



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"GIORDANI – STRIANO"
VIA CARAVAGGIO, 184 – 80126 NAPOLI - TEL. 081644553 – 081714401
Dist. Scol. n. 40 – Ambito 12 – Cod. Mec. NATF05000N
www.ittgiordanistriano Napoli.gov.it
Email: natf05000n@pec.istruzione.it – natf05000n@istruzione.it
c.f. 80023820634 – CODICE IPA: UFM5ED



I.T.T. "GIORDANI - STRIANO"
NAPOLI
Prot. 0008353 del 14/05/2025
IV (Entrata)

CLASSE 5 sez. BI

Indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Anno Scolastico 2024/2025

Documento del Consiglio di Classe

Sommario

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	12
STRATEGIE E METODI PER L’INCLUSIONE	20
ATTIVITÀ DIDATTICA.....	21
.1METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE.....	21
.2INSEGNAMENTO CON METODOLOGIA CLIL	22
.3AMBIENTI DI APPRENDIMENTO DEL PERCORSO FORMATIVO	23
ATTIVITÀ E PROGETTI.....	24
.4ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO	24
.5ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA	25
ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI.....	27
.6PERCORSI PLURIDISCIPLINARI PER IL COLLOQUIO ORALE	27
.7PCTO SVOLTI DURANTE IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO	29
.8PROVE INVALSI.....	30
.9EDUCAZIONE CIVICA – CITTADINANZA E COSTITUZIONE	31
.10ORIENTAMENTO	33
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	35
ALLEGATO n. 1 - Schede delle singole materie	36
FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	136

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

L'ITT Giordani-Striano nasce nell'anno scolastico 2013/2014 dalla fusione dell'ITI Giordani e dell'ITI Striano, due scuole di lunga tradizione nel settore dell'istruzione tecnica a Napoli.

Con la fusione delle due scuole si è avuto un arricchimento reciproco dell'offerta formativa.

La scuola incide su un'area molto vasta, che include quattro grossi quartieri: Vomero, Fuorigrotta, Pianura e Soccavo; pertanto, i bisogni formativi del territorio sono diversi e variegati. L'offerta formativa si armonizza su tali bisogni creando un ventaglio di opportunità che sono plasmate sui singoli alunni mediante l'attenta analisi delle attitudini e delle esigenze di ciascuno.

Gli alunni vengono guidati, in collaborazione con le famiglie, nella costruzione del loro percorso personale e di vita, mediante un'attenta e costante azione di orientamento e di ri-orientamento.

L'ITT Giordani-Striano partecipa allo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio in cui opera e, allo stesso tempo, costruisce e consolida relazioni con scuole, università e aziende locali, nazionali ed estere, realizzando un'offerta formativa coerente con le indicazioni nazionali e pienamente rispondente alle aspettative dell'utenza e alle esigenze del contesto territoriale.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE

PREMESSA

Il P.T.O.F. per l'anno scolastico 2019/2021 ha fissato, oltre alle finalità generali che caratterizzano l'azione educativa dell'Istituto, altri obiettivi prioritari, le problematiche emergenti, le procedure e i percorsi operativi relativi ai curricula e all'ampliamento dell'offerta formativa. Ad esso si fa riferimento per ogni informazione di carattere generale. Per quanto attiene ai profili professionali e alle caratteristiche strutturali delle specializzazioni in indirizzo, si fa riferimento ai progetti specifici per l'informatica.

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

L'ITT Giordani-Striano ha riorganizzato il proprio curriculum a partire dai documenti ministeriali pertinenti, nella prospettiva dell'insegnamento per competenze, che promuove lo sviluppo negli alunni di capacità logiche e metodologiche trasversali, da poter usare responsabilmente e autonomamente in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Il punto di partenza è la centralità dell'alunno: si opera con la finalità di produrre una risposta alle reali esigenze di ciascun allievo, individuando le modalità più opportune per il recupero, l'integrazione e il potenziamento e realizzandole anche attraverso un mirato ampliamento dell'offerta formativa. L'azione educativa è concepita, oltre che come abitudine al rispetto delle regole, come sviluppo di un clima di comunicazione e relazione incentrato sulla consapevolezza e il rispetto dei valori umani e sociali, sulla crescita personale e sulla collaborazione reciproca. I piani di studio sono aderenti a quelli proposti dal riordino della scuola secondaria. I percorsi nel secondo biennio e nel quinto anno sono coerenti con la specificità dei diversi settori di indirizzo. Si dà, inoltre, largo spazio allo sviluppo di stage, tirocini e percorsi di alternanza scuola-lavoro per apprendere in contesti applicativi significativi. Per tutti gli indirizzi si persegue il conseguimento delle competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica. La strategia funzionale al raggiungimento del successo formativo è l'innovazione, anzitutto quella metodologica. Le metodologie innovative di insegnamento-apprendimento utilizzano, in particolare: la didattica laboratoriale, che pone l'allievo al centro del percorso educativo e ne incoraggia la motivazione, la curiosità, la partecipazione, la socializzazione e tutti gli altri elementi che favoriscono il successo formativo; - il learning by doing ("imparare attraverso l'azione"), poiché imparare non significa memorizzare, ma comprendere e, di conseguenza, utilizzare ciò che è stato compreso; - il problem solving, che indirizza gli studenti al ragionamento sulle molteplici possibilità di risoluzione che possono scaturire da un problema e, quindi, promuove lo sviluppo del senso critico; - il brain storming, per lo sviluppo della creatività orientata alla ricerca di soluzioni alternative a problematiche di vario tipo.

Profilo del Perito in Informatica

Il Perito in Informatica ha conoscenze e competenze specifiche:

- nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- finalizzate all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni software, gestionali e industriali, nel rispetto delle normative vigenti, concernenti la sicurezza e la protezione delle informazioni (privacy);
- per muoversi nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro, della tutela ambientale, del miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle imprese, interagendo efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati da una gestione in team;
- per interloquire, in ambito professionale, usando l'inglese tecnico specialistico del settore, per utilizzare e redigere manuali d'uso.

Segue lo schema dettagliato delle competenze articolato per ogni area tecnica.
Competenze del profilo di uscita al secondo biennio e quinto anno – area tecnica

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI – art. Informatica

	INFORMATICA
I1	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
I2	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
I3	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
I5	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
	SISTEMI E RETI
SR1	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
I3	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
SR2	Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
SR3	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
SR4	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

I2	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
I3	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
TPSIT1	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
SR1	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
I5	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA
GPOI1	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
GPOI2	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
SR4	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
GPOI3	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
SR3	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.
I5	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Le materie professionalizzanti

Le materie di indirizzo sono orientate principalmente allo:

- studio dei principali linguaggi di programmazione attuali e loro applicazione alla realizzazione di applicazioni locali e in rete;

- studio ed utilizzo dei principali sistemi operativi (Windows ©, Linux);
- studio delle basi di dati e loro utilizzo per la creazione di applicazioni Web in molteplici ambiti;

Sbocchi Professionali

La figura professionale di elevata qualità è idonea all’inserimento nei più vari settori industriali e aziendali, sempre attuale e necessaria poiché consente di:

- collaborare all’analisi, progettazione, realizzazione e gestione di reti locali, via cavo e wireless, sistemi industriali di trattamento e trasmissione dati e di telecomunicazione, sistemi a microcontrollore;
- sviluppare applicazioni software locali e di rete di vario genere (e-commerce, industriale, sistemi di automazione e acquisizione dati, banche dati e calcolo tecnico-scientifico, formazione e intrattenimento);
- curare l’utilizzo e la manutenzione di strumentazione per la trasmissione dati;
- utilizzare e controllare via software, effetti speciali in impianti cine-radio-TV;
- progettare e realizzare piccoli sistemi di elaborazione dati, locali e in rete, con interfaccia verso apparati esterni (robotica, domotica, telerilevamento ambientale, trattamento delle immagini);
- gestire l’esercizio di sistemi di elaborazione dati su piattaforme Windows e Unix;
- pianificare e gestire dimensionamento e sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive, compreso il dimensionamento di piccoli sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti di sistemi di elaborazione dati, fornendo consulenza e formazione di base;
- installare, configurare e mantenere sistemi KMS (Knowledge Management System) ormai molto diffusi anche in Internet, per la formazione a distanza (e-learning)
- insegnare nei Laboratori degli I.T.I.S. e degli Istituti Professionali di Stato, grazie al diploma abilitante;
- operare in attività organizzative e gestionali, connesse con il trattamento automatico dei dati (anagrafi, utenze elettriche, idriche e telefoniche, trasporti, assistenza virtuale);
- intraprendere, previa iscrizione all’albo dei periti industriali, l’attività di libera professione nel campo delle tecnologie elettroniche, informatiche e miste;
- svolgere attività di esaminatore e di docente, presso i numerosi centri A.I.C.A. (Associazione Italiana per il Calcolo Automatico), che svolgono corsi per il conseguimento della “Patente europea per il computer”, ECDL (European Computer Driving Licence)

Il Perito in Informatica e Telecomunicazioni può inoltre accedere a:

- tutti i corsi di laurea universitari;
- corsi regionali di specializzazione;
- corsi post-diploma.

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti di area generale	Primo biennio		Secondo biennio		Quinto anno
	Classe 1 ^a	Classe 2 ^a	Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1	===	===	===	===
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica	===	===	1 (1)	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
IRC o attività alternative	1	1	1	1	1
Attività e insegnamenti di area di indirizzo					
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)	===	===	===
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)	===	===	===
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica (TTRG)	3 (1)	3 (1)	===	===	===

Tecnologie informatiche (TI)	3 (2)	===	===	===	===
Scienze e tecnologie applicate (STA)	===	3	===	===	===
Articolazione “Informatica”					
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT)	===	===	3	3 (1)	4 (3)
Sistemi e Reti	===	===	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa (GPOI)	===	===	===	===	3 (1)
Informatica	===	===	6 (3)	6 (3)	6 (3)
Telecomunicazioni	===	===	3 (2)	3 (2)	===
Ore settimanali totali	33 (5)	32 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)

Le ore in parentesi sono riferite alle attività di laboratorio, che prevedono la compresenza di un docente teorico e un docente tecnico-pratico.

INFORMATICA	
I1	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
I2	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
I3	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
I5	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

SISTEMI E RETI	
SR1	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
I3	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
SR2	Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
SR3	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
SR4	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	
I2	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
I3	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
TPSIT1	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
SR1	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
I5	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	
GPOI1	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
I4	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
GPOI2	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

SR4	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
GPOI3	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
SR3	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.
I5	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof.ssa: MARIA ROSARIA SPADARO

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE		
	Classe III	Classe IV	Classe V
IRC	Piro	Piro	Piro
Italiano	Vivenzio	Vivenzio	Vivenzio
Storia	Vivenzio	Vivenzio	Vivenzio
Inglese	Cuccurullo	Cuccurullo	Cuccurullo
Matematica	Giannotti, Giliberti	Andrisani, Miedico, Giliberti	Andrisani
Informatica	Spadaro Foglia	Spadaro Foglia	Spadaro Foglia
Sistemi e Reti	Pilotti, Giliberti	Celentano Foglia	Celentano Foglia
TPSIT	Celentano	Celentano Foglia	Celentano Foglia
GPOI	/	/	Pilotti, Giliberti
Telecomunicazioni	De Vito Branno	De Vito Branno	N. A
Scienze motorie	Pasquale	Caruso	Caruso

Cittadinanza e costituzione	=====	=====	
-----------------------------	-------	-------	--

INFORMAZIONI SULLA CLASSE

Composizione della classe	
n. totale allievi	16
n. maschi	16
n. femmine	0

Storia della classe durante il triennio	
n. studenti provenienti da altre scuole nel corso del triennio	0
n. studenti con ripetenze nel triennio	0
n. studenti che frequentano per la seconda volta la quinta classe	0

Partecipazione al dialogo educativo
La classe è composta da 16 alunni tutti provenienti dalla 4BI dell'istituto. La componente docenti ha visto dei cambiamenti nel corso del triennio, nella classe quarta per gli insegnamenti di matematica, sistemi e reti e di scienze motorie. Dal punto di vista disciplinare gli allievi hanno quasi sempre mostrato un comportamento corretto e rispettoso delle norme civili di convivenza e del regolamento di istituto. Il Consiglio di classe ha operato in piena cooperazione nel corso del triennio, concordando di erogare la didattica sia in modalità sincrona che asincrona ed utilizzando le seguenti strumentazioni:

- 1 la piattaforma Moodle per l'invio dei materiali e dei compiti assegnati e che consente la tracciabilità del lavoro svolto;
- 1 il registro elettronico Argo per la registrazione delle attività svolte, dell'assegno giornaliero e dei promemoria di comunicazione alle famiglie.

La classe ha partecipato con sufficiente attenzione alle attività didattiche e i livelli raggiunti dalla classe considerando i fattori contestuali e le difficoltà incontrate nel percorso scolastico, risultano alla fine del triennio mediamente più che sufficienti in termini di conoscenze di base.

In merito al profitto la classe si è caratterizzata per una discreta eterogeneità rispetto agli interessi, agli stili ed ai ritmi di apprendimento mantenuti nonché alle competenze raggiunte. L'impegno dedicato allo studio ha differenziato la natura dei risultati raggiunti individualmente in ciascuna disciplina.

La classe, pertanto, può essere divisa in due fasce:

Nella prima fascia ci sono quegli allievi (4/5 alunni) il cui impegno è risultato abbastanza assiduo e sistematico che si sono avvalsi di un metodo di studio autonomo, efficace produttivo, acquisendo linguaggi specifici, esprimendosi con chiarezza e competenza, dimostrando capacità di rielaborazione personale. Forniti di buoni strumenti di base, hanno lavorato per l'intero triennio con impegno e motivazione, dimostrando curiosità ed interesse in tutti gli ambiti disciplinari, finalizzando lo studio alla propria formazione culturale. Tali alunni hanno raggiunto, in termini di competenza, livelli di preparazione più che discreti ed ottimi in qualche caso.

Nella seconda fascia ci sono quegli allievi che inizialmente anche se dotati di sufficienti capacità intuitive, a causa di lacune pregresse e di difficoltà nel metodo di studio o per la discontinuità nell'applicazione presentano una situazione appena accettabile sia nella padronanza delle conoscenze disciplinari di base che nella capacità di rielaborare ed esporre. Le continue sollecitazioni dei docenti mirate a stimolare il coinvolgimento e la motivazione e le attività di recupero hanno favorito il miglioramento del rendimento ed il superamento di un approccio mnemonico e nozionistico verso lo studio. Il profitto, da questi raggiunto, è mediamente sufficiente.

Obiettivi realizzati

Finalità Generali

Il Piano dell'offerta formativa dell'ITIS Giordani-Striano individua come sue finalità generali la realizzazione del diritto alla formazione, intesa come piena affermazione della persona sul piano individuale e di relazione; una approfondita preparazione di base, al fine di affrontare adeguatamente il mondo del lavoro e il proseguimento degli studi in ambito universitario; la promozione del successo scolastico ed il continuo adeguamento dell'offerta formativa alle esigenze degli studenti e del territorio. Il Piano dell'Offerta Formativa individua il quadro delle conoscenze e delle attività che permettono il pieno sviluppo della personalità e dell'autonomia di ogni studente, al fine di educarlo alla libertà di opinione e di espressione, nel rispetto reciproco e nel superamento di ogni discriminazione sociale, ideologica e culturale e attraverso un rapporto dialettico docente-discente improntato alla collaborazione e alla trasparenza. I docenti del consiglio hanno concordato come finalità generale la formazione di un alunno che abbia competenze culturali e professionali e che sia un cittadino consapevole, calato nella realtà storico-sociale.

Obiettivi Formativi Generali

L'azione formativa del I e II anno mira a rafforzare negli studenti la consapevolezza del proprio processo di apprendimento e delle competenze in funzione di un triennio più specifico o di un inserimento nel canale della formazione professionale obbligatoria. Gli attuali ordinamenti ministeriali del triennio fanno riferimento ad una figura professionale capace di inserirsi in attività produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

La scelta degli obiettivi generali comuni è stata la seguente:

1. essere motivati alla conoscenza;
2. saper acquisire ed organizzare le conoscenze attraverso una metodologia scientifica di lavoro che consenta di apprendere e sperimentare in maniera autonoma, questo sia in vista di un eventuale inserimento nel mondo del lavoro che per il prosieguo degli studi;

3.essere consapevoli dei processi attivati nella elaborazione delle conoscenze: competenza metacognitiva (imparare ad imparare, imparare a conoscere, imparare a ragionare),
4.saper usare le conoscenze;
5.relazioni interpersonali. Capacità di stabilire efficaci relazioni interpersonali e di sapersi integrare nel gruppo tramite l'esperienza concreta di contatti socio-relazionali; f) coscienza civica. Promuovere lo sviluppo di una coscienza civica e sociopolitica attraverso l'esperienza di vivere in relazione con gli altri in una prospettiva di rispetto, di tolleranza, di responsabilità, di onestà e di solidarietà.

Obiettivi Generali di Apprendimento

Avendo assunto il concetto che nell'apprendimento si riscontrano aspetti cognitivi, metacognitivi e motivazionali, ne deriva la tipologia degli obiettivi didattici:

- obiettivi cognitivi: capacità logico-formali (analisi, sintesi, interpretazione, valutazione, problematizzazione, comunicazione).
- obiettivi metacognitivi: capacità di costruire, descrivere, rappresentare la conoscenza attraverso: grafi ad albero, mappe concettuali, tabelle, schemi procedurali, schemi funzionali, scalette, ...
- obiettivi motivazionali: capacità di provare piacere di apprendere, curiosità, desiderio di sapere, desiderio di realizzarsi attraverso attività come osservare, consultare, progettare, concentrarsi, valutarsi, ...

Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati gli Obiettivi Generali di Apprendimento che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola.

AREA LINGUISTICO-LETTERARIA

Obiettivi

- Comprendere in maniera globale testi scritti
- Comprendere un testo, anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne i punti fondamentali, esporre i punti più significativi
- Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico

- Utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione scritta e orale finalizzata alla comunicazione
- Acquisire la competenza comunicativa necessaria ad un'adeguata interazione, sia nella produzione scritta sia orale
- Codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari e storici
- Ripercorrere con senso critico i processi politici, sociali e culturali.

AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

Obiettivi

- Osservare ed interpretare fatti e fenomeni
- Applicare principi e regole alla risoluzione di problemi
- Usare strumenti informatici
- Formulare ipotesi e verificarle
- Essere pronti a recepire l'innovazione tecnologica.

AREA PSICO-AFFETTIVA

Comportamenti nei confronti della classe

Il consiglio di classe stabilisce comportamenti omogenei nei confronti del gruppo classe, pur nel rispetto della libertà d'insegnamento. I comportamenti individuati devono garantire la chiarezza dei ruoli nel rapporto fra insegnante e studente:

- Mantenere la massima trasparenza nella programmazione e nei criteri di valutazione, che saranno esplicitati agli alunni
- Favorire la partecipazione attiva degli alunni al processo formativo
- Conformare il proprio comportamento alle norme previste dal Regolamento di Istituto;
- Favorire le occasioni di fiducia nel rapporto fra istituzione scolastica e utenza;

AREA COGNITIVA

Obiettivi formativi e cognitivi:

I docenti, tenuti presenti i livelli di partenza della classe, i criteri generali della programmazione educativa della scuola, gli obiettivi fissati nel P.O.F., nei singoli dipartimenti di disciplina e delle

indicazioni emerse nel consiglio di classe, hanno adottato gli strumenti e le strategie proprie di ogni materia per favorire l'acquisizione dei seguenti obiettivi comuni:

- potenziare le capacità di analisi e di sintesi per un'organizzazione razionale ed efficace delle conoscenze
- migliorare le abilità comunicative sia orali che scritte anche attraverso il ricorso ragionato al lessico specifico
- usare consapevolmente gli spazi di confronto, riflessione, rielaborazione per esercitare un pensiero critico e personale
- rafforzare l'attitudine ad operare collegamenti fra discipline diverse così da concorrere alla realizzazione di percorsi e/o approfondimenti multidisciplinari
- consolidare le capacità di affrontare prove diversificate e situazioni nuove
- valutare le proprie prestazioni, riconoscendo eventuali limiti ed errori, ma anche punti di forza
- migliorare alcuni aspetti della vita in classe improntandoli alla responsabilizzazione (disciplina, regolarità di entrate uscite, di svolgimento dei compiti, ecc.).

Obiettivi

In merito agli obiettivi finali, previsti dalla programmazione, il Consiglio di classe ritiene che gli stessi siano stati raggiunti in maniera soddisfacente da un discreto numero di allievi nonostante le difficoltà del II quadrimestre.

La maggioranza degli alunni, seri e motivati allo studio, hanno partecipato con impegno e costanza alle attività proposte cercando di acquisire un metodo di studio organico e sistematico, che potesse consentire una rielaborazione critica ed argomentativa dei contenuti disciplinari svolti. Hanno sviluppato un senso di appartenenza alla classe stabilendo tra di loro forti legami di solidarietà, privilegiando in tal senso come metodologia di lavoro le attività di gruppo, lezioni seminariali con presentazioni multimediali. Circa gli obiettivi disciplinari conseguiti si rinvia ai singoli percorsi disciplinari presi in considerazione ai fini del calcolo del credito

Sono stati approfonditi percorsi inerenti:

- Il rapporto dell'intellettuale con la natura e con il progresso scientifico;

- La disgregazione e la fragilità dell'individuo, dell'identità e il crollo dei sogni dinanzi alle grandi problematiche del Novecento (fuga e creazioni di "realtà virtuali");
- Viaggio ideale tra sogno, realtà e realtà virtuale;
- Il mal del vivere ed il disagio dell'uomo moderno;
- La comunicazione nella letteratura e nella storia del '900, tra simbolismo, propaganda e crittografia;
- Il rapporto tra individuo e massa in seguito all'avvento dei totalitarismi;
- Razzismo, discriminazione ed intolleranza nel '900;
- Estetismo come movimento culturale ed artistico del '900;
- Nucleo familiare inteso come trappola o come rifugio dai pericoli del mondo esterno;
- Modernità, progresso e macchina nella storia e nella letteratura del 900;

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La vocazione della scuola è accogliere studenti che manifestano varie difficoltà di apprendimento e contribuire al loro successo formativo, combattendo così la dispersione scolastica. In considerazione del fatto che ciascun individuo apprende in maniera diversa, secondo le modalità e le strategie con cui ognuno elabora le informazioni, viene proposto l'insegnamento inclusivo che tenga conto dello stile di apprendimento degli studenti cosa che agevola il conseguimento degli obiettivi educativi e didattici.

Ciò è significativo per tutti gli alunni perché la costruzione dell'attività sulla base di un determinato stile di apprendimento, favorisce ciascuno, ma nel caso invece di alunni con DSA o BES, fare riferimento nella prassi formativa agli stili di apprendimento o alle diverse strategie che lo caratterizzano, diventa un elemento essenziale per il suo successo scolastico.

I docenti nel rispetto degli obiettivi generali e specifici di apprendimento privilegiano l'uso di una didattica individualizzata e personalizzata, con forme efficaci e flessibili di lavoro scolastico adottando una metodologia ed una strategia didattica adeguate, sia puntando al recupero individuale che favorendo l'accrescimento dei punti di forza di ciascun alunno, nonché lo sviluppo consapevole delle sue preferenze e del suo talento. Tale didattica si sostanzia attraverso l'impiego di una varietà di metodologie e strategie didattiche, tali da promuovere le potenzialità e il successo formativo: l'uso dei mediatori didattici (schemi, mappe concettuali ecc), l'attenzione agli stili di apprendimento, la calibrazione.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Esplicitata precedentemente negli OBIETTIVI

.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Evinte dalla programmazione del Consiglio di Classe.

Strategie metodologiche attivate

Il consiglio di classe al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati ha programmato di mettere in atto diverse strategie e di avvalersi degli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento/apprendimento”.

Tipologie:

- Lezione frontale intesa come comunicazione ed informazione.
- Lezione propositiva che stimoli curiosità ed interesse negli allievi.
- Sviluppo progetti.
- Problem-solving (come affrontare e risolvere un problema)
- Metodo scientifico
- Lavoro di gruppo
- Uso del laboratorio
- Uso della dashboard

Attrezzature e Strumenti Didattici:

- Libri di testo
- Navigazione in internet
- Libri digitali
- Laboratori
- Uso della digital board

- Video e materiale multimediale
- Schemi ricapitolativi
- Mappe concettuali

.2 INSEGNAMENTO CON METODOLOGIA CLIL	
Disciplina non linguistica proposta con metodologia CLIL	INFORMATICA, SISTEMI E RETI
Docente	Prof.ssa Cuccurullo (docente di lingua inglese)
Argomento trattato	Esplicitato nel piano di lavoro allegato
Metodologia didattica	☒ lezione frontale ☒ lavoro di gruppo ☐ flipped classroom ☒ laboratorio

COMPETENZE ACQUISITE
Esplicitate nel piano di lavoro allegato

.3 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO DEL PERCORSO FORMATIVO

- Aula
- Palestra
- Libri di testo
- Navigazione in internet
- Libri digitali
- Laboratori
- Uso della digital board
- Video e materiale multimediale
- Schemi ricapitolativi
- Mappe concettuali

ATTIVITÀ E PROGETTI

Attività di recupero per materia	Tempi	Metodologia	Obiettivi raggiunti
Matematica	II Quadrimestre	Lezioni frontali in itinere	Esplicitati nelle programmazioni
Informatica	II Quadrimestre	Lezioni frontali in itinere	Esplicitati nelle programmazioni
Sistemi	II Quadrimestre	Lezioni frontali in itinere	Esplicitati nelle programmazioni
Tpsit	II Quadrimestre	Lezioni frontali in itinere	Esplicitati nelle programmazioni

.4 ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO

Tipologia	Tempi	Metodologia	Partecipanti	Obiettivi raggiunti

.5 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA		
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO
Progetti	Olimpiadi di Informatica	Istituto
	Olimpiadi di matematica	Istituto ed Università
	Erasmus a gruppi nel corso del triennio	Turchia
	Doposcuola	Scuola
Manifestazioni culturali	Teatro in lingua inglese	Teatro Piccolo
	Cinema	Acacia, Vittoria
Incontri di orientamento	Salone dello studente	Mostra d'oltremare
	Preparazione al tolc	online
	Università Federico II	Università
	Giornate di orientamento (ITS, aziende)	Scuola
	Deloitte	Scuola
Iniziative ed esperienze extracurricolari	PLS Matematica	Istituto

COMPETENZE ACQUISITE PER SINGOLA ATTIVITÀ	
Imparare ad imparare	Saper lavorare in modo autonomo ed efficace portando a termine un compito
Progettare	Elaborare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività
Comunicare e Comprendere	Comprendere messaggi di genere diverso e rappresentare concetti e procedure mediante linguaggi e supporti diversi
Agire in modo autonomo e responsabile	Rispettare i tempi dell'attività lavorativa e le regole aziendali
Risolvere problemi	Utilizzare strategie per affrontare situazioni problematiche
Acquisire ed interpretare informazioni	Acquisire criticamente informazioni valutandone attendibilità e utilità
Acquisire ed applicare competenze tecnico-professionali	Saper integrare ed applicare vecchie e nuove conoscenze tecnico professionali

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI

.6 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI PER IL COLLOQUIO ORALE

1	L'informazione e la ricerca come risorse dell'era moderna
2	L'evoluzione del lavoro nella modernità e nel progresso
3	La comunicazione nella cultura del'900, tra simbolismo, propaganda, crittografia e linguaggi di programmazione

Macrotema n. 1 e 3			
Disciplina	Nuclei tematici	Materiali	Attività
AREA LINGUISTICA	Padronanza degli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti e in relazione a diversi livelli di complessità	Documenti scritti, visivi e online	ricerca, valutazione e elaborazione di informazioni
	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto	Documenti scritti visivi e online	valutare informazioni e servirsene verifica di ipotesi interpretative Formulare ed esprimere

	fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali		argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto
AREA SCIENTIFICA	Accedere a materiali digitali e utilizzarli in modo appropriato	Web	capacità di utilizzare, accedere a, filtrare, valutare, creare, [...] condividere contenuti digitali

Macrotema n. 2			
Disciplina	Nuclei tematici	Materiali	Attività
AREA LINGUISTICA	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Costituzione Statuti Testi	comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici
AREA SCIENTIFICA	Sviluppo delle tecnologie, digitalizzazione e automazione dei processi produttivi, industria 4.0	Web	capacità di utilizzare, accedere a, filtrare, valutare, creare, [...] condividere contenuti digitali, utilizzo dati aziendali

.7 PCTO SVOLTI DURANTE IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO

Titolo del percorso	Periodo	Durata	Luogo di svolgimento
Cisco IoT	3 anno	20h	Scuola
PLS Matematica	4 e 5 anno	50 h	Università
Sicurezza rischio base	3 e 5 anno	8 h	scuola
ITDM	5 anno	20h	Scuola/Azienda
Education tour	5 anno	60 h	Valencia
Cybersecurity scholarship	5 anno	60h	online
CCNA	5 anno	60 h	scuola

COMPETENZE ACQUISITE PER SINGOLO PERCORSO

1.	Realizzazione di un project planning
2.	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento; scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
3.	Interagire con più linguaggi

4.	Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi; capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune; capacità di assumere l'iniziativa; capacità di gestire il tempo e le informazioni; capacità di possedere autoconsapevolezza. Approfondimento del sistema di protezione della rete internet e di tutta l'infrastruttura intranet con cui vengono gestite le routine della nave, in special modo durante la navigazione
----	---

.8 PROVE INVALSI

Per quanto riguarda le prove INVALSI sono state svolte diverse esercitazioni propedeutiche alle prove che si sono svolte a Marzo 2025 e che hanno riguardato le discipline di italiano, inglese e matematica.

.9 EDUCAZIONE CIVICA – CITTADINANZA E COSTITUZIONE		
Area tematica	Disciplina	Argomento
Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali;	STORIA	I principali diritti e doveri sanciti dalla Costituzione Italiana.
Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali	ITALIANO	I principali diritti e doveri sanciti dalla Costituzione Italiana.
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	RELIGIONE	Gli obiettivi dell'Agenda
Agenda 2030 Educazione alla cittadinanza digitale	INFORMATICA	L'intelligenza artificiale aspetti etici-sociali e campi di applicazione
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	GPOI	Utilizzo consapevole dei dati in azienda con simulazione di utilizzo con sistemi ERP
Agenda 2030 Educazione alla cittadinanza globale	INGLESE	Global citizenship
Educazione alla salute e al benessere	EDUCAZIONE FISICA	Tecnologie nello sport
Agenda 2030 Educazione alla cittadinanza globale	MATEMATICA	Applicazione della matematica a contesti reali

COMPETENZE ACQUISITE	
1.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti della Costituzione, della persona, della collettività, dell'ambiente
2.	Valutare criticamente gli aspetti peculiari della cittadinanza
3.	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze locali
4.	Comprendere frasi ed espressioni di uso frequente relative alle organizzazioni e le loro attività, alla cittadinanza attiva, all'agenda 2030 e all'integrazione
5.	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per l'interazione comunicativa
6.	Comporre un regime alimentare equilibrato adattandolo alle proprie esigenze
7.	Comprendere le potenzialità dell'utilizzo di: firma digitale, PEC, identità digitale, SPID; comprendere come la trasformazione digitale ha rivoluzionato la comunicazione tra cittadini, imprese e pubblica amministrazione.

.10 ORIENTAMENTO

Il prospetto di seguito indica nel dettaglio le attività di orientamento svolte dalla classe in accordo al piano di orientamento elaborato dal CdC.

Attività	Descrizione
1. Giordani Open future: UniPerTe – Università	Approfondimento sul funzionamento del sistema universitario, analisi dei piani di studio e scelta dei corsi in base alle attitudini personali.
2. Giordani Open future: UniPerTe – ITS Academy	Presentazione dei percorsi ITS e illustrazione dell’offerta formativa.
3. Giordani Open future: Multiconcorsi	Introduzione alle opportunità offerte dai concorsi pubblici e alle modalità per affrontarli con metodo.
4. Giordani Open future: Centro per l’Impiego	Informazioni su come orientarsi nel mondo del lavoro e sui servizi pubblici per l’impiego.
5. Giordani Open future: Laboratori Curriculum Vitae	Attività guidata nei laboratori per la creazione o revisione del CV.
6. Giordani Open future: Fiera dell’orientamento universitario	Info point universitari allestiti in palestra con la partecipazione di numerose università campane e nazionali.
7. Giordani Open future: Revisione del CV	Consigli personalizzati sul proprio curriculum.
8. Giordani Open future: Fiera delle aziende e delle agenzie per il lavoro	Stand informativi di aziende e APL per presentare opportunità lavorative, di tirocinio e formazione post-diploma.
9. Salone dello studente	Incontro di orientamento svolto alla Mostra d’Oltremare
10. Preparazione al tolC	Attività di preparazione ai test per accedere ai percorsi universitari
11. Deloitte	Incontro con azienda a scuola

12.	PLS Matematica	
COMPETENZE ACQUISITE		
1.	Abilità relazionali	
2.	Consapevolezza di sé	
3.	Consapevolezza sociale	
4.	Gestione di sé	
5.	Prendere decisioni responsabili	

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Elenco degli alunni
2.	Verbali del Consiglio di Classe e tabellone degli scrutini
3.	Curricula degli studenti
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Documentazione e relazione dei candidati con BES
6.	Documento di valutazione (griglia di valutazione del comportamento, criteri di valutazione, criteri di attribuzione del credito scolastico per l'a.s. 2023/2024)
7.	Griglie di valutazione per la prima prova scritta elaborata dal Dipartimento di Lettere
8.	Griglia di valutazione per la seconda prova scritta elaborata dal Dipartimento d'Indirizzo
9.	Griglia di valutazione per il colloquio orale elaborata a livello ministeriale
10.	https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/NATF05000N/iti-giordani-striano-napoli/ptof/documenti/

ALLEGATO n. 1 - Schede delle singole materie

Disciplina: ITALIANO
Docente: prof.ssa Elisabetta Vivenzio

CONTENUTI TRATTATI

Macroargomenti	Contenuti	Testi	Metodologia
Tra Positivismo e Decadentismo Marx e il socialismo scientifico Decadentismo: tra simbolismo ed estetismo	La lotta di classe Il Decadentismo dalla Francia all'Europa	La lotta di classe nel manifesto di Marx	• Libro di testo • Analisi guidata
Scrittori europei dell'età del Naturalismo	Il Naturalismo francese- Emile Zola – L'assommoir (trama) G. Flaubert – Madame Bovary (trama)	- Da L'Assommoir: Gervaise e l'acquavite Madame Bovary si annoia	• Slide • Libro di testo • Analisi guidata
Il verismo in Italia	Luigi Capuana Matilde Serao	Da Le paesane "Il medico dei poveri" Da Il paese della Cuccagna "L'estrazione del lotto"	• Libro di testo • Analisi guidata

Giovanni Pascoli	La biografia e la poetica del fanciullino. L'ideologia politica, i temi della poesia pascoliana. Myricae I Canti di Castelvecchio	• È dentro di noi un fanciullino • X agosto • Lavandare • L'assiuolo Il gelsomino notturno	• Analisi del testo
Il primo Novecento	La stagione delle avanguardie: Il Futurismo. F.T. Marinetti	-Il Manifesto del Futurismo - Il Manifesto tecnico della letteratura futurista	• Slide • Libro di testo • Analisi del testo
	Il Crepuscolarismo:	Caratteri generali	
Il nuovo romanzo europeo del primo Novecento	Marcel Proust: la poetica	Lettura La madeleine	Analisi del testo
	Franz Kafka il lucido realismo dell'assurdo	Lettura Il risveglio di Gregor	

Italo Svevo	La biografia e i romanzi Una vita (trama) Senilità (trama) La coscienza di Zeno (trama)	Lettura di brani scelti: Prefazione e preambolo. L'ultima sigaretta. Lo schiaffo del padre	-Libro di testo -Filmati - Slide -Analisi del testo
Luigi Pirandello	La biografia e la visione del mondo. La teoria dell'umorismo. La teoria delle maschere. I romanzi. Il fu Mattia Pascal (trama) Le Novelle per un anno. Uno nessuno e centomila	• La nascita di Adriano Meis • Il treno ha fischiato • La patente • Un piccolo difetto • Un paradossale lieto fine	- Analisi del testo - Analisi guidata

Tra le due guerre Giuseppe Ungaretti	biografia e poetica. Da L'allegria	-Fratelli -Veglia -Mattina -Soldati -San Martino del Carso	Analisi del testo
	Da Il dolore Da Il porto sepolto	-Non gridate più	
	Umberto Saba Biografia ed il Canzoniere e la poesia del quotidiano	- A mia moglie - Amai	
	Salvatore Quasimodo L'Ermetismo	-Ed è subito sera -Alle fronde dei salici	
	Eugenio Montale Biografia e poetica Da Ossi di seppia Da Xenia	-Spesso il male di vivere ho incontrato -Mereggiare pallido e assorto -Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale	
La narrativa del secondo dopoguerra: Primo Levi	La narrativa della memoria. Se questo è un uomo (trama) Le sue tematiche	- poesia introduttiva -Lettura di passi scelti	-Analisi guidata

Libro di testo: A.Roncoroni -M.M. Cappellini - E.Sada -
NOI C'ERAVAMO vol. 3

Il programma di letteratura è stato scandito in moduli storico-letterari, per autore, per opera, rivolgendo l'attenzione anche a dei percorsi tematici comuni.

