



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO SUPERIORE PALMIERI - RAMPONE - POLO

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Luigi Palmieri" via Traiano Boccalini, 23-25 Benevento Tel. 0824.24806 - Fax 0824.21094
Settori: Elettrotecnico ed Elettronico - Termoidraulico - Abbigliamento e Moda - Meccanico Automobilistico - Produzioni Audiovisive

Istituto Tecnico Commerciale e Industriale "Salvatore Rampone" via Luigi Stasi, 6 Benevento Tel. 0824.25984 - Fax 0824.22331

Settori: Economico - Informatico - Grafico

Cod Mecc. BNIS027006 - Cod. Fisc. 92057600626 ✉ bnis027006@istruzione.it ✉ bnis027006@pec.istruzione.it

www.palmieriramponepolo.gov.it

ESAMI DI STATO
Anno Scolastico 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

c.1 art.17 dlgs 62/17

Classe 5^a sez. B

Istituto Tecnico Industriale

Informatica e Telecomunicazioni

Indirizzo :Informatica

Il Consiglio di classe

Docente	Materia di insegnamento	Firma
ZAMPARELLI GEMMA	Religione Cattolica	
MIRRA GIUSEPPINA	Italiano e Storia	
LIUCCI VITTORIA	Inglese	
PICA GIUSEPPINA	Matematica	
ROTONDI GENOVEFFA	Sistemi e Reti	
IANARO MAURIZIO	I.T.P. Lab Tec. Informatiche	
ROTONDI GENOVEFFA	Informatica	
FOLLO UMBERTO	Tecnologia e Progettazione	
DE PASCALE M. ANTONIETTA	I.T.P. Lab Tec. Informatiche	
FRANGIOSA ANTONELLO	Gestione Progetto	
CALICCHIO ANNAMARIA	Scienze Motorie	
MAZZONE CHIARA	Sostegno	
MOSTICCHIO STEFANIA	Sostegno	
RUSSO LUIGI	Sostegno	

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Giuseppina MEROLA

INDICE

- 1) **DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**
 - 1.1 *Breve descrizione del contesto*
 - 1.2 *Presentazione Istituto*

- 2) **INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**
 - 2.1 *Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF) - PECUP*
 - 2.2 *Quadro orario settimanale*

- 3) **DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE**
 - 3.1 *Composizione consiglio di classe*
 - 3.2 *Continuità docenti*
 - 3.3 *Composizione e storia classe*
 - 3.4 *Quadro sinottico crediti*

- 4) **INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

- 5) **INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**
 - 5.1 *Metodologie e strategie didattiche*
 - 5.2 *Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)*
 - 5.3 *Ambienti di apprendimento*

- 6) **ATTIVITÀ E PROGETTI**
 - 6.1 *Attività di recupero e potenziamento*
 - 6.2 *Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"*
 - 6.3 *Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa*
 - 6.4 *Percorsi interdisciplinari*
 - 6.5 *Iniziative ed esperienze extracurricolari*
 - 6.6 *Eventuali attività specifiche di orientamento*

- 7) **INDICAZIONI SU DISCIPLINE**
 - 7.1 *Schede informative su singole discipline*

- 8) **VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**
 - 8.1 *Criteri di valutazione*
 - 8.2 *Criteri attribuzione crediti*
 - 8.3 *Struttura dell'esame*

- 9) **ALLEGATI.**
 - A. *Tabelle di conversione dei crediti*
 - B. *Griglie di valutazione del comportamento*
 - C. *Griglia di valutazione delle competenze*
 - D. *Griglia di valutazione del colloquio*

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il territorio della provincia beneventana è caratterizzato da diversi elementi, quali cultura, economia e ambiente che non sempre confluiscono in un insieme organico e integrato, ma che tuttavia, è caratterizzato da una varietà produttiva costituita da piccole e medie imprese. Questa realtà produttiva necessita di servizi e professionalità trasversali come le competenze in termini di impianti elettrici, l'utilizzo di software e architetture informatiche, la manutenzione, l'assistenza tecnica e la gestione commerciale ed aziendale. Accanto al sistema produttivo, il territorio vede la presenza di agenzie o aziende dedite alla cura della persona e che si esplica in imprese ospedaliere o di servizi sociali o socio-assistenziali. Geograficamente, infatti, l'Istituto d'Istruzione Superiore “ Palmieri – Rampone – Polo”, si trova collocato in una realtà urbana piuttosto variegata, con la presenza contemporanea di realtà socio- economiche diversificate. Nel territorio vi è una presenza di industrie con forti segnali di dinamismo e vitalità grazie all'iniziativa privata e alla comunione di sforzi in atto tra istituzioni, mondo del lavoro e università; vi sono, inoltre, piccole e piccolissime imprese (anche di tipo artigianale) collegate a diversi settori della produzione e ai servizi. L'istituto, per sua natura, collega la specifica offerta formativa alle caratteristiche occupazionali del territorio, ben rispondendo a queste esigenze, dato che l'inserimento dei nostri diplomati nel mondo del lavoro avviene, per molti di loro, nel brevissimo termine, in particolare per gli allievi dell'Indirizzo Professionale e Tecnico Industriale. Il Piano Triennale dell'Offerta formativa dell'Istituto “Palmieri-Rampone-Polo” nasce, dunque, da un'approfondita lettura dei bisogni formativi espressi dal contesto interno ed esterno della scuola. In esso la scuola palesa la sua vision, finalizzata a riconnettere i saperi tradizionali con quelli della società della conoscenza del 21° secolo, ponendo gli alunni al centro del processo di apprendimento, rafforzando l'inscindibile alleanza tra formazione culturale e cultura del lavoro, quale fondamentale presupposto e garanzia per il futuro individuale e collettivo delle giovani generazioni. Tutte le azioni messe in atto dall'Istituzione scolastica confluiscono, dunque, verso i seguenti obiettivi: - realizzare un percorso formativo, innovativo e metodologico- didattico, in cui gli alunni siano posti al centro del processo di apprendimento attraverso l'uso di una didattica caratterizzata da un approccio laboratoriale, che superi il carattere puramente trasmissivo per diventare di tipo partecipativo; - favorire un efficace inserimento degli allievi nel mondo del lavoro attraverso interventi che favoriscono l'acquisizione e il consolidamento di competenze sia trasversali, che professionalizzanti grazie

a moduli di docenza in compresenza, anche in applicazione della quota di autonomia, e ad interventi di esperti esterni che possano contribuire ad arricchire il percorso formativo; - porre un'attenzione privilegiata alle richieste espresse dalle imprese che richiedono competenze. quali capacità relazionali e comunicative, flessibilità e autonomia; - perseguire una politica formativa atta a potenziare i rapporti con le realtà datoriali attraverso iniziative di alternanza scuola-lavoro, già a partire dal secondo anno di frequenza scolastica, per migliorare la performance degli studenti. La principale mission dell'Istituto è quella, dunque, di preparare i giovani alle nuove sfide del futuro, formando figure professionali con capacità progettuali di pianificazione, realizzazione e documentazione, con conoscenze e competenze specifiche, ma anche sviluppare le competenze trasversali come la capacità di comunicare, negoziare, lavorare in team, di essere flessibili ai cambiamenti di ruolo e di responsabilità che la società moderna richiede (life skills).

1.2 Presentazione Istituto L'Istituto raccoglie un'utenza proveniente in gran parte dalla provincia beneventana, il cui territorio pur presentando caratteri di omogeneità in termini sociali ed economici, non manca di risorse innovative che consentono all'Istituto di promuovere un efficace inserimento nel mondo del lavoro. Per la maggior parte della platea scolastica la scuola rappresenta, infatti, una risorsa importante per un'opportunità di inserimento lavorativo, anche se la composizione eterogenea degli studenti avanza istanze formative diverse che vanno dal desiderio di acquisire competenze che consentono un rapido inserimento nel mondo del lavoro, all'aspirazione a percorsi che diano la possibilità di raggiungere mete elevate. L'Ente locale di riferimento è la Provincia, che segue la scuola per problematiche afferenti le infrastrutture. Grazie ad un monitoraggio continuo la scuola riesce a pianificare, per un lungo periodo, le risorse del territorio. La platea scolastica può accedere a laboratori multimediali con risorse quali LIM, tavolo multimediale e software specifici. Anche i laboratori delle materie tecniche più specifiche (meccanica auto, meccanica manifattura, elettrotecnica ed elettronica, abbigliamento, grafica, informatica), essendo oramai perfettamente attrezzati e molto utilizzati, permettono agli alunni di affinare la preparazione anche dal punto di vista pratico applicativo. L'accessibilità viene continuamente migliorata: nell'anno scolastico 2017/18 in una delle due sedi è stato installato un ascensore ad uso dei disabili. La scuola attua progetti PON, sia FSE che FESR, con i quali potenzia le proprie infrastrutture tecnologiche con importanti ricadute sugli apprendimenti degli alunni.

L'Istituto "S. Rampone" è un importante Istituto Tecnico che permette uno studio complesso, completo ed approfondito in tre settori fondamentali per il futuro mondo del lavoro: il settore economico, il settore informatico ed il settore per la grafica. L'Istituto offre una preparazione

che, da un canto, consente di entrare subito nel mondo del lavoro, e dall'altro, fornisce anche un'ottima carta d'accesso per tutte le facoltà, in particolare per le facoltà di Giurisprudenza, di Economia Aziendale ed Ingegneria informatica. Il percorso scolastico dei ragazzi è, inoltre, sostenuto e facilitato dall'utilizzo di numerosi ed aggiornatissimi laboratori di tipo informatico e da stage in Italia e all'estero. Nell'anno scolastico 2012/2013, l'Istituto Rampone è stato accorpato, in un polo tecnico-professionale, con gli Istituti professionali L. Palmieri e Marco Polo, dando luogo all'I.I.S. "Palmieri – Rampone – Polo". Si incontravano così, un istituto professionale che nel tempo è stato tenuto ancorato alla sua identità e un istituto tecnico con indirizzi articolati, che da anni hanno consolidato la loro presenza sul territorio.

