - Obiettivo 10: Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni

II QUADRIMESTRE

Ambito	Costituzione	Sviluppo sostenibile	Cittadinanza digitale	N. di ore
Italiano e Storia	L'ONU e le sue agenzie internazionali			2

Inglese	Fight against poverty and social exclusion			3
Informatica	La Dichiarazione dei diritti in Internet			3
TPSIT			La digitalizzazione delle PA e la comunicazione in ambito internazionale	2
Sistemi e Reti			Sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI)	2
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa			Il software, la qualità e le certificazioni	2
Scienze Motorie		Alimentazione e attività fisica sostenibile		2
Matematica			Pi greco day	1
Totale ore Primo quadrimestre				17

3.6 Orientamento formativo

A seguito dell'emanazione delle Linee guida per l'orientamento, con la Legge 29 dicembre 2022, n. 197, art. 1, comma 555, è stato modificato l'art. 3 del decreto legislativo 14 gennaio 2008 n. 21, prevedendo, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, percorsi di orientamento di almeno 30 ore per ogni anno scolastico

I.S.I.S.S. "Nicola Stefanelli" – Mondragone (CE)

in tutte le classi e gli anni di corso della scuola secondaria, sia di primo sia di secondo grado. I moduli di orientamento formativo possono essere svolti lungo l'intero anno scolastico, senza la previsione di ore settimanali prestabilite, utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica nonché, per le scuole del secondo ciclo, dal D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 61 e dai regolamenti di cui ai decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 e n. 89. Nelle ultime tre classi delle scuole secondarie di secondo grado le attività consistono in moduli curriculari di almeno 30 ore, da inserire anche nei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO).

Classi QUINTE	ORIENTARSI NEL MONDO DEL LAVORO			
Competenze Orientative				
<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare soluzioni per raggiungere gli obiettivi • Saper interagire con sicurezza e in modo efficace con gli altri • Saper gestire gli obiettivi di studio in relazione al tempo e alle risorse • Saper interpretare le regole del contesto organizzativo 				
<p>Articolazione attività:</p> <p>(11h): Didattica orientativa – N. 1 intervento a docente: L'obiettivo delle attività è di lavorare sullo spirito di iniziativa, sulle capacità imprenditoriali e sulle capacità comunicative attraverso dibattiti su temi di interesse generali o su temi specialistici.</p> <p>Lavorare su se stessi e sulla motivazione attraverso eventi con esperti esterni Incontri divulgativi su temi culturali, di attualità, di legalità, di economia, della salute ecc.</p> <p>(5h): Conoscere la formazione superiore: L'offerta universitaria, la formazione presso gli Its, agenzie formative, le professioni militari.</p> <p>(8h): Attività integrate PCTO</p> <p>(6h): Attività di tutoraggio, scelta ed elaborazione del capolavoro, compilazione dell'e-portfolio. Incontri con il tutor dell'orientamento.</p>				
	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'	N. di ore
Disciplina ITALIANO	Come prepararsi al meglio per affrontare un colloquio di lavoro: informazioni sull'azienda, come vestirsi, come rispondere alla domanda iniziale...	Leggere e interpretare il mondo del lavoro. Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.	Leggere e comprendere e interpretare annunci di lavoro, contratti, strumenti e materiali inerenti al contesto lavorativo. Scrivere un annuncio di auto promozione lavorativa.	2 ore
Disciplina STORIA	La consapevolezza dei diritti e dei doveri connessi al proprio ruolo di cittadini in chiave locale, nazionale ed europea.			1 ora

Disciplina MATEMATICA	Saper leggere ed interpretare il grafico di una funzione	Comprendere la pluralità di contesti degli ambienti di vita. Agire in modo autonomo e responsabile.	Saper utilizzare le principali risorse online relative alla ricerca di lavoro.	1 ora
Disciplina LINGUA INGLESE	Scambi e progetti europei. Sostenere un colloquio in lingua		Orientarsi nel mondo del lavoro in relazione a opportunità, problematiche, diritti e doveri, sapendo riconoscere e promuovere le proprie competenze di lavoratore.	1 ora
Disciplina TPSIT	La normativa sulla Privacy		Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete.	1 ora
Disciplina SISTEMI E RETI	Competenze chiave europee e orientamento professionale		Sapere usufruire delle risorse del territorio e dei servizi al cittadino (previamente cercati online).	1 ora
Disciplina GPOI	La macroeconomia: come cambia il mercato alla luce dell'internazionalità con l'intervento del Governo Europa		Sapere usare la e-mail.	1 ora
Disciplina INFORMATICA	Le competenze digitali			
Disciplina IRC	Essere credente oggi			1 ora
Disciplina SCIENZE MOTORIE	Sport e lavoro, come aumentare la produttività			1 ora

Attività integrate PCTO (PCTO-OpenDay-OpenLab)				8 ore
Orientamento (ITS- Università- Esperti aziendali)				5 ore
Compilazione E-Portfolio				6 ore
Tempi	A.S. 2023/2024			
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> ● Laboratorio ● Lezione Frontale ● Debriefing ● Esercitazioni Di Carteggio ● Dialogo Formativo ● Problem solving ● Problem ● Alternanza ● Project Work ● Simulazione – Virtual Lab ● E-Learning ● Brain – Storming ● Percorso Autoapprendimento ● Didattica Breve ● Apprendimento Cooperativo ● Flipped Classroom ● Debate ● Project Based Learning ● Altro (Specificare) 			

3.7 Ambienti di apprendimento:

STRUMENTI DI LAVORO

Sono stati utilizzati dai docenti, oltre i libri di testo in adozione con i relativi materiali didattici, anche multimediali e digitali, altri libri consigliati e altro materiale didattico individuato e messo a disposizione degli alunni: dizionari, materiale informativo vario, tabelle, grafici, profili riassuntivi, mappe concettuali. Sono state impiegate varie risorse digitali, con uso della LIM o di Classroom, video, percorsi multimediali, linee del tempo, mappe interattive, collegamenti web, bacheche multimediali e piattaforme.

Strumenti didattici utilizzati		
<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratori
<input checked="" type="checkbox"/> Riviste	<input checked="" type="checkbox"/> Personal computer/tablet	<input type="checkbox"/> Biblioteca
<input checked="" type="checkbox"/> Dispense, schemi	<input type="checkbox"/> Videoproiettore	<input checked="" type="checkbox"/> Conferenze/seminari
<input checked="" type="checkbox"/> Piattaforme	<input checked="" type="checkbox"/> LIM	<input checked="" type="checkbox"/> Visite guidate

Mezzi	<p>Le immagini statiche (foto, cartine, depliant)</p> <p>Le immagini cinetiche (proiezione film, visione presentazioni (You tube).</p> <p>La comunicazione scritta: i Libri di Testo scolastici</p> <p>La comunicazione orale e scritta: la lavagna e la LIM</p> <p>Il confronto con la realtà esterna</p> <p>Le nuove tecnologie: DAD (live) app, GSuite (Meet e Classroom), Argo.</p>
Spazi	Aula scolastica, palestra, Laboratori PC da casa (videolezioni), sala proiezione, Laboratori, aziende
Tempi del percorso Formativo	Secondo il quadro orario settimanale. Dal mese di settembre 2023 al mese di dicembre 2023 gli studenti hanno seguito un orario ridotto da 4 ore giornaliere (6 unità orarie da 40 minuti).

4. ATTIVITÀ E PROGETTI

Elementi didattici-educativi	<p>Sviluppare e consolidare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sentimenti di empatia e solidarietà necessari per la vita individuale e collettiva - il rispetto per la natura e l'ambiente in tutte le sue forme - il rispetto delle regole della convivenza civile - il rispetto dell'arte in ogni sua forma - il rispetto di ogni individuo indipendentemente dal sesso, dal credo religioso, dall'etnia. <p>Abituarsi alla tolleranza ed alla diversità mediante l'educazione alla comprensione ed al rispetto anche nei confronti di culture, gruppi sociali e popoli diversi.</p>
Metodologia	Lavori di gruppo – cooperative learning - problem solving – DAD
Tempi-Spazi	Aula, laboratori, sala video, Palestra, teatri, piazze, piattaforme digitali (Argo, Classroom, Meet). L'anno scolastico è stato diviso in due quadrimestri

Partecipanti	Tutti gli studenti
Obiettivi	Miglioramento di ascolto, comprensione e produzione orale e scritta anche nelle lingue straniere. Rispetto delle regole del vivere civile Comprendere e produrre testi orali e descrittivi; Saper intervenire nel lavoro collettivo con una partecipazione attiva; Sviluppare capacità e competenze comunicative utilizzando linguaggi settoriali; Sapersi esprimere in maniera efficace in lingua straniera.

4.1 Interventi atti al miglioramento del metodo di studio

Nell'ambito della didattica, basata sulla centralità degli studenti, i docenti hanno posto attenzione ai processi di apprendimento, alle difficoltà e ai problemi manifestati dagli alunni nel percorso formativo, cercando di coinvolgere e incoraggiare tutti i soggetti, in un clima di collaborazione e dialogo costruttivo. Nel corso dell'anno scolastico i docenti si sono impegnati a rilevare tramite il confronto dialogico, durante le verifiche e la valutazione degli apprendimenti, problemi di comprensione degli argomenti, carenze nel metodo di studio, difficoltà di assimilazione e rielaborazione dei contenuti disciplinari da parte degli studenti. Nei pochi casi in cui è apparso necessario, i docenti hanno attivato interventi mirati, anche appositamente calibrati sul singolo individuo, per gli alunni che hanno presentato lacune particolarmente significative nel proprio rendimento e tali da compromettere l'efficacia del percorso formativo. Inoltre i docenti hanno fatto ricorso anche a momenti di riepilogo, sintesi e approfondimento, relativi a temi e segmenti di programmazioni didattiche, con l'obiettivo di offrire una possibilità di recupero agli studenti che hanno evidenziato carenze e difficoltà, e di permettere a tutti di consolidare e/o potenziare la propria preparazione.

