



CLASSE: 5 E I

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione INFORMATICA

Anno Scolastico 2022/23

Documento del Consiglio di Classe

Articolo 10 Ordinanza Ministeriale 45 del 9 marzo 2023

Nella redazione del documento il consiglio di classe ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
1.1	DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	4
2	PROFILO DELLA CLASSE	5
2.1	Storia della classe (Excursus).....	5
2.2	Partecipazione al dialogo educativo, andamento disciplinare e risultati di apprendimento.....	5
3	PROFILO DEL DIPLOMATO	6
3.1	PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI” (ARTICOLAZIONE INFORMATICA):.....	6
3.2	PIANO DEGLI STUDI INDIRIZZO “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI” – ARTICOLAZIONE INFORMATICA.....	7
4	VERIFICA E VALUTAZIONE DELL’APPRENDIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA (metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell’esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di EDUCAZIONE CIVICA)	8
4.1	RELIGIONE	8
4.2	MATEMATICA:.....	11
	Prof. ssa SILVIA FEBBRARO	11
4.3	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	14
4.4	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	16
4.5	STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	28
4.6	LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI II GRADO (INGLESE).....	34
4.7	INFORMATICA	39
4.8	SISTEMI E RETI.....	45
4.9	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	49
4.10	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA.....	53
5	“EDUCAZIONE CIVICA” - percorsi e progetti svolti (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023).....	58
	Sistemi e reti.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
	TPSIT	Errore. Il segnalibro non è definito.
	Informatica	Errore. Il segnalibro non è definito.

Sistemi e reti.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Informatica	Errore. Il segnalibro non è definito.
TPSIT	Errore. Il segnalibro non è definito.
GPOI	Errore. Il segnalibro non è definito.
6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO - anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023).....	65
7 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023).....	66
8 ALLEGATO n. 1 "contenuti disciplinari singole materie - articolazione "unità di apprendimento" in conoscenze, abilità e competenze" (esplicitare sussidi didattici utilizzati (testi, manuali, dispense.....)).....	68
8.1 RELIGIONE	68
8.3 MATEMATICA.....	72
8.4 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	74
8.5 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	76
8.6 STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	79
8.7 LINGUA INGLESE.....	80
8.8 INFORMATICA	82
8.9 SISTEMI E RETI.....	85
8.10 TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI	90
8.11 GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE IMPRESA	95
9 ALLEGATO n. 2 "Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato, in allegato al presente documento	99
9.1 Allegato 2A: la simulazione 1 ^a prova con griglia di valutazione.....	99
10 ALLEGATO n. 3 "Allegato - griglia di valutazione della prova orale (OM 45 /2023)" ...	99
11 ALLEGATO n. 4 "modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL"	99
12 FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	100

1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: Prof. PALOMBO Massimo

1.1 DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

INSEGNANTE	MATERIA	CONTINUITA'		
		III anno	IV anno	V anno
Prof. Palombo Massimo (coordinatore)	Informatica		x	x
Prof.ssa Forte Giuseppa	Lingua e letteratura italiana e storia			x
Prof. Leucci Francesco	Scienze motorie e sportive			x
Prof. Giovanni E. De Giorgi	Religione cattolica	x	x	x
Prof.ssa Febbraro Silvia (sostituisce De Pascali Ilaria)	Matematica			x
Prof.ssa Caggiula Alida	Lingua inglese	x	x	x
Prof.ssa Montagna Virginia	Lab. Informatica Lab G.P.O.I.			x
Prof. De Pascalis Carlo	Sistemi e reti		x	x
Prof. Fattizzo Andrea Maria	Tec. Prog. Sis. Inf e telecomunicazioni Gest. Prog. Org. Impresa		x	x
Prof. Tamburreto Andrea	Lab. Sistemi e Reti Lab tec. Prog. Sis. Inf e Telec			x

2 PROFILO DELLA CLASSE

2.1 Storia della classe (Excursus)

	Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
	a.s. 2020 2021	a.s 2021 2022	a.s. 2022 2023
Iscritti	22	21	22
Promossi	21	21	
Ritirati	0	0	
Non promossi	1	0	