Ciò ha consentito, nel tempo, di sviluppare sinergie positive, integrare elementi e spinte comuni e acquisire nuovi stimoli reciproci dalle diversità, al fine di armonizzare le specificità con una nuova identità plurale e unitaria al tempo stesso. L'identità dell'Istituto Superiore "Palmieri-Rampone-Polo" è connotata proprio dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura tecnico-professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessarie a rivestire, alla fine del percorso scolastico, ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio, o, anche, proseguire la formazione con gli studi universitari. Dall'anno scolastico 2018/2019 un altro importante elemento di sviluppo entra a far parte della nostra nuova realtà formativa, il rinnovamento dell'Istruzione Professionale. In base al Decreto Legislativo n. 61 del 13 aprile 2017 quest'ultima verrà profondamente modificata, puntando a diventare un laboratorio consapevole e permanente di ricerca e di innovazione, in continuo rapporto con il mondo del lavoro, motore di sviluppo

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

La progettazione dell'offerta formativa è attenta ai bisogni di ciascuno nel realizzare gli obiettivi comuni. L'istituto sta ponendo in essere, con grande impegno, azioni volte alla individuazione e all'adozione di tutte le strategie utili alla promozione dei processi di inclusione e del rispetto delle diversità, dell'adeguamento dei processi di insegnamento e di apprendimento ai bisogni formativi di ciascun allievo sia nel lavoro d'aula sia nelle altre situazioni educative. Gli interventi didattici sono costruiti nell'ottica della inclusione ed hanno come focus la promozione delle competenze di cittadinanza finalizzata alla costruzione del sé, nonché, delle relazioni con gli altri e del rapporto con la realtà naturale e sociale dello studente.

La programmazione dell'attività didattica curriculare si sviluppa, quindi, a partire dalle competenze trasversali alle quali si interconnettono le competenze degli assi culturali per il biennio e quelle specifiche di area per il secondo biennio e l'ultima annualità. La programmazione pluridisciplinare, attraverso la contaminazione delle esperienze didattiche consente all'allievo di comprendere la complessità della conoscenza e di orientarsi nel sapere. I consigli di classe progettano i percorsi formativi centrati sulle competenze focus di cittadinanza e li realizzano anche attraverso l'alternanza scuola-lavoro, le attività laboratoriali, la partecipazione a concorsi, progetti, visite guidate e viaggi di istruzione. Le programmazioni per lo sviluppo dei percorsi formativi, nonché le azioni di ampliamento dell'offerta formativa, sono in larga misura dedicate alla esplorazione degli obiettivi dell'Agenda 2030 esplorando le competenze chiave di cittadinanza, approfondendo la tematica della sostenibilità che ha assunto oggi un significato globale presentando una dimensione ambientale, economica e sociale. Con lo studio delle varie discipline insieme alle esperienze formative e laboratoriali tese a promuovere le competenze trasversali della cittadinanza attiva, gli alunni prendono, in tal modo, consapevolezza della loro responsabilità verso le generazioni future. L'Istituto promuove l'importanza che riveste l'insegnamento delle scienze motorie e sportive per il benessere individuale e collettivo degli alunni, riconoscendo anche la rilevanza degli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'acquisizione di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano. La programmazione delle attività didattiche è sviluppata nell'ottica dell'integrazione con le discipline afferenti all'asse scientifico quali scienze integrate fisica, chimica e biologia nel biennio e con l'area di base nel triennio. L'obiettivo è rafforzare le competenze di cittadinanza in ordine ai temi fondamentali della Sicurezza in ogni sua espressione, dell'Alimentazione e della Sostenibilità Ambientale delle attività umane.

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF) – PECUP

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. Nell’articolazione “Telecomunicazioni”, viene approfondita l’analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

2. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

L’identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell’Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l’approfondimento, l’applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un’area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all’articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell’autonomia organizzativa e didattica delle

istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico sociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

2.1 Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;

- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

2.2 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore Informatico

Il diplomato nell'Articolazione Telecomunicazioni, indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

- Sceglie dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- Descrive e compara il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- Gestisce progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Gestisce processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- Configura, installa e gestisce sistemi di elaborazione dati e reti
- Sviluppa applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

2.3 Quadro orario settimanale

IT INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera 1	3	3	3	3	3
Storia e cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	
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 Attività Alter.	1	1	1	1	1
Totale ore attività generali	20	20	16	16	15
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			
Discipline comuni alle Articolazioni INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI					
Sistemi e reti			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3	3	4
Gestione progetto, organizzazione di impresa					3
Articolazione INFORMATICA					
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	
Articolazione TELECOMUNICAZIONI					
Informatica			3	3	
Telecomunicazioni			6	6	6
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

Gli studenti della classe V B, corso Informatica, provengono dalla provincia, solo alcuni da Benevento. I ragazzi, quasi tutti socievoli e vivaci, sono abbastanza affiatati tra loro, anche se hanno instaurato rapporti amichevoli nell'ambito di piccoli gruppi. Nel gruppo classe si è creato comunque un clima di solidarietà e di rispetto reciproco. Il rapporto con i docenti risulta buono e collaborativo.

La classe è composta da 17 alunni, 2 femmine e 15 maschi, provenienti tutti dalla classe IV B Informatica.

Nella classe sono inseriti due alunni diversamente abili ed un alunno con disturbi specifici di apprendimento. Un alunno ha seguito un Piano Educativo Individualizzato, volto al raggiungimento degli obiettivi didattici previsti dai programmi ministeriali. Un altro alunno ha seguito un Piano Educativo Individualizzato diversificato, in vista del raggiungimento di obiettivi didattici e formativi non riconducibili ai programmi ministeriali.

Si ritiene indispensabile, per i due alunni con disabilità, la presenza del docente di sostegno durante lo svolgimento delle prove d'esame.

Nel corso del triennio la frequenza, nel complesso, è stata regolare se non per alcuni che hanno mostrato minore assiduità dovuta a problematiche familiari e vissuti personali.

Una parte degli allievi ha mostrato volontà di apprendimento e di miglioramento e buona propensione allo studio, all'attività pratica e alla correttezza nei rapporti umani con i compagni e il corpo docente. Anche se con differenti modulazioni e sfumature, la maggioranza degli allievi ha acquisito conoscenze, abilità e competenze che permettono loro di affrontare l'esame di Stato. Il profitto di alcuni allievi si attesta sul raggiungimento degli obiettivi minimi in alcune discipline, che però viene compensato con buoni e/o discreti risultati in altre. La classe presenta, nel complesso, un livello medio tra il sufficiente ed il buono.

Il giudizio sui risultati ottenuti è complessivamente più che sufficiente.

Alcuni elementi si sono distinti per tenacia, capacità e diligenza, e grazie ad una buona motivazione hanno raggiunto ottimi risultati.

C'è qualche alunno che ha ancora qualche difficoltà nell'acquisizione di tutte le abilità previste ma ha comunque una preparazione complessivamente adeguata.

I rapporti con le famiglie, improntati alla massima trasparenza, cordialità e rispetto, sono avvenuti in massima parte in occasione degli incontri pomeridiani scuola – famiglia durante i quali la partecipazione è risultata, alquanto produttiva e collaborativa.

Tutti i docenti hanno svolto il lavoro secondo i rispettivi piani elaborati anche all'interno dei dipartimenti nell'istituto ed in ottemperanza alle direttive ministeriali anche se sono stati necessari

degli adeguamenti alla realtà emergenziale sanitaria legata al covid-19. Tutti i docenti hanno utilizzato un metodo di lavoro induttivo che consente, partendo da esperienze dirette, una graduale e, per quanto possibile, autonoma acquisizione degli argomenti proposti favorendo sempre il dialogo e lo scambio di opinioni. Si è fatto, inoltre, ricorso a continui rinforzi dei prerequisiti indipendentemente dal fatto che questi dovessero essere stati già acquisiti ed a frequenti verifiche sia tradizionali che formali, orali e scritte, prove strutturate, verifiche informali dal posto o alla lavagna, momenti di impegno costruttivo, di confronto per gli allievi e di controllo della validità della strategia adottata per l'insegnante. Dal canto suo il gruppo docente si è reso sempre disponibile nel sollecitare gli studenti a partecipare con maggiore responsabilità e sistematicità alle attività didattiche. Il percorso formativo della classe è stato arricchito da esperienze integrative che hanno fatto pervenire gli allievi ad una maturazione globale più adeguata.