A) interventi di personalizzazione/individualizzazione

Il consiglio di classe dopo lo scrutinio del primo quadrimestre durante le ore curricolari, ha messo in atto una serie di azioni aperte a tutti gli studenti che presentavano lacune o voti insufficienti al fine di prevenire l'insuccesso e favorire lo sviluppo di abilità e competenze in base alle capacità proprie di ogni studente. Nello specifico, le azioni si sono concretizzate nel rallentamento del programma, la ripetizione di argomenti risultati ostici, elasticità nella somministrazione di verifiche scritte/orali acquisizione di un metodo di lavoro più ordinato ed organizzato.

B) interventi di recupero/potenziamento attivati (curricolari e/o extracurricolari).

I.S.I.S.S. "Nicola Stefanelli" – Mondragone (CE)

Il nostro Istituto prevede attività di recupero realizzate a classi aperte per gruppi di livello e distribuite al termine del primo e secondo quadrimestre in orario pomeridiano. I corsi, cui partecipano da un minimo di 10 ad un massimo di 15 alunni, sono istituiti per Italiano, Matematica, Inglese e discipline d'Indirizzo.

Gli interventi di recupero hanno riguardato tutte le discipline: dopo lo scrutinio del primo quadrimestre, è stata effettuata una settimana di pausa didattica durante la quale è stato somministrato materiale di approfondimento e/o interventi di rinforzo, esercitazioni guidate. Nelle ore curriculari sono state svolte attività mirate al miglioramento della partecipazione alla vita di classe e al controllo sistematico del lavoro svolto in autonomia.

4.2 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

- Progetto PCTO - Attività in e-learning con Cisco System Italy;
- Progetto PCTO - Attività in e-learning con Huawei ICT Academy;
- Progetto ripristino Laboratorio Informatica;
- Incontri Orientamento in uscita ITS Academy Bact 23 Aprile 2024;
- Seconda Edizione della "Giornata del Mare" 18 aprile 2024;
- Progetto Cineforum;
- Progetto Orientalife "La scuola Orienta";
- Incontri Orientamento in uscita ITI "Righi" Napoli 9 Aprile 2024;
- Progetto PCTO "Web interculturale e tutela dei diritti fondamentali" - Seminario del 18 Marzo 2024;
- Educazione alla Legalità a.s. 2023-2024 - Incontro con Referente dell'Associazione Libera in ricordo di don Giuseppe Diana e di tutte le Vittime delle mafie- 12 Marzo 2024;
- Bullismo e Cyberbullismo: affrontare il problema tra aspetti relazionali e sicurezza in rete - Seminario regionale 18 marzo 2024;
- Olimpiadi della Cultura e del Talento per le Scuole provenienti dalla macroarea Sud Italia;
- Incontro Bullismo - Cyberbullismo "Prevenzione per la generazione del futuro" 16 Febbraio 2024;
- Giornata nazionale contro il bullismo e cyberbullismo -Proiezione film "Tra le stelle e il Mare - Ritorno a Pietrarubbia" 07 Febbraio 2024;
- Progetto PCTO "La Shoah: il dovere della memoria" - Seminario del 29 Gennaio 2024;
- Progetto PCTO "Mass media e vittimizzazione secondaria delle donne vittime di violenza" - Seminario del 25 Gennaio 2024;
- Progetto PCTO "Studiare il diritto, lavorare con il diritto" - Seminario del 22 Gennaio 2024;
- Progetto OPENDAY;

- Progetto OPENLAB;
- Progetto “Educazione alla sostenibilità”;
- progetto PCTO “Il fenomeno del femicidio/femminicidio: profili psicologici, criminologici e giuridici”- Seminario del 17 Gennaio 2024;
- "Giornata Internazionale per l'Eliminazione della Violenza contro le Donne - Visione film “C'è ancora un domani”;
- Visita guidata Museo Campano di Capua;
- Associazione V.E.R.I. - Premio Letterario XV Edizione;
- Associazione EVA Letture in cantina IV Edizione: "Donne Costruttrici di pace, in tempi di guerre";
- Iniziativa “Libriamoci GIORNATE DI LETTURA NELLE SCUOLE” X edizione;
- Settimana Europea della programmazione “Europe Code Week” 2023;

4.3 Percorsi interdisciplinari

Tutte le UDA di Educazione Civica sono state declinate in una prospettiva interdisciplinare:

- Il lungo cammino dell'Unione Europea
- Le istituzioni internazionali: collaborazione e solidarietà tra le nazioni

4.4 Eventuali attività specifiche di orientamento

- Progetto ORIENTAlife-La scuola orienta per la vita
- Incontri Orientamento in uscita ITS Academy Bact 23 Aprile 2024
- Incontri Orientamento in uscita ITI “Righi” Napoli 9 Aprile 2024

5. MODALITÀ E TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene durante il triennio della scuola secondaria di II grado e scaturisce dalla media dei voti riportati in tutte le discipline, incluso il voto di condotta e ad eccezione del voto di religione, in sede di scrutinio finale. Si calcola secondo le fasce di riferimento stabilite nella Tabella Ministeriale e sulla base di criteri stabiliti preventivamente dal Consiglio di Classe. Il calcolo e l'attribuzione dei crediti scolastici è presupposto essenziale e necessario per la definizione del voto finale e la certificazione delle competenze in uscita dal quinto anno.

Il credito scolastico:

1. deve essere attribuito a tutti gli studenti ammessi a frequentare la classe successiva
2. è attribuito in relazione alla media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale
3. è individuato nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nelle tabelle ministeriali
4. va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e la partecipazione ad attività complementari documentate svolte presso l'istituto.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

- L'istituto del credito scolastico e del credito formativo è stato introdotto, rispettivamente, dall'art. 11 e dall'art 12 del D.P.R. 323/98 (Regolamento di attuazione della legge 10 dicembre 1997, n. 425, recante disposizioni per la riforma degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria).
- La normativa per l'individuazione del credito scolastico è stata successivamente modificata con il DM n.49/2000, D.M. 42/2007, con il D.M. 99/2009 e quindi con il d.lgs. n.62 del 13 aprile 2017.
- Inoltre, l'attribuzione dei crediti è ogni anno delineata negli articoli dell'O.M. che fornisce istruzioni e modalità organizzative per lo svolgimento degli Esami di Stato, e specifica, in particolare, la normativa in caso di curricula non regolari e per i candidati esterni.

ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito scolastico nell'ambito della banda di oscillazione, è di competenza del Consiglio di Classe, sulla base delle indicazioni normative e dei criteri generali adottati dal Collegio dei Docenti. Il punteggio attribuito quale credito scolastico ad ogni alunno è pubblicato all'albo dell'istituto.

L'attribuzione (per ciascun anno) avviene in base alla media dei voti conseguiti, cui corrisponde la fascia di credito che presenta due valori: il minimo e il massimo, attribuiti secondo quella che è la media riportata. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale o differito, procede all'attribuzione del credito scolastico ad ogni studente, sulla base e nel rispetto delle tabelle ministeriali vigenti. Il punteggio attribuito deve essere espresso in numeri interi e rientrare nella banda di oscillazione individuata in rapporto alla media conseguita nello scrutinio.

ATTRIBUZIONE CREDITI CLASSE QUINTA

Il consiglio di classe, una volta definita la media dei voti, opera all'interno della relativa banda di oscillazione. Si procede all'attribuzione del punto di incremento in presenza di almeno due dei seguenti indicatori:

- Parte decimale della media dei voti superiore a 5 (decimale $\geq 0,5$)
- Frequenza scolastica assidua
- Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo
- Partecipazione alle attività complementari ed integrative dell'offerta formativa (Progetti PTOF, PON ecc.)

Per la frequenza si tiene conto del seguente prospetto:

Irregolare	Se le ore di assenza non superano il 25% del totale ore svolte
Regolare	Se le ore di assenza non superano il 15% del totale ore svolte
Assidua	Se le ore di assenza non superano il 10% del totale ore svolte

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, indipendentemente dall'espressione del giudizio di ammissione all'unanimità o a maggioranza:

- promozione per voto di Consiglio anche in una sola disciplina
- promozione con più di due mediocrità presenti nei voti proposti
- sospensione del giudizio nello scrutinio finale di giugno in classi terze o quarte
- ammissione agli esami di Stato per voto di Consiglio nello scrutinio finale in classi quinte.

La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative all'interno della scuola di appartenenza, come anche le attività di PCTO concorrono alla definizione del credito scolastico, in quanto parte costitutiva dell'ampliamento dell'offerta formativa della scuola (D.M. 24/02/2000 art. 1 comma 2) o dell'attività didattica, purché siano concluse entro gli scrutini.

Le seguenti attività concorrono alla definizione del credito scolastico nella misura riportata nel prospetto.