2.2 Partecipazione al dialogo educativo, andamento disciplinare e risultati di apprendimento

La classe risulta composta da 22 alunni, 21 provenienti dalla classe IV EI del precedente anno scolastico, 1 alunno proveniente dalla classe IV BI del precedente anno scolastico

Come si evince dalla tabella riguardante la continuità, la classe non ha potuto godere della continuità scolastica, negli ultimi tre anni, se non nella disciplina di Inglese e Religione cattolica. Negli ultimi due anni inoltre, la continuità didattica si è leggermente stabilizzata.

La classe, sostanzialmente corretta sul piano disciplinare, nel corso del triennio ha presentato un quadro didattico-formativo piuttosto disomogeneo per interesse e partecipazione all'attività didattica, impegno nello studio e, quindi, per i risultati di apprendimento raggiunti.

La classe si è strutturata in tre gruppi di allievi:

- un primo gruppo che si è impegnato nello studio e si è distinto per la partecipazione alle attività didattiche e per un impegno costante nel lavoro domestico, propensi ad approfondire le tematiche presentate anche con contributi personali originali, in possesso di buone capacità ed emersi nel gruppo classe per un ottimo livello nei risultati conseguiti;
- un secondo gruppo che ha alternato momenti di partecipazione propositiva ed interesse, ad altri segnati da un atteggiamento più superficiale, caratterizzato da una diligenza nello studio discontinua e da una rielaborazione domestica delle attività proposte non costante, raggiungendo quindi un livello di preparazione sufficiente o intermedio;
- un terzo gruppo di allievi che, per via di un atteggiamento non sempre adeguato in termini di impegno e partecipazione, non ha saputo dimostrare le proprie potenzialità nello studio e quindi non ha raggiunto una preparazione organica e soddisfacente.

Pertanto, nel corso del triennio, ci sono state alcune sospensioni di giudizio per consentire il recupero dei saperi minimi richiesti e una non ammissione alla classe successiva.

Nella valutazione si è tenuto conto del livello medio culturale della classe e della situazione di partenza di ciascun alunno, per garantire a tutti gli studenti un percorso scolastico sereno e proficuo.

3 PROFILO DEL DIPLOMATO

3.1 PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI" (ARTICOLAZIONE INFORMATICA):

(ARTICOLAZIONE INFORMATICA)

Il Diplomato nell'indirizzo Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

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

È in grado di:

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

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, nell'articolazione "Informatica" vengono approfondite l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

3.2 PIANO DEGLI STUDI INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI" –
ARTICOLAZIONE INFORMATICA

(Articolazione INFORMATICA):

Insegnamenti Generali Comuni	I°	II°	III°	IV°	V°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Geografia	1				
Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione/attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore insegnamenti generali	21	20	15	15	15
Insegnamenti Obbligatoriosi dell'indirizzo					
Scienze Integrate(fisica)	3	3			
Scienze Integrate(chimica)	3	3			
Scienze e Tecnologie di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie Informatiche	3				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4	4	4
Tecn. Progettazione Sistemi Informatici e Telecom.			3	3	4
Gestione Progetto e Organizzazione Impresa					3
Articolazione: INFORMATICA					
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	
Totale ore insegnamento di indirizzo	12	12	17	17	17
TOTALE COMPLESSIVO	33	32	32	32	32

- 4 **VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA** (metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di **EDUCAZIONE CIVICA**)

4.1 **RELIGIONE**

Prof. Giovanni De Giorgi

La classe, dal punto di vista disciplinare, ha dimostrato un comportamento corretto, ha raggiunto gli obiettivi educativi e didattici prefissati. Gli allievi sono riusciti a conseguire un adeguato grado di socializzazione e sono stati avviati allo sviluppo del senso di responsabilità attraverso l'autocontrollo, l'organizzazione autonoma del proprio lavoro, il rispetto di sé e degli altri e delle norme fondamentali della vita di classe, nell'Istituto e fuori.