3.1 Composizione consiglio di classe

Il Consiglio di classe 5^ B		
Docente	Materia di insegnamento	Firma
ZAMPARELLI GEMMA	Religione Cattolica	
MIRRA GIUSEPPINA	Italiano e Storia	
LIUCCI VITTORIA	Inglese	
PICA GIUSEPPINA	Matematica	
ROTONDI GENOVEFFA	Sistemi e Reti	
IANARO MAURIZIO	I.T.P. Lab Tec. Informatiche	
ROTONDI GENOVEFFA	Informatica	
FOLLO UMBERTO	Tecnologia e Progettazione	
DE PASCALE M. ANTONIETTA	I.T.P. Lab Tec. Informatiche	
FRANGIOSA ANTONELLO	Gestione Progetto	
CALICCHIO ANNAMARIA	Scienze Motorie	
MAZZONE CHIARA	Sostegno	
MOSTICCHIO STEFANIA	Sostegno	
RUSSO LUIGI	Sostegno	

3.2 Continuità docenti

CONTINUITÀ DIDATTICA DEL CORPO DOCENTE

	Discipline del piano di studi	Docenti	*
1	Religione	ZAMPARELLI GEMMA	SI
2	Italiano	MIRRA GIUSEPPINA	SI
3	Storia	MIRRA GIUSEPPINA	SI
4	Matematica	PICA GIUSEPPINA	SI
5	Inglese	LIUCCI VITTORIA	SI
6	Sistemi e Reti	ROTONDI GENOVEFFA	SI
7	Informatica	ROTONDI GENOVEFFA	NO
8	I.T.P.	DE PASCALE M.ANTONIETTA	SI
8	I.T.P.	IANARO MAURIZIO	SI
9	Scienze Motorie	CALICCHIO ANNAMARIA	SI
10	Tecnologia e Progettazione	FOLLO UMBERTO	NO
11	Gestione Progetto	FRANGIOSA ANTONELLO	NO
12	Sostegno	MOSTICCHIO STEFANIA	SI
13	Sostegno	RUSSO LUIGI	SI

* SI: Stesso docente dell'anno precedente / NO: Docente diverso dall'anno precedente

3.3 Continuità docenti

CONTINUITÀ DIDATTICA DEL CORPO DOCENTE

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Religione	ZAMPARELLI GEMMA	ZAMPARELLI GEMMA	ZAMPARELLI GEMMA
Italiano	MIRRA GIUSEPPINA	MIRRA GIUSEPPINA	MIRRA GIUSEPPINA
Storia	MIRRA GIUSEPPINA	MIRRA GIUSEPPINA	MIRRA GIUSEPPINA
Matematica	PICA GIUSEPPINA	PICA GIUSEPPINA	PICA GIUSEPPINA
Inglese	LIUCCI VITTORIA	LIUCCI VITTORIA	LIUCCI VITTORIA
Sistemi e Reti	ROTONDI GENOVEFFA	ROTONDI GENOVEFFA	ROTONDI GENOVEFFA
Informatica	CUTILLO LUIGI	CUTILLO LUIGI	ROTONDI GENOVEFFA
I.T.P.	DE PASCALE MARIANTONIETTA	DE PASCALE MARIANTONIETTA	DE PASCALE MARIANTONIETTA
I.T.P.	FERONE CARMEN	PEPICIELLO SILVIO	IANARO MAURIZIO
Scienze Motorie	CALICCHIO ANNAMARIA	CALICCHIO ANNAMARIA	CALICCHIO ANNAMARIA
Tecnol. Prog.SI	CUTILLO LUIGI	CUTILLO LUIGI	FOLLO UMBERTO
Telec.	ADDONA DONATO	ADDONA DONATO	//
I.T.P.	MARRO ANTONIO	CARPENITO ANTONIO	//
Gestione Progetto	//	//	FRANGIOSA ANTONELLO
Sostegno	MOSTICCHIO STEFANIA	MOSTICCHIO STEFANIA	MOSTICCHIO STEFANIA
	TRESCA RITA	TRESCA RITA	MAZZONE CHIARA
	RUSSO LUIGI	RUSSO LUIGI	RUSSO LUIGI

3.4 Composizione e storia classe

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE					
Alunni iscritti	n. 17	di cui ripetenti	n. 0	Provenienza altre sezioni	n. 0
di cui femmine	n. 2		n. 0	Provenienza da altri indirizzi	n. 0
di cui maschi	n. 15		n. 0	Provenienza da altri istituti	n. 0

ALUNNI:

- B. K.
- C. M.
- D. D.
- D. S.
- D. N.
- F. A.
- F. A.
- G. G.
- G. A.
- G. A.
- G. C.
- I. R.
- M. L.
- P. R.
- P. A.
- S. R.
- V. A.

3.5 Quadro sinottico crediti

Il Consiglio ha proceduto alla conversione dei crediti attribuiti a ciascun allievo negli anni terzo e quarto in applicazione del Decreto Legislativo n. 62/2017; pertanto, applicando la tabella di conversione, il Consiglio ha disposto i crediti, riportati nella tabella che segue:

Alunno	III	IV	tot
Omissis	9	12	21
Omissis	9	11	20
Omissis	11	12	23
Omissis	8	6	14
Omissis	8	9	17
Omissis	9	11	20
Omissis	11	13	24
Omissis	8	10	18
Omissis	8	7	15
Omissis	8	9	17
Omissis	9	11	20
Omissis	8	6	14
Omissis	8	11	19
Omissis	8	7	15
Omissis	9	10	19
Omissis	8	6	14
Omissis	8	7	15

Il Consiglio di classe preso atto della precedente tabella, ha proceduto alla conversione dei crediti attribuiti a ciascun allievo negli anni terzo e quarto, in applicazione della normativa COVID-19. Pertanto, applicando la nuova tabella di conversione, pubblicata, il Cdc ha disposto i nuovi crediti, di seguito riportati:

Alunno	III	IV	Tot
Omissis	14	19	33
Omissis	14	17	31
Omissis	17	19	36
Omissis	13	10	23
Omissis	13	14	27
Omissis	14	17	31
Omissis	17	20	37
Omissis	13	15	28
Omissis	13	11	24
Omissis	13	14	27
Omissis	14	18	32
Omissis	13	10	23
Omissis	13	17	30
Omissis	13	11	24
Omissis	14	15	29
Omissis	13	10	23
Omissis	13	11	24

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Per gli alunni BES -bisogni educativi speciali- sono programmate strategie didattiche ed educative, individualizzate e personalizzate, condivise tra docenti-famiglie e figure specifiche di settore e verbalizzate in appositi piani educativi (PEI – PDP), finalizzati allo sviluppo delle potenzialità di ciascuno, nella prospettiva di migliorare la qualità delle relazioni e motivare all' apprendimento; lo scopo è quello di realizzare “il ben essere” di ciascun alunno in ogni ambiente di apprendimento nell' ottica e nel rispetto di una speciale normalità.

La progettualità didattica è stata concretizzata attraverso l'adozione di strategie e metodologie che formano delle persone capaci di organizzare le loro conoscenze piuttosto che di immagazzinare un “ammasso di saperi”.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Ogni singolo docente, vista la programmazione educativa del collegio dei docenti, visti gli orientamenti dettati dal consiglio di Istituto, viste le competenze in uscita deliberate dai gruppi disciplinari, vista la progettazione del consiglio di classe, ha sviluppato la propria attività di insegnamento in una serie di punti così articolati:

- individuazione della situazione di partenza;
- definizione degli obiettivi in relazione ai programmi d'insegnamento, ai rapporti interdisciplinari a quanto previsto nel PTOF e concordato nella presente progettazione Organizzazione delle attività in moduli con unità didattiche strutturate in ordine tassonomico (conoscenze, comprensione, applicazione, analisi, sintesi e valutazione) ;
- individuazione presumibili tempi di svolgimento comprensivi di quelli necessari alle verifiche formative e sommative;
- certificazione delle competenze (crediti-debiti) per ogni singolo studente;
- eventuali recuperi.

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, per l'attività di DaD (Didattica a distanza), i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e messo in atto le seguenti strategie:

videolezioni programmate e concordate, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet";

invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso i servizi di Classroom;

ricezione e invio correzione degli esercizi attraverso Classroom con funzione apposita.

I docenti oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni anche materiale di approfondimento, fruibile in modalità asincrona da remoto.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito, esonerando gli studenti dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione, a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Con la generale intenzione di mettere sempre al centro del rapporto scolastico la persona dello studente e la sua preparazione, si sono utilizzate, come è possibile rilevare dalle relazioni finali dei singoli docenti, diverse metodologie e strategie:

- ✓ lezioni frontali e interattive;
- ✓ lezioni DaD interattive;
- ✓ lezioni partecipate;
- ✓ metodo esperienziale e scoperta guidata;
- ✓ peer to peer;
- ✓ problem solving e cooperative learning
- ✓ metacognizione, attività di ricerca, brainstorming, stimolo alla riflessione attraverso domande mirate, ascolto attivo;
- ✓ flipped classroom;
- ✓ learning by doing con attività laboratoriali;
- ✓ attività di recupero e sostegno, fasi di incoraggiamento, attenzione alle differenze, clima motivazionale, partecipazione, rapporti interpersonali, uso della voce e dei toni, gestualità, feedback.

Nel corso dell'anno si è cercato di limitare l'insuccesso scolastico: considerando il loro non sempre adeguato impegno nel lavoro domestico; si sono svolti e corretti molti esercizi in classe al fine di rafforzare le loro capacità di applicare le conoscenze a situazioni problematiche semplici e complesse; inoltre gli alunni sono sempre stati stimolati a riflettere sugli argomenti trattati al fine di migliorare sia le conoscenze stesse che la proprietà di linguaggio specifico delle varie discipline.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

Nel settore della informatica e delle telecomunicazioni si richiede un incessante aggiornamento professionale che proprio le aziende attive in questo campo possono disporre per imparare dal mercato e reagire al mercato. Nel mercato attuale, l'informatica è in continuo sviluppo. Il progetto di attuare percorsi formativi per le competenze trasversali e l'orientamento si innesta perfettamente sul curriculum scolastico potenziando le competenze specifiche di indirizzo. Tuttavia, il contesto lavorativo permette di sviluppare e/o affinare competenze relazionali e comportamentali necessarie per la futura vita lavorativa.

Il Consiglio di Classe definisce le diverse fasi: dall'orientamento, alla progettazione, dai tempi di realizzazione, alla valutazione della ricaduta dell'attività su ciascun discente anche nel contesto scolastico. Oltre alle aspettative relative ad un miglioramento dell'aspetto delle competenze specifiche di indirizzo, ci si aspetta anche l'acquisizione delle cosiddette life skills quali la puntualità, la responsabilità, l'impegno, il saper raggiungere gli obiettivi prefissati nei tempi prestabiliti e il saper fronteggiare gli imprevisti che si presentano di volta in volta, che rappresentano competenze irrinunciabili per il mercato del lavoro.