Frequenza scolastica	Costante (per gli alunni che non hanno effettuato più di n. 20 gg. di assenza nel corso dell'anno scolastico).
Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo, compreso l'insegnamento della religione cattolica o delle attività alternative	Appropriato
Partecipazione alle attività complementari ed integrative dell'offerta formativa	Corsi con superamento dell'esame finale organizzati presso l'Istituto
	Corsi senza superamento dell'esame finale organizzati presso l'Istituto

	<p>Corsi, gare, concorsi, manifestazioni, progetti, open day, funzioni degli organi collegiali (Rappresentante di classe o di Istituto, Consulta provinciale), cicli di conferenze, organizzazione e partecipazione ad attività artistiche, letterarie, teatrali organizzate dall'Istituto, partecipazione a seminari di orientamento organizzati dalle Università e partecipazione a cicli di conferenze di carattere culturale, scientifico e storico</p>
<p>Partecipazione costruttiva alle proposte di attività extra Curricolari proposte della scuola</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione assidua ad attività promosse dall'Istituto nell'ambito dei programmi PON-FSE-POR-(frequenza maggiore o uguale al 75% del monte ore delle attività). - Partecipazione ad attività sportive (CSS) promosse dall'Istituto - Interesse ed impegno rilevanti nella partecipazione alle attività del PTOF in almeno un progetto di ampliamento dell'offerta formativa e/o a percorsi organizzati dall'Istituto con ampia rilevanza esterna - Partecipazione assidua ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) - programmato e/o svolto in ore extracurricolari in ciascun anno scolastico, con valutazione positiva da parte del tutor scolastico. Per assidua si intende una frequenza maggiore o uguale all'80% del monte ore delle attività extracurricolari del Percorso CTO.

Di seguito si elencano, nel dettaglio, le tipologie di attività individuate per l'attribuzione del credito:

- Partecipazione agli Organi Collegiali della scuola;
- Attività di accoglienza in occasione dell'Open Day;
- Attività di accoglienza in occasione dell'Open Lab;
- Corsi con e senza superamento dell'esame finale;
- Progetto PCTO - Attività in e-learning con Cisco System Italy;
- Progetto PCTO - Attività in e-learning con Huawei ICT Academy;
- Progetto ripristino Laboratorio Informatica;
- Progetto "Educazione alla sostenibilità".

Attribuzione credito scolastico (di cui all'art.15 comma 2)

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

5.1 Criteri di attribuzione del voto in condotta

“La valutazione del comportamento degli alunni nelle scuole secondarie di primo e di secondo grado [...] si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.” (DPR 122/2009, Art. 7 comma 1).

La valutazione del comportamento e degli esiti degli apprendimenti rientra dunque nel processo delle azioni strategiche messe in essere dall'Istituto, poiché valutare è un atto fortemente educativo, che deve garantire a ciascun alunno lo sviluppo delle proprie potenzialità. La valutazione del comportamento incide fortemente sulla valutazione complessiva dello studente, ai sensi della normativa (L. 169/2008, C.M. 100/2008, C.M. 46/2009, DPR 122/2009 Regolamento sulla valutazione degli studenti, CM 20/2011).

Nell'elaborazione dei criteri per l'attribuzione del voto di condotta si è tenuto conto della normativa di riferimento (Statuto delle studentesse e degli studenti e legge 169/2008), degli atti interni alla

scuola (Regolamento di Istituto e Patto Educativo di Corresponsabilità), del Decreto Ministeriale n.5 del 16 gennaio 2008, (attuativo del comma 3 dell'art.2 della legge 169 del 30 ottobre 2008) e dei seguenti elementi:

- Comportamento nel rapporto con i docenti, il personale ed i compagni;
- Uso delle strutture, delle attrezzature e del materiale della scuola;
- Rispetto del regolamento di istituto con particolare riferimento alla frequenza delle lezioni e al rispetto degli orari;
- Partecipazione alle attività educative, formative e di istruzione;
- Rispetto delle consegne;
- Rapporto con lo svolgimento delle lezioni e delle attività didattiche;
- Rispetto delle norme di sicurezza;

Il **voto 10** rappresenta la completa acquisizione e interiorizzazione delle norme che regolano la vita scolastica e un livello eccellente di partecipazione attiva e propositiva all'esperienza scolastica.

Il **voto 9** rappresenta una buona acquisizione e interiorizzazione delle norme che regolano la vita scolastica e un buon livello di partecipazione all'esperienza scolastica, in assenza di richiami al rispetto delle regole.

Il **voto 8** rappresenta una valutazione positiva della condotta, pur in presenza di lievi mancanze e della possibilità di miglioramento.

Il **voto 7** rappresenta una valutazione non sempre positiva della condotta e denota un'acquisizione parziale delle norme che regolano la vita scolastica, una partecipazione non attiva all'esperienza scolastica e l'esigenza di crescita della consapevolezza della importanza dell'integrazione nel sistema scolastico.

Il **voto 6** rappresenta la necessità di un notevole miglioramento della condotta e denota la difficoltà dell'alunno ad interiorizzare anche le più semplici norme della vita scolastica e delle relazioni interpersonali e l'incapacità a relazionarsi con l'ambiente circostante.

Il **voto 5** rappresenta una valutazione negativa della condotta e denota la presenza di un atteggiamento di rifiuto delle regole scolastiche e del dialogo educativo. Viene attribuito in caso di gravi e reiterate violazioni del regolamento disciplinare, che hanno comportato l'allontanamento

temporaneo per periodi superiori a 15 giorni, e dell'accertamento di reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana o nel caso vi sia pericolo per l'incolumità delle persone e non consente l'ammissione alla classe successiva o agli esami di Stato.

La correlazione tra l'attribuzione del voto di condotta e le sanzioni disciplinari non è automatica anche se, in presenza di richiami verbali, non è possibile assegnare il voto massimo.

In caso di presenza di una sanzione disciplinare per violazioni non gravi, il consiglio di classe, nel determinare il voto di condotta, dovrà tener conto anche dei progressi ottenuti dall'alunno nel recupero di un comportamento corretto.

Non è naturalmente prevedibile la presenza di tutti gli indicatori per la situazione di ogni alunno. Il Consiglio di classe valuterà l'insieme dei comportamenti e della presenza /assenza degli indicatori.

Si individuano pertanto i seguenti profili di riferimento per l'assegnazione del voto di condotta:

Voto: 10

Lo/a studente/ssa è sempre molto corretto/a con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola.

Utilizza in maniera responsabile ed appropriata il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola.

Rispetta il regolamento di istituto. Non ha a suo carico richiami o provvedimenti disciplinari.

Ha frequentato con assiduità le lezioni e ha rispettato gli orari.

Nel caso di assenze ha giustificato con tempestività.

Ha seguito con interesse continuo e partecipa le proposte didattiche, ha un ruolo propositivo e di aiuto all'interno della classe e ha collaborato attivamente alla vita scolastica.

Adempie alle consegne in maniera puntuale e continua. È sempre fornito/a del materiale necessario.

Collabora attivamente al regolare e proficuo svolgimento delle lezioni.

Rispetta e fa rispettare le prescrizioni relative alla sicurezza.

Voto: 9

Lo/a studente/ssa è sempre corretto/a con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola.

Utilizza in maniera responsabile il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola.

Rispetta il regolamento di istituto. Non ha a suo carico provvedimenti disciplinari.

Ha frequentato con assiduità le lezioni e rispetta gli orari.

Nel caso di assenze ha giustificato con tempestività.

Ha seguito con interesse continuo le proposte didattiche, ha un ruolo propositivo all'interno della classe e ha collaborato attivamente alla vita scolastica.

Collabora al regolare e proficuo svolgimento delle lezioni.

Adempie alle consegne in maniera puntuale e continua. sempre fornito/a del materiale necessario.

Rispetta e fa rispettare le prescrizioni relative alla sicurezza.

Voto: 8

Lo/a studente/ssa, nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola, è sostanzialmente corretto/a. Non sempre utilizza al meglio il materiale didattico, le attrezzature e le strutture della scuola. Rispetta il regolamento di istituto, ma ha ricevuto alcuni solleciti verbali a migliorare. Rispetta le prescrizioni relative alla sicurezza.

Ha frequentato con regolarità le lezioni, ma talvolta non ha rispettato gli orari. Non sempre ha giustificato con tempestività le assenze.

Ha seguito con sufficiente partecipazione le proposte didattiche e generalmente collabora alla vita scolastica.

Non crea ostacoli al regolare e proficuo svolgimento delle lezioni.

Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne ed è solitamente fornito/a del materiale necessario.

Voto: 7

Il comportamento dello/a studente/ssa nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola non è sempre corretto.

Utilizza in maniera non appropriata il materiale, le attrezzature e le strutture della scuola.

Talvolta non ha rispettato il regolamento di istituto, ha ricevuto richiami verbali e ha a suo carico richiami scritti o sanzioni disciplinari.

Si è assentato frequentemente e non ha giustificato con regolarità. Ha accumulato molti ritardi.

Ha seguito in modo passivo e marginale l'attività scolastica. Collabora raramente alla vita della classe e dell'istituto.

Crea episodicamente disturbo e ostacolo al regolare e proficuo svolgimento delle lezioni.

Molte volte non rispetta le consegne e non è fornito/a del materiale scolastico. Non è continuo/a nel rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza.

Voto 6

Il comportamento dello/a studente/ssa nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è spesso non corretto.

Utilizza in maniera trascurata ed impropria il materiale, le attrezzature e le strutture della scuola.

Ha violato frequentemente il regolamento di istituto. Ha ricevuto ammonizioni verbali e scritte ed è stato sanzionato con l'allontanamento dalla comunità scolastica.

Ha accumulato un alto numero di assenze e ritardi finalizzati ad evitare alcune attività didattiche.