Mediante l'insegnamento dell'IRC, si è cercato di suscitare negli allievi un interesse capace di stimolare le loro capacità logiche e intuitive, di far acquisire una mentalità capace di affrontare vari problemi, la capacità di esprimersi con un linguaggio sempre più chiaro e preciso.

Si è cercato di suscitare e valorizzare l'intuizione, allenando gli allievi a spingere il pensiero al massimo delle possibilità, guidandoli a risolvere un gran numero di problemi, tratti dalla realtà quotidiana.

Le lezioni sono state condotte senza fissare schemi logici già organizzati, ma cercando di dare agli allievi l'impressione di poter essi stessi collaborare.

Gli argomenti di studio sono stati ampliati progressivamente, abituando gli allievi a riconoscere analogie in situazioni diverse così da giungere ad una visione unitaria su alcune idee centrali.

Si è cercato di stimolare l'interesse degli allievi per le problematiche del mondo contemporaneo, sensibilizzandoli al senso di responsabilità.

Il rendimento e il profitto scolastico sono stati accertati con interrogazioni, questionari, ricerche, conversazioni, discussioni. Nella valutazione si è tenuto conto della situazione di partenza e di arrivo di ciascun allievo.

Sono stati considerati quali elementi di giudizio l'interesse dimostrato, il senso di responsabilità, la capacità di orientamento e di coordinamento delle varie tematiche trattate, l'acquisizione del metodo di lavoro, il grado di socializzazione conseguito.

Conoscenze, competenze, abilità formative progettate.

1. acquisire una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del Cattolicesimo;
2. maturare capacità di confronto tra il Cattolicesimo e i vari sistemi di significato;
3. comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa;
4. sollecitare gli studenti a riconoscere l'importanza di:
 - a. imparare a valutare i propri atteggiamenti;
 - b. porsi domande sul senso della propria esistenza;
 - c. scegliere i valori verso cui orientarsi;
 - d. far comprendere i meccanismi di fondo dell'agire individuale e collettivo;
 - e. offrire strumenti adeguati alla ragionevole costruzione di una soggettività propositiva e critica.
 - f. Fornire strumenti adeguati per l'acquisizione dei principi di cittadinanza attiva.

Conoscenze, competenze, abilità formative raggiunte.

1. conoscenza oggettiva dei contenuti essenziali della dottrina Cattolica;
2. capacità di confronto tra i contenuti del Cattolicesimo e gli altri sistemi religiosi e culturali;
3. comprensione e rispetto delle diverse opinioni in campo etico e morale;
4. acquisizione di atteggiamenti critici sulle varie questioni di carattere morale ed etico che scaturiscono da una posizione personale e responsabile.
5. Acquisizione dei principi di cittadinanza attiva, attraverso comportamenti adeguati e consoni.

Competenze di Educazione Civica

- Comprensione di messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi; utilizzo di linguaggi diversi (verbale, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) rappresentazione di eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.; utilizzo di conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- Individuazione di collegamenti e relazioni; individuazione di, rappresentazioni, elaborazioni, argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
- Acquisizione ed interpretazione delle informazioni: acquisizione ed interpretazione critica dell'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendone fatti e opinioni.
- Conoscenza e comprensione delle norme che regolano la legalità, la cittadinanza attiva, l'educazione ambientale, i diritti umani.

Metodologia - Strumenti di Verifica.

È stata privilegiata la lezione frontale a cui ha fatto seguito il dibattito e il confronto aperto in classe.

Il metodo impiegato per la discussione ha permesso agli allievi di esprimere le loro idee partendo da riflessioni sulla situazione personale e dalle proprie esperienze di vita; in questo modo l'alunno ha compreso e fatti propri i valori fondamentali verso i quali orientarsi.

Per l'attività di insegnamento sono stati utilizzati: il libro di testo, altri testi e audiovisivi.

Per la verifica si sono utilizzati i seguenti strumenti: test a domanda aperta e chiusa, interrogazioni orali, presentazione orale di argomenti, domande, riflessioni ed interventi spontanei.