6. ATTIVITA' E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi-spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)

Infrastrutture big data e la privacy

Unità d'Apprendimento disciplinare	
Denominazione	Infrastrutture <i>big data</i> e la <i>privacy</i>
Discipline coinvolte	Informatica,inglese ,sistemi,tecnologie,italiano,matematica
Classe	4° e 5° anno
Docenti	Tutti i docenti del triennio tecnologico articolazione Informatica
Competenze cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. • Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

- Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

- Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

- Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

- Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse

- Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

- Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Traguardi per lo sviluppo di competenze	<p>1) Visione complessiva e bilanciata sui dati nel mondo intorno a loro e sui loro effetti positivi e negativi.</p> <p>2) Realizzazione infrastruttura big data</p> <p>2) Basi del funzionamento delle moderne tecniche crittografiche.</p> <p>Riflessioni sull'enorme quantità di dati digitali (<i>big data</i>) del mondo moderno, sul ruolo essenziale che hanno i computer nella loro elaborazione, e sui possibili usi sia positivi (ad es. per sostenere l'innovazione) che negativi (ad es. per controllare e censurare le persone).</p>
---	---

Prodotto	Progettazione e attualizzazione infrastruttura big data
Obiettivi d'apprendimento	Fornire un quadro operativo sul trattamento riservato dei dati. Sapere manipolare i dati con opportuni algoritmi.
Conoscenze	<p>4° anno</p> <p>Programmazione ad oggetti – archivi</p> <p>5° anno</p> <p>Realizzazione di code di messaggistica con Kafka</p> <p>Motore per processo di dati Spark</p> <p>Infrastrutture big data</p> <p>Le innovazioni basate sui dati</p> <p>Identificazione delle persone mediante i dati</p> <p>Il costo reale di quello che è gratis</p> <p>Crittare in modo semplice</p> <p>Crittare con chiavi e password</p> <p>Progetto: i big data e i dilemmi della sicurezza</p>
Prerequisiti	Base_dati, procedure di interazione e gestione Database
Risultati attesi	<p>In questo processo, acquisiscono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Competenze progettazione infrastrutture Big data 2. consapevolezza dell'esistenza di problemi "computazionalmente difficili" 3. una conoscenza di alto livello della crittografia a chiave asimmetrica, di cosa essa rende possibile (inviare dati crittati senza condividere una chiave) e di cosa rende sostanzialmente impossibile (violare i dati crittati).

Arco di tempo			
Esperienze e attività: fasi di lavoro, tempi, strumenti e materiali, compiti.			
FASI	TEMPI	MATERIALI DIDATTICI	COMPITO
Risorse umane <ul style="list-style-type: none"> • interne • esterne 			
Voci di spesa			
Strumenti			

Processo per l' apprendimento attivo	Cosa fanno gli alunni	Cosa fanno gli insegnanti
Strategie didattiche Metodologie	<p>attraverso le seguenti metodologie:</p> <p>In classe, in quanto i docenti curriculari attraverso i numerosi centri dedicati dal Ministero dell'Istruzione e degli Enti locali dispongono delle competenze necessarie per supportare le attività di ogni alunno.</p> <p>In gruppo, in quanto un sistema inclusivo considera l'alunno protagonista dell'apprendimento qualunque siano le sue capacità, attraverso il cooperative learning in base al quale, il contributo di ogni singolo alunno risulta fondamentale per la realizzazione e la conclusione del lavoro.</p>	<p>La programmazione per competenze presuppone la necessità ineludibile di trasformare la metodologia didattica. Infatti l'approccio per competenze richiede lo sviluppo di schemi logici di mobilitazione delle conoscenze. Tali schemi logici si acquisiscono non con la semplice assimilazione di conoscenze, ma attraverso la pratica. La costruzione di competenze è dunque inseparabile dalla costruzione di schemi di mobilitazione intenzionale di conoscenze, in tempo reale, messe al servizio di un'azione efficace: si apprende a fare ciò che non si sa fare, facendolo.</p> <p>Sulla base di queste considerazioni, oltre alle attività tradizionali classiche quali lezione frontale, lavori di</p>

		<p>gruppo, la metodologia di base è quella dell'apprendistato cognitivo nelle sue strategie fondamentali:</p> <p>1) coaching: il docente assiste l'apprendista, interviene secondo le necessità e fornisce i dovuti feedback;</p> <p>2) scaffolding: il docente fornisce all'apprendista un sostegno in termini di stimoli e di risorse; il docente diminuisce progressivamente il suo supporto per lasciare gradualmente maggiore autonomia e spazio di responsabilità a chi apprende. In questo modo anche lo studente più debole si mette alla prova e sperimenta progressivamente la propria auto efficacia.</p> <p>3) tutoring fra pari: è una metodologia che favorisce l'incontro e il dialogo interculturale fra gli studenti all'interno del gruppo classe. Prevede, inoltre, di valorizzare le competenze degli studenti che ottengono migliori risultati in alcuni ambiti disciplinari a favore dei loro compagni, in un'ottica di sostegno reciproco. Allo stesso tempo i ragazzi coinvolti possono avere occasioni di crescita, di assunzione di responsabilità, di consapevolezza delle proprie abilità e competenze.</p>
--	--	---

DIAGRAMMA DI GANTT

	TEMPI					
FASI	NOVEMBRE	DICEMBRE	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

Valutazione di processo	Livello Alto	
	Livello Intermedio	
	Livello Base	
	Livello Iniziale	
Valutazione di prodotto	Livello Alto	
	Livello Intermedio	
	Livello Base	
	Livello Iniziale	

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Consapevoli che le finalità della Scuola è quella di garantire a tutti gli studenti una sostanziale parità di opportunità, il nostro Istituto offre servizi che integrano le attività curriculari e rendono l'ambiente scolastico sensibile alle esigenze degli studenti. Al fine di promuovere il successo formativo e alla luce del D.M n. 80 del 3 ottobre 2007, si attivano interventi di compensazione, integrazione e recupero innovativi ed efficaci.

6.2 Attività attinenti a Cittadinanza e Costituzione - Educazione Civica

Educazione alla legalità

Progetto educazione legalità

Progetto Cittadinanza e Costituzione – Forze dell’ordine

Educazione Civica: Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Conoscenza dei fondamenti principali della Costituzione italiana: acquisire le conoscenze tecniche necessarie alla partecipazione sociale e politica e all’approccio con il mondo del lavoro. Conoscere le regole principali del mondo del lavoro e della realtà dell’impresa anche in prospettiva europea.

6.3 Altre attività di arricchimento dell’offerta formativa

La classe è stata coinvolta in diverse attività integrative e formative. Tutti gli alunni hanno partecipato con entusiasmo ai seguenti progetti:

Orientamento in entrata

Progetto orientamento in uscita che ha previsto incontri vari

Progetto Educazione Civica – Comune di Benevento

Partecipazione alla giornata dedicata alla Shoah

Partecipazione alla giornata dedicata a Dante Alighieri

6.4 Percorsi interdisciplinari

Titolo: A '700 ANNI DALLA MORTE DEL GRANDE POETA DANTE ALIGHIERI Il viaggio: Dante e Chaucer a confronto
Discipline interessate: ITALIANO – INGLESE-INCLUSIONE
Obiettivi: <ul style="list-style-type: none">o Identificare le tappe fondamentali che hanno caratterizzato il processo di sviluppo della cultura letteraria italiana ed ingleseo Saper contestualizzare testi letterari, della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo
Competenze sviluppate: <ul style="list-style-type: none">o Orientamento nella storia delle idee della cultura e della letteratura.o Saper individuare, in prospettiva interculturale gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi
Periodo dell'anno e scansione temporale: da Aprile a Maggio

Percorsi interdisciplinari

Titolo: Networking: topology and connectivity Discipline interessate: SISTEMI E RETI – INGLESE
Contenuti: Topologie per reti locali e metropolitane Dispositivi per la realizzazione di reti locali Socket
Obiettivi: <ul style="list-style-type: none">• Saper usare uno strumento di simulazione di rete• Saper segmentare una rete locale• Saper configurare le interfacce di un router
Competenze sviluppate <ul style="list-style-type: none">• Gli studenti sanno utilizzare la corretta terminologia tecnica in ambito di reti, sanno scegliere quali dispositivi utilizzare per la realizzazione di reti locali e topologia scegliere a seguito di un'analisi dei bisogni• Gli studenti sanno pianificare l'indirizzamento degli host di una rete locale; riprodurre il funzionamento di una rete reale tramite la simulazione con il software CISCO packet tracer configurando i dispositivi con i comandi CLI• Gli studenti stabiliscono collegamenti e confronti, sanno gestire il corretto funzionamento delle reti
temporale: da gennaio - marzo

<p>Titolo: Framework Java Based: KAFKA e SPARK per progettare infrastrutture BigData Discipline interessate: INGLESE-INFORMATICA-MATEMATICA</p>
<p>Contenuti: Big Data e gli ambiti di applicazione Analisi di statistica sui dati Vari tipi di strutture dati Virtual machine e ambiente linux</p>
<p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati • Progettare una banca dati • Lavorare in ambiente virtuale
<p>Competenze sviluppate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli studenti sanno confrontare linguaggi di programmazione • Gli studenti sanno stabilire collegamenti e confronti, argomentare il proprio punto di vista • Gli studenti sanno condurre analisi descrittive dei fenomeni di interesse, misurazioni statistiche, ed interpretare le rilevazioni che si registreranno nel corso del tempo.
<p>temporale: da aprile-maggio</p>