Non ha giustificato regolarmente.

Ha partecipato con scarso interesse alle attività didattiche ed è spesso stato/a causa di disturbo durante le lezioni. Ha rispettato solo saltuariamente le consegne scolastiche. Spesso non è fornito/a del materiale scolastico.

Crea spesso disturbo e ostacolo al regolare e proficuo svolgimento delle lezioni.

Ha violato in più occasioni le prescrizioni relative alla sicurezza. Non ha mostrato miglioramenti nel comportamento.

Voto 5

Il comportamento dello/a studente/ssa nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola è molto scorretto e non rispettoso delle persone.

Utilizza in maniera trascurata ed irresponsabile il materiale, le attrezzature e le strutture della scuola.

Ha violato ripetutamente il regolamento. Ha ricevuto ammonizioni verbali e scritte ed è stato/a sanzionato/a con l'allontanamento dalla comunità scolastica per periodi superiori a 15 giorni in conseguenza di reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana o nel caso vi sia pericolo per l'incolumità delle persone.

Ha accumulato un alto numero di assenze rimaste per la maggior parte ingiustificate.

Non ha mostrato alcun interesse per le attività didattiche ed è stato/a sistematicamente causa di disturbo durante le lezioni. Non ha rispettato le consegne scolastiche ed è stato/a sistematicamente privo/a del materiale scolastico.

Crea sistematicamente disturbo e ostacolo al regolare e proficuo svolgimento delle lezioni.

Ha violato continuamente le prescrizioni relative alla sicurezza. Non ha mostrato miglioramenti apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione.

Si ricorda che:

il Consiglio di Classe è responsabile dell'attribuzione del voto relativo al comportamento, che non può prescindere dalla valutazione degli apprendimenti;

la valutazione 5 del comportamento scaturisce da un attento e meditato giudizio del Consiglio di Classe di fronte ad atti gravissimi, secondo quanto stabilito dal Patto Educativo di Corresponsabilità e dal Regolamento d'Istituto. (cfr. Tabella di valutazione del comportamento inserita nel PTOF)

6. MODULI DISCIPLINARI

INFORMATICA CLASSE V AI A.S. 2023/2024	
CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Archivi di dati • Database • DBMS • Fasi di progettazione ed implementazione di un database relazionale • Diverse strategie di progettazione di una base di dati • Progettazione concettuale e schema ER (con notazione classica) • Entità, attributi, associazioni, chiavi • Nozioni di Algebra relazionale • Concetto di relazione, grado e cardinalità • Schema logico relazionale (due differenti modi per rappresentarlo) • Tipi di dati e valori ammissibili • Chiavi primarie e chiavi esterne • Vincoli d'integrità intrarelazionali e interrelazionali • Differenti tipi di istruzioni SQL • Principali istruzioni SQL • Architettura three-tier di un'applicazione web • Differenza tra pagine web statiche e dinamiche • Linguaggi lato client e linguaggi lato server • Linguaggi di scripting lato server, es. PHP • Sintassi PHP e principali elementi di uno script PHP • Form HTML con codice PHP e variabili • \$_GET e \$_POST • Principali istruzioni PHP per interagire con MySql (connettersi al database, eseguire istruzioni SQL e visualizzare i risultati di una Select in una tabella HTML)
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze: Strumenti e concetti basilari per la progettazione, l'organizzazione e la creazione di una base di dati relazionale Principali comandi del linguaggio SQL per la creazione del database e delle tabelle, per l'inserimento, la modifica, la cancellazione dei dati e l'interrogazione della base di dati</p> <p>Strumenti e concetti basilari per la realizzazione di semplici pagine Web dinamiche Linguaggio tecnico informatico</p> <p>Competenze: Progettare e realizzare semplici applicazioni informatiche con una base di dati Progettare e sviluppare semplici applicazioni web con una base di dati Utilizzare correttamente il linguaggio tecnico informatico</p> <p>Capacità: Saper realizzare semplici modelli (concettuale, logico e fisico) per la progettazione, l'organizzazione e la creazione di una base di dati relazionale Saper utilizzare le principali istruzioni del linguaggio SQL per la creazione del database e delle tabelle, per l'inserimento, la modifica, la cancellazione dei dati</p>

	Saper realizzare semplici pagine web (HTML) dinamiche con PHP per interagire con MySql Saper utilizzare il linguaggio tecnico informatico
MEZZI:	<ul style="list-style-type: none"> - Lavagna - Computer - Libro di testo e contenuti digitali - Registro elettronico - Web
METODI:	<p>Lezione frontale/dialogata Lezione individualizzata/personalizzata Lezione/applicazione (spiegazione seguita da esercizi) Scoperta guidata (conduzione dello studente all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni) Insegnamento per problemi (presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione, seguita da discussione e sistematizzazione) Recupero in itinere Frequenti esempi e riferimenti a contenuti già trattati per introdurre nuovi argomenti Semplificazione di contenuti</p>
SPAZI:	Aula
TEMPI:	I e II Quadrimestre
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Frequenti verifiche orali</p> <p>Verifiche scritte</p> <p>Esercizi</p>
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	Corso di Informatica SQL e PHP – Volume C di P. Camagni e R. Nikolassi, Hoepli

SISTEMI E RETI CLASSE V AI A.S. 2023/2024

CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Reti di computer e classificazione in base all'estensione geografica ed alla topologia • Modello ISO/OSI e Modello TCP/IP • Le principali tipologie di architetture di rete • Livello applicativo del modello TCP/IP • Principali servizi del livello applicativo del modello TCP/IP ediferenti protocolli • I Web server e l'architettura a 3 livelli di un'applicazione Web • Internet, il WWW ed il protocollo HTTP • URI (URL/URN), DNS ed il linguaggio HTML • Messaggi HTTP di Request e Responsescambiati tra Client e Server • Sessioni e differenti versioni HTTP • Differenza tra i metodi GET e POST della Request
---------------------------	---

	<p>HTTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codici di stato restituiti dal Server nella Response HTTP • Il protocollo HTTPS • Autenticazione in HTTP e differenza tra le due tipologie di autenticazione (basic e digest) • Sicurezza delle reti e crittografia • Cifratura/Codifica e decifratura/decodifica di un messaggio: regola e parametro • Differenza tra cifrari a sostituzione monoalfabetica e polialfabetica • Chiave privata e chiave pubblica • Cifratura simmetrica e asimmetrica e differenze • Differenti modi di impiego della cifratura asimmetrica • Sicurezza informatica e differenti tipi di minacce • Requisiti di sicurezza di un sistema informatico e strumenti utilizzati per garantirli • Sistema di gestione della sicurezza delle informazioni e la normativa ISO/IEC 27001:2017
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Conoscenze: saper cos'è una rete e cos'è Internet i vari livelli del modello TCP/IP con particolare riferimento al livello applicativo i vari protocolli del livello applicativo con particolare riferimento all'HTTP le differenti architetture di rete con particolare riferimento a quella client-server saper che cos'è e come funziona il www le differenze principali tra l'HTTP e l'HTTPS i concetti basilari di sicurezza informatica ed i diversi strumenti utilizzati per garantirla linguaggio tecnico informatico</p> <p>Competenze: scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali utilizzare correttamente il linguaggio tecnico informatico</p> <p>Capacità: utilizzare con consapevolezza la rete Internet ed i suoi principali servizi riconoscere i vari livelli del modello TCP/IP riconoscere i vari protocolli del livello applicativo riconoscere le differenti architetture di rete riconoscere le differenze principali tra l'HTTP e l'HTTPS riconoscere le diverse tecniche per la protezione dei dati saper utilizzare il linguaggio tecnico informatico</p>
<p>MEZZI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lavagna - Computer - Libro di testo e contenuti digitali - Registro elettronico

	- Web
METODI:	Lezione frontale/dialogata Lezione individualizzata/personalizzata Lezione/applicazione (spiegazione seguita da esercizi) Scoperta guidata (conduzione dello studente all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni) Insegnamento per problemi (presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione, seguita da discussione e sistematizzazione) Recupero in itinere Frequenti esempi e riferimenti a contenuti già trattati per introdurre nuovi argomenti Semplificazione di contenuti
SPAZI:	Aula
TEMPI:	I e II Quadrimestre
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	Frequenti verifiche orali Verifiche scritte Esercizi
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	Nuovo Sistemi e Reti 3 di Luigi Lo Russo e Elena Bianchi, Hoepli

MATEMATICA CLASSE V AI A.S. 2023/2024	
CONTENUTI TRATTATI	Equazioni e Disequazioni di secondo grado. Funzioni reali in una variabile: classificazione, determinazione del dominio e del codominio di una funzione. Intersezione con gli assi. Studio della positività o segno di una funzione. Intervallo, massimo e minimo relativo di una funzione. Derivate di una funzione: definizione di derivata e significato geometrico del rapporto incrementale, derivate delle funzioni elementari
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	Conoscenze: conoscere i contenuti essenziali della disciplina, esporre in modo globalmente corretto ed ordinato gli argomenti studiati. Competenze: Utilizzare in modo adeguato i primi elementi di analisi. Utilizzare in modo adeguato tutti gli strumenti di calcolo infinitesimale.