Nella valutazione finale si è tenuto conto del grado di attenzione, dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione che l'allievo ha dimostrato durante le trattazioni e le discussioni in classe.

Gli studenti, in consonanza alle decisioni adottate nel Consiglio di Classe, sono stati valutati secondo la tabella riportata:

Livello di conoscenza	Livello di abilità	Livello di competenza	Voto	Aggettivo	Sigla
L'Allievo non ha nessuna conoscenza.	L'Allievo non ha conseguito le abilità richieste.	L'Allievo non ha raggiunto alcuna competenza richiesta.	1/2/3/4	Scarso	SC
L'Allievo ha delle conoscenze superficiali e frammentarie.	L'Allievo ha raggiunto qualche abilità che utilizza con incertezza.	L'Allievo ha raggiunto in modo frammentario le competenze disciplinari richieste.	5	Insufficiente	I
L'Allievo conosce gli argomenti fondamentali.	L'Allievo possiede abilità e risolve problemi semplici.	L'Allievo ha raggiunto le Competenze essenziali della disciplina.	6	Sufficiente	S
L'Allievo conosce ed applica i contenuti della disciplina.	L'allievo possiede le abilità ed è in grado di risolvere le varie problematiche in modo personale.	L'Allievo dimostra di aver acquisito le competenze in modo adeguato.	7 /8	Molto	M
L'Allievo conosce i contenuti fondamentali della materia e riesce a valutare e a criticare.	L'Allievo organizza in sintesi personale e stabile delle relazioni nella soluzione delle varie problematiche	L'Allievo dimostra di aver raggiunto, in modo eccellente, le competenze richieste.	9/ 10	Moltissimo	Mm

4.2 MATEMATICA:

Prof. ssa SILVIA FEBBRARO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, composta da 22 allievi, ha raggiunto gli obiettivi formativi previsti in maniera mediamente discreta. Il bilancio della classe, pertanto, al termine dell'anno scolastico può ritenersi positivo, nonostante la mancanza di omogeneità in riferimento ai livelli di preparazione declinati in abilità e competenze. Il gruppo classe, infatti, risulta eterogeneo: un gruppo ristretto ha dimostrato diligenza, impegno, costanza e motivazione allo studio; per altri discenti, è stato osservato un impegno poco adeguato nelle ore di lezione e uno studio più approfondito solo in prossimità delle verifiche. Per un piccolo gruppo di studenti, sono state evidenziate difficoltà oggettive nello svolgimento dei compiti assegnati per mancanza di un metodo di studio adeguato e per un approccio superficiale alla disciplina, mirato ad un'acquisizione puramente mnemonica degli argomenti. Per superare tali criticità e favorire il raggiungimento degli obiettivi formativi, il docente ha sempre cercato di mantenere un ambiente di apprendimento sereno da un punto di vista relazionale, motivando gli studenti a un maggiore impegno nello studio, incentivando il dialogo con la classe e fornendo continui chiarimenti e ulteriori spiegazioni.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI COMPETENZE

L'insegnamento della matematica nel triennio prosegue e completa il processo di preparazione culturale mirato al raggiungimento da parte dello studente delle **competenze** necessarie

- ad affrontare razionalmente problemi e situazioni della vita reale oltretutto del proprio specifico indirizzo professionale
- ad arricchire il patrimonio culturale personale
- a proseguire eventualmente negli studi.