<p>Titolo: Dante e Chaucer a confronto Discipline interessate: INGLESE-ITALIANO</p>
--

Percorsi di educazione civica

<p>Titolo: Diritti umani Discipline interessate: EDUCAZIONE CIVICA-INGLESE-ITALIANO-STORIA</p>
<p>Contenuti: Diritti umani Il caso di Stefano Cucchi Malala e il diritto allo studio</p>
<p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formare cittadini consapevoli e attivi mediante il riconoscimento dei propri diritti e l'assunzione delle proprie responsabilità • Formare cittadini critici
<p>Competenze sviluppate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assunzione di comportamenti civili e responsabili nei riguardi degli altri, dell'ambiente del territorio e delle istituzioni • maturazione di un atteggiamento critico verso i messaggi e i linguaggi provenienti dalla realtà esterna

<p>Titolo: Olocausto</p> <p>Discipline interessate: EDUCAZIONE CIVICA-INGLESE -STORIA-ITALIANO-SISTEMI E RETI-MATEMATICA</p>
<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> La seconda guerra mondiale La poesia durante la guerra Alan Turing
<p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scoperta del valore della memoria mediante la conoscenza degli eventi storici • libertà di pensare criticamente • libertà di fare scelte consapevoli
<p>Competenze sviluppate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione del valore della libertà di pensiero e di espressione da custodire nella convivenza civile affinché non prevalga l'imposizione del più forte

<p>Titolo: Unione europea</p> <p>Discipline interessate: EDUCAZIONE CIVICA-INGLESE -STORIA-ITALIANO</p>
<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cos'è l'UE Le varie istituzioni

BRANI SCELTI PER L'ESAME DI ITALIANO

Giovanni Verga	Da Vita dei Campi, La lupa. Da I Malavoglia: La famiglia Malavoglia. L'arrivo di 'Ntoni. Da Novelle Rusticane: La roba. Da Mastro-don Gesualdo: L'addio alla roba.
Giosuè Carducci	Rime nuove, Pianto antico.
Giovanni Pascoli	Myricae, Lavandare, X agosto.
Gabriele D'Annunzio	Dalle Laudi, La pioggia nel pineto. Da Il Piacere, Il ritratto di un esteta.
Franz Kafka	La metamorfosi, Il risveglio di Gregor.
Italo Svevo	Da Una vita, L'insoddisfazione di Alfonso. Da Senilità, Amalia muore. Da La coscienza di Zeno, L'ultima sigaretta.
Luigi Pirandello	Da Il fu Mattia Pascal, Cambio treno. Da Novelle per un anno, La patente, Il treno ha fischiato.
Giuseppe Ungaretti	Da Allegria, In memoria, Veglia, I fiumi, San Martino del Carso. Da Sentimento del tempo, La madre.
Salvatore Quasimodo	Da Giorno dopo giorno, Alle fronde dei salici.
Umberto Saba	Da Il Canzoniere, La capra.
Eugenio Montale	Da Ossi di seppia, Meriggiare pallido e assorto.
-	

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

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

Religione cattolica

Libro di testo: "Arcobaleni" di Solinas Luigi (SEI)

<i>FINALITA'</i>	
<i>Conoscenze</i>	Lettura e commento di brani
<i>Capacità</i>	Analisi, sintesi e rielaborazione
<i>Competenze</i>	Rispetto della propria sessualità e di quella degli altri. Applicazione dell'etica nel mondo del lavoro.

<i>BLOCCHI TEMATICI</i>	
<i>Modulo 1</i>	L'etica nel mondo del lavoro
<i>Modulo 2</i>	La sessualità

Metodologia didattica:

Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, metodo induttivo, deduttivo ed esperienziale, a seconda degli argomenti trattati. Ricerche individuali e di gruppo.

Verifiche:

Non ci sono state vere e proprie verifiche ma continui dibattiti e conclusioni. Ciò mi ha dato la possibilità di trarre un giudizio del singolo alunno.

Obiettivi raggiunti:

La classe, negli ultimi tre anni, ha mantenuto un atteggiamento di attenzione, partecipazione alquanto attiva. Trattasi di una classe composta da alunni ben educati per cui si sta con loro piacevolmente. Gli obiettivi raggiunti sono più che soddisfacenti

Lingua e letteratura italiana

Libro di testo: "Letteratura & Oltre 3" di Sambugar – Salà (La Nuova Italia Editrice)

FINALITA'	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">o Padroneggiare la lingua italiana - sia orale sia scritta- in relazione alle varie situazioni comunicative, adoperando correttamente le norme che la regolano ed operando all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo esame di Stato.o Riconoscere gli elementi morfo-sintattici e lessicali di un testo in lingua moderna.
Capacità	<ul style="list-style-type: none">o Comprendere, analizzare ed interpretare differenti tipologie testuali, in lingua moderna, in base al messaggio, alla storicità, allo <i>specificum</i> stilistico - letterario, agli scopi comunicativi.o Adoperare un testo come strumento di conoscenza di un autore e della civiltà di appartenenza.
Competenze	<ul style="list-style-type: none">o Confrontare le manifestazioni letterarie con fenomeni culturali affini.o Problematizzare e rielaborare, in maniera critica e personale, i saperi appresi, si da evidenziare un nesso tra i messaggi dei testi affrontati e la propria esperienza culturale e sensibilità.o Maturare un approccio alla letteratura trasversale ed interdisciplinare.o Affrontare la lettura integrale, anche autonoma, di testi letterari e non.o Realizzare percorsi di ricerca personali, passando attraverso le fasi di ideazione, progettazione, realizzazione e revisione.

BLOCCHI TEMATICI	
Modulo 1	Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: G. Verga - Il Decadentismo: G. D'Annunzio e G. Pascoli
Modulo 2	La cultura nell'età delle avanguardie: F.T. Marinetti - La narrativa nell'età delle avanguardie: L. Pirandello, I. Svevo - La poesia delle avanguardie "I Crepuscolari": S. Corazzini, G. Gozzano
Modulo 3	La poesia tra gli anni '20 e '40: G. Ungaretti, E. Montale,
Modulo 4	Divina Commedia (canti scelti del Paradiso)

Metodologia didattica:

Lezioni frontali e interattive. Le lezioni teoriche sono state arricchite di casi pratici e schede di lavoro, ove possibile, si sono applicate tecniche e metodologie del "problem solving".

Verifiche:

Due verifiche quadrimestrali, interrogazioni e test a risposte chiuse e a risposta aperta.

Obiettivi raggiunti:

La classe ha raggiunto mediamente buoni risultati.

Storia

Libro di testo: “La lezione della storia” di F. Bertini (Mursia Scuola)

<i>FINALITA'</i>	
<i>Conoscenze</i>	o Conoscenza e comprensione dei principali eventi storici
<i>Capacità</i>	o Capacità di collegamento causa- effetto e di collocazione dei fenomeni storici nella dimensione spazio-temporale
<i>Competenze</i>	<p>o Competenza storico-materiale: dato un qualunque oggetto materiale, saper individuare l'epoca storica di riferimento, dopodiché stabilire sulla base di quali criteri il suddetto oggetto può costituire una “fonte” di conoscenza relativa all'epoca di appartenenza.</p> <p>o Competenza geo - storica: dato un manuale di storia o anche un atlante storico, relativo all'argomento trattato, saper individuare la denominazione di un fenomeno attraverso la visione di una mappa o cartina geo - storica.</p> <p>o Competenza sinottico - trasversale: saper descrivere, in maniera sinottica (in parallelo) gli aspetti fondamentali che distinguono tra loro i periodi o le epoche storiche sul piano socioeconomico, politico, culturale (religioso, artistico, letterario ...) e tecnico-scientifico.</p> <p>o Competenza riepilogativa: saper individuare, alla fine del corso annuale di lezioni sulla storia, quali eventi o fenomeni possono rappresentare maggiormente la chiave per interpretare al meglio l'intero periodo storico affrontato, dandone le motivazioni essenziali.</p> <p>o Competenza metacognitiva: operando un confronto con testi presi da biblioteche cartacee o digitali, individuare nel manuale scolastico in uso i punti controversi o lacunosi, nell'interpretazione di determinati fenomeni storici.</p> <p>o Competenza relativizzante: in senso orizzontale: ridimensionare i condizionamenti storiografici dovuti all'idea di considerare l'occidente euro-americano moderno e contemporaneo il perno attorno a cui ruotano tutte le altre civiltà; in senso verticale: guardare con atteggiamento razionale le fonti su cui si basa la conoscenza della storia, in quanto ogni evento o fenomeno è soggetto a interpretazioni differenti, spesso opposte.</p>

<i>BLOCCHI TEMATICI</i>	
Modulo 1	L'Italia nell'età giolittiana - La prima guerra mondiale – La rivoluzione russa – il primo dopoguerra
Modulo 2	L'Italia tra le due Guerre: il Fascismo – La crisi del 1929 – Il nazismo – La seconda guerra mondiale
Modulo 3	La guerra fredda

Modulo 4: Educazione Civica (da slide)	Lo Stato – La Repubblica italiana
--	-----------------------------------

Metodologia didattica:

Lezioni frontali e interattive. Le lezioni teoriche sono state arricchite di casi pratici e schede di lavoro, ove possibile, si sono applicate tecniche e metodologie del “problem solving”.

Verifiche:

Due verifiche quadrimestrali, interrogazioni e test a risposte chiuse e a risposta aperta.

Obiettivi raggiunti:

La classe ha raggiunto mediamente buoni risultati.

LINGUA INGLESE

Libro di testo: “English tool for It and Telecommunications” di Ravecca Mirella (Minerva Italica) e Successful

INVALSI di Vivian S. Rossetti (Pearson-Longman)

Finalità	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">● Conoscere gli argomenti della micro lingua e della civiltà inglese
Capacità	<ul style="list-style-type: none">● Usare un lessico adeguato e sostenere opportune spiegazioni ed argomentazioni● Organizzare le informazioni in modo semplice
Competenze	<ul style="list-style-type: none">● Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi

Blocchi tematici	
Modulo 1	<ul style="list-style-type: none">● SOFTWARE
Modulo 2	<ul style="list-style-type: none">● CONNECTING TO THE NET
Modulo 3	<ul style="list-style-type: none">● INVALSI TRAINING
Modulo 4	<ul style="list-style-type: none">● TOPIC ON CIVIC EDUCATION

Metodologia didattica:

- Azione dell’insegnamento/apprendimento adattata, modificata a seconda delle esigenze, in relazione coerente tra i prerequisiti degli allievi e il percorso didattico. Utilizzo della tecnologia per migliorare la comunicazione.

Verifiche:

- Due prove scritte e orali per il primo quadrimestre, e prove informali nella didattica a distanza per il secondo quadrimestre.

Obiettivi raggiunti:

- Padronanza base della lingua e della micro lingua di indirizzo, e degli argomenti di civiltà. Buona capacità di analizzare situazioni, utilizzare metodi, strumenti e tecniche.

MATEMATICA

Libro di testo: "Matematica.verde" di Bergamini – Trifone – Barozzi (Zanichelli)

FINALITA'	
Conoscenze	<p>Concetto di funzione – concetto di limite di una funzione – operazioni con i limiti – calcolo di limite di forme indeterminate - conoscere il rapporto incrementale di una funzione e la derivata in un punto – saper l’ enunciato dei teoremi sulle</p> <p>funzioni derivabili – Concetto di integrazione</p>
Capacità	<p>Saper determinare il grafico di funzioni. Calcolare la derivata di una funzione - utilizzare il calcolo della derivata per determinare minimi, massimi, flessi, e rette tangenti.</p> <p>Eseguire integrazioni immediate - calcolare l’ integrale definito di una funzione.</p>
Competenze	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Saper leggere (Comprendere il senso del testo analizzandone i singoli dettagli e dando a ciascuno il suo corretto significato)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prendere appunti durante l’ esposizione verbale dell’ insegnante e/o dei compagni cercando di cogliere gli aspetti essenziali ○ Consolidare la capacità di controllare il proprio lavoro. ○ Comprendere e rielaborare quanto ascoltato in classe durante le attività didattiche (lezione, dialogo, comunicazione, ...)
Progettare	<p>individuare le strategie risolutive più adatte al problema posto, sapendo scegliere il metodo e l’ ambiente di lavoro (trigonometrico, analitico o altro) più opportuni da adottare, sia rispetto alle proprie conoscenze ed abilità, sia rispetto alla maggiore o minore economicità del percorso.</p>

BLOCCHI TEMATICI	
Modulo 1	Le funzioni di una variabile - classificazione - funzioni continue, limiti e teoremi sui limiti.
Modulo 2	Definizione di derivata di una funzione di una variabile - derivabilità e continuità di una funzione - significato geometrico della derivata - equazione della retta tangente.
Modulo 3	Derivate di funzioni elementari - teoremi sul calcolo della derivata.
Modulo 4	Teorema di Rolle - teorema di Lagrange - teorema di Cauchy - Regola di DE L'Hopital - crescita o decrescenza - massimi e minimi assoluti - concavità di una curva.
Modulo 5	Concetto di integrale definito - la funzione integrale e la sua derivata - calcolo di integrali elementari - calcolo di aree.

Metodologia didattica:

Elaborazione teorica per portare l'allievo a comprendere e ad applicare i contenuti acquisiti attraverso esercizi, problemi che non devono essere intesi solo come un'automatica applicazione di formule, ma come strumento atto a educare gli allievi e a giustificare logicamente le varie fasi del processo di risoluzione.

Verifiche:

Prove scritte, interrogazioni individuali, esercitazioni continue in classe e a casa sugli argomenti trattati.

Obiettivi raggiunti:

Quasi tutti gli allievi hanno acquisito padronanza e conoscenza degli argomenti studiati. Un gruppo ha acquisito autonomia, mentre la maggioranza deve essere guidato nella risoluzione di esercizio o nell'individuazione della regola applicata.

Gestione Progetto ed Organizzazione D'Impresa

MODULO 1 – Principi e tecniche di Project Management • Il progetto e le sue fasi • L'organizzazione dei progetti

- Tecniche di pianificazione e controllo temporale
 - La programmazione e il controllo dei costi e la gestione della documentazione
- MODULO 2 -
Gestione di progetti informatici

- I progetti informatici
- Il processo di produzione del software
- La documentazione del progetto
- Studio di fattibilità e analisi dei requisiti
- Pianificazione del progetto
- Valutazione dei costi
- Modelli di sviluppo di Sistemi

Informativi MODULO 3 -

L'organizzazione aziendale

- Le strutture organizzative
- I costi di un'organizzazione aziendale
- I processi aziendali
- Modellizzazione dei processi aziendali e principi

digestione MODULO 4 - La qualità di un progetto

- Enti di normalizzazione
 - Norme ISO 9000
- MODULO 5 – La sicurezza sul lavoro
- Pericoli e rischi
 - La normativa prevenzionistica
 - La gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro

Metodologia

L'attività didattica si svolgerà in aula, in gran parte con lezioni interattive ed esercitazioni di gruppo, e con lezioni frontali, comunque dialogate. Gli studenti saranno invitati a partecipare sempre attivamente, a volte lavorando per gruppi, con suddivisione dei compiti da svolgere in brevi progetti o presentando relazioni preparate a casa. Il docente ha fissato obiettivi anche di natura individuale, ricorrendo eventualmente a ritmi di lavoro più lento, lezioni semplificate e attività di sportello. La linea guida sarà, costantemente, l'indicazione al singolo studente di una serie di traguardi raggiungibili a breve termine, con l'insegnante che assume un ruolo di "facilitatore" di apprendimento e la cooperazione che diviene modalità di lavoro e stile di relazione. Il piano di lavoro, comunque, sarà volto sempre a motivare alla partecipazione ed allo studio, per favorire un apprendimento distribuito nel tempo, imparando poco alla volta, in maniera metodica, con il vantaggio di una effettiva stabilizzazione delle informazioni nella memoria e creando le condizioni per un apprendimento anche di natura autonoma. Strumenti e materiali didattici adottati Per quanto concerne strumenti e materiali di supporto alla didattica, si farà riferimento a:

- Gestione progetto ed Organizzazione d'Impresa Hoepli
- : • Dispense fornite dall'insegnante, su argomenti e esempi di situazioni reali.
- Materiale e Schede di lavoro in formato elettronico.

Criteri di valutazione e verifiche

Durante le lezioni interattive saranno valutati gli interventi degli studenti; per le relazioni svolte in casa saranno

valutate, oltre alla conoscenza dell'argomento, le modalità di esposizione e la proprietà nell'uso del linguaggio tecnico.

Per le prove scritte saranno usate tracce strutturate o semistrutturate, con esercizi atti a testare la rielaborazione dei

contenuti acquisiti, in classe. Per la correzione, di volta in volta, si adotterà un'opportuna griglia valutativa, condivisa con gli studenti prima della prova e per la correzione. Le verifiche orali avranno lo scopo di evidenziare la comprensione (per contenuti e terminologia) degli argomenti trattati nel corso.

Il criterio adottato per le valutazioni sarà di attribuire loro non un valore sanzionatorio, ma di controllo del processo di apprendimento, per diagnosticare e correggere eventuali errori rilevati nel percorso, con correzioni interattive, condivise, degli elaborati.

LIVELLO DI VOTO CONOSCENZE ABILITA': LIVELLO BASE (6) – LIVELLO INTERMEDIO (7-8) - LIVELLO AVANZATO (9-10)

Sistemi e Reti

1. La rete: dimensionamento logico
 - a. DHCP
 - b. CIDR
 - c. VPN: codice CLI, funzione hash

2. Cablaggio strutturato

3. Sockets
 - a. Sockets server e client in java TCP e UDP
 - b. Caratteristiche Sockets TCP e UDP

4. Sicurezza e rete
 - a. firewall
 - b. proxy
 - c. NAT e PAT
 - d. crittografia e steganografia
 - e. firma digitale
 - f. concetto di watermark
 - g. encoding, encryption e hashing

5. Gestione della rete
 - a. SNMP
 - b. MIB: object struttura

Informatica

1. Database

- Data Design

Progettazione concettuale

Progettazione logica

Progettazione fisica

- Struttura del database

Livello fisico:record e oggetti

Livello logico:schemi

Livello esterno:pagine web interattive

- DBMS (Database Management System) - ACCESS
- Modello E-R

2. Elementi del modello E-R

- Entità
- Istanze e attributi
- Chiave primaria
- Normalizzazione

3. Normalizzazione

- Prima specie
- Seconda specie
- Terza specie

4. Modelli Logici

- Modello gerarchico
- Modello reticolare
- Modello relazionale
- Modello ad oggetti

5. Linguaggio SQL e le interrogazioni del database

- DDL (Data Definition Language)
- Query

- Join

6. RStudio

- Definizione delle variabili
- Definizione di funzioni
- Installazione di librerie esterne
- Utilizzo della libreria RMySQL
- Utilizzo della libreria XLSX
- Utilizzo e creazione di dataframe
- Creazione e interrogazione di database con RMySQL

7. Java

- Sockets TPC/UDP
- Getters e setters

8. Programmazione Front-end

- JavaScript

9. Big Data

- Apache kafka: coda di messaggistica
- Topic
- Apache Spark
- RDD e le sue API
- Spark streaming

Disciplina: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

La disciplina "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni " concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: *orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.*

Secondo biennio e quinto anno
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; • scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • 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; • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Questa disciplina si presta, particolarmente al quinto anno, al consolidamento delle competenze caratteristiche dell'indirizzo nella realizzazione di un progetto tecnologico in cooperazione con le altre discipline di indirizzo.</p>

Quinto anno	
Conoscenze	Abilità
<p>Metodi e tecnologie per la programmazione di rete. Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. Tecnologie per la realizzazione di web-service.</p>	<p>Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti . Progettare semplici protocolli di comunicazione. Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.</p>

<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione dialogata • Lavoro di gruppo • Esercitazioni pratiche in laboratorio
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Test

	<ul style="list-style-type: none">• Risoluzione di problemi ed esercizi• Interrogazioni
TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE	Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Informatici Camagni, Nikolassy Hoepli

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Libro di testo: “Corpo libero 2” di Fiorini – Coretti – Bocchi (Marietti Scuola)

FINALITA'	
Conoscenze	Regolamenti e codice arbitrale. Elementari norme di igiene riferite alla pratica sportiva. Strategie di gioco. Conoscenza dei concetti di: resistenza, velocità, forza e coordinazione.
Abilità	Potenziamento delle capacità coordinative e condizionali attraverso lavoro individuale e di squadra.
Competenze	Utilizzare strategie di gioco. Coprire negli sport i vari ruoli. Utilizzare le conoscenze per una maggiore funzionalità e una migliore resa motoria. Gestire il proprio corpo per una efficace comunicazione volontaria.

BLOCCHI TEMATICI	
Modulo 1	Capacità coordinative e condizionali
Modulo 2	Atletica leggera
Modulo 3	Prevenzione: fumo, alcool, droga e ludopatia
Modulo 4	Educazione alla salute

Metodologia didattica:

Esercizi analitici e globali e attività individuali. Lezioni teoriche e discussioni.

Verifiche: Test, arbitraggio, osservazioni sistematiche, colloqui orali. Impegno, partecipazione e progressione dell'apprendimento in considerazione della situazione di partenza.

Obiettivi: La classe ha raggiunto nel complesso buoni obiettivi, con qualche punta di eccellenza.

EDUCAZIONE CIVICA

Statuto Albertino e costituzione albertina.

Nascita della Costituzione italiana e principi fondamentali ad essa enunciati.

Diritti, diritti inviolabili, diritti fondamentali

Lavoro sicuro, lavoro precario.

Diritto alla salute.

Alimentazione e salute. Problemi delle dipendenze.

Lotta alle Mafie e all'illegalità.

Organizzazione dello Stato italiano.

Governo presidenziale e governo parlamentare.

Sistema parlamentare. Sistema elettorale. Formazione delle leggi.

Corte Costituzionale.

Presidente della Repubblica.

Diritto di voto.

Sogno dell'Unione Europea. Manifesto di Ventotene. Nascita dell'Unione Europea. Mercato unico.

Convenzione di Schengen. Trattato di Maastricht. Moneta unica. Brexit.

Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.

Costituzione Europea.

Accoglienza dei migranti.

Le nazioni unite: difesa della pace e dei diritti umani. Nascita e obiettivi dell'Onu,

Dichiarazione universale dei diritti umani.

Diritto all'Istruzione.

Unesco.

Difesa dei diritti umani.

Diritti dei minori.

Diritto dei migranti. Flussi migratori e integrazioni difficili.

Regole per vivere in questo mondo: agenda ONU 2030

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

DEFINIZIONE DEI CRITERI COMUNI TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

La definizione dei criteri per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza-abilità sono stati quelli di conoscere e comprendere gli elementi essenziali di ciascuna disciplina e possedere un linguaggio specifico adeguato. Da tener presente come punto di riferimento le effettive condizioni di partenza giudicandone realisticamente i progressi ottenuti.

Criteri comuni del Consiglio di Classe per la valutazione

Voti	Obiettivo	Conoscenze	Competenze	Capacità
1 - 3	Non raggiunto	Quasi nulle	Inadeguate	Non evidenziate
4	Parzialmente raggiunto	Conoscenze lacunose e confuse	Esegue commettendo gravi errori	non evidenziate
5	Parzialmente raggiunto	Conoscenze imprecise e superficiali	Si orienta se guidato	Mette in relazione in modo semplice gli elementi conosciuti
6	Raggiunto	conoscenza dei concetti trattati	Riconosce, riproduce o interpreta definizioni, principi, regole etc.	Mette in relazione in modo organico le competenze
7	Raggiunto	Approfondite	Applica correttamente le proprie conoscenze	Sviluppa autonomamente soluzioni di problemi
8	Raggiunto	Conoscenza completa ed approfondita	Stabilisce collegamenti e trae deduzioni	Riesce ad organizzare, problematizzare le competenze in situazioni complesse
9 - 10	Raggiunto	Conoscenza completa arricchita da studi e ricerche personali	Propone soluzioni originali e sa organizzare quanto prodotto o analizzato	Evidenzia doti di creatività in situazioni complesse in cui interagiscono più fattori

Nell'assegnazione del voto di condotta, che avviene in sede di Consiglio di Classe su proposta del Docente coordinatore del Consiglio stesso, si tiene conto del rispetto delle regole da parte dell'alunno (se rispetta il regolamento d'Istituto, se è puntuale nell'ingresso a scuola, se rispetta l'ambiente e le suppellettili scolastiche, se rispetta le consegne ricevute, se svolge i compiti assegnatogli, se porta rispetto ai compagni ed al personale della scuola) e della sua partecipazione alla vita della scuola (se partecipa attivamente alle attività extracurricolari, se partecipa attivamente agli organi collegiali, se la sua attività concorre a potenziare il buon nome dell'Istituto, se è disponibile a collaborare..

8.2 Criteri attribuzione crediti

I crediti saranno attribuiti a ciascun allievo applicando la nuova tabella di attribuzione del credito scolastico allegata al decreto legislativo 62/2017 ed all'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 che assegna una fascia di credito in funzione della media dei voti, nell'ambito della fascia ci si muove verso il margine superiore della fascia man mano che la media sale, inoltre si terrà conto di altri indicatori quali la frequenza, la partecipazione al dialogo educativo, la partecipazione ad attività extracurricolari, ruoli assunti quali rappresentanza in organi collegiali. Inoltre, si terrà conto dei crediti formativi presentati entro il 15 maggio 2021 da ciascun allievo.

8.3 STRUTTURA dell'ESAME

Le prove d'esame sono sostituite da un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO;
- c) di aver maturato le competenze previste dalle attività di "Cittadinanza e Costituzione - Educazione Civica" declinate dal consiglio di classe.

L'esame, della durata massima di 60 minuti, è così articolato e scandito:

1. discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta. L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 30 di aprile. L'elaborato è trasmesso dal candidato ai docenti componenti la sottocommissione per posta elettronica entro il 31 maggio;
2. discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe;
3. analisi, da parte del candidato, del materiale predisposto dalla commissione;
4. esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi;
5. accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione – Educazione Civica".

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della Commissione di esame.

Allegato A

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20



TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M < 6$	---	---
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORAMENTO

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI	
Autonomia	Partecipazione alle attività sincrone (videolezioni); partecipazione alle attività asincrone (consegna dei compiti assegnati); puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati entro i termini indicati	10	ECCELLENTE
		9	OTTIMO
		8	BUONO
		7	DISCRETO
		6	SUFFICIENTE
		5	NON rilevato per non presenze-destinatario di attività di recupero
Responsabilità	Rispetta la privacy del gruppo classe e dell'ambiente virtuale, utilizza con correttezza e riservatezza l'id di accesso alle videolezioni.	10	ECCELLENTE
		9	OTTIMO
		8	BUONO
		7	DISCRETO
		6	SUFFICIENTE
		5	NON rilevato per non presenze-destinatario di attività di recupero
Socializzazione	Condivide strumenti e informazioni, aiuta i compagni nell'esercizio delle attività (peer tutoring), esercita l'ascolto attivo.	10	ECCELLENTE
		9	OTTIMO
		8	BUONO
		7	DISCRETO
		6	SUFFICIENTE
		5	NON rilevato per non presenze-destinatario di attività di recupero
Cittadinanza	Riconosce il valore delle regole e le rispetta come possibilità di esercizio positivo della libertà e si impegna sui temi di valore etico.	10	ECCELLENTE
		9	OTTIMO
		8	BUONO
		7	DISCRETO
		6	SUFFICIENTE
		5	NON rilevato per non presenze-destinatario di attività di recupero

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO DISCIPLINARE E DI ADEGUATA CONNESSIONE TRA DISCIPLINE DIVERSE								
ECCELLENTE (10)	OTTIMO (9)	BUONO (8)	DISCRETO (7)	SUFFICIENTE (6)	INSUFFICIENTE LIEVE (5)	INSUFFICIENTE (4)	INSUFFICIENTE GRAVE (3)	INSUFFICIENTE GRAVISSIMO (1-2)
Sviluppa in maniera completa, organica, personale e approfondita e argomentata i collegamenti tra i contenuti disciplinari, allargandoli anche ad altre discipline.	Sviluppa in maniera completa, organica e approfondita e argomentata i collegamenti tra i contenuti disciplinari, allargandoli anche ad altre discipline.	Sviluppa in maniera completa e approfondita e argomentata i collegamenti tra i contenuti disciplinari, ed effettua connessioni con altre discipline.	Sviluppa in maniera corretta e argomentata i collegamenti tra i contenuti disciplinari, e, con sporadiche sollecitazioni, effettua connessioni con altre discipline.	Sviluppa in maniera globalmente corretta e argomentata i collegamenti tra i soli contenuti disciplinari.	Mostra incertezza di fronte allo sviluppo dei collegamenti tra i contenuti disciplinari, nonostante le sollecitazioni.	Mostra incertezza di fronte allo sviluppo dei collegamenti tra i contenuti disciplinari e con significativi contenuti non esposti.	Assenza di alcuni contenuti e gravi errori concettuali	Non riporta alcuna conoscenza e/o si sottrae ad ogni forma di confronto.

COMPETENZA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI								
ECCELLENTE (10)	OTTIMO (9)	BUONO (8)	DISCRETO (7)	SUFFICIENTE (6)	INSUFFICIENTE LIEVE (5)	INSUFFICIENTE (4)	INSUFFICIENTE GRAVE (3)	INSUFFICIENTE GRAVISSIMO (1-2)
Domina con sicurezza i contenuti della disciplina e dimostra di saperli rielaborare in modo efficace e personale.	Domina con sicurezza i contenuti della disciplina e dimostra di saperli rielaborare in modo efficace.	Mostra di controllare i contenuti della disciplina e di saperli adattare al ragionamento.	Mostra di controllare i contenuti della disciplina e di saperli adattare al ragionamento, pur con qualche inesattezza.	Possiede conoscenze disciplinari superficiali e schematiche, che utilizza e/o rielabora in modo semplice, senza compiere gravi errori.	Evidenzia conoscenze disciplinari incerte che espone senza alcuna rielaborazione. Compie errori non gravi.	Evidenzia conoscenze disciplinari non complete che espone con gravi errori concettuali.	Evidenzia conoscenze disciplinari non complete che espone in maniera non logica.	Evidenzia conoscenze disciplinari completamente assenti e/o si sottrae ad ogni forma di confronto.

CAPACITÀ LOGICHE E COMPETENZE PROPRIE DEL LINGUAGGIO DISCIPLINARE SPECIFICO

ECCELLENTE (10)	OTTIMO (9)	BUONO (8)	DISCRETO (7)	SUFFICIENTE (6)	INSUFFICIENTE LIEVE (5)	INSUFFICIENTE (4)	INSUFFICIENTE GRAVE (3)	INSUFFICIENTE GRAVISSIMO (1-2)
Organizza il ragionamento con coerenza, usando con efficacia e in modo personale strumenti e materiali con completa padronanza dei linguaggi specifici disciplinari.	Organizza il ragionamento con coerenza, usando con efficacia strumenti e materiali con completa padronanza dei linguaggi specifici disciplinari.	Organizza il ragionamento con coerenza e usa in modo essenziale strumenti e materiali con adeguata padronanza dei linguaggi specifici disciplinari.	Organizza il ragionamento con coerenza e usa in modo essenziale strumenti e materiali con linguaggi specifici disciplinari sostanzialmente corretti.	Organizza il ragionamento con coerenza e usa in modo sufficiente strumenti e materiali con padronanza dei linguaggi specifici disciplinari quasi sempre corretti.	Anche se guidato, non sempre è coerente nel ragionamento e usa in modo non sempre adeguato strumenti, materiali e linguaggi disciplinari.	Compie errori nella coerenza del ragionamento e usa in modo parziale ed impreciso strumenti, materiali e linguaggi disciplinari.	Non è coerente nel ragionamento e usa in modo improprio strumenti, materiali e linguaggi disciplinari.	Non si rilevano capacità in quanto completamente assente.

AUTOCONSAPEVOLEZZA E AUTONOMIA

ECCELLENTE (10)	OTTIMO (9)	BUONO (8)	DISCRETO (7)	SUFFICIENTE (6)	INSUFFICIENTE LIEVE (5)	INSUFFICIENTE (4)	INSUFFICIENTE GRAVE (3)	INSUFFICIENTE GRAVISSIMO (1-2)
È in grado di operare in maniera autonoma sui contenuti proposti nelle attività della dad, in modo costante e propositivo, effettuando anche approfondimenti personali.	È in grado di operare in maniera autonoma sui contenuti proposti nelle attività della dad, in modo costante e propositivo.	È in grado di operare in maniera autonoma sui contenuti proposti nelle attività della dad, in modo costante.	È in grado di operare in maniera autonoma, a volte guidato, sui contenuti proposti nelle attività della dad, in modo costante.	È in grado di operare sui contenuti proposti nelle attività della dad, in modo costante anche se in modo non sempre autonomo.	Opera sui contenuti proposti nelle attività della dad spesso sollecitato e in modo discontinuo e non autonomo.	Opera raramente sui contenuti proposti nelle attività della dad solo se sollecitato e in modo discontinuo e non autonomo.	Rari i contenuti proposti nelle attività della dad nonostante sia sempre sollecitato.	Completamente assenti i contenuti proposti nelle attività della dad nonostante sia sempre sollecitato.

QUALITÀ DELL'INTERAZIONE A DISTANZA

ECCELLENTE (10)	OTTIMO (9)	BUONO (8)	DISCRETO (7)	SUFFICIENTE (6)	INSUFFICIENTE LIEVE (5)	INSUFFICIENTE (4)	INSUFFICIENTE GRAVE (3)	INSUFFICIENTE GRAVISSIMO (1-2)
Collabora e partecipa efficacemente e in modo costante e propositivo nelle interazioni a distanza, contribuendo al buon andamento delle attività.	Collabora e partecipa efficacemente e in modo costante nelle interazioni a distanza, contribuendo al buon andamento delle attività.	Collabora e partecipa in modo costante nelle interazioni a distanza.	Collabora spesso e partecipa in modo costante nelle interazioni a distanza.	Partecipa in modo costante nelle interazioni a distanza.	Partecipa in modo discontinuo nelle interazioni a distanza.	Partecipa in modo discontinuo e passivo nelle interazioni a distanza.	Partecipa raramente e in modo passivo nelle interazioni a distanza.	Sempre passivo nelle interazioni a distanza.

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

ASSEGNAZIONE DEL VOTO PER SINGOLA DISCIPLINA

La valutazione é attenta ad indicatori di carattere specifico, e cioè strettamente legati alla singola disciplina, e ad indicatori di carattere generale, e cioè comuni a tutte le discipline o trasversali, così come indicato nella seguente tabella.

TABELLA DEGLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<i>Indicatori</i>	<i>Valutazione</i>	<i>Conversione in decimi</i>
1	2	3
L'allievo si rifiuta in modo sistematico di partecipare al dialogo educativo, di studiare, di sottoporsi alle verifiche individuali e collettive	Insufficienza gravissima	1 - 3
L'allievo possiede poche, elementari, non coordinate e confuse notizie degli argomenti che sono stati oggetto di studio. Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove e non è in grado di formulare giudizi sugli argomenti studiati.	Insufficienza grave	4
Pur essendo in grado di applicare quanto conosce a situazioni semplici, l'allievo ha conoscenze superficiali e non organiche sugli argomenti oggetto di studio ed infatti ignora o fraintende alcuni temi importanti ed è insicuro nell'uso del linguaggio della disciplina.	Insufficienza non grave	5
L'allievo ha una conoscenza complessivamente completa, anche se non approfondita, della maggior parte degli argomenti che sono stati oggetto di studio. Riesce ad applicare in situazioni nuove le conoscenze che ha acquisito.	Sufficiente	6
L'allievo conosce in modo organico e sicuro gli argomenti che sono stati oggetto di studio, tra i più importanti dei quali sa stabilire relazioni e confronti. Riesce ad applicare in situazioni nuove le conoscenze che ha acquisito.	Discreto	7
L'allievo ha una conoscenza organica e approfondita degli argomenti che sono stati oggetto di studio e sa stabilire tra essi relazioni e confronti per ottenerne analisi approfondite. Applica con sicurezza a situazioni nuove quanto conosce.	Buono	8
L'allievo utilizza in modo puntuale il linguaggio della disciplina, della quale conosce in modo approfondito i contenuti che sono stati oggetto di studio. È in grado di effettuare valutazioni critiche e di trasferire nella quotidianità lavorativa quanto ha appreso; segue con interesse e costanza, partecipando attivamente al lavoro comune.	Ottimo	9
L'allievo conosce in modo approfondito e critico la disciplina, che studia anche con apporti personali ed a livello interdisciplinare. Possiede le abilità/competenze specifiche e non ha bisogno di ulteriore guida per potenziarle.	Eccellente	10

Il presente documento è redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

- O.M. 3 marzo 2021 n. 53, ordinanza che definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento degli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 ai sensi dell'articolo 1, comma 504 della legge 30 dicembre 2020, n. 178 e dell'articolo 1 del decreto legge 8 aprile 2020, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 giugno 2020, n. 41.
- Ministro: Ministro dell'istruzione.
- Testo Unico: decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297.
- Dlgs 62/2017: decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62.
- Dlgs 226/2005: decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226.
- Statuto: Statuto delle studentesse e degli studenti: decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249.
- USR: Ufficio scolastico regionale o Uffici scolastici regionali;
- PCTO: percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, come ridenominati dall'articolo 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145.
- Dirigente/coordinatore: il dirigente scolastico delle istituzioni scolastiche statali o il coordinatore didattico delle istituzioni scolastiche paritarie.
- D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale.
- D.L. 17 marzo 2020, n. 18, recante "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19", convertito con modificazioni dalla legge 24 aprile 2020, n. 27.
- LEGGE n. 27 del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 – Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";
- Decreto legge del 16 maggio 2020, n. 33, contenente "Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19".
- Decreto ministeriale 6 agosto 2020, n. 88, di adozione dei modelli del diploma finale rilasciato in esito al superamento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione e del curriculum dello studente, ad esso allegati.