	Capacità: Saper costruire, leggere e interpretare grafici. Acquisire padronanza degli strumenti di calcolo infinitesimale, funzionali alle discipline tecnico-professionali.
MEZZI E METODI:	<ul style="list-style-type: none"> - lezioni frontali e partecipate, - libro di testo in adozione in formato cartaceo ed eBook, - esercitazioni guidate ed interattive in classe, - esercizi domestici di tipo applicativo, volti al consolidamento delle conoscenze, - sussidi multimediali e piattaforma G-Suite, - appunti e dispense fornite dal docente.
SPAZI E TEMPI:	I e II quadrimestre, per 3 ore settimanali.
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Due prove scritte e almeno due prove orali per quadrimestre.</p> <p>Le prove scritte sono strutturate a risposta chiusa, contenenti esercizi e problemi.</p>
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	Colori della matematica – Ed. Verde Vol.5+ Ebook

SCIENZE MOTORIE CLASSE V AI A.S. 2023/2024

CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> - Schemi motori e apprendimento motorio - Progettazione del gesto motorio - Il linguaggio del corpo e le emozioni - Lo sport nella promozione della comunicazione - La sedentarietà, sport e videogiochi - Nuove tecnologie e sport - Attività fisica sostenibile - Pallavolo: fondamentali, schemi e tattica - Esercizi a corpo libero di stretching e potenziamento muscolare - Simbologia e Olimpiadi - Il gioco degli scacchi
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze: Sapere come nasce il movimento. Conoscere i diversi tipi di comunicazione e il linguaggio del corpo. Conoscere i rischi per la salute legati alla sedentarietà. Sapere come le nuove tecnologie hanno influenzate il mondo dello sport. Conoscere gli sport ecologici. Conoscere la corretta tecnica di esecuzione degli esercizi a cariconaturale. Conoscere la corretta tecnica di esecuzione dei fondamentali individuali della pallavolo. Conoscere il simbolismo delle olimpiadi</p>

	<p>Competenze: lavorare in gruppo in maniera costruttiva ed empatizzare, adattare il proprio modo di comunicare alle diverse situazioni, conoscere come le idee si possono trasformare in azioni, agire in modo responsabile come cittadini, saper creare contenuti digitali.</p> <p>Capacità: consapevolezza di sé, prendere decisioni, gestione delle emozioni, comunicazione efficace, Empatia, pensiero logico, pensiero creativo, pensiero critico.</p>
MEZZI:	- Attrezzature sportive, Lim, strumentazione informatica
METODI:	Learning by doing, cooperative learning, problem solving, didattica laboratoriale, didattica digitale
SPAZI:	Aula, Palestra
TEMPI:	I e II Quadrimestre
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	Verifiche orali Verifiche scritte
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	Attivi! Sport e sane abitudini

IRC CLASSE V AI A.S. 2023/2024

CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> - Riflessi di Dio sull'uomo - Un libro della Parola - Il Messia tra storia e storia della Salvezza
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze: Cogliere nelle cose che ci circondano il significato profondo del religioso.</p> <p>Competenze: Individuare gli aspetti principali della Bibbia sapendo cogliere l'aspetto storico e culturale dei suoi contenuti.</p> <p>Capacità: Individuare il legame tra norma sociale e la morale cristiana.</p>
MEZZI E METODI:	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Lezione interattiva con utilizzo LIM - Lavori di gruppo - Materiale audiovisivo

	<ul style="list-style-type: none"> - Risorse multimediali - Risorse multimediali condivise su Classroom - Videolezioni su Meet.
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> - Verifiche scritte con questionari - Verifiche orali
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	G. DEL BUFALO,C. DOTOLO,A. QUADRINO, <i>LA PAROLA CHIAVE. TRAME E INTERPRETI DELLO SCENARIO RELIGIOSO. PER LE SCUOLE SUPERIORI</i> , EDB, ISBN 9788810611647

LETTERATURA ITALIANA CLASSE V AI A.S. 2023/2024

CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> •LA NARRATIVA DI FINE ‘800: REALISMO, NATURALISMO E VERISMO - La Francia dal Realismo al Naturalismo: Flaubert e Zola - Il romanzo russo: Dostoevskij e Tolstoj - Il Verismo in Italia - Giovanni Verga •LA POESIA DECADENTE E SIMBOLISTA - Charles Baudelaire e “I fiori del male” - Giovanni Pascoli - Gabriele D’Annunzio •L’ETÀ DELLE AVANGUARDIE - Quadro storico-culturale di inizio Novecento: Le avanguardie letterarie, la cultura scientifica e filosofica. - La narrativa delle avanguardie: cenni alle opere e al pensiero di Mann, Kafka, Joyce e Proust - Luigi Pirandello - Italo Svevo - La poesia delle Avanguardie: Crepuscolari, Futuristi ed Ermetismo •IL FASCISMO, LA GUERRA E LA RICOSTRUZIONE - Il fascismo e la cultura - Giuseppe Ungaretti
---------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Eugenio Montale - Il romanzo italiano tra le due guerre - La guerra, la Resistenza e il dopoguerra (Pavese, Fenoglio e Primo Levi) - Il Realismo e il Neorealismo
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. - Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. - Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi, a partire da una selezione di autori e testi emblematici. - Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche. - Significative produzioni letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali. - Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi con riferimento al periodo studiato. <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. - Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. - Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi, a partire da una selezione di autori e testi emblematici. - Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche. - Significative produzioni letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali. - Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi con riferimento al periodo studiato. <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. - Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. - Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi, a partire da una selezione di autori e testi emblematici.

	<ul style="list-style-type: none"> - Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche. - Significative produzioni letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali. - Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi con riferimento al periodo studiato.
MEZZI:	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Schemi e mappe concettuali - Appunti e fotocopie - Materiale audiovisivo - Risorse multimediali condivise su Classroom - Videolezioni su Meet.
METODI:	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale dialogata - Brainstorming - Cooperative Learning - Didattica personalizzata - Uscite didattiche - Scansione modulare - Videolezioni - Flipped Classroom
SPAZI:	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Aula Virtuale - Videolezioni - Laboratorio multimediale
TEMPI:	<ul style="list-style-type: none"> - I quadrimestre 58 ore - II quadrimestre 48 ore
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Prove semi-strutturate, test, comprensioni del testo e temi argomentativi, interrogazioni orali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primo Quadrimestre: 3 scritti e 1 orale - Secondo Quadrimestre: 4 scritti e 1 orale
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> - P.CATALDI, E.ANGIOLONI, S.PANICHI, <i>LETTERATURA PLURALE - VOL.3A</i>, PALUMBO EDITORE, ISBN 9788868896232

	- P.CATALDI, E.ANGIOLONI, S.PANICHI, <i>LETTERATURA PLURALE - VOL.3B</i> , PALUMBO EDITORE, ISBN 9788868896249
--	--

STORIA CLASSE V AI A.S. 2023/2024	
CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • IL PRIMO NOVECENTO <ul style="list-style-type: none"> - La seconda rivoluzione industriale - Colonialismo e Imperialismo - L'Italia giolittiana • PRIMA GUERRA MONDIALE E RIVOLUZIONE RUSSA <ul style="list-style-type: none"> - La Prima Guerra Mondiale - L'Italia in guerra - I trattati di pace - La Rivoluzione sovietica - Gli echi della Rivoluzione nel mondo • L'EUROPA E IL MONDO TRA LE DUE GUERRE <ul style="list-style-type: none"> - L'Italia: il primo dopoguerra e il Fascismo. - La Germania: il primo dopoguerra e il Nazismo - L'URSS: da Lenin a Stalin - Gli USA: la crisi del 1929 e il New Deal - Democrazie e totalitarismi in Europa • LA SECONDA GUERRA MONDIALE <ul style="list-style-type: none"> - Lo scoppio della guerra e le vittorie dell'Asse - La riscossa degli Alleati e la sconfitta del Nazismo - La guerra civile in Italia e la Resistenza - La Shoah • GLI ANNI DELLA GUERRA FREDDA <ul style="list-style-type: none"> - Il mondo diviso in due blocchi - Unione Sovietica, Democrazie Popolari, Cuba e Cina - L'Occidente e la decolonizzazione <p>L'ITALIA REPUBBLICANA</p> <ul style="list-style-type: none"> - La nascita della Repubblica e la ricostruzione - Il miracolo economico
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali. - Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico.

- Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento.
- Lessico delle scienze storico-sociali.
- Strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, testi divulgativi multimediali, siti Web).
- Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.
- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione.
- Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni socio-economiche.
- Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi.
- Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea. Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.