La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare specifico né riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nell'assorbire il tessuto concettuale della matematica e i processi di astrazione e di formalizzazione, nel cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi, nell'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze apprese. Essa comporta la capacità di utilizzare le strategie che sono proprie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici, di organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di sapersi orientare nelle più svariate situazioni problematiche progettando e costruendo per esse modelli di spiegazione e di soluzione.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Nell'ambito del proprio lavoro, il docente ha adottato i seguenti metodi di insegnamento:

- lezione/applicazione;
- lezione dialogata con l'utilizzo della LIM;
- esercitazioni;
- fruizione di vari materiali di interesse didattico;
- momenti di riepilogo, chiarimenti e approfondimenti.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

TIPOLOGIA DELLE PROVE EFFETTUATE

Per la verifica delle competenze sono stati utilizzati i seguenti strumenti di valutazione:

- continuo colloquio, anche informale, con gli alunni;
- interventi e osservazioni dal posto;
- esercizi svolti dagli alunni a casa e alla lavagna;
- prove d'ingresso;
- prove scritte con esercizi;
- prove orali per rilevare le capacità di orientarsi, di argomentare e di affrontare situazioni problematiche nonché utili per valutare la chiarezza e l'organicità nell'esposizione e la proprietà di linguaggio dell'alunno.

Nella valutazione si è tenuto conto dell'impegno, dell'acquisizione dei contenuti, della elaborazione delle conoscenze, dell'autonomia critica, della padronanza delle tecniche di calcolo e delle capacità di usarle anche in ambiti diversi dalla matematica.

Per quanto riguarda il numero delle verifiche ci si attiene a quanto stabilito in sede di programmazione. Nel rispetto del principio della piena trasparenza, le verifiche sono state preliminarmente definite, rendendo espliciti i livelli di difficoltà, i requisiti, i criteri di valutazione e l'esito delle prove.

FORME DI RECUPERO

Svolte in "itinerare" messa in atto tempestivamente ogni volta che se n'è ravvisata la necessità.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
1/2/3 Gravemente insufficiente	Conoscenze inesistenti o irrilevanti	Scarsa/nulla capacità di applicare procedure e conoscenze anche nei compiti più semplici	Nessuna competenza acquisita
4 Molto Insufficiente	Conoscenze scarse e incomplete, con gravi lacune	Applica parzialmente, con difficoltà ed errori le poche conoscenze acquisite. Commette gravi errori nell'applicazione delle procedure	Esegue solo compiti semplici e commette molti errori e/o gravi errori nell'applicazione delle procedure
5 Mediocre	Conoscenze superficiali e/o incomplete dei contenuti di base	Applica in maniera approssimativa le conoscenze acquisite, commette errori non gravi ed imperfezioni nell'applicazione delle procedure	Esegue semplici compiti ma commette qualche errore; ha difficoltà ad applicare procedimenti logici coerenti

6 Sufficiente	Conoscenza essenziale dei contenuti fondamentali	Capacità di applicare correttamente procedure e conoscenze in compiti semplici	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali
7 Discreto	Conoscenza pressoché completa dei contenuti anche se con lievi incertezze	Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo sufficientemente autonomo in compiti di media complessità	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
8 Buono	Conoscenze complete e sicure	Applica correttamente e con sicurezza le conoscenze acquisite, risolvendo problemi complessi	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
9 Ottimo	Conoscenze complete, sicure, articolate e/o ben strutturate	Applica correttamente e con sicurezza le conoscenze e le procedure, rielaborandole in modo autonomo	Lo studente svolge compiti e problemi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli
10 Eccellente	Conoscenze ampie, approfondite e personalizzate	Applica correttamente, con sicurezza e in modo autonomo, le conoscenze e le procedure, rielaborandole con apporti personali anche in contesti interdisciplinari.	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

4.3 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Francesco LEUCCI

PROFILO DELLA CLASSE

La Classe V Sez. E Inf. risulta formata dall'inizio del corrente anno scolastico 2022/2023 da 22 elementi. Si individuano nella classe due tipologie di allievi che si differenziano per interesse, partecipazione e comportamento. Il primo approccio con gli alunni ha previsto, attraverso un lavoro di tipo motorio, la verifica delle abilità e conoscenze da loro possedute e sulla base di queste è stata seguita la Programmazione finalizzata al raggiungimento di obiettivi di tipo motorio, psicologico e sociale.

Nella prima parte dell'anno scolastico si sono svolte lezioni prevalentemente pratiche, solo alcune lezioni o parte di esse si sono svolte in classe e hanno riguardato contenuti esclusivamente teorici. Il gruppo classe è eterogeneo, la maggior parte degli alunni mostra buone attitudini motorie e il restante gruppo, invece, normali.

L'interesse per la disciplina è stato sempre elevato; gli alunni, hanno partecipato con entusiasmo alle attività proposte sia alle pratiche che teoriche. Gli obiettivi cognitivi, stabiliti nella Programmazione, sono stati raggiunti da tutta la classe in maniera buona.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI COMPETENZE

- Utilizzare le conoscenze acquisite per realizzare attività motorie autonome e finalizzate, semplici o complesse;
- Trasferire capacità e competenze motorie/sportive diversificate;
- Esprimersi con il corpo e il movimento in funzione di una comunicazione interpersonale;
- Conoscere le norme elementari di comportamento al fine di prevenire gli infortuni;
- Conoscere ed utilizzare il linguaggio specifico della materia;
- Capacità di realizzare e condividere col gruppo un percorso didattico.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Il fulcro dell'attività didattica è il GRUPPO-CLASSE sul quale gli interventi sono stati orientati al benessere individuale e collettivo, al potenziamento della motivazione all'apprendimento e della consapevolezza dell'importanza dell'interazione e collaborazione all'interno della comunità scolastica.

I metodi di apprendimento si sono alternati tra stili di insegnamento direttivi e quindi metodi induttivi (problem solving, scoperta guidata, esplorazione libera) in modo da allenare la creatività. Gli stili di insegnamento direttivi, quindi, metodi deduttivi (globale – analitico – globale; assegnazione dei compiti; prescrittivo) per favorire l'apprendimento e il consolidamento dei gesti tecnici e per correggere eventuali errori.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Per la verifica delle competenze sono state utilizzate le seguenti tipologie di prova:

-Test scritti e test motori.

Tale tipologia di verifica è servita a valutare la preparazione degli studenti nelle unità didattiche svolte riguardanti il programma di Scienze Motorie ed anche per ciò che concerne la programmazione di Educazione Civica.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Elementi di valutazione:

- Totale rifiuto a partecipare all'attività pratica e/o conoscenze carenti su quasi tutti gli aspetti essenziali dei contenuti trattati

Valutazione: livello gravemente insufficiente (3-4)

Elementi di valutazione:

- Conoscenze lacunose e carenti su parti essenziali difficoltà sistematiche nell'esecuzione degli esercizi pratici

Valutazione: Livello insufficiente (5)

Elementi di valutazione:

- Conoscenze anche non rielaborate degli elementi delle strutture fondamentali e capacità di eseguire esercizi pratici pur con qualche incertezza

Valutazione: Livello sufficiente (6)

Elementi di valutazione:

- Conoscenze dei contenuti e capacità di ricostruzione dei concetti e/o esecuzione accurata degli esercizi proposti.

Valutazione: livello discreto (7)

Elementi di valutazione:

- Conoscenza ben assimilata dei contenuti e procedure applicative

Valutazione: livello Buono (8)

Elementi di Valutazione:

- Sicuro possesso dei contenuti, autonomia pratica e padronanza del lessico specifico.

Valutazione: Molto buono (9)

Elementi di Valutazione:

- Approfondimenti sistematici

Valutazione: Livello Ottimo (10)

4.4 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: FORTE Giuseppa (sostituita dalla prof.ssa VADACCA Maria Antonietta)

PROFILO DELLA CLASSE

La classe risulta composta da 22 alunni maschi.

La classe ha dimostrato una buona frequenza scolastica, spesso accompagnata da attenzione e interesse nei confronti della materia, e accoglienza favorevole della metodologia dell'insegnante.

Il comportamento tenuto tra studenti e nelle relazioni con la docente è stato generalmente corretto e adeguato al contesto scolastico; tuttavia si rileva che un esiguo gruppo abbia assunto un atteggiamento vivace e non rispettoso delle regole, pur non raggiungendo situazioni critiche.

Nel corso dell'anno gli allievi si sono differenziati per quanto riguarda la partecipazione al dialogo educativo, per l'impegno profuso nello studio individuale, per i risultati raggiunti e le competenze acquisite. Un esiguo gruppo ha seguito con buona motivazione l'attività didattica e si è impegnato adeguatamente sia in classe che in casa; gli altri studenti hanno dimostrato una partecipazione meno costante e vivace agli insegnamenti proposti.

FINALITÀ EDUCATIVE DELLA DISCIPLINA

Le finalità educative previste sono:

- promuovere un armonico sviluppo della personalità dell'alunno del quale si cercherà di rendere evidenti ed operative le potenzialità e una personalità in formazione, ma già capace di esprimere una sua visione della realtà
- favorire la comprensione dei valori e degli ideali di carattere universale costitutivi della natura umana
- educare alla solidarietà mondiale, al rispetto della diversità e dell'ambiente
- rendere consapevole l'alunno della necessità di un'adeguata formazione professionale e del ruolo che andrà a svolgere nella società politica ed economica.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Consolidamento di regole comportamentali: rispetto, responsabilità, solidarietà, puntualità.
- Capacità di collaborazione attiva e collaborativa; capacità di organizzazione del lavoro.
- Costruzione di una maturità culturale intesa come capacità di rapportare le discipline scolastiche e la vita di tutti i giorni, l'apprendimento ed il comportamento.
- Acquisizione di capacità espositive chiare e corrette, anche con l'uso di linguaggi settoriali.
- Acquisizione di capacità ed autonomia di analisi, sintesi e organizzazione dei contenuti.
- Valorizzazione del metodo scientifico e del lavoro tecnologico.
- Acquisizione delle competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni.
- Sviluppo delle competenze per "imparare ad imparare" e delle metodologie dell'apprendimento attivo.
- Uso corretto e finalizzato del libro di testo e delle letture integrative.
- Individuazione ed utilizzo delle moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Analisi critica del contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.
- Acquisizione della consapevolezza del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e sociale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL SECONDO BIENNIO E DEL V ANNO

La presente programmazione – e in particolare le UDA che verranno esposte nella sezione loro riservata – si ispira direttamente alle linee guida stabilite dalla normativa vigente in materia di riordino dell’Istruzione Tecnica (art. 8 comma 3 D.P.R. 15/03/2010 e D.M. 22 agosto 2007 n. 139), in virtù della quale il docente di “Lingua e letteratura italiana” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.
- 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.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Alla fine del quinto anno, in particolare, lo studente dovrà raggiungere i seguenti risultati di apprendimento espressi in *Conoscenze e Abilità*:

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
Conoscenze	Abilità
<p><u>Lingua</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall’Unità nazionale ad oggi.• Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico.• Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.• Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.• Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d’indirizzo anche in lingua straniera.• <i>Software</i> “dedicati” per la comunicazione professionale.• <i>Social network</i> e <i>new media</i> come fenomeno comunicativo.• Struttura di un <i>curriculum vitae</i> e modalità di compilazione del CV europeo <p><u>Letteratura</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall’Unità d’Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi.	<p><u>Lingua</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento.• Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi.• Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.• Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico.• Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall’italiano.• Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali.• Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.

- Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli.
- Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistico-letteraria
- Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.

Altre espressioni artistiche

- Arti visive nella cultura del Novecento.
- Criteri per la lettura di un'opera d'arte.
- Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.

- Elaborare il proprio *curriculum vitae* in formato europeo.

Letteratura

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.
- Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.

Altre espressioni artistiche

- Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.
- Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.

L'itinerario didattico è progettato in modo da far conoscere le linee di sviluppo del patrimonio letterario-artistico italiano e straniero, nonché in modo da far acquisire ed utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese, e non solo.

Particolare attenzione è riservata alla costruzione di percorsi di studio che coniugano saperi umanistici, scientifici, tecnici e tecnologici per valorizzare l'identità culturale dell'istruzione tecnica.

La programmazione delle attività didattico-educative annuale è per Unità di Apprendimento e prevede una didattica per competenze.

Le seguenti UDA sono state strutturate in