Sono stati approfonditi percorsi inerenti:

- Il rapporto dell'intellettuale con la natura e con il progresso scientifico
- La disgregazione dell'identità dell'individuo e il crollo dei sogni dinanzi alle grandi problematiche del Novecento (fuga e creazioni di "realtà virtuali")
- Il mal del vivere ed il disagio dell'uomo moderno
- La comunicazione nella letteratura e nella storia del '900, tra simbolismo, propaganda e crittografia
- Il rapporto tra individuo e massa in seguito all'avvento dei totalitarismi
- Il razzismo, la discriminazione e l'intolleranza nel '900
- Estetismo come movimento culturale ed artistico del '900

Nella presentazione degli argomenti è stata privilegiata l'individuazione dei nuclei fondanti dei principali movimenti storico-letterari oggetto di studio, tralasciando uno studio mnemonico e nozionistico.

La conoscenza degli autori è stata sempre effettuata tramite lettura e comprensione dei testi, così da far notare agli allievi tematiche rilevanti e/o ricorrenti, soluzioni linguistiche e formali rimarchevoli.

Pertanto, a vari livelli, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi didattici:

- Conoscenza dei contenuti della letteratura italiana e del loro sviluppo storico;
- Comprensione delle relazioni tra fenomeno letterario, istituzioni, società e altre forme di espressione artistica;

- Acquisizione di una visione sincronica e diacronica delle tematiche;
- Capacità di comprensione e decodificazione dei testi, di rielaborazione personale dei contenuti, di analisi e sintesi;
- Produzione di testi scritti di diversa tipologia con coerenti scelte espressive

Finalità formative proposte:

- Potenziare le capacità logiche, di analisi e di sintesi;
- Consolidare le capacità di attenzione, concentrazione, abitudine alla riflessione;
- Stimolare la curiosità intellettuale;
- Far acquisire la consapevolezza della funzione culturale, sociale e storica della letteratura nella quale in epoche e contesti diversi i grandi temi culturali ed esistenziali si trovano rappresentati;
- Fornire strumenti adeguati a una fruizione duratura e consapevole del patrimonio letterario;
- Sollecitare l'elaborazione autonoma di giudizi, favorendo l'espressione personale e creativa di sé e del proprio pensiero.

Obiettivi didattici e competenze:

Il curriculum è stato costruito in riferimento alla centralità che l'insegnamento dell'italiano occupa nell'ambito dell'azione educativa e alla trasversalità che stabilisce con le altre discipline, perseguendo gli obiettivi di apprendimento di tre fondamentali ambiti di studio: analisi e contestualizzazione dei testi; riflessioni sulla letteratura e sua prospettiva storica; competenze e conoscenze linguistiche anche per la produzione dei testi.

Capacità di lettura-comprensione dei testi e di rielaborazione dei contenuti:

Rispetto a tali competenze gran parte della classe risulta in grado di:

- Riconoscere la tipologia dei testi;
- Analizzare un testo, cogliendone elementi formali e tematici e correlandoli tra di loro;
- Ricostruire il pensiero di un autore partendo dai testi;
- Contestualizzare un testo letterario, riferendolo alla poetica e all'ideologia dell'autore e al contesto storico-culturale;

Cogliere l'evoluzione di un genere o di un tema, cui facciano riferimento autori diversi, di epoche anche differenti

Capacità di esposizione orale e di produzione scritta

Rispetto a tali competenze gran parte della classe risulta in grado di:

- Esprimersi in modo corretto e con proprietà lessicale;
- Padroneggiare le strutture morfosintattiche della lingua italiana;
- Esprimersi in modo appropriato, usando registri stilistici adeguati alle varie situazioni;
- Produrre un testo scritto di diversa tipologia (riassunto, relazione, commento, analisi testuale, saggio breve, articolo giornalistico) con coerenti scelte espressive.

METODOLOGIE DIDATTICHE

La Metodologia della disciplina è stata improntata ai seguenti criteri generali:

- Equilibrio e dosaggio dei procedimenti induttivi e deduttivi;
- Lettura e interpretazione dei testi;
- Varietà delle situazioni di apprendimento: lezione frontale, dibattito guidato, laboratorio, lavori individuali e di gruppo;
- Uso discreto della lezione frontale che ha anticipato e presentato percorsi didattici e contenuti, guidando gli allievi ad un approccio critico e non nozionistico, ed avviandoli ad una rielaborazione personale dei contenuti;
- Addestramento alle varie modalità di studio: lettura ed annotazione dei testi scritti; capacità di prendere appunti; capacità di differenziare le tecniche di lettura in funzione dei testi da analizzare e degli scopi da perseguire;
- Sollecitazione continua ad operare collegamenti interdisciplinari e tra tematiche della stessa disciplina;

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo
Visione di documentari
Schemi e mappe
Uso della dashboard

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si intende la *valutazione* come un processo continuo ponendo sotto osservazione le diverse caratteristiche del discente in merito agli aspetti cognitivi, affettivi, e alle conoscenze.

Tutte le attività svolte sono state oggetto di verifica, soprattutto in itinere, per attuare un controllo capillare dell'apprendimento da parte degli alunni, nonché l'autovalutazione del processo didattico-educativo.

Le *verifiche* in itinere sono state sia scritte, sia orali e sono servite anche ad attivare strategie di recupero; sono state attuate con il supporto di diversi strumenti quali colloqui, interrogazioni individuali, dibattiti guidati, temi tradizionali, prove semi strutturate (temi a saggi brevi, articoli, questionari, relazioni, riassunti, esercizi applicativi, analisi testuali) con criteri di valutazione definiti attraverso una griglia analitica (correttezza morfo-sintattica, adeguatezza del lessico, rispondenza alla consegna).

L'attività di verifica e di valutazione è stata orientata, oltre che all'accertamento dell'apprendimento dei contenuti e al potenziamento del metodo di studio, anche alla preparazione all'Esame di Stato, in particolare al colloquio orale stimolando la capacità di articolare l'esposizione in modo interdisciplinare, secondo un approccio argomentativo e critico delle tematiche.

È stata preferita questa strategia rispetto a quella delle interrogazioni giornaliere per addestrare gli studenti al "parlato in pubblico" e per prepararli ad affrontare gli impegnativi momenti di verifica dei corsi di studi universitari. Le verifiche sono state congrue agli obiettivi prefissati, oggettive, ma non hanno trascurato, soprattutto nel caso delle verifiche sommative, gli aspetti della personalità degli studenti, il loro stile cognitivo, i progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTA

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Elaborata sulla base delle “Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)” e degli “Indicatori specifici per le singole tipologie di prova” (MAX 40 pt) contenuti nel “Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell’esame di Stato” allegato al DM 769/18

INDICATORI GENERALI

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
1. TESTO	totale punti 20		
IDEAZIONE,	10 PUNTI	a) il testo denota un’ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione	punti 10
PIANIFICAZIONE		adeguate	
E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO		b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	punti 8
		c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente	punti (SUFFICIENTE)
		d) il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	punti 4
COESIONE E COERENZA TESTUALE	10 PUNTI	a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi	punti 10
		b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi	punti 8
		c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati	punti 6 (SUFFICIENTE)
		d) in più punti il testo manca di coerenza e coesione	punti 4
2. LINGUA	totale punti 20		

RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	10 PUNTI	a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico	punti 10
		b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico	punti 8
		c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato	punti 6 (SUFFICIENTE)
		d) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio	punti 4
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	10 PUNTI	a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata	punti 10
		b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata	punti 8
		c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura	punti 6 (SUFFICIENTE)
		d) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura	punti 4
3. CULTURA	totale punti 10		
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	punti 10
		b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali	punti 8
		c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommari	punti 6 (SUFFICIENTE)
		d) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono Approssimativi e confusi	punti 4
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI	10 PUNTI	a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili	punti 10
		b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale	

PERSONALI		c) presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale	punti 8
		d) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	punti 6 (SUFFICIENTE)
			punti 4

PUNTEGGIO .../60

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
	MAX.		CORRISPONDENTE
	PER		AI VARI LIVELLI
	INDICATORE		
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA	10 PUNTI	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna	punti 10
(lunghezza del testo, forma		b) nel complesso rispetta i vincoli	punti 8
parafrasata o sintetica della		c) lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario	punti 6 (SUFFICIENTE)
rielaborazione)		d) non si attiene alle richieste della consegna	punti 4

CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	10 PUNTI	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) non ha compreso il senso complessivo del testo	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4
PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	10 PUNTI	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa d) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita d) il testo non è stato interpretato in modo sufficiente	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4
			PUNTEGGIO „,/40

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (max 40 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
INDIVIDUAZIONE	10 PUNTI	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo	punti 10
CORRETTA DI TESI E		b) sa individuare correttamente le tesi e le argomentazioni del testo	punti 8
ARGOMENTAZIONI		c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni	punti 6 (SUFFICIENTE)
PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO		d) non riesce a cogliere il senso del testo	punti 4
CAPACITÀ DI	15 PUNTI	a) argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati	punti 15
SOSTENERE CON		b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi	punti 13-12
COERENZA UN		c) sostiene il discorso con una complessiva coerenza	punti 11-10 (SUFFICIENTE)
PERCORSO		d) l'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati	punti 9-4
RAGIONATIVO			
ADOOPERANDO			
CONNETTIVI			
PERTINENTI			

CORRETTEZZA E	15 PUNTI	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale	punti 15
CONGRUENZA DEI		b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti	punti 13-12
RIFERIMENTI		c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	punti 11-10 (SUFFICIENTE)
CULTURALI UTILIZZATI		d) la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	punti 9-4
PER SOSTENERE			
L'ARGOMENTAZIONE			
			PUNTEGGIO „,/40

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO -ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

(max 40 punti)

PERTINENZA DEL TESTO	15 PUNTI	a) il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una	punti 15
RISPETTO ALLA TRACCIA E		paragrafazione funzionale	punti 13-12
COERENZA NELLA		b) il testo è pertinente, titolo e paragrafazione opportuni	punti 11-10 (SUFFICIENTE)
FORMULAZIONE DEL TITOLO E		c) il testo è accettabile, come il titolo e la paragrafazione	punti 9-4
DELL'EVENTUALE		d) il testo va fuori tema	
PARAGRAFAZIONE			
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE	15 PUNTI	a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa	punti 15

DELL'ESPOSIZIONE		b) l'esposizione è ordinata e lineare	punti 13-12
		c) l'esposizione è abbastanza ordinata	punti 11-10 (SUFFICIENTE)
		d) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	punti 9-4
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE	10 PUNTI	a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida	punti 10
DELLE		preparazione	
CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI		b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti	punti 8
CULTURALI		c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	punti 6 (SUFFICIENTE)
		d) la preparazione culturale carente non sostiene	punti 4
		l'argomentazione	
			PUNTEGGIO ,,,/40

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	PUNTEGGIO ../60	PUNTEGGIO .../40	PUNTEGGIO FINALE .../20
INSUFFICIENTE	24-29	16	8
NON PIENAMENTE SUFFICIENTE	30-35	20	10
SUFFICIENTE/PIU' CHE SUFFICIENTE	36-41	24	12
DISCRETO/PIU' CHE DISCRETO	42-47	28	14
BUONO/DISTINTO	48-54	32	16
OTTIMO	60	40	20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

Livello	Voto			Descrittori del livello di apprendimento Conoscenze – Competenze - Abilità
	/30	/15	/10	
Base non raggiunto	1	1	1	Non si evidenziano elementi accertabili, per il rifiuto da parte dell'allievo delle verifiche o della materia stessa
	2-5	2	2	Non si evidenziano elementi accertabili, per totale impreparazione o per dichiarata (dall'allievo) completa non conoscenza dei contenuti anche elementari e di base
	6-9	3	3	Conoscenze frammentarie, spesso incomprensibili, con gravissime lacune. Se guidato, applica le conoscenze minime con forma (esposizione) scorretta, lessico improprio e morfosintassi con errori molto gravi
				Conoscenze frammentarie, incomplete e lacunose
	10-14	4-5-6	4	Se guidato, applica le conoscenze minime con forma (esposizione) poco chiara; lessico ripreso totalmente dai testi; morfosintassi con errori gravi
	15-19	7-8-9	5	Conoscenze superficiali con lacune non troppo gravi Applica le conoscenze minime pur con qualche incertezza; forma elementare e non sempre chiara; lessico comune, ripetitivo e con errori di morfosintassi Ordina i dati in modo confuso; coglie solo parzialmente i nessi problematici e opera analisi e sintesi non sempre adeguate
Base	20	10	6	Conoscenze superficiali, di livello mnemonico o manualistico. Esposizione appropriata pur con qualche imprecisione lessicale e morfosintattica. Comprende e risponde nella sostanza alle richieste; organizza concetti e segue procedure in modo sostanzialmente corretto, seppure elementare e meccanico Ordina i dati e coglie i nessi in modo elementare; riproduce analisi e sintesi desunte dagli strumenti didattici utilizzati

Intermedio	21- 23	11-12	7	Conoscenze complete, talvolta approfondite. Esposizione semplice e lineare ma corretta; lessico abbastanza adeguato Applica le conoscenze a compiti di media difficoltà con un inizio di rielaborazione personale Analisi quasi sempre corrette. Guidato, formula anche sintesi coerenti
	24- 26	13	8	Conoscenze complete e approfondite. Esposizione chiara, scorrevole e corretta con uso di lessico adeguato Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite anche a compiti complessi, pur con qualche imperfezione Analisi corrette. Formula sintesi coerenti
Avanzato	27- 28	14	9	Conoscenze approfondite e talvolta ampliate. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con uso di lessico ricco e specifico Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite anche a compiti complessi senza imperfezioni. Rielabora correttamente, in modo documentato ed autonomo. Guidato trova soluzioni originali
	29- 30	15	10	Conoscenze complete, approfondite ed ampliate. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con utilizzo di lessico ricco, appropriato e pertinente. Rielabora conoscenze, attinte anche da ambiti pluridisciplinari, in modo autonomo, organizzato e documentato. Aggiunge soluzioni originali con spunti personali
La valutazione considera inoltre l'impegno, la partecipazione e il progresso nell'apprendimento				

Disciplina: STORIA

Docente: Elisabetta Vivenzio

CONTENUTI TRATTATI

Macroargomenti	Contenuti	Temi e concetti chiave	Metodologia
Le belle epoche e la grande guerra	La società di massa	Progresso e modernizzazione, depressione e migrazione -darwinismo sociale e razziale -la “spartizione del mondo” -nazionalismo, colonialismo, le politiche estere europee e dell’Italia	-Filmati -Slide -Libro di testo -Appunti

Il primo Novecento	L'età giolittiana La Grande Guerra La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS	-Politica interna ed estera di Giolitti Cause, fasi principali, trattati di pace Rivoluzione e guerra civile. Politica di Lenin, caduta del regime zarista e la Russia dei Soviet	-Filmati -Slide -Libro di testo -Appunti
-------------------------------	--	---	---