Competenze:

- Individuare e distinguere nei fatti storici i nessi causa/effetto
- Individuare peculiari aspetti socio-economici della storia e utilizzarli come strumento per cogliere relazioni/differenze fra passato e presente
- Saper operare una classificazione e gerarchizzazione delle cause
- Saper collocare il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra differenti aree geografiche e culturali.
- Acquisire una progressiva consapevolezza civica dello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'incidenza in esso dei diversi soggetti storici
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

	<p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. - Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali. - Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. - Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità. - Analizzare problematiche significative del periodo considerato. - Individuare relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica, modelli e mezzi di comunicazione, contesto socio-economico, assetti politico-istituzionali. - Effettuare confronti fra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale. - Istituire relazioni tra l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi, il contesto socio-politico-economico e le condizioni di vita e di lavoro. - Riconoscere le relazioni fra dimensione territoriale dello sviluppo e persistenze/mutamenti nei fabbisogni formativi e professionali.
<p style="text-align: center;">MEZZI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Schemi e mappe concettuali - Appunti e fotocopie - Materiale audiovisivo - Risorse multimediali - Risorse multimediali condivise su Classroom - Videolezioni su Meet.
<p style="text-align: center;">METODI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale dialogata - Brainstorming - Cooperative Learning - Didattica personalizzata - Uscite didattiche - Scansione modulare - Videolezioni - Flipped Classroom

<p>SPAZI:</p> <p>TEMPI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Aula Virtuale - Videolezioni - Laboratorio multimediale <ul style="list-style-type: none"> - I quadrimestre 29 ore, - II quadrimestre 20 ore
<p>TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Prove semi-strutturate, test, comprensioni del testo e temi argomentativi, interrogazioni orali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primo Quadrimestre: 2 scritti e 1 orale - Secondo Quadrimestre: 2 scritti e 1 orale
<p>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</p>	<p>CARLO CARTIGLIA, <i>IMMAGINI DEL TEMPO. 3. DAL NOVECENTO A OGGI + LA STORIA IN DIRETTA</i>, LOESCHER EDITORE, ISBN 9788858322420</p>

INGLESE CLASSE V AI A.S. 2023/2024

CONTENUTI TRATTATI:

- The conditionals
- If only...
- The passive
- English past tense review
- The generator
- Fossil fuel power stations
- Nuclear power stations
- Nuclear reactor
- Renewable energy
- The transformer
- The domestic circuit
- Sources of energy
- The microprocessor
- How microprocessors work
- The man who invented the microprocessor
- How microchips are made
- How the internet began
- How the internet works
- Internet protocol: The OSI & TCP/IP models
- Connecting to the Internet
- Setting up a Wi-Fi network
- Internet services
- Online Dangers
- How to build a website
- The web and mass media
- The fourth industrial revolution
- 1984 by G. Orwell
- Ulysses by J. Joyce
- The Dublin Regulation;
- The “IRA” and the bloody Sunday;
- Job interview: questions and answers.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI IN
TERMINI DI:**

Conoscenze:

Gli alunni conoscono il linguaggio d'indirizzo e ne discutono in lingua straniera, pur con qualche difficoltà.

Competenze:

- Dato uno spunto di riflessione, imparare ed informarsi in maniera autonoma, mettendosi in discussione;
- Utilizzare le conoscenze apprese per elaborare degli obiettivi specifici;
- Comprendere testi dalle diverse difficoltà;
- Interagire in gruppo.

	Capacità: <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di rielaborazione di un testo specifico; • Saper riflettere e discutere in lingua straniera
METODI: SPAZI: TEMPI:	ESA- Engage Study Activate; Cooperative learning; peer to peer; role playing. Aula 3 ore settimanali, composte da 60 minuti.
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	Verifiche scritte e orali, sommative e formative
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	<i>Working with new technology</i> , Kiaran O' Malley <i>New Active English Grammar</i> , Luisa Benigni

GPOI CLASSE VAI A.S. 2023/2024

CONTENUTI	ECONOMIA: modelli economici; domanda, offerta, azienda e concorrenza, mercato e prezzo, azienda e profitto. Il bene informazione. Switching cost e lock-in; economie di scala e di rete; outsourcing ed esternalizzazione d'impresa. ORGANIZZAZIONE AZIENDALE: Modelli e cicli aziendali, stakeholder; organizzazione di impresa e modelli di organizzazione. Le start-up. MARKETING GESTIONE PROGETTO E PROGETTAZIONE D'IMPRESA: Project Management; Il WBS; Tempi, Costi, Risorse; accenni su: Earned Value; PERT; Cammino critico IL SOFTWARE, LA QUALITA' E LE CERTIFICAZIONI: - ISO/IEC 12207: ciclo di vita; ISO/IEC 25000: qualità del software; Metriche per il software:LOC; Certificazioni ICT
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	Conoscenze: ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE: Modelli economici dalla scuola keynesiana al monetarismo, Microeconomia e macroeconomia, Vincolo di bilancio, Azienda e concorrenza, Mercato e prezzo, Modello domanda-offerta e sue curve anche in ambito del mercato; Domanda aggregata ed offerta aggregata; equilibrio domanda-offerta; mercato in equilibrio e/o disequilibrio tra domanda e offerta; Relazione prezzo, quantità, offerta; Relazione prezzo, quantità, domanda; elasticità domanda-offerta; Prezzo di equilibrio. Tecniche di massimizzazione dei profitti, Fattore lavoro, fattore capitale e fattore Produzione, Curve di Ricavo e Costo, Tipologie di Costi aziendali, Rendita e Profitto. Decisioni di impresa di breve, medio e lungo periodo. Tipologie di imprese, Fattori fissi e

variabili, Costo opportunità. Metodo del valore attuale netto (VAN), Metodo del tasso interno di rendimento (TIR), metodo del tempo di recupero.

Definizione di outsourcing e Tipologie di outsourcing (strategico, tattico, di soluzione,...), tipologia di soggetti coinvolti nel processo di outsourcing; Tipi di outsourcing (per processi aziendali, per processi intellettivi, outtasking), outsourcing e trasferimento di gestione, vantaggi e rischi dell'outsourcing (tecnologico, organizzativo, finanziario,economico,..); rischi dell'outsourcing, creazione di un contratto di outsourcing; subappalto, subfornitura, dipendenza economica e responsabilità solidale.

Esternalizzazione d'impresa e Pubblica Amministrazione, gestione del rapporto con il provider, tipi di controllo (manageriale, esecutivo e sociale/organizzativo), backsourcing, insourcing.

Merce informazione e sue caratteristiche e differenze con prodotto tradizionale, gestione degli up-front cost (hosting, housing, cloud computing), switching costs e tipologie (da ricerca, da impegni contrattuali,...), rischi switching costs, inefficienza economica e sue soluzioni in caso di **excess inertia** e **excess momentum**; strategie per contrastare up-front costs e lock-in.

Le start-up.

MARKETING:

Definizione di Marketing ed evoluzione dello stesso nel tempo, piramide di Maslow, Concorrenza e responsabilità sociale, Strategie di avvicinamento al mercato, stati della domanda, prodotti, scambi,

transazioni e relazioni, mercati e operatori di mercato, marketing efficace, metodi per fissare il prezzo (costi, domanda, concorrenza e percezione consumatore), canali di distribuzione, modelli di marketing. **Marketing Management** e Processo di pianificazione strategica, **Marketing digitale** (utilizzo motori di ricerca e social network) e **affiliazione**. AdWords, AdSense, PageRank, SERP, SEO, Search Engine, crawler.

GESTIONE PROGETTO E PROGETTAZIONE D'IMPRESA:

Il progetto; PMBOK o Project management, il WBS di progetto(Work Breakdown structure); Gestione dei tempi, delle risorse e dei costi di un progetto; PERT, CPM e Cammino critico; Earned Value

IL SOFTWARE, LA QUALITA' E LE CERTIFICAZIONI:

- ISO/IEC 12207: ciclo di vita; la produzione del software(dagli anni 50 ad oggi); ISO/IEC 25000: qualità del software; Misurazione del software e Metriche per il software:LOC; Certificazioni ICT

Competenze:

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE:

gestione delle situazioni di disequilibrio tra domanda e offerta. Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore. Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali. Saper effettuare una decisione d'impresa dopo aver considerato i fattori concomitanti. Saper mettere in relazione costo marginale e prezzo. Comprendere le metodologie di analisi degli investimenti e le relazioni con la redditività (VAN, TIR e Payback Period). Comprendere ed analizzare casi aziendali in abito

outsourcing e la situazione di esternalizzazione di impresa in PA. Pianificare gli ordini e le scorte.

MARKETING:

saper gestire una campagna di marketing. Comprendere ed analizzare campagne pubblicitarie (caso YOUTUBE: dall'Adsense a Google Analytics alla monetizzazione)

GESTIONE PROGETTO E PROGETTAZIONE D'IMPRESA:

Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.

Capacità:

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

: Saper realizzare, sulla base di dati input, le curve di domanda e offerta e simulare il loro spostamento; saper realizzare curve sul vincolo di equilibrio; saper definire il prezzo di equilibrio; saper realizzare le curve di prodotto e/o produzione, saper realizzare le curve di costo; saper realizzare le curve per la massimizzazione del profitto e la minimizzazione della perdita, saper calcolare le tipologie di costi aziendali ai fini di scelte di impresa a breve, medio e lungo termine; saper realizzare con Excel documenti economici.

MARKETING:

Saper dettagliare il funzionamento del SEO Performing Index e PageRank di Google

GESTIONE PROGETTO E PROGETTAZIONE D'IMPRESA:

Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi ai normative o standard di settore

MEZZI:	LIM, Lezione frontale e/ individuale, lavori in coppia e/o in gruppo, Discussioni, Mappe concettuali, utilizzo dispense compensative con schemi ed esercizi da svolgere e/o già svolti, PC.
METODI: SPAZI: TEMPI:	Lezione/Applicazione (spiegazione seguita da esercizi); Scoperta guidata (conduzione dello studente all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni); Insegnamento per problemi (presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione, seguita da discussione e sistematizzazione); Progetto/indagine (strutturazione di attività volta all'elaborazione di un prodotto pensato specificamente per far acquisire informazione e sviluppare attività). Recupero in itinere ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con le stesse modalità e/o con modalità differenti; organizzando specifiche attività per gruppi di studenti e assegnando esercitazioni domestiche. Aula scolastica, Laboratorio Linguistico. ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (Settembre-Gennaio) MARKETING (Gennaio – Marzo) GESTIONE PROGETTO E PROGETTAZIONE D'IMPRESA (Aprile – Maggio) IL SOFTWARE, LA QUALITA' E LE CERTIFICAZIONI: (Maggio – Giugno)
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	Verifiche orali, verifiche scritte con test a risposta multipla o domande a risposta aperta e/o domanda V-F; Questionari; Verifiche tramite Google Modules; Prove di simulazione esame
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	Gestione progetto, organizzazione d'impresa seconda edizione per informatica e Telecomunicazioni, Paolo Ollari, Zanichelli

CONTENUTI

LA RAPPRESENTAZIONE E LA CODIFICA DELLE INFORMAZIONI

Comunicazione: l'informazione, la sua codifica e la comunicazione con il calcolatore. Protocolli di comunicazione e disturbi.

Digitale e binario. Codifica binaria. La rappresentazione dei dati numerici e alfabetici.

INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE ED AUTOMI: CIRCUITI LOGICI

Definizione di porta logica. Concetti principali dell'Algebra di Boole. Definizione di Circuito Logico. Porte logiche elementari e complesse con le relative tabelle di verità.

Partendo da un circuito logico ricavare la funzione logica o di trasmissione associata al circuito e le tabelle di verità. Partendo dalla funzione realizzare la tabella di verità e il circuito logico associato.

Riconoscere per quali valori di ingresso la funzione associata al circuito da in output segnale "1".

Realizzare i circuiti logici dell'"HALF ADDER", "FULL ADDER" ed "n-ADDER" (con n=3 e con n generico)

INGEGNERIA DEL SOFTWARE: FASI E MODELLI DI GESTIONE DI UN CICLO DI SVILUPPO

Introduzione all'ingegneria del software: definizione e principali problematiche.

Comprendere la necessità di una metodologia per lo sviluppo di sistemi informatici.

Il processo di sviluppo software:

- generalità;
- gli approcci prescrittivi: waterfall, incrementale, a spirale, RAD, per prototipi...
- gli approcci agili: Extreme Programming XP, Scrum, RUP, MDA
- modellazione del software: Unified Modelling Language

Fasi di un processo di sviluppo/progetto e tecniche di schedulazione delle stesse:

- Raccolta ed analisi dei requisiti
- Progettazione
- Realizzazione
- Validazione e Testing

Gestione del progetto software:

- Differenze tra progetto, processo e prodotto
- Scheduling di un progetto
- Gestione della qualità e del cambiamento

Operare con l'utilizzo di UML e dei diagrammi di Gantt.

DOCUMENTAZIONE DEL SOFTWARE

Introduzione alla documentazione del software/progetto.

Comprendere la necessità di documentare e formattare il

	<p>codice. Saper organizzare la documentazione del progetto e del codice, definire uno standard di documentazione, condividere componenti di un progetto con il team di sviluppo.</p> <p>ARCHITETTURE E APPLICAZIONI DI RETE</p> <p>Le applicazioni Web ed il modello Client-Server:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli aspetti essenziali delle tecnologie per il web • le caratteristiche del modello Client-Server • l'evoluzione del modello client server <p>Le applicazioni di rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello ISO/OSI e TCP/IP • Il concetto di applicazione di rete • Le tipologie di applicazione • Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete.
<p style="text-align: center;">OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>LA RAPPRESENTAZIONE E LA CODIFICA DELLE INFORMAZIONI</p> <p>Il concetto di comunicazione; la differenza tra segnale analogico e segnale digitale; la differenza tra digitale e binario; Il sistema di numerazione posizionale; i sistemi decimale, ottale, binario ed esadecimale. Processo di comunicazione e schema a blocchi di comunicazione di Shannon; gestione dei disturbi sulla comunicazione; concetto di dato e informazione (esplicita e implicita); processo di comunicazione asincrono e sincrono; canali di comunicazione simplex e duplex; comunicazione unicast, multicast e broadcast;</p> <p>INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE ED AUTOMI: CIRCUITI LOGICI</p> <p>Definizione di porta logica. Concetti principali dell'Algebra di Boole. Definizione di Circuito Logico. Porte logiche elementari e complesse con le relative tabelle di verità, i circuiti logici dell'"HALF ADDER", "FULL ADDER" ed "n-ADDER" (con n=3 e con n generico)</p> <p>INGEGNERIA DEL SOFTWARE: FASI E MODELLI DI GESTIONE DI UN CICLO DI SVILUPPO</p> <p>Introduzione all'ingegneria del software: definizione e principali problematiche. La necessità di una metodologia per lo sviluppo di sistemi informatici; gli elementi fondamentali dell'ingegneria del software; l'utilizzo delle schede CRC per l'identificazione delle classi; la conoscenza di una metodologia di comunicazione (UML); le tecniche di schedulazione delle fasi.</p> <p>Il processo di sviluppo software: generalità; approccio bottom-up e top-down; gli approcci prescrittivi: waterfall, incrementale, a spirale, RAD, per prototipi...; gli approcci agili: Extreme Programming XP, Scrum,</p>

RUP, MDA; modellazione del software: Unified Modelling Language.

Fasi di un processo di sviluppo/progetto e tecniche di schedulazione delle stesse: Raccolta ed analisi dei requisiti; Progettazione; Realizzazione; Validazione e Testing.

Requisiti software: Comprendere l'importanza della fase di analisi; avere il concetto di requisito utente e di sistema, avere il concetto di fase di esplorazione, conoscere le tecniche di esplorazione; avere il concetto di scenario e caso d'uso; comprendere le caratteristiche del documento di specifica dei requisiti (SRS)

Gestione del progetto software: Differenze tra progetto, processo e prodotto; Scheduling di un progetto; Gestione della qualità e del cambiamento

DOCUMENTAZIONE DEL SOFTWARE

Introduzione alla documentazione del software/progetto. Comprendere la necessità di documentare e formattare il codice. Sapere quali sono i documenti necessari in un progetto, conoscere il concetto di documentazione interna e esterna.

ARCHITETTURE E APPLICAZIONI DI RETE

Le applicazioni Web ed il modello Client-Server:

- gli aspetti essenziali delle tecnologie per il web
- le caratteristiche del modello Client-Server
- l'evoluzione del modello client server

Le applicazioni di rete:

- Modello ISO/OSI e TCP/IP
- Il concetto di applicazione di rete e di servizio di rete
- Le tipologie di applicazione

Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete. Tipologie di reti (a stella, ad anello,...). Reti wireless e cablate e loro differenze. Modelli RAID per il backup (accenni). Modello SOAP e Modello REST (accenni).

Competenze:

LA RAPPRESENTAZIONE E LA CODIFICA DELLE INFORMAZIONI Codificare e decodificare numeri e codici; codificare i numeri nelle diverse basi; convertire numeri e codici secondo sistemi diversi; convertire un numero in base decimale, da binario e ottale in esadecimale; saper eseguire semplici operazioni aritmetiche con i numeri binari

INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE ED AUTOMI: CIRCUITI LOGICI

Riconoscere per quali valori di ingresso la funzione associata al circuito da in output segnale "1". Realizzare i circuiti logici dell'"HALF ADDER", "FULL ADDER"

ed “n-ADDER” (con n=3 e con n generico). Saper disegnare la tabella di verità delle porte logiche.

INGEGNERIA DEL SOFTWARE: FASI E MODELLI DI GESTIONE DI UN CICLO DI SVILUPPO

Comprendere la necessità di una metodologia per lo sviluppo di sistemi informatici. Individuare e descrivere il problema complesso; rappresentare classi ed oggetti mediante diagrammi UML, usare i diagrammi -UML per descrivere le relazioni tra gli elementi di un progetto, schedare le fasi di un progetto con Gantt. Individuare i requisiti utente e di sistema, individuare gli scenari d’uso, analizzare il documento di specifica dei requisiti software (SRS)

DOCUMENTAZIONE DEL SOFTWARE

Saper organizzare la documentazione del progetto e del codice, definire uno standard di documentazione, condividere componenti di un progetto con il team di sviluppo.

ARCHITETTURE E APPLICAZIONI DI RETE

Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti e classificare le architetture distribuite, saper classificare le applicazioni di rete. Individuare i benefici delle tecnologie Web Service.

Capacità:

LA RAPPRESENTAZIONE E LA CODIFICA DELLE INFORMAZIONI

Rappresentare i dati alfabetici; effettuare la conversione da basi pesate alla base decimale; effettuare la conversione a basi pesate di numeri interi e frazionari; operare con i numeri binari;

INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE ED AUTOMI: CIRCUITI LOGICI

Partendo da un circuito logico ricavare la funzione logica o di trasmissione associata al circuito e le tabelle di verità. Partendo dalla funzione realizzare la tabella di verità e il circuito logico associato.

Saper realizzare semplici circuiti in logica cablata e programmata e valutarne le differenze.