L'Europa del primo dopoguerra	Europa e Stati Uniti tra le due guerre La crisi del '29 Il biennio rosso in Italia La Germania della Repubblica di Weimar Italia: dallo Stato liberale al Fascismo L'età dei totalitarismi: il nazismo e lo stalinismo	Crisi economica, inflazione, politiche protezionistiche La nascita dei nuovi partiti in Italia -fragilità della Repubblica e ascesa di Hitler -Il Regime fascista: la fascistizzazione della società, le leggi razziali, autarchia e dittatura - lo Stato totalitario nazista: controllo sociale, dirigismo economico e politica razziale -lo stalinismo -preludio alla Seconda guerra mondiale	-Filmati -Slide -Libro di testo -Appunti
--------------------------------------	---	---	--

La Seconda Guerra Mondiale	La II guerra mondiale: cause, eventi salienti, trattati di pace	-da guerra lampo a guerra totale -il radar, il sonar, gli strumenti di decrittazione - Shoah e soluzione finale -La Resistenza in Italia - L'uso di armi di distruzione di massa - l'occupazione nazifascista dell'Italia e la guerra di liberazione	-Filmati -Slide -Libro di testo -Appunti
---------------------------------------	---	--	---

Il secondo dopoguerra e la guerra fredda	Il secondo dopoguerra	-la conferenza di Jalta e la spartizione dell'Europa in zone d'influenza -La nascita dell'ONU -Il processo di Norimberga -Il Referendum istituzionale in Italia * Cenni sui cambiamenti geopolitici delle varie aree mondiali * Il Patto Atlantico (NATO) e il Patto di Varsavia: l'inizio della "Guerra fredda"	-Slide -Libro di testo -Appunti -Mappe concettuali
Il superamento della guerra fredda e le condizioni dell'America, dell'Urss e la nascita dell'UE	La lotta per la democrazia	La decolonizzazione in Asia, in Africa e in America latina L'America L'Urss e l'Europa tra gli anni Sessanta e Ottanta (Uno sguardo d'insieme)	

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

Conoscenze	La storia contemporanea dall'età dell'Imperialismo fino alla Guerra fredda.
Abilità	Comprendere le principali cause e conseguenze delle politiche nazionali europee e non dalla fine dell'Ottocento a tutto il Novecento
Competenze	-Capacità di lettura dell'avvenimento storico in una chiave di breve e lungo periodo; -Contestualizzazione degli eventi in relazione alla loro dimensione istituzionale, economica, sociale e politica; -Capacità di connettere adeguatamente gli ambiti spazio-temporali inerenti i singoli contenuti disciplinari e pluridisciplinari, attraverso la comprensione del legame profondo dell'interazione del sapere storico con le altre discipline; -Capacità di utilizzare le componenti primarie del pensiero astratto e la formulazione di una corretta elaborazione analitico-sintetica

METODOLOGIE DIDATTICHE

Il metodo di lavoro più comunemente utilizzato è stato quello della tradizionale lezione frontale con uso della dashboard. In relazione alle difficoltà incontrate e ai diversi contenuti disciplinari si è posta particolare attenzione all'articolazione delle lezioni

tentando, il più delle volte, di rispondere alle esigenze mostrate dagli allievi, potenziando il più possibile il confronto didattico e l'uso della tecnica del brainstorming, delle mappe concettuali, della visione di documentari storici e di strumenti multimediali, anche per rendere più dinamica la lezione e più creativo il processo di apprendimento

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo: Vittoria Calvani “UNA STORIA PER IL FUTURO” Seconda edizione Mondadori
Documentari
Dashboard
Mappe
Schemi
Filmati
Risorse dal web

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Verifiche orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

GIUDIZIO	VOTO
L'alunno rifiuta di conferire. Applicazione nulla.	2
Scarse conoscenze; linguaggio inadeguato; rifiuto di accogliere sollecitazioni e orientamenti offerti. Applicazione scarsa.	3
Conoscenze carenti, linguaggio inadeguato e semplicistico; notevoli difficoltà a orientarsi ed operare collegamenti.	4
Conoscenze superficiali, frammentarie o mnemoniche. Linguaggio povero sul piano semantico. Difficoltà nell'utilizzare informazioni e nell'operare collegamenti.	5
Conoscenze essenziali, ma chiare, degli argomenti svolti. Uso sostanzialmente corretto, ma semplice del linguaggio. Utilizzo corretto delle informazioni e di collegamenti generici.	6
Conoscenze specifiche e precise, linguaggio chiaro e corretto. Utilizzo organico e puntuale delle informazioni.	7
Conoscenze complete e approfondite, uso di un linguaggio pertinente e preciso. Abilità espressiva di buon livello. Collegamenti e relazioni appropriate. Buone abilità logiche e critiche.	8
Conoscenze complete. Studio assiduo e approfondito. Abilità espressive consolidate. Ottimo/eccellente utilizzo, chiaro e disinvolto, dei contenuti culturali con notevoli e personali apporti critici	9-10

Disciplina: MATEMATICA

Docente/i: ORNELLA ANDRISANI

CONTENUTI TRATTATI

U.D. 1 – Recupero degli argomenti trattati nell'anno precedente:

Funzioni

Definizione di funzione e classificazione.

- * Dominio e codominio.
- * Dominio di una funzione algebrica e trascendente.
- * Funzioni crescenti, decrescenti.
- * Intersezioni con gli assi cartesiani.
- * Studio del segno.

Limiti

- * Concetto e significato di limite.
- * Risoluzione di un limite mediante lettura del grafico della funzione.
- * Limite sinistro e limite destro.
- * Operazioni e calcolo di limiti.
- * Le forme indeterminate e loro eliminazione.

Funzioni continue e asintoti

- * Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.
- * Teorema di Weierstrass
- * Punti di discontinuità di una funzione.
- * Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.

U.D. 2 – Le derivate e i punti stazionari

- * Il rapporto incrementale.

- * Definizione e interpretazione geometrica della derivata di una funzione in un punto.
- * Regole di derivazione delle funzioni elementari.
- * Operazioni e calcolo delle derivate.
- * Derivata delle funzioni composte.
- * Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto.
- * Derivate di ordine superiore.
- * I punti stazionari.
- * La continuità e la derivabilità di una funzione e relativo teorema (senza dimostrazione).
- * Criteri di derivabilità
- * Classificazione dei punti di non derivabilità
- * Il teorema di De L'Hospital.
- * Differenziale di una funzione

U.D. 3 – Applicazioni del calcolo differenziale.

- * Crescenza e decrescenza di una funzione.
- * Ricerca di massimi e minimi relativi: metodo della derivata prima.
- * Concavità e convessità di una funzione.
- * Ricerca dei punti di flesso.
- * Deduzione del grafico della derivata prima dal grafico della funzione.
- * Deduzione del grafico di una funzione dal grafico della sua derivata prima.

U.D. 4 – Studio completo di una funzione

U.D. 5 – Gli integrali

- * Integrali indefiniti.
- * Primitiva di una funzione.
- * Proprietà dell'integrale indefinito.
- * Integrali indefiniti immediati.
- * Integrazione riconducibili ad integrali immediati.
- * Integrale definito.

- * Integrali definiti e loro applicazioni.
- * Significato geometrico dell'integrale definito.
- * Proprietà dell'integrale definito.
- * Teorema Fondamentale del calcolo integrale (enunciato)
- * Calcolo delle aree di superfici piane
- * Integrali impropri

U.D. 6 – Statistica descrittiva

- * Rilevazione dei dati statistici: popolazione, campione, carattere, modalità, frequenze assolute e relative.
- * Rappresentazioni grafiche: istogramma, diagramma a torta, frequenze cumulative.
- * Indici di posizione: media aritmetica, mediana, moda.
- * Indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice, varianza e deviazione standard.

U.D. 7 – Statistica bivariata

- * Distribuzioni doppie: tabelle a doppia entrata e grafici a dispersione.
- * Covarianza: definizione e significato del segno.
- * Coefficiente di correlazione lineare di Pearson: calcolo e interpretazione.
- * Regressione lineare

U.D. 8 – Calcolo combinatorio

- * Principio fondamentale del conteggio.
- * Disposizioni semplici e con ripetizione; permutazioni semplici e con ripetizione.
- * Combinazioni semplici, coefficiente binomiale.
- * Formula di Newton (potenza di un binomio).
- * Applicazioni a problemi di conteggio e probabilità.

U.D. 9 – Distribuzioni di probabilità

- * Fenomeni aleatori, spazio campionario, eventi.
- * Gli eventi incompatibili e la somma logica

- * La probabilità condizionata e il prodotto logico di eventi
- * Il teorema di Bayes
- * Variabili aleatorie discrete: funzione di probabilità, valore atteso, varianza.
- * Distribuzioni note: Bernoulli, Binomiale, Poisson.
- * Variabili aleatorie continue: densità di probabilità, funzione di ripartizione.
- * Distribuzione Normale: curva di Gauss, standardizzazione.

U.D. 10 – Aritmetica modulare

- * Congruenze modulo n : definizione e proprietà algebriche.
- * Teorema del resto (enunciato) e applicazioni elementari.
- * Inverso modulo n e criteri di esistenza.
- * Piccolo teorema di Fermat e applicazioni alla crittografia.
- * Operazioni con esempi pratici (cifrari elementari).

U.D. 11 – Ricerca operativa

- * Concetto di ottimizzazione e modelli decisionali.
- * Programmazione lineare: variabili, vincoli, funzione obiettivo.
- * Metodo grafico per problemi a due variabili.
- * Cenni ad analisi costi-benefici e scenari applicativi (logistica, sorveglianza, produzione).

U.D. 11 – Teoria dei grafi

- * Definizione di grafo, vertici, archi, grado di un vertice.
- * Grafi orientati e non orientati.
- * Teorema di Eulero sui cammini euleriani.
- * Applicazioni a reti di trasporto, social network e routing.

U.D. 12 – Funzioni di hash

- * Definizione di funzione di hash crittografica
- * Hash e integrità dei dati: checksum e firme digitali.
- * Esempi di algoritmi (SHA-256, MD5 – solo a livello descrittivo).

- * Concetti di tavola hash in informatica e ricerca efficiente.

U.D. 13 – Teoria dei giochi

- * Giochi strategici a due giocatori: rappresentazione in forma normale.
- * Concetto di payoff e razionalità.
- * Equilibrio di Nash (enunciato e semplici esempi 2×2).
- * Dilemma del prigioniero e applicazioni sociali/tecnologiche.

U.D. 14 – Modelli di diffusione virale

- * Modello esponenziale e modello logistico.
- * Modello SIR.
- * Tasso di riproduzione e soglia epidemica.
- * Applicazioni alla diffusione di informazioni (meme, fake news).
- * Uso di fogli di calcolo o GeoGebra per simulazioni semplici.

U.D. 15 – Matrici di prossimità nel web

- * Matrici di adiacenza e di prossimità: definizione e costruzione.
- * Indicatori di centralità (grado, closeness, betweenness – descrizione qualitativa).
- * PageRank (idea di base senza formalismi avanzati).
- * Interpretazione dei risultati in termini di rilevanza e collegamenti.

U.D. 16 – Insiemi e relazioni nell'informatica

- * Richiami sugli insiemi: sottoinsieme, unione, intersezione, complementare.
- * Relazioni binarie: proprietà di riflessività, simmetria, transitività.
- * Relazioni di equivalenza e classi quoziente (applicazione ai database).
- * Relazioni d'ordine; alberi binari di ricerca (descrizione).
- * Connessioni con strutture dati e linguaggi formali.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

Conoscenze	* Comprendere i concetti chiave di analisi, algebra, geometria, statistica e probabilità utili alla descrizione quantitativa dei fenomeni. * Conoscere il linguaggio simbolico, le proprietà di funzioni, relazioni, strutture discrete e continue, nonché i principi della logica e dell'argomentazione rigorosa. * Conoscere le fasi del metodo matematico-scientifico: osservazione, modellizzazione, analisi, validazione e comunicazione dei risultati * Conoscere la definizione di funzione e le nozioni fondamentali su esse. * Conoscere il concetto di dominio di una funzione. * Conoscere il significato di positività e negatività di una funzione. * Conoscere il concetto intuitivo di limite, i concetti di limite destro e di limite sinistro di una funzione. * Conoscere le regole relative all'eliminazione delle forme indeterminate. * Conoscere la definizione di funzione continua in un punto. * Conoscere la classificazione dei punti di discontinuità di una funzione. * Conoscere il concetto di asintoto e la classificazione degli asintoti; conoscere la definizione di asintoto verticale, orizzontale e obliquo; conoscere il procedimento per determinare l'equazione dell'asintoto obliquo. * Conoscere la definizione di rapporto incrementale e di derivata di una funzione in un punto. * Conoscere il significato geometrico della derivata in un punto. * Conoscere la classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione: flessi a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi. * Conoscere la definizione di punto stazionario. * Conoscere le principali regole di derivazione. * Conoscere la relazione tra derivata prima e intervalli di crescita/decrecenza e massimi/minimi relativi. * Conoscere gli elementi utili per condurre lo studio di una funzione. * Conoscere gli enunciati dei teoremi di De L'Hospital, Rolle, Cauchy, Lagrange. * Conoscere la definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito. * Conoscere alcuni metodi per l'integrazione di una funzione
--------------------------	--

	* Conoscere la definizione di integrale definito e la sua applicazione * Conoscere i concetti di dipendenza, correlazione, regressione.
Abilità	* Analizzare situazioni, scegliere strategie adeguate, eseguire calcoli e procedimenti formali, verificare la coerenza dei risultati. * Raccolta, organizzazione e visualizzazione di informazioni numeriche o grafiche; uso di strumenti digitali per elaborare e interpretare dati. * Tradurre contesti reali in modelli matematici (equazioni, grafi, ottimizzazioni, simulazioni) e usarli per fare previsioni o prendere decisioni. * Esprimere in modo chiaro argomentazioni, soluzioni e conclusioni, integrando linguaggio simbolico, grafici, tabelle e strumenti multimediali. * Riconoscere e classificare funzioni matematiche. * Relativamente a funzioni: . Determinare dominio, intersezioni con gli assi, intervalli di positività e di negatività; * Interpretare graficamente il concetto di limite, utilizzando gli intorni. * Calcolare limiti di funzioni; riconoscere ed eliminare le forme indeterminate utilizzando per l'eliminazione della F.I. semplici scomposizioni di polinomi in fattori. * Determinare le equazioni degli asintoti (verticali, orizzontali, obliqui) di funzioni. * Per semplici funzioni, applicando la definizione di derivata: . Calcolare la derivata della funzione in un punto; . Determinare l'equazione della retta tangente al grafico della funzione in un punto. * Calcolare la derivata di funzioni utilizzando le regole di derivazione (derivata della somma di due funzioni, del prodotto di due funzioni, del prodotto di una funzione per una costante, del quoziente di due funzioni, della potenza e della radice di una funzione, derivata di una funzione composta). * Calcolare limiti di forme indeterminate utilizzando il teorema di De L'Hospital. * Verificare se una funzione soddisfa le ipotesi dei teoremi di Rolle e Lagrange in un certo intervallo. * Studiare funzioni algebriche e trascendenti determinandone dominio,

	intersezioni con gli assi, segno, punti di discontinuità, asintoti; dallo studio della derivata prima determinare intervalli di crescita-decrescenza e i punti di massimo e minimo relativi; dallo studio della derivata seconda determinare concavità, convessità e punti di flesso; tracciarne il grafico. * Analizzare il grafico di una funzione per riconoscerne le principali caratteristiche: . Dominio, intersezioni con gli assi, intervalli di positività e negatività, limiti, discontinuità, asintoti, punti stazionari, intervalli di crescita e di decrescenza, punti di massimo e di minimo, punti di flesso. * Analizzare il grafico di una derivata per riconoscere le principali caratteristiche della sua primitiva. * Saper calcolare un semplice integrale indefinito e definito. * Saper calcolare l'area di una regione di piano compresa tra una curva e l'asse x. * Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata. * Costruire un campione casuale semplice data una popolazione. * Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche di diversa origine con particolare riferimento agli esperimenti e ai sondaggi.
Competenze	* Valutare l'affidabilità di dati, modelli e procedure, riconoscere limiti e ipotesi, argomentare con coerenza e spirito critico. * Utilizzare strumenti e modelli matematici per comprendere fenomeni scientifici, tecnologici, economici e sociali, contribuendo a decisioni informate e responsabili. * Organizzare il proprio apprendimento, lavorare in gruppo condividendo strategie e risultati, dimostrando flessibilità e rispetto dei diversi punti di vista. * Impiegare tecnologie e informazioni quantitative in modo consapevole, sicuro e rispettoso dei principi di privacy, inclusione e sostenibilità. * Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. * Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. * Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; * utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e

	approfondimento disciplinare; In particolare: * Interpretare graficamente il concetto di limite di una funzione. * Calcolare limiti di funzioni nelle forme determinate e indeterminate. * Saper riconoscere e classificare eventuali punti di discontinuità di una funzione. * Applicare il calcolo dei limiti e delle derivate nello studio di una funzione.
--	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Gli argomenti sono stati proposti agli allievi alternando lezioni partecipate, attività di cooperative learning e momenti di flipped classroom, nell'intento di coinvolgerli attivamente durante tutte le fasi dell'apprendimento, mantenere alto il livello di attenzione e stimolare le capacità di ragionamento logico-deduttivo.

Nel corso delle lezioni sono sempre stati utilizzati strumenti di supporto e integrazione quali mappe concettuali, software specifici per l'apprendimento della matematica e lo studio di geometria, algebra e analisi, esercizi guidati.

Pur puntando al massimo del rigore scientifico, non sono stati demonizzati gli errori né è stata inibita l'intuizione personale.

Si è prediletto l'approccio intuitivo-razionale piuttosto che nozionistico-informativo, in modo da condurre gli allievi ad un'acquisizione più sicura e critica delle conoscenze.

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo: Matematica.verde 4A, 4B e 5 Bergamini Trifone editore Zanichelli

1. Mappe concettuali e schemi.
2. Smartboard
3. Software matematici (Geogebra)
4. Video lezioni autoprodotte o disponibili nel web

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della verifica degli apprendimenti è stato adottato un ventaglio di strumenti complementari:

- le ordinarie interrogazioni orali, mirate a rilevare la padronanza dei contenuti disciplinari e la precisione del lessico specialistico;
- sessioni di autovalutazione guidata, concepite per favorire consapevolezza metacognitiva e auto-regolazione dello studio;
- prove scritte, articolate in esercizi da svolgere, quesiti a risposta multipla e domande aperte, finalizzate a misurare sia la competenza procedurale sia la capacità argomentativa;
- correzioni congiunte delle verifiche, condotte in modalità laboratoriale per consolidare strategie risolutive e promuovere il confronto critico.

Per tutta la durata dell'anno scolastico gli studenti sono stati costantemente sollecitati a intervenire, discutere e motivare le proprie scelte durante le attività d'aula.

La valutazione è stata effettuata con riferimento alla griglia dipartimentale approvata in sede collegiale, in coerenza con la programmazione di Matematica dell'Istituto. Oltre agli esiti delle prove, sono stati ponderati i seguenti indicatori:

- impegno dimostrato nelle attività curricolari;
- regolarità e qualità della partecipazione attiva;
- metodo di studio e progressione nell'apprendimento;
- avanzamento delle conoscenze disciplinari rispetto al livello iniziale.

Il giudizio conclusivo ha considerato non solo il conseguimento degli obiettivi specifici della disciplina, ma anche la crescita personale dello studente: equilibrio e autonomia, rispetto di sé e degli altri, capacità di operare in modo costruttivo nei gruppi di lavoro e contributo alla diffusione di valori quali solidarietà e partecipazione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

	completezza 40% del punteggio totale			conoscenze 60% del punteggio totale					
punteggio esercizio	svolto	Parzialmente	non svolto	punteggio di partenza conoscenze	conoscenza -30%	distrazione/calcolo -10%	procedimento -30%	rappresentazione -30%	punteggio finale conoscenze
10	4	2	0	6	-1,8	-0,6	-1,8	-1,8	0
20	8	4	0	12	-3,6	-1,2	-3,6	-3,6	0
30	12	6	0	18	-5,4	-1,8	-5,4	-5,4	0
40	16	8	0	24	-7,2	-2,4	-7,2	-7,2	0
50	20	10	0	30	-9	-3	-9	-9	0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

Voti	Conoscenza	Comprensione ed esposizione	Competenza (applicazione, analisi, sintesi, valutazione)
0-2	l'allievo/a si rifiuta di sostenere il colloquio di verifica e/o non risponde alle domande poste, benché su argomento a propria scelta e benché guidato		
3	Scarsa e confusa l'allievo/a non risponde alle domande in modo pertinente	Scarsa e confusa l'allievo/a mostra di non comprendere le domande e/o di non aver compreso gli argomenti svolti	Inesistente l'allievo/a non sa applicare procedure e regole
4	Lacunosa l'allievo/a non risponde in modo pertinente su ampie porzioni di programma	Limitata l'allievo/a mostra di aver compreso parzialmente gli argomenti svolti e/o di averli imparati a memoria, non utilizza un adeguato lessico specifico	Minima l'allievo/a applica in modo scorretto procedure e regole, non riesce ad adattare le conoscenze a domande formulate in maniera diversa, non è affatto autonomo nell'impostare l'esposizione
5	Superficiale o mnemonica l'allievo/a risponde alle domande in modo mnemonico o lievemente impreciso	Approssimativa l'allievo/a non comprende pienamente i contenuti e/o utilizza in modo non sempre adeguato il lessico specifico	Parziale e/o imprecisa l'allievo/a applica in modo incerto e/o meccanico procedure e regole, non riesce ad adattare le conoscenze a domande formulate in maniera diversa, è poco autonomo nell'impostare l'esposizione
6	Essenziale ma completa l'allievo/a risponde a tutte le domande in modo corretto	Limitata ai contenuti semplici l'allievo/a comprende in modo adeguato i contenuti disciplinari, articola il discorso in modo semplice, conciso e coerente, con un lessico specifico, nel complesso, adeguato	Corretta l'allievo/a applica le conoscenze in modo appropriato, riesce, se sostenuto, ad adattare le conoscenze a domande formulate in maniera diversa, è autonomo nell'impostare l'esposizione
7	Completa l'allievo/a risponde a tutte le domande in modo corretto e ampio	Completa l'allievo/a comprende in modo organico i contenuti disciplinari, articola il discorso ed utilizza il lessico specifico in modo adeguato	Sicura l'allievo/a applica le conoscenze con padronanza, adatta le conoscenze a domande formulate in maniera diversa, è autonomo nell'impostare l'esposizione
8	Completa e approfondita l'allievo/a risponde alle domande in modo approfondito	Completa e profonda l'allievo/a comprende in modo analitico i contenuti disciplinari, mostra padronanza e sicurezza nell'utilizzo del lessico specifico	Autonoma l'allievo/a coglie e applica implicazioni, riesce ad adattare le conoscenze a domande formulate in maniera diversa, è autonomo nell'impostare l'esposizione

9	Completa, approfondita e ampliata l'allievo/a risponde alle domande mostrando di aver ampliato l'argomento con ricerche personali	Completa e coordinata l'allievo/a comprende in modo sistemico e articolato i contenuti disciplinari, esponendo con padronanza linguistica e sicurezza	Personale l'allievo/a coglie e applica implicazioni, rielabora conoscenze in modo autonomo e personale, esprime giudizi adeguati criticamente motivati
10	Completa, approfondita e critica l'allievo/a ha pienamente acquisito le conoscenze e le rielabora in modo critico e personale	Completa e ampliata l'allievo/a comprende in modo problematico e complesso i contenuti disciplinari, articola il discorso adeguatamente ed in modo ricco e organico	Complessa l'allievo/a applica le conoscenze anche a problemi complessi in modo critico e propositivo, esprime giudizi adeguati ampiamente e criticamente motivati

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE PRATICHE

N.A.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE GRAFICHE

N.A.

Disciplina: INGLESE

Docente: DANIELA CUCCURULLO

CONTENUTI TRATTATI

Argomenti trattati secondo la metodologia CLIL:

- IoT (page 13)
- The dark side of the Internet (page 38)
- The anatomy of a phishing scam (page 41)
- Fake news (page 42)
- Your data is in the cloud (page 77)
- An intro to the database (page 138)
- Types of area network (page 152)
- Network topologies explained (page 154)
- Network standards and protocols (page 155)
- Internet's protocol (page 157)
- Google (page 182)
- Google sites (page 195)
- Introducing e-commerce (page 214)
- Cloud computing (page 219)
- Cloud computing concerns (page 220)
- Amazon (page 270)
- Client-Server architecture
- Introduction to cybersecurity

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

Conoscenze	Lessico su argomenti di vario genere e specifici di indirizzo. • Uso del dizionario monolingue • Funzioni linguistiche e strutture grammaticali livello B1/B1 plus – B2 • Corretta pronuncia di parole e frasi, di uso comune e tecnico, utilizzate nei vari moduli disciplinari.
Abilità	Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato di testi scritti /orali su argomenti familiari e attinenti alla formazione tecnica (CLIL); • Descrivere esperienze, avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni, e spiegare brevemente le ragioni delle proprie opinioni e progetti; • Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali; • Produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) • Interagire in una conversazione su temi noti in modo adeguato al contesto e agli interlocutori; • Utilizzare delle nuove tecnologie per attività individuali e/o collaborative.
Competenze	• padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi sia a livello produttivo che ricettivo, per comprendere ed esprimere idee e per argomentare tematiche relative alla sfera di interessi e conoscenze • utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B1PLUS del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER); • 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; • 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; • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.
--	---

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NELL'ANNO SCOLASTICO

Sono state svolte numerose esercitazioni in laboratorio linguistico per allenamento alle attività di reading e di listening ai fini dello svolgimento delle prove INVALSI in base ai livelli di competenza B1 e B2 del CEFR.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Insegnamento incentrato sullo studente
Possibilità di insegnamento individualizzato
Utilizzazione delle tecniche di lavoro individuale, di gruppo e in coppia
Uso delle attrezzature multimediali
Valorizzazione della lingua viva adoperata in contesti comunicativi
Simulazione prove di ascolto e di lettura

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo con ebook: Ravecca, M, *Information and Technology*, Mondadori Education.

- Internet
- E-book multimediale
- Appunti e mappe concettuali
- Video
- Postazioni multimediali
- Lavagna Interattiva Multimediale
- BYOD
- Voicethread

- Nowcomment

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Verifiche scritte:

traduzioni
riassunti
prove strutturate
domande a risposta chiusa e aperta
simulazioni di reading comprehension

Verifiche orali

Lettura
Traduzione
Sintesi
Dialogo
Interazione
Monologo su argomenti di indirizzo
Simulazioni di listening comprehension

GRIGLI DI VERIFICA DELLE PROVE SCRITTE

Nel corso dell'anno sono stati attivati processi di valutazione autentica, per i quali sono stati presi in considerazione indicatori specifici per la disciplina (conoscenza degli argomenti, conoscenze lessicali specifiche e generali, correttezza sintattico/grammaticale, funzioni comunicative) e indicatori trasversali in relazione alla tipologia di task e alla modalità di lavoro (individuale, a coppia, in gruppo).

A conclusione del percorso sarà attivato un processo di valutazione sommativa, e gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali nozioni;

- lo sviluppo delle competenze linguistiche e di cittadinanza

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

A conclusione del percorso darà attivato un processo di valutazione sommativa e gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali nozioni;
- lo sviluppo delle competenze linguistiche e di cittadinanza

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE PRATICHE

Nessuna prova pratica prevista dalla disciplina

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE GRAFICHE

Nessuna prova grafica prevista dalla disciplina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO
ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

DISCIPLINA: SISTEMI E RETI DI TELECOMUNICAZIONE

DOCENTE: Prof Ing Giancarmine Celentano

CLASSE: V B

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da un numero adeguato di elementi (16 maschi) provenienti tutti dalla precedente classe del corso B che risultano suddivisi in gruppi che si sono formati nel corso del piano scolastico pluriennale. Nella parte iniziale dell'anno non si è riusciti ad ottenere subito una partecipazione completa e attenta. La motivazione è da ricercarsi nell'abitudine della scolaresca ad adottare comportamenti disattenti e non interessati fino alla prima parte del periodo scolastico in quanto troppo lontano dall'obiettivo finale. Questo comportamento per tutto il primo trimestre da parte di una certa minoranza della popolazione scolastica ha determinato una partecipazione intermittente e discontinua che ha portato ad ottenere risultati appena sufficienti per la maggior parte della classe. Si distinguono da questa descrizione due gruppi diversi il primo, composto da un numero di circa 3/4 alunni che ha dedicato attenzione e collaborazione al dialogo formativo con costanza e dedizione seguendo seguito l'iter proposto sforzandosi di tenere il ritmo del lavoro condotto sia in aula sia in laboratorio ed un secondo che ha mostrato interesse limitato ma comunque dedicando impegno e sforzandosi di conseguire risultati anche se con poco successo. La restante parte ha mostrato disinteresse totale e completo per la materia durante tutto il corso dell'anno riproducendo sempre risultati più che scarsi e completamente assenti nel dialogo formativo. Nel complesso la classe ha adottato comportamenti disomogenei a seconda del gruppo mostrando solo nell'ultima parte dell'anno interesse al raggiungimento del traguardo.

Nella parte iniziale dell'anno non si è riusciti ad ottenere una partecipazione della classe anche perché il periodo di lezione in presenza è stato interrotto abbastanza presto.

La classe si è trovata impreparata al cambio di strategia di verifica rispetto agli altri anni scolastici introducendo la modalità progettuale della verifica consona alla prova d'esame. La giustificazione apportata risiederebbe nel fatto che non si tratta di test ma di progetti in cui non vi è l'applicazione automatica di una regola di risoluzione ma l'applicazione ragionata dei concetti generali.

Una volta note le materie d'esame e formata la parte della commissione riguardante i membri interni la classe ha mostrato disinteresse per la materia e ha adottato comportamenti più orientati a concentrarsi sulla materia oggetto della prova scritta.

Alla fine del percorso scolastico si può ritenere che i risultati del lavoro svolto siano lontani da quanto si sarebbe potuto ottenere se le lezioni si fossero svolte in modo regolare ed assiduo ed una parte dei casi non raggiungono valori pienamente sufficienti ma stentati.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

Conoscenze:

- 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.

Competenze e abilità:

- Identificare e applicare le metodologie per la progettazione di architetture di applicazioni distribuite;
- Configurare e gestire i servizi di rete relativi alle applicazioni;
- Riconoscere ed applicare le tecniche per la progettazione;
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche;

Modulo 1 – Le architetture distribuite**Introduzione alle reti di calcolatori:**

L'argomento ha lo scopo di esaminare i concetti fondamentali delle reti di calcolatori.

Contenuti:

- ✓ Introduzione alle reti;
- ✓ La piramide della comunicazione (Modello OSI/ISO);
- ✓ Topologia delle reti;
- ✓ Classificazione degli oggetti di rete;
 - Le reti cablate;
 - Le reti Wireless;
- ✓ Configurazione fisica e logica di una rete;
 - Il concetto di Subnet;
- ✓ I livelli di organizzazione gerarchica di una rete;
 - Internet, Intranet ed ExtraNet;
- ✓ Il comportamento degli oggetti di rete;
 - HUB;
 - SWITCH;
 - ROUTER;

La rete come piattaforma globale:

L'argomento ha lo scopo di esaminare le innovazioni dovute all'utilizzo della rete.

Contenuti:

- ✓ Le reti convergenti;
- ✓ I parametri di qualità di una rete;
- ✓ Le applicazioni che offrono servizi di rete convergente;
- ✓ La rete globale (INTERNET)
 - Connessione alla rete;
 - Le reti a commutazione di circuito e di pacchetto;
 - Il concetto di server POP;
- ✓ Le tecnologie innovative

¹ In corsivo sono riportati i contenuti che verranno affrontati dopo il 15 Maggio 2025.

- Powerline;
- Cloud Computing;

Il protocollo di comunicazione Ethernet:

L'argomento ha lo scopo di esaminare i concetti fondamentali del protocollo usato per le reti di calcolatori.

Contenuti:

- ✓ Caratteristiche della comunicazione;
- ✓ Definizione del protocollo ethernet;
 - Caratteristiche;
- ✓ Indirizzi di rete;
 - Mac e IP;
- ✓ Il messaggio;
 - Il processo di incapsulamento;
 - La segmentazione;
- ✓ Il frame Ethernet;
 - Composizione;
- ✓ Il frame Ethernet Wireless
 - Composizione;
- ✓ I processi di instradamento del frame;
 - Switching;
 - Routing;
 - Il protocollo ARP;

Il livello fisico della piramide OSI/ISO:

L'argomento ha lo scopo di esaminare la parte fisica del collegamento di rete.

Contenuti:

- ✓ I mezzi di trasmissione;
 - simplex, half-duplex e full-duplex;
- ✓ Le tipologie di cavi;
 - La tecnica della cancellazione dei disturbi "Twisted-pair";
- ✓ Le categorie di cavi;
 - Categorie 5, 5e, 6;
 - Differenze tra cavi UTP ed STP;

la sicurezza delle reti:

L'argomento ha lo scopo di esaminare i concetti fondamentali che riguardano le minacce e la protezione delle reti.

Contenuti:

- ✓ La crittografia;
 - Chiave pubblica e privata;
 - Chiave simmetrica ed asimmetrica
 - Metodi misti;
- ✓ Gli algoritmi di crittografia;
 - RSE;
 - Algoritmo di Shift;
- ✓ Principi base di sicurezza;
 - Attacchi naturali e umani;
 - Availability, Integrity, Confidence;
 - Autorizzazioni di accesso (utenti e gruppi)

Tutti gli argomenti sono stati supportati mediante l'utilizzo della piattaforma di E-Learning
CISCO ACADEMY

Modulo 2 – Didattica laboratoriale

- ✓ Studio di un progetto di architettura distribuita multidisciplinare:
 - Realizzazione di una applicazione distribuita;
- ✓ Esame ed analisi di tracce d'esame:
 - Analisi del testo della traccia;
 - Esame delle tipologie di architetture di reti da realizzare;
 - Analisi dei servizi di rete;

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale e dialogata secondo la metodologia della “Classe rovesciata”

- Esercitazione in laboratorio sugli argomenti trattati

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo;
- Lavagna o LIM;
- Laboratorio;

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state somministrate questionari scritti, al fine di fissare meglio i concetti appresi, con minore frequenza si sono utilizzati i colloqui individuali durante le lezioni, le verifiche orali che prevedevano l'esposizione di argomenti oggetto di studio, l'osservazione dell'attività svolta nel lavoro di gruppo.

Come criteri di valutazione si sono ritenuti parametri fondamentali

La conoscenza dei contenuti disciplinari;

- Le capacità di analisi e sintesi e la partecipazione attiva e critica al dialogo educativo;

Inoltre, sistematicamente gli allievi hanno partecipato attivamente ad esercitazioni collettive svoltesi in laboratorio e a discussioni/verifiche orali con lo scopo di valutare la loro capacità di applicare quanto appreso a livello teorico a dei reali progetti aziendali.

FIRMA DEL DOCENTE
(PROF. ING. GIANCARMINE CELENTANO)



**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO
ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

DISCIPLINA: TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: Prof Ing Giancarmine Celentano

CLASSE: V B

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da un numero adeguato di elementi (16 maschi) provenienti tutti dalla precedente classe del corso B che risultano suddivisi in gruppi che si sono formati nel corso del piano scolastico pluriennale. Nella parte iniziale dell'anno non si è riusciti ad ottenere subito una partecipazione completa e attenta. La motivazione è da ricercarsi nell'abitudine della scolaresca ad adottare comportamenti disattenti e non interessati fino alla prima parte del periodo scolastico in quanto troppo lontano dall'obiettivo finale. Questo comportamento per tutto il primo trimestre da parte di una certa minoranza della popolazione scolastica ha determinato una partecipazione intermittente e discontinua che ha portato ad ottenere risultati appena sufficienti per la maggior parte della classe. Si distinguono da questa descrizione due gruppi diversi il primo, composto da un numero di circa 3/4 alunni che ha dedicato attenzione e collaborazione al dialogo formativo con costanza e dedizione seguendo seguito l'iter proposto sforzandosi di tenere il ritmo del lavoro condotto sia in aula sia in laboratorio ed un secondo che ha mostrato interesse limitato ma comunque dedicando impegno e sforzandosi di conseguire risultati anche se con poco successo. La restante parte ha mostrato disinteresse totale e completo per la materia durante tutto il corso dell'anno riproducendo sempre risultati più che scarsi e completamente assenti nel dialogo formativo. Nel complesso la classe ha adottato comportamenti disomogenei a seconda del gruppo mostrando solo nell'ultima parte dell'anno interesse al raggiungimento del traguardo.

Nella parte iniziale dell'anno non si è riusciti ad ottenere una partecipazione della classe anche perché il periodo di lezione in presenza è stato interrotto abbastanza presto.

La classe si è trovata impreparata al cambio di strategia di verifica rispetto agli altri anni scolastici introducendo la modalità progettuale della verifica consona alla prova d'esame. La giustificazione apportata risiederebbe nel fatto che non si tratta di test ma di progetti in cui non vi è l'applicazione automatica di una regola di risoluzione ma l'applicazione ragionata dei concetti generali.

Una volta note le materie d'esame e formata la parte della commissione riguardante i membri interni la classe ha mostrato disinteresse per la materia e ha adottato comportamenti più orientati a concentrarsi sulla materia oggetto della prova scritta.

Alla fine del percorso scolastico si può ritenere che i risultati del lavoro svolto siano lontani da quanto si sarebbe potuto ottenere se le lezioni si fossero svolte in modo regolare ed assiduo ed una parte dei casi non raggiungono valori pienamente sufficienti ma stentati.

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

Conoscenze:

L'obiettivo della programmazione curricolare annuale è di far acquisire all'alunno le competenze per conoscere i livelli più bassi di un sistema operativo, utilizzare le risorse di base (software e firmware) di un sistema operativo per lo sviluppo di semplici applicazioni. Utilizzare un linguaggio di programmazione che consenta un buon livello di astrazione nella definizione dei processi e la visibilità dell'hardware.

Conoscere gli stili architetturali fondamentali;

- Comprendere il modello client/server;
- Aver chiaro il concetto di elaborazione distribuita;
- Conoscere il concetto di middleware;
- Aver chiaro il concetto di applicazione di rete;
- Conoscere il concetto di ridondanza;
- Conoscere le metodologie con le quali le applicazioni comunicano;

Competenze e abilità:

- Identificare e applicare le metodologie per la progettazione di architetture di applicazioni distribuite;
 - Configurare e gestire i servizi di rete relativi alle applicazioni;
 - Riconoscere ed applicare le tecniche per la progettazione;
 - Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche;
-

CONTENUTI TRATTATI²

Modulo 1 – Le architetture distribuite

- Il modello Web-Oriented e Client-Server
 - Differenze e similitudini;
 - Esempi di applicazioni (Posta, Musei, ferrovie, Industrie)
- ✓ Introduzione al modello di applicazione distribuita
 - Le architetture N-Tier;
- ✓ La scomposizione del codice in livelli;
 - Presentation layer, Business layer, Data layer;
- ✓ Le architetture virtuali;
 - Il cluster PC;
 - I modelli RAID 1 e RAID 5;
- ✓ Le architetture di elaborazione:
 - SISD;
 - MIMD;
- ✓ I socket;
 - Definizioni;
 - Il canale di comunicazione sicuro;
 - La gestione del multiutente di una applicazione distribuita;
- ✓ Il filtraggio attivo;
 - Definizioni sui firewall;
 - Il server proxy;
 - Le ip tables;

Modulo 2 – Didattica laboratoriale

- ✓ Studio di un progetto di architettura distribuita multidisciplinare:
 - Realizzazione di una applicazione distribuita;
- ✓ Esame ed analisi di tracce d'esame:
 - Analisi del testo della traccia;

² In corsivo sono riportati i contenuti che verranno affrontati dopo il 15 Maggio 2025.

- Esame delle tipologie di architetture di reti da realizzare;
- Analisi dei servizi di rete;

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale e dialogata secondo la metodologia della “Classe rovesciata”

- Esercitazione in laboratorio sugli argomenti trattati

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo:

- Lavagna o LIM;
- Laboratorio;

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state somministrate questionari scritti, al fine di fissare meglio i concetti appresi, con minore frequenza si sono utilizzati i colloqui individuali durante le lezioni, le verifiche orali che prevedevano l'esposizione di argomenti oggetto di studio, l'osservazione dell'attività svolta nel lavoro di gruppo.

Come criteri di valutazione si sono ritenuti parametri fondamentali

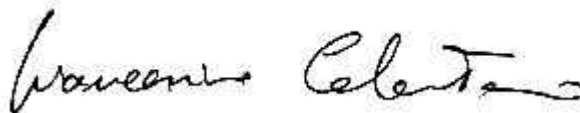
La conoscenza dei contenuti disciplinari;

- Le capacità di analisi e sintesi e la partecipazione attiva e critica al dialogo educativo;

Inoltre, sistematicamente gli allievi hanno partecipato attivamente ad esercitazioni collettive svoltesi in laboratorio e a discussioni/verifiche orali con lo scopo di valutare la loro capacità di applicare quanto appreso a livello teorico a dei reali progetti aziendali.

Napoli, 06/05/2025

FIRMA DEL DOCENTE
(PROF. ING. GIANCARMINE CELENTANO)



Disciplina: Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (G.P.O.I) Docente/i: Pilotti Costantina Anna, Giliberti Mirella
--

La classe è costituita da studenti, con una composizione eterogenea in termini di competenze, background e interessi.

La classe si caratterizza per una buona coesione. Gli studenti hanno sviluppato, nel corso degli anni, un forte spirito di collaborazione, che si riflette nelle attività di gruppo, nei lavori in gruppo e nella preparazione dei progetti finali. Ci sono anche differenze individuali in termini di livelli di competenza, motivazione e impegno. Alcuni studenti potrebbero essere più proattivi e indipendenti, mentre altri necessitano di maggiore supporto per affrontare le difficoltà. Si sono formati gruppi di studio che si supportano a vicenda nella preparazione alle valutazioni, aiutandosi nelle revisioni teoriche e pratiche.

Non mancano momenti di discussione vivaci, in cui gli studenti esprimono le loro opinioni e discutono le tematiche trattate, sia in ambito scolastico che in contesti più generali.

Libro di testo: Paolo Ollari – Gestione progetto, organizzazione d'impresa – Seconda edizione per
Informatica e Telecomunicazioni

CONTENUTI TRATTATI

Contenuti teorici dettagliati sull'organizzazione d'impresa

Economia e microeconomia

Introduzione ai concetti operatori economici, fattori produttivi, reddito e mercato.

Differenza tra azienda di servizi e produttiva e concetto di filiera produttiva lato fornitore e cliente

Concetto di supply chain, mansioni e compiti del supply chain manager, differenza tra prezzo e costo di un prodotto.

Modelli economici

Vincolo di bilancio di un consumatore razionale

Curva della domanda con reddito fisso e variabile

Curva della domanda a reddito fisso con incremento del prezzo

Curva dell'offerta e punto di equilibrio, break even point

Curva della domanda e dell'offerta aggregata; mercato di concorrenza perfetta

Individuazione del prezzo di equilibrio; eccesso di domanda, eccesso di offerta

Ricavi; Profitto e Costi di un'azienda.

Determinazione dei costi fissi, variabili e complessivi

Determinazione del massimo profitto aziendale

Outsourcing e core business

Organizzazione e Gestione d'azienda

Dalla Business Idea alla realizzazione: beni materiali e servizi - Startup

Concetto di impresa, azienda e società

Cicli aziendali: tecnico produttivo, economico e finanziario

Organizzazione aziendale: stakeholder e shareholder; organigramma

Organigramma aziendale struttura, ruoli e responsabilità

Elementi di un'organizzazione: vertice strategico, linea intermedia, nucleo operativo, staff di supporto, tecno-struttura

Organizzazione e Gestione d'impresa/d'azienda: Fordismo; Toyotismo; TQM; Industria 4.0

Approccio Lean Production: Muda, Mura e Muri

Definizione dei 7 muda

Kaizen e ciclo di deming

Definizione del team working per la realizzazione di un progetto aziendale

Tecno-struttura e SIA

Sistemi ERP – Enterprise Resource Planning ed individuazione di alcuni software ERP

WIS web information system

Sistema informatico aziendale

Attività di pianificazione dei materiali MRP

Concetti fondamentali dei sistemi MRP: distinta base; fabbisogno lordo; lead time, consegne attese, ordini ricevuti e pianificati, giacenza a magazzino, fabbisogno netto

Pianificazione di ordini e scorte

Reti aziendali, Intranet ed extranet, Cloud computing, modelli aziendali B2B-B2C, C2C

Concetti base sulla tipologia di contratti di lavoro

Project management (gestione del progetto)

Business plan (cenni)

Trade-off tra le grandezze risorse, costi e tempi e cenni sui tre fattori (cenni)
Gestione e durata del lavoro (diagrammi di Gantt) e Pert (cenni)
Differenza tra tempistiche e percorso ottimale, realistico e pessimistico (cenni)
Ciclo di vita del prodotto/servizio (cenni)

Educazione civica

Etica digitale e uso dei dati nelle imprese

Analisi di come le aziende raccolgono, usano e proteggono i dati (collegamento con la struttura dei database)

Educazione alla privacy

Uso critico e consapevole dei dati

Simulazione dell'uso di software gestionali (sistemi ERP di base).

Comunicazione digitale

Discussione di casi reali

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

OBIETTIVI

Il raggiungimento degli obiettivi specifici al quinto anno è uno degli aspetti fondamentali per la valutazione finale degli studenti. In un percorso scolastico, il quinto anno è una fase cruciale, poiché rappresenta la sintesi di tutto il percorso educativo precedente e la preparazione per l'esame di maturità. Gli obiettivi specifici da raggiungere variano a seconda dell'indirizzo di studi, ma in generale riguardano anche aspetti trasversali, comportamentali, cognitivi e professionali.

OBIETTIVI TRASVERSALI

permettono agli studenti di affrontare in modo efficace le sfide di ogni giorno, sia nell'ambito scolastico che professionale.

Gestione del tempo: Gli studenti devono saper pianificare e organizzare il proprio lavoro, rispettando le scadenze e mantenendo un buon equilibrio tra studio, attività extracurricolari e vita personale.

Lavoro di gruppo: Saper collaborare in modo efficace con i compagni per il raggiungimento di obiettivi comuni. L'importanza della comunicazione chiara, dell'ascolto attivo e della condivisione delle idee è fondamentale.

Problem-solving: Sviluppare la capacità di analizzare situazioni complesse, trovare soluzioni pratiche e implementarle in modo efficace. Questo include la capacità di affrontare problemi in modo logico e creativo.

Adattabilità e flessibilità: Essere in grado di rispondere rapidamente ai cambiamenti e di adattarsi alle nuove situazioni, come i cambiamenti nei progetti o nelle tecnologie.

Etica e responsabilità: Dimostrare comportamenti etici, in particolare nella gestione di informazioni, nei progetti di gruppo e nell'interazione con i colleghi e i docenti.

OBIETTIVI COGNITIVI

riguardano le conoscenze e le abilità intellettuali che gli studenti devono sviluppare, inclusa la capacità di analizzare, sintetizzare, valutare e comunicare le informazioni.

Conoscenza teorica della materia e delle relative tecniche e metodologie.

Capacità analitica: Essere in grado di analizzare in modo critico e dettagliato i problemi e le situazioni, scomponendo concetti complessi e affrontandoli in modo sistematico.

Capacità di sintesi: Raccogliere informazioni da diverse fonti, rielaborarle in modo coerente e sintetizzare le idee principali per risolvere un problema o per presentare un progetto.

Capacità di ricerca: Utilizzare fonti affidabili, condurre ricerche online e bibliografiche, raccogliere dati e informazioni rilevanti e utilizzarle correttamente.

Capacità di risolvere problemi complessi: Mettere in pratica le conoscenze acquisite per affrontare situazioni reali, come nella gestione di un progetto

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

riguardano le capacità comportamentali che gli studenti devono sviluppare per affrontare le sfide personali e professionali.

Autonomia: Gli studenti devono essere in grado di lavorare in modo indipendente, prendere iniziative e gestire autonomamente le proprie attività di studio e i progetti.

Motivazione e impegno: Essere motivati e impegnati nella preparazione dell'esame di maturità, nelle attività di classe e nei progetti, dimostrando una forte determinazione nel raggiungere gli obiettivi.

Gestione dello stress: Saper affrontare e gestire le situazioni stressanti, come la preparazione per l'esame finale, con calma e lucidità.

Comportamento etico e responsabile: Rispettare le regole, comportarsi in modo corretto con i compagni e gli insegnanti e fare scelte responsabili, soprattutto in ambito professionale.

Capacità di negoziazione: Saper negoziare con i compagni di classe per raggiungere un consenso o risolvere conflitti all'interno di un gruppo di lavoro.

OBIETTIVI PROFESSIONALI

Sono fondamentali per gli studenti per prepararli sia ad entrare nel mondo del lavoro o a proseguire gli studi a livello universitario.

Gestione e pianificazione dei progetti

Competenze tecniche

Capacità di comunicazione professionale

Capacità di analisi economica e finanziaria

Orientamento professionale.

Conoscenze

La classe, nel complesso, ha raggiunto mediamente livelli discreti.

Le principali conoscenze richiamano il seguente gruppo di obiettivi.

Microeconomia (elementi)

Organizzazione e Gestione aziendale

Project management – Organizzazione e gestione di team e progetti informatici

Documentazione di progetto e di processo

Analisi e gestione dei rischi (elementi); sicurezza sul lavoro (elementi)

Elementi di normativa sulla privacy, il diritto d'autore.

Educazione civica Competenze digitali. Competenze sociali. Soft Skill. Hard Skill.

Abilità

Comprendere le interdipendenze tra i processi aziendali

- Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.
- Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.
- Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.
- Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.
- Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.
- il Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologia,
- il Saper ascoltare attivamente,

il Riconoscere un problema; il Rappresentare-Definire il problema; il Trovare-Scegliere-Usare Strumenti-Metodi-Strategie utili alla risoluzione del problema;

- il Saper avviare e mantenere una conversazione,
- il Negoziare e Valutare soluzione del problema;
- lo Stare insieme in team,
- il Saper chiedere aiuto,

- il Lavorare ‘bene’ insieme per realizzare un compito richiesto,
- il Saper comprendere e utilizzare i materiali,
- il Saper porre domande, saper esprimere la propria opinione in modo pacato e corretto senza criticare gli altri, accogliendo l’altro e le sue opinioni,
- il Saper ringraziare,
- il Saper presentare sé stessi e gli altri,
- il Saper fissare impegni,
- l’Empatia e l’Intelligenza emotiva
- l’autoaffermazione,
- Saper rielaborare le conoscenze e sviluppare un personale senso critico.
- Saper applicare le conoscenze teoriche a reali casi di studio.
- Saper lavorare per progetti in gruppo.

Competenze

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni naturali e artificiali.

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio.

Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE) RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006.

Competenze sociali e civiche. Competenze digitali.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Cooperative learning

Brainstorming

Problem solving

Lezioni in presenza.

Didattica laboratoriale.

Insegnamento frontale.

Peer to peer.

Flipped classroom

Outdoor education

Project based learning

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo.

Materiale prodotto dal docente: dispense, schemi

Strumenti digitali: LIM, Tablet e computer, Presentazioni multimediali, Video educativi

Strumenti per la didattica laboratoriale: Excel, PowerPoint.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Prove non strutturate.

Verifica orale breve.

Prove semi strutturate.

Risoluzione di problemi guidati con stesura della documentazione.

Prove strutturate.

Test vero-falso, risposta singola e multipla

La Valutazione formativa è un monitoraggio in itinere del processo di apprendimento che si avvale della verifica del:

- Lavoro scolastico in classe
- Contributi degli studenti durante le lezioni in presenza
- Esercitazioni individuali o collettive
- Analisi e revisione dei compiti a casa

La Valutazione sommativa è una misurazione dell'apprendimento attraverso prove formali adeguate a verificare il possesso delle conoscenze, il livello di sviluppo delle abilità, la capacità di problematizzazione e di rielaborazione personale dei contenuti, la proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione.

La Valutazione del trimestre sarà un giudizio globale e individualizzato che riguarderà la qualità dell'apprendimento e alla cui formulazione concorreranno:

- la valutazione formativa
- la valutazione sommativa

La Valutazione finale sarà un giudizio globale e individualizzato che riguarderà conoscenze abilità, competenze e comportamenti nella loro ricaduta didattica e terrà conto di:

- Valutazione formativa
- Valutazione sommativa
- Livelli di partenza

- Processo evolutivo e ritmi di apprendimento
- Impegno e partecipazione al dialogo educativo
- Regolarità nella frequenza e partecipazioni anche alle attività on line
- Capacità e volontà di recupero.

Per quanto riguarda le griglie di valutazione si fa riferimento a quelle approvate dal dipartimento di Informatica.

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Docente: CARUSO FABIANA classe 5 ^ B Inf.

CONTENUTI TRATTATI

Fair Play

Le capacità condizionali

Olimpiadi e Paralimpiadi

Tecnologie nello Sport

Apparato Scheletrico

Apparato Muscolare

Il Doping nello Sport

Fondamentali individuali e di squadra di: Pallavolo –Tennis tavolo –Basket –Calcio Tennis

Il regime alimentare

Educazione Civica: Lo Sport in ambiente naturale

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

Conoscenze	• Conoscere i principi fondamentali, educativi e sociali dello Sport • Conoscere ed assumere comportamenti adeguati in caso di emergenza e sicurezza durante il lavoro di gruppo • Conoscere la terminologia specifica e le regole delle attività sportive praticate • Conoscere ed utilizzare procedure in caso di primo soccorso • Conoscere ed utilizzare strumenti e dispositivi tecnologici in allenamento e per il mantenimento dello stato di salute • Conoscere principi fondamentali per il mantenimento del proprio stato di salute
Abilità	• Capacità di gestire in modo autonomo le fasi di avviamento motorio in funzione dell'attività sportiva da praticare • Capacità di comportamento • Capacità di rispettare le regole • Capacità di collaborare con gli altri per rispettare le linee del vivere civile • Capacità di applicare le norme di sicurezza ed elementi di primo soccorso • Capacità di orientarsi in attività ludiche e sportive in ambiente naturale
Competenze	• Saper presentare e giocare una partita a squadre • Saper utilizzare un codice gestuale (arbitraggio) • Saper applicare i principi fondamentali delle norme igieniche e di prevenzione per la sicurezza e la salute • Praticare i valori del fair play, attivare relazioni positive rispettando le diversità e le caratteristiche personali nelle scelte strategiche per la realizzazione di un obiettivo comune

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Metodo globale e analitico
- Metodo induttivo e deduttivo
- Lezione frontale
- Lavoro di gruppo in Palestra
- Lezioni interattive
- Discussioni ed approfondimenti guidati e personali

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

- Libro di testo (Materiale didattico)
- L.I.M.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Verifica orale mediante interrogazioni, ripasso guidato, lavori scritti di approfondimento in aula ed in Palestra
- Verifiche continue dell'acquisizione delle abilità motorie conseguite
- Valutazioni pratiche:
 - partecipazione
 - impegno
 - conoscenze e abilità
 - capacità relazionali
 - comportamento e rispetto delle regole
 - osservazioni relative alle competenze trasversali
- Osservazione sistematica
- Valutazione sommativa

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE- ORALI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE ED ORALI			
Voto	Conoscenza dei contenuti	Uso del linguaggio specifico	Chiarezza espositiva
3-4	Conosce i contenuti in modo errato e/o piuttosto parziale	Molto scarso	Espone i contenuti in modo confuso e non coerente
5	Conosce i contenuti in modo lacunoso e/o impreciso	Mediocre	Espone i contenuti in modo poco chiaro
6	Conosce i contenuti in modo sufficiente	Sufficiente	Espone i contenuti in modo sufficientemente chiaro
7	Conosce i contenuti pur con qualche imprecisione	Discreto	Espone i contenuti in modo sufficientemente chiaro e articolato
8	Conosce i contenuti proposti in modo abbastanza approfondito	Buono	Espone i contenuti in modo chiaro e articolato
9-10	Conosce i contenuti in modo esauriente e approfondito	Ottimo	Espone i contenuti in modo chiaro, articolato e corretto

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE PRATICHE				
LIVELLO VOTO	PARTECIPAZIONE ED IMPEGNO	ESECUZIONE DEL GESTO MOTORIO E DELLA TECNICA SPORTIVA	CONOSCENZA ED APPLICAZIONE DI TECNICHE E REGOLE DI GIOCO DEGLI SPORT INDIVIDUALI E/O DI SQUADRA	ATTEGGIAMENTO COMPORTAMENTALE
4	IMPEGNO SALTUARI O E PARTECIPAZIONE INCOSTANTE	ESEGUE GLI ESERCIZI CON ERRORI E IN MODO INSICURO, CONTINUE LE INTERRUZIONI SEGNO DI EVIDENTI DIFFICOLTÀ A LIVELLO DI APPRENDIMENTO MOTORIO	ESEGUE I FONDAMENTALI DELLE DISCIPLINE SPORTIVE IN MODO IMPRECISO ED APPROSSIMATIVO. SCARSA ANCHE LA CONOSCENZA DELLE REGOLE DI GIOCO	NON RICONOSCE I CORRETTI VALORI DELLO SPORT (FAIR PLAY) E RINUNCIA AD IMPEGNARSI PER APPLICARLI NELL'ATTIVITÀ MOTORIA E SPORTIVA
5	PARTECIPA IN MODO SUPERFICIALE E DISCONTINUO ED È POCO DISPONIBILE ALLA COLLABORAZIONE	L'ESECUZIONE DEI MOVIMENTI È APPROSSIMATIVA E DENOTA UN'INSUFFICIENTE ORGANIZZAZIONE PSICOMOTORIA	CONOSCE LE REGOLE E I FONDAMENTALI DI GIOCO, MA NON SEMPRE L'APPLICAZIONE E L'ESECUZIONE E SUFFICIENTE VALIDA E CORRETTA	ADOTTA UN COMPORTAMENTO DISPERSIVO E NON SEMPRE LINEARE E RISPETTA PARZIALMENTE LE REGOLE

6	PARTECIPA ATTIVAMENTE E SI IMPEGNA IN MODO ACCETTABILE COLLABORANDO SOLO SE VIENE GUIDATO E SEGUITO	IL GESTO EFFETTUATO È GLOBALMENTE ACCETTABILE NELLE MODALITÀ DI ESECUZIONE. I RISULTATI DELL'AZIONE SONO SUFFICIENTI	CONOSCE ED APPLICA LE REGOLE; ESEGUE LE TECNICHE ELEMENTARI IN MANIERA ADEGUATA ALLE DINAMICHE DI GIOCO	È CONSAPEVOLE DELL'IMPORTANZA DEL RISPETTO DELLE REGOLE E DEL FAIR PLAY ANCHE SE FATICA A MANTENERE COMPORTAMENTI CONTROLLATI NELLE SITUAZIONI AGONISTICHE
7	IMPEGNO COSTANTE E PARTECIPAZIONE FATTIVA: PARTECIPA A TUTTE LE ATTIVITÀ ED INTERAGISCE CON GLI ALTRI	CORRETTA ANCHE SE ANCORA RIGIDA L'ESECUZIONE DEL GESTO TECNICO; SI SFORZA DI MIGLIORARE LE PROPRIE CAPACITÀ	UTILIZZA SEMPRE CORRETTAMENTE I FONDAMENTALI NELLE SITUAZIONI DINAMICHE DI GIOCO; QUASI SEMPRE APPLICA IL GESTO ADEGUATO NEL RISPETTO DELLE REGOLE	È CONSAPEVOLE E RISPETTA LE REGOLE, MANTIENE COMPORTAMENTI EQUILIBRATI NELLA MAGGIOR PARTE DELLE SITUAZIONI AGONISTICHE
8	PARTECIPA ATTIVAMENTE E IN MODO PROFICUO, COLLABORA CON I COMPAGNI	ESEGUE CORRETTAMENTE ED IN MODO FLUIDO I GESTI MOTORI, L'ORGANIZZAZIONE DEL MOVIMENTO SI	UTILIZZA SEMPRE CORRETTAMENTE I FONDAMENTALI NELLE SITUAZIONI DINAMICHE DI	È CONSAPEVOLE E RISPETTA LE REGOLE, MANTIENE COMPORTAMENTI EQUILIBRATI NELLA MAGGIOR PARTE DELLE

	E SI IMPEGNA IN MODO ADEGUATO	SVOLGE IN MODO DISCRETAMENTE E PLASTICO E L'AZIONE RISULTA NEL COMPLESSO VALIDA	GIOCO; QUASI SEMPRE APPLICA IL GESTO ADEGUATO NEL RISPETTO DELLE REGOLE	SITUAZIONI AGONISTICHE
9	PARTECIPA ALL'ATTIVITÀ MOTORIA CON ESECUZIONE E CORRETTA, LINEARE, APPORTANDO ANCHE APPREZZABILI CONTRIBUTI CREATIVI	ARMONIOSO IL GESTO TECNICO; È ALLA RICERCA DEL MIGLIORAMENTO E SI DISTINGUE NELL'ESECUZIONE MOTORIA E TROVA SOLUZIONE ALLE VARIE PROBLEMATICHE	APPLICA SOLUZIONI TATTICHE ADEGUATE ALLE VARIE PROBLEMATICHE DI GIOCO FRUTTO DI UNA PREPARAZIONE DI BASE SCATURITA DALLA PRATICA AGONISTICA INDIVIDUALE DELLE DISCIPLINE SPORTIVE	SI DISTINGUE PER L'ATTEGGIAMENTO DI COLLABORAZIONE CON I COMPAGNI, INTERAGISCE IN MODO COSTRUTTIVO E SA ASSOLVERE A COMPITI ORGANIZZATIVI
10	PARTECIPA COSTANTEMENTE, IN MODO ATTIVO E CON ELEVATO INTERESSE; SI	REALIZZA GESTI TECNICAMENTE CORRETTI, EFFICACI NEI RISULTATI ED ARMONICI NELL'ESECUZIONE	TECNICAMENTE PERFETTO NELL'ESECUZIONE DEI FONDAMENTALI DI GIOCO, SA ANCHE ASSOLVERE A COMPITI DI	RISPETTA RIGOROSAMENTE LE REGOLE DEL GIOCO E APPLICA IL FAIR PLAY, MANTIENE COMPORTAMENTI EQUILIBRATI ANCHE IN

	IMPEGNA CON VIGORE E METODO		GIURIA NELL'INTERPRET AZIONE DELLE REGOLE DI GIOCO	SITUAZIONI CRITICHE DA VERO PROFESSIONISTA SPORTIVO
--	--------------------------------------	--	--	--

Disciplina: INFORMATICA

Docenti: MARIA ROSARIA SPADARO e ANGELO FOGLIA

CONTENUTI TRATTATI

Contenuti teorici

Sistemi informativi e sistemi informatici

Il Ciclo di vita di un sistema informatico

Modello concettuale e logico di una base di dati

Diagrammi Entità/Relazioni

Normalizzazione di una base di dati

Algebra e operatori relazionali

Il linguaggio SQL

Gestione degli accessi a un DB

Attività di laboratorio

Il linguaggio SQL:

- il comando SELECT e l'algebra relazionale
- la chiusura del linguaggio SQL; operazione di join
- le funzioni di aggregazione e la clausola di raggruppamento
- i comandi DDL del linguaggio SQL

- i comandi DML del linguaggio SQL
- Definizione della struttura e popolamento di tabelle
- Definizione ed esecuzione di query
- Gestione degli utenti e permessi con i comandi GRANT e REVOKE

Il linguaggio PHP:

- Architetture software client/server
- la sintassi del linguaggio PHP
- le variabili del linguaggio PHP
- gli array del linguaggio PHP
- connessione al DB tramite PHP
- esecuzione di query SQL all'interno di codice PHP

Educazione civica:

L'intelligenza artificiale aspetti etici-sociali e campi di applicazione

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI	
Conoscenze	I livelli raggiunti dalla classe considerando i fattori contestuali e le difficoltà incontrate nel percorso scolastico, risultano alla fine dell'anno mediamente più che sufficienti in termini di conoscenze di base e riguardano i seguenti nuclei concettuali: Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e manipolazione delle basi di dati Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche
Abilità	Abilità acquisite: Orientarsi nell'analisi di un problema. Essere in grado di astrarre il funzionamento di uno scenario reale attraverso un modello e tradurlo dal punto di vista logico in un applicazione software. Riorganizzare i contenuti appresi nelle varie discipline per stabilire connessioni.
Competenze	Competenze acquisite: • Saper identificare e descrivere il corretto modello E/R per una realtà specifica. • Saper derivare correttamente il modello logico a partire dal modello E/R. • Saper codificare e costruire un Database utilizzando il linguaggio SQL. • Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati Relativamente allo sviluppo di tali competenze la maggior parte degli alunni ha raggiunto un livello sufficiente alcuni di loro si sono distinti per il raggiungimento di competenze ad un livello intermedio-avanzato.

METODOLOGIE DIDATTICHE

INDICAZIONI METODOLOGICHE

☒ insegnamento frontale	☐ lavoro di gruppo	☐ metodologia IBSE
☐ cooperative learning	☒ problemposing	☒ didattica laboratoriale
☐ interdisciplinarietà	☒ problem solving	Didattica Integrata Digitale
☐ ricerca azione	☒ brainstorming	☐ altro

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

☒ Libro di testo	☐ Grafici, tabelle, diagrammi, ...
Videolezioni del docente	☐ Schemi riepilogativi
☒ Video didattici reperibili in rete	☒ Mappe concettuali
☐ Lezioni registrate (RAI Scuola, Treccani, ...)	☒ Esempi di problemi
☐ Enciclopedie online	☒ Esempi di esercizi

Il libro di testo utilizzato nel corso del triennio è stato: Fiorenzo Formichi e Giorgio Meini, “Corso di informatica” ed. Zanichelli

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state progettate secondo le seguenti modalità operative:

- verifiche orali;
- esercitazioni laboratoriali svolte con l'ausilio della piattaforma Moodle; in particolare essendo la classe una quinta si sono privilegiate esercitazioni riproducenti la tipologia della prova di esame.

La valutazione è scaturita da:

- Osservazione delle attività svolte in laboratorio
- Interventi degli alunni in classe all'interno di discussioni colloqui o lezioni partecipate
- Interrogazioni brevi
- Domande incrociate
- Esercitazioni in classe, laboratorio o a casa
- Partecipazione alle attività proposte in classe o in laboratorio
- Prove scritte strutturate chiuse e/o aperte
- Discussione di relazioni tecniche elaborate
- Risoluzione di problemi

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE (approvata dal dipartimento di Informatica)

MACRO OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTI
UTILIZZAZIONE DI CONOSCENZE	CONOSCENZA DI CONTENUTI DISCIPLINARI: Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi. (max pt.4)	Ha conoscenze solo parziali e non sempre corrette nei contenuti essenziali. Non riesce a realizzare gli opportuni collegamenti tra i contenuti delle diverse discipline.	1
		Ha conoscenze minimali e non del tutto puntuali nei contenuti essenziali. Opera a fatica gli opportuni collegamenti tra i contenuti delle diverse discipline.	2
		Possiede conoscenze complete e corrette, delle quali mostra competenza e buone capacità di analisi.	3
		Possiede conoscenze complete e corrette ed approfondisce con padronanza e notevole competenza le tematiche affrontate.	4
ABILITÀ E CAPACITÀ DI ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO INFORMATIVO	ADERENZA ALLA TRACCIA. ABILITÀ E CAPACITÀ DI REALIZZARE IL PROGETTO INFORMATIVO, E CORRETTEZZA DELL'ESECUZIONE DEL PROGETTO STESSO.	La comprensione della traccia è scorretta e solo parziale, il progetto è svolto solo parzialmente e non del tutto valido dal punto di vista informativo. Presenta numerosi errori nell'esecuzione ed è molto carente per ciò che riguarda l'analisi delle criticità. La soluzione non è adeguata alle richieste contenute nella traccia.	1

	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie scelte (max pt.6)	La comprensione della traccia è incerta, il progetto svolto presenta alcuni errori nell'esecuzione e per ciò che riguarda l'analisi delle criticità risulta privo di riferimenti essenziali. La soluzione complessivamente non è adeguata alle richieste contenute nella traccia.	2
		La comprensione della traccia è orientativamente corretta, ma l'applicazione risulta molto meccanica; il progetto proposto è fondamentalmente valido dal punto di vista informativo ma presenta diversi errori nell'esecuzione e nell'analisi delle criticità.	3
		Comprende la problematica proposta in modo corretto. La soluzione sviluppata è valida dal punto di vista informativo, corretta nell'esecuzione ma non pienamente soddisfacente per le criticità analizzate e le metodologie scelte per la loro risoluzione.	4
		Comprende a pieno la problematica proposta. La soluzione sviluppata è valida dal punto di vista informativo, corretta nell'esecuzione, ben strutturata e quasi completamente esauriente per la soluzione dei casi limite.	5
		La comprensione della traccia è esauriente e corretta. Il candidato mostra una spiccata padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo,	6
		propone un'analisi completamente aderente ai casi e alle situazioni proposte, con ottima scelta delle metodologie adottate.	

PADRONANZA DEL MICROLINGUAGGIO: Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. (max pt.6)	Possiede conoscenze scarsissime del linguaggio tecnico e non produce gli schemi richiesti dalla traccia. Il compito è svolto in minima parte. I risultati raggiunti sono non corretti.	1
	Possiede una conoscenza minima della Microlingua e propone una soluzione scarsamente specifica per la quasi totale assenza di elementi tecnici e per un'incoerenza complessiva dei risultati raggiunti.	2
	Possiede una conoscenza generica della Microlingua e propone una soluzione solo in parte corredata degli elaborati tecnici e/o grafici richiesti dalla traccia. Svolge la traccia completamente.	3
	Utilizza con proprietà e competenza il Linguaggio Tecnico. Svolge la traccia completamente e propone una soluzione corredata degli elaborati tecnici e/o grafici richiesti, pur non essendo essi sufficientemente strutturati. I risultati raggiunti sono complessivamente accettabili.	4
	Utilizza con elevata competenza il Linguaggio Tecnico. Svolge la traccia completamente e propone una soluzione corretta e con risultati coerenti alle richieste della traccia, con elaborati tecnici e/o grafici ben strutturati.	5

		Utilizza con elevata competenza il Linguaggio Tecnico e svolge la traccia in modo completo ed esauriente, proponendo una soluzione molto efficace e ampiamente supportata da elaborati tecnici e/o grafici conformi alle richieste e precisi nella simbologia e negli standard utilizzati. I risultati raggiunti sono eccellenti.	6
COMPETENZE DISCIPLINARI	ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DEI DATI INIZIALI ORIGINALITÀ, CAPACITÀ DI SINTESI E DI VALUTAZIONE Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici (max pt.4)	Non individua assolutamente i dati. Non è capace di affrontare né la fase di sintesi né quella di valutazione.	1
		Individua solo parzialmente i dati. Riproduce analisi e sintesi in maniera non sempre adeguata, evidenziando diverse carenze nei collegamenti da produrre.	2
		Individua i dati essenziali. Riproduce analisi e sintesi in maniera adeguata, utilizzando in modo quasi del tutto pertinente i collegamenti richiesti.	3
		Individua i dati e gli aspetti del problema in modo acuto, con precisione. Stabilisce relazioni e confronti anche complessi. Effettua sintesi e valutazioni critiche	4
		precise e anche molto originali.	
Punteggio			/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE B

DESCRITTORI GENERALI	GRAV. INSUFF. 1 – 3.75	INSUFF 4 – 4.75	MEDIOCRE 5 – 5.50	SUFFICIENTE 5.75 – 6.25	DISCRETO 6.50 – 7.25	BUONO 7.50 – 8.25	OTTIMO 8.50 – 9.25	ECCELLENTE 9.50 - 10
Padronanza della lingua								
Conoscenza degli argomenti trattati								
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite								
Collegamento nell'argomentazione								
Capacità di approfondire sotto vari profili i diversi argomenti								

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE PRATICHE

Per le prove pratiche si fa riferimento alla griglia di valutazione delle prove scritte, l'attività di laboratorio è stata valutata prestando attenzione alla capacità di lavorare in modo autonomo ed originale, alla coerenza rispetto ai requisiti del problema, alla cura degli aspetti formali, metodologici e progettuali della soluzione al problema.

Disciplina: RELIGIONE

Docente: GENNARO PIRO

CONTENUTI TRATTATI

Contenuti teorici

Dettagliati

Come previsto dal Programma Ministeriale degli Istituti Tecnici, nel corso dell'anno si è affrontato in sede multidisciplinare l'approfondimento linguistico del linguaggio tecnico specifico d'indirizzo, utilizzando materiale autentico. La capacità di comprendere ed utilizzare le informazioni di carattere tecnico appare più che sufficiente per la maggioranza degli alunni.

Contenuti specifici:

LA RICERCA DELLA PACE E LA FOLLIA DELLA GUERRA:

LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

- La questione ambientale
- Dominare o custodire la terra?
- Verso un'ecologia integrale
- La natura nelle altre religioni

I DIRITTI UMANI

- * Il rispetto e la dignità della persona
- * Crisi economica e la povertà
- * La giustizia.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

Conoscenze	• Riconosce il ruolo della religione nella società in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa. • Conosce l'identità della religione cattolica in riferimento all'evento centrale della fede e alla prassi di vita che essa propone. • Conosce la concezione cristiano-cattolica del discorso sui valori fondamentali della vita umana e nelle linee generali della dottrina sociale della Chiesa. • Coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo
Abilità	La maggior parte degli allievi sa esprimere valutazioni personali ed espone concetti e considerazioni in modo chiaro. Interagisce con discreta disinvoltura in una conversazione su temi noti in modo adeguato al contesto e agli interlocutori. Di seguito si elencano le abilità specifiche della disciplina. • Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo. • Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere. • Distingue la concezione cristiano-cattolica del discorso etico in relazione alla salvaguardia dell'ambiente e la posizione della Chiesa rispetto ai diritti umani.
Competenze	La classe generalmente comprende a vari livelli testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto. Di seguito si elencano le competenze. • Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio cristiano e di altre religioni. • Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose. • Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Insegnamento frontale dialogato, cooperative learning, brainstorming, lavoro di gruppo, flipped classroom.

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

- * Presentazioni
- * Video e film
- * Lavagna Interattiva Multimediale

Libro di testo: La strada con l'altro (SEI)

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è proceduto, nel corso dell'anno, alla sistematica osservazione dei processi di apprendimento attraverso il dialogo con gli alunni sotto forma di fast check e attività mirate di revising dei contenuti affrontati.

Gli alunni hanno seguito le lezioni con sufficiente impegno, dimostrando abbastanza interesse per gli argomenti svolti.

Hanno generalmente partecipato al dialogo educativo in modo propositivo. Gli argomenti sono stati trattati nelle loro linee di fondo cercando i collegamenti con l'attualità e le conoscenze acquisite nel campo del sociale. Nel complesso i risultati si ritengono sufficienti

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA'

GIUDIZIO	VOTO	COMPRENSIONE CONOSCENZE
MOLTISSIMO	10 - 9	Comprende e risponde con prontezza in modo pertinente ed esaustivo
MOLTO	8-7	Comprende e risponde in modo pertinente ed esauriente
SUFFICIENTE	6	Comprende il significato globale e risponde in modo pertinente fornendo le informazioni essenziali
Non sufficiente	<6	Non comprende i quesiti e non sa rispondere a semplici domande

PRIMA PROVA SCRITTA - ITALIANO

1. Descrizione delle attività svolte

Durante il corso dell'anno sono state somministrate prove in accordo alle diverse tipologie di scritto per l' Italiano e che risultano agli atti dell'Istituto.

SECONDA PROVA SCRITTA –INFORMATICA

1. Descrizione delle attività svolte

Si riportano di seguito le tracce delle due simulazioni della seconda prova scritta di Informatica svolte nei mesi di marzo e maggio.

1° SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

Disciplina: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

Una scuola superiore vuole gestire le assenze degli studenti. Con 'assenze' si intendono sia la mancata presenza per un giorno intero, sia l'ingresso in ritardo (con relativo orario), sia l'uscita anticipata (con relativo orario). A questo scopo, la scuola richiede lo sviluppo di una applicazione Web che utilizza un database nel quale sono memorizzate, relativamente all'anno scolastico in corso, le seguenti informazioni:

- per ogni studente il nome, la data di nascita, la classe frequentata, lo username e la password di accesso per la consultazione, da parte dello studente e dei suoi genitori, delle assenze personali;
- le assenze, delle quali si deve registrare la data di effettuazione e la tipologia (giorno intero, ingresso in ritardo con relativo orario, uscita anticipata con relativo orario) ed il docente che l'ha inserita;
- le classi dell'istituto, con la tipologia (liceo o tecnico o professionale), l'indirizzo/articolazione/opzione di appartenenza (esempio 1: tecnico indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" articolazione "Informatica"; esempio 2: professionale indirizzo "Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera" articolazione "Enogastronomia" opzione "Prodotti dolciari artigianali e industriali"; esempio 3: liceo indirizzo "Classico");
- le ore di lezione effettivamente svolte dalle classi nel corso dell'anno: per ciascuna ora di lezione il docente registra data, ora, materia, argomento trattato. Eventuali docenti co-presenti (es. docente di laboratorio, docente di sostegno) firmano la loro presenza in aula accedendo autonomamente alla piattaforma con proprio username e password.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

1. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata;
2. il relativo schema logico;
3. le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - . elencare tutte le assenze dall'inizio dell'anno di un certo studente con la relativa data;
 - . elencare gli studenti che non hanno mai fatto assenze;
 - . visualizzare l'elenco degli studenti che hanno superato un certo numero di ore di assenza, riportando cognome, nome e classe di appartenenza;

il progetto di massima della struttura funzionale dell'applicazione Web, realizzando, con appropriati linguaggi a scelta sia lato client che lato server, la porzione dell'applicazione che consente di gestire l'accesso riservato da parte di uno studente, per visualizzare tutte le proprie assenze dall'inizio dell'anno con la relativa data (vedi interrogazione a. del punto 3).

SECONDA PARTE

1. In relazione al tema sviluppato nella prima parte, il candidato integri la base di dati in modo da tenere conto delle differenti tipologie di soggetti che possono interagire con essa:

- . studenti/genitori, che devono visualizzare solo le proprie assenze;
- . docenti, che possono visualizzare e inserire le assenze;
- . personale di segreteria, che può inserire i dati relativi a nuovi studenti e visualizzare le assenze di tutti gli studenti;

e sviluppi, con appropriati linguaggi a scelta sia lato client che lato server, il codice necessario per visualizzare un menu che offra le sole funzioni significative per il profilo dell'utente accreditato

2. In relazione al tema sviluppato nella prima parte, il candidato definisca in linguaggio SQL un sottoinsieme delle relazioni della base di dati in cui siano presenti alcune relazioni che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio, laddove presenti. Sviluppi, inoltre, le due query seguenti:

- . il totale delle ore di lezione fatte da ciascun docente per ogni materia che insegna, ordinando i dati per docente e materia insegnata;
- . visualizzare per ciascuna classe la media delle ore di assenza.

3. Un'associazione del terzo settore vuole gestire l'iscrizione on-line di volontari per un'attività di servizio sociale. Il candidato sviluppi, con appropriati linguaggi a scelta sia lato client che lato server, il form on-line per la registrazione dei dati di un volontario, che consenta di memorizzare username, password, cognome, nome, data di nascita, indirizzo di posta elettronica, numero di telefono, posizione lavorativa (lavoratore dipendente, libero professionista, non occupato, pensionato, studente). L'associazione vuole che il form preveda sistemi di gestione delle condizioni di errore, con modalità che il candidato specificherà (es: definizione dei campi obbligatori, l'e-mail deve contenere il carattere '@', la password deve essere composta di un numero minimo di caratteri sia numerici che alfanumerici, il numero di telefono può contenere solo cifre e il carattere '/', ...).

4. Il candidato illustri quali sono gli operatori dell'algebra relazionale discutendone le proprietà anche attraverso l'uso di esempi riferiti al seguente schema relazionale:

Testo (id, titolo, genere)

Editore (id, ragione_sociale, città, data_fondazione, logo)

Pubblica (id_testo, id_edit, anno_public, prezzo)

in cui per la relazione ‘Pubblica’, i campi ‘id_testo’ e ‘id_edit’ referenziano rispettivamente la chiave primaria delle relazioni ‘Testo’ ed ‘Editore’.

2° SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

Disciplina: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La compagnia aerea Airlink vuole migliorare il proprio servizio di assistenza ai clienti (*Customer Care*, nel seguito CC) integrando il proprio sistema informatico per tener traccia delle richieste dei clienti a scopi statistici, di sicurezza e valutazione della produttività del personale del CC.

I clienti (dei quali si vuol mantenere nel tempo un’anagrafica che, oltre alle generalità usuali, contenga anche l’indirizzo e-mail e un documento di riconoscimento) possono accedere al servizio aprendo un ticket di richiesta assistenza indicando il proprio *reservation number* e *flight number* via telefono o e-mail specificando la lingua che desiderano utilizzare e l’oggetto della richiesta. Ogni operatore del CC deve conoscere, oltre all’Inglese, almeno un’altra lingua (competenze di cui si vuole avere riscontro nel sistema informatico). Ogni richiesta viene registrata – nel caso di telefonata viene registrato l’audio della stessa – con data e ora di inoltro. Il sistema informatico della compagnia aerea gestisce una coda di richieste alimentate dalla ricezione e classificazione delle medesime in base alla lingua richiesta. Da questa coda il personale del servizio CC attinge le varie richieste, in funzione delle proprie competenze linguistiche, per supportare la clientela: l’operatore che gestisce una richiesta prelevata dalla coda registra gli estremi del proprio intervento (data e ora di inizio e di fine) classificandolo con codice scelto tra un insieme di attività codificate, corredandolo da una eventuale nota esplicativa e dell’esito dello stesso: risolto positivamente, richiesta irricevibile, operatore non abilitato; solo nei primi due casi il ticket viene chiuso. All’atto della ricezione iniziale tutte le richieste sono classificate indistintamente come livello base (L1) ma può accadere che chi ha prelevato una richiesta non sia abilitato a intervenire sulla problematica specifica (per esempio una richiesta di rimborso biglietto o di richiesta danni): in tal caso il ticket viene riclassificato come

livello avanzato (L2 o L3) e reinserito nella coda per essere gestito da un operatore con superiore capacità decisionale. Tutto l'iter delle comunicazioni tra cliente e operatore del CC deve essere memorizzato nel database, sia nel caso che le comunicazioni vengano effettuate via e-mail che nel caso che siano telefoniche. I clienti possono fornire tramite il portale web della compagnia aerea un feedback di soddisfazione circa l'assistenza ricevuta (ottimo, buono, sufficiente, insufficiente o pessimo con eventuali motivazioni) specificando il numero di ticket della propria richiesta. Gli operatori dalla loro parte possono lasciare, per solo uso interno, un giudizio circa la modalità con cui il cliente si è posto nell'interazione con l'assistenza per segnalare ai colleghi eventuali soggetti «difficili».

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

13. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata;
14. il relativo schema logico e la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme delle relazioni della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio;
15. le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - elenco degli operatori attualmente impiegati con competenze linguistiche sia in lingua francese che in lingua italiana;
 - numero di interventi di assistenza richiesti nei primi tre mesi del 2025 classificati per lingua
 - il volo in relazione al quale nel 2024 si è ricevuto il maggior numero di richieste di assistenza;
 - gli operatori che nel mese corrente hanno gestito un numero medio di comunicazioni giornaliere inferiori alla media giornaliera del mese per operatore del servizio CC;
16. implementi, utilizzando un'opportuna tecnologia software, una pagina web dinamica che consenta al supervisore del servizio di CC di visualizzare l'iter delle richieste gestite da un operatore in un periodo compreso tra due date selezionate, eventualmente specificando la lingua utilizzata.

I. Con riferimento allo scenario presentato nella prima parte, discutere le possibilità alternative per memorizzare l'audio delle conversazioni telefoniche nel database.

II. Con riferimento allo scenario presentato nella prima parte, ipotizzare i diversi livelli di autorizzazione necessari per l'accesso al database proposto e implementare in linguaggio SQL i

comandi di concessione dei privilegi strettamente necessari per i ruoli individuati.

III. Uno studio di professionisti operante nel settore dell'ingegneria residenziale offre ai propri clienti servizi di consulenza per problematiche legate a pratiche di tipo edilizio a vario livello di complessità (L1, L2, L3); ogni professionista applica gli onorari secondo un'opportuna tabella organizzata in base al livello di classificazione delle pratiche seguite.

Pratica	Tel_cliente	Cliente	Livello	Tel_consulente	Consulente	Onorario
P0210	345698741	Verdi Lisa	L3	334563215	Alessandra	500
P0341	348523698	Neri Gianni	L3	369852147	Giovanni	400
P0110	347532159	Gialli Maria	L1	333214569	Marco	100
P0330	341236547	Bianchi Paolo	L1	369852147	Carlo	150
P0601	349567890	Rossi Mario	L1	369852147	Carlo	150
P0442	341236547	Bianchi Paolo	L3	373564987	Maria	350
P0534	348523698	Neri Gianni	L2	373564987	Maria	250

Successivamente formulare le seguenti query utilizzando gli operatori dell'algebra relazionale:

- elenco delle pratiche di livello L1 con numero di pratica e numero di telefono del cliente e del consulente;
 - elenco delle pratiche gestite dal tecnico Maria in cui l'onorario richiesto sia maggiore di 300 €.
2. Le pagine web dinamiche che accedono a database presentano potenziali vulnerabilità di sicurezza (SQLi, XSS, ...): discutere le più importanti e le relative misure di mitigazione che uno sviluppatore può implementare per mitigarne l'impatto.

3. Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

Le prove sono state somministrate in data antecedente il 15 maggio 2025

COLLOQUIO ORALE

1. Descrizione delle attività svolte

Percorso pluridisciplinare	Materiale utilizzato	Discipline coinvolte
Simulazioni del colloquio orale	Materiali digitali, mappe concettuali, prove di esame anni precedenti	Italiano, Informatica, Inglese, Sistemi, Matematica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA - ITALIANO

Si fa riferimento a quella elaborata dal dipartimento di Lettere

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA –INFORMATICA

Si fa riferimento a quella elaborata dal dipartimento di INFORMATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

Allegato A – O.M. n. 67 del 31.03.2025 - Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti 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 curricolo, 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	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1,50 - 2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	3 - 3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4 - 4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
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	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale,	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 - 2,50	

rielaborando i contenuti acquisiti	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
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	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
IRC	PIRO GENNARO	
Italiano	VIVENZIO	
Storia	VIVENZIO	
Inglese	CUCCURULLO DANIELA	
Matematica	ANDRISANI ORNELLA	
Informatica	SPADARO MARIA ROSARIA	
Sistemi e Reti	CELENTANO GIANCARMINE	
TPSIT	CELENTANO GIANCARMINE	
GPOI	PILOTTI COSTANTINA	
Laboratorio Informatica, Sistemi e reti, Tpsit	FOGLIA ANGELO	
Scienze motorie	CARUSO FABIANA	
LABORATORIO GPOI	MIRELLA GILIBERTI	

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Elena De Gregorio