INGEGNERIA DEL SOFTWARE: FASI E MODELLI DI GESTIONE DI UN CICLO DI SVILUPPO

Scegliere le metodologie e le tecniche adeguate alle diverse situazioni, applicare il concetto di astrazione per modellare le classi, utilizzare StarUML ed excel per realizzare i diagrammi di Gantt. Saper descrivere in UML i casi d’uso e il diagramma di contesto; saper documentare i casi d’uso; saper compilare un SRS e validarne le specifiche

ARCHITETTURE E APPLICAZIONI DI RETE

	Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete, saper configurare ed installare MySQL (MAMP). Scegliere i servizi per le applicazioni di rete.
MEZZI:	LIM, Lezione frontale e/ individuale, lavori in coppia e/o in gruppo, Discussioni, Mappe concettuali, utilizzo dispense compensative con schemi ed esercizi da svolgere e/o già svolti, PC.
METODI: SPAZI: TEMPI:	Lezione/Applicazione (spiegazione seguita da esercizi); Scoperta guidata (conduzione dello studente all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni); Insegnamento per problemi (presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione, seguita da discussione e sistematizzazione); Progetto/indagine (strutturazione di attività volta all'elaborazione di un prodotto pensato specificamente per far acquisire informazione e sviluppare attività). Recupero in itinere ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con le stesse modalità e/o con modalità differenti; organizzando specifiche attività per gruppi di studenti e assegnando esercitazioni domestiche. Aula scolastica, Laboratorio Linguistico. LA RAPPRESENTAZIONE E LA CODIFICA DELLE INFORMAZIONI (Settembre – Ottobre) INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE ED AUTOMI: CIRCUITI LOGICI (Ottobre-Novembre) INGEGNERIA DEL SOFTWARE: FASI E MODELLI DI GESTIONE DI UN CICLO DI SVILUPPO (Novembre – Gennaio) DOCUMENTAZIONE DEL SOFTWARE (Febbraio – Aprile) ARCHITETTURE E APPLICAZIONI DI RETE (Aprile – Giugno)
TIPI DI VERIFICHE EFFETTUATE	Verifiche orali, verifiche scritte con test a risposta multipla o domande a risposta aperta e/o domanda V-F; Questionari; Verifiche tramite Google Modules; Prove di simulazione esame
LIBRI DI TESTO ADOTTATI	Nuovo Tecnologie e Progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni per l'articolazione INFORMATICA degli Istituti Tecnici settore Tecnologico. (vol.3) - Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy - Hoepli

7. CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE E DELLA MISURAZIONE

Sono stati utilizzati strumenti e strategie di verifica adeguati per assumere puntuali e obiettive informazioni e delineare una visione costante e precisa del rendimento complessivo della classe e del profitto maturato da ciascun alunno, con riferimento agli obiettivi disciplinari ed educativi generali e disciplinari prefissati. I docenti hanno fatto ricorso ai seguenti strumenti e strategie per la verifica e la valutazione:

- colloqui;
- problemi, esercizi, testi argomentativi, analisi di testi, elaborati scritti ed esercitazioni di varia impostazione e tipologia;
- prove scritte strutturate e semi-strutturate;
- piattaforme per allenamento alle Prove INVALSI;
- test con autovalutazione;
- relazioni ed esercizi di vario genere;
- ricerche e letture;
- discussioni guidate con interventi individuali;
- prove grafiche e pratiche;
- controllo del lavoro assegnato e svolto a casa.

La valutazione periodica e finale, volta ad accertare il profitto degli studenti, si è basata sulla osservazione sistematica del modo di partecipazione degli studenti al dialogo formativo nel corso dell'anno scolastico e ha anche tenuto conto di vari fattori determinanti, come l'impegno e l'interesse manifestati, il metodo di studio, i sistemi di apprendimento, gli atteggiamenti e gli stili cognitivi individuali, la situazione di partenza e la progressione dell'apprendimento e del profitto maturato nel corso dell'anno scolastico, nonché particolari situazioni problematiche. Le strategie di verifica sono state rivolte a seguire in modo sistematico i processi di apprendimento di ciascuno studente e ad accertare il profitto progressivamente maturato dagli alunni e il livello del conseguimento degli obiettivi formativi programmati; sono anche servite a valutare in itinere lo svolgimento dell'attività didattica programmata e a controllarne l'efficacia, così da apportare, se è apparso necessario, opportune revisioni e modifiche qualitative e quantitative alle strategie del dialogo

educativo, ai contenuti e/o all'impostazione metodologica della programmazione disciplinare annuale. La valutazione sommativa, volta ad accertare il livello di raggiungimento dei traguardi didattico-formativi pianificati, ha assunto anche la funzione di bilancio dell'attività scolastica svolta.

Tipologie di verifiche effettuate durante l'anno scolastico

VERIFICHE E VALUTAZIONI

La valutazione degli studenti ha avuto carattere di trasparenza e tempestività, volta ad attivare un processo di autovalutazione che li potesse condurre ad individuare i propri punti di forza e debolezza e a migliorare il proprio rendimento.

Nella valutazione finale per l'ammissione dei singoli discenti all'Esame di Stato i relativi Consigli di classe, hanno tenuto conto dei risultati conseguiti nelle verifiche orali, scritte e pratiche effettuate, del progresso, dell'autonomia, della partecipazione, dell'impegno e l'interesse dimostrati dallo studente e la progressione rispetto ai livelli di partenza.

Disciplina	Prova orale	Prova semi strutturata	Prova strutturata	Problemi, Esercizi pratici, grafiche, laboratorio, comprensione del testo
LINGUE E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	X	X	X	X
TPSIT	X	X	X	X
GPOI	X	X	X	X
LINGUA INGLESE	X	X	X	X
MATEMATICA	X	X	X	X
INFORMATICA	X	X	X	X
SISTEMI E RETI	X	X	X	X
TELECOMUNICAZIONI	X	X	X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X	X
IRC	X	X	X	X

7.1 Criteri:

- adeguatezza della risposta rispetto alla consegna;
- conoscenza e comprensione dei contenuti;
- analisi e sintesi;
- uso del linguaggio specifico;
- correttezza formale;

7.2 Punteggi:

In decimi per la valutazione dell'orale e dello scritto

7.3. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di Stato (es. simulazioni colloquio)

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto attività incentrate sulla trasversalità al fine di favorire nello studente la capacità di operare collegamenti interdisciplinari e di esplicitare le proprie conoscenze in una visione unitaria e globale.

Considerato il profilo d'uscita dell'Istituto e la vocazione professionalizzante, si è cercato di guidare gli alunni ad una contestualizzazione degli argomenti oggetto di studio, calando cioè le conoscenze acquisite nel tessuto culturale, economico e sociale in cui essi stessi vivono e operano e, pertanto, i ragazzi sono stati condotti ad individuare collegamenti e considerazioni multidisciplinari analizzando, mediante immagini o testi.

La classe ha sostenuto la simulazione della prima prova scritta di Italiano in data 10 aprile 2024 e la simulazione della seconda prova scritta di Sistemi e Reti Economia Aziendale in data 15 aprile 2024. La simulazione del colloquio d'esame di svolgerà nella seconda metà del mese di maggio.

La classe, inoltre, ha sostenuto le prove INVALSI nelle seguenti date: Italiano 20/03/2024; Matematica 22/03/2024, Inglese reading 20/03/2024 e Inglese listening 21/03/2024.

Curriculum dello studente

Il curriculum dello studente è un documento atto a fornire tutte le informazioni utili sullo studente e sarà tenuto in considerazione nello svolgimento del colloquio. Si divide in tre parti (Istruzione e Formazione, Certificazioni, Attività Extrascolastiche), ed è stato compilato in formato digitale, attraverso la pagina web dedicata predisposta dal Ministero dell'Istruzione, curriculumstudente.istruzione.it.

Il Curriculum raccoglie le esperienze svolte nel percorso formativo da ciascun discente, dalle certificazioni linguistiche alle attività extrascolastiche quali ad esempio quelle culturali, sportive, artistiche e di volontariato affinché possano essere valorizzate all'interno dello stesso Esame.

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1. Elenco alunni – fascicolo personale
2. Programma svolto singole discipline
3. Verbali consiglio di classe scrutinio finale e attribuzione crediti
4. Griglia di correzione della prima prova scritta – Allegato n.1
5. Griglia di correzione della seconda prova – Allegato n.2
6. Griglia ministeriale di valutazione della prova orale – Allegato n. 3
7. Simulazioni delle prove scritte d'esame
8. Fascicolo riservato

8. ELENCO ALLEGATI

- Allegato 1: Griglia di correzione della prima prova scritta
- Allegato 2: Griglia di correzione della seconda prova
- Allegato 3: Griglia ministeriale di valutazione della prova orale
- Allegato 4: Griglia per l'attribuzione del voto di condotta
- Allegato 5: Griglia di valutazione Educazione Civica
- Allegato 6: Relazione finale relativa al Documento del 15 maggio per alunni con DSA o altri BES – studente A. C. F. (documento riservato)
- Allegato 7: Relazione finale relativa al Documento del 15 maggio per alunni con DSA o altri BES – studente C. G. (documento riservato)
- Allegato 8: Relazione finale relativa al Documento del 15 maggio per alunni con disabilità – studente A. L. (documento riservato)
- Allegato 9: Relazione finale relativa al Documento del 15 maggio per alunni con disabilità – studente T. S. (documento riservato)

Il C.d.C della classe VAI, elabora ed APPROVA all'unanimità il presente documento, con relativi allegati, ai sensi dell'Art. 17, comma 1 del Dlgs 62/2017 e dell'art. 10 dell'O.M. n. 45 del 09 marzo 2023.

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUE E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	ROBERTO ROTA (COORDINATORE)	
TPSIT / GPOI	MARIANNA BUONAUGURIO	
LINGUA INGLESE	LUISA DESIATO	
LABORATORIO DI INFORMATICA - SISTEMI E RETI - TPSIT	ANTONIO RUGGIERO	
MATEMATICA	GIOVANNA DI LORENZO	
INFORMATICA / SISTEMI E RETI	MILEVA COPPOLA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	VALENTINA PAGLIUCA	
IRC	PIETRO CIRIELLO	
SOSTEGNO	ROSA MARIA ZANNONE	
SOSTEGNO	MARIA ANTONIETTA TAMBURRINO	

Mondragone, lì 13/05/2024

Il Docente coordinatore

Prof. Roberto Rota

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Giulia Di Lorenzo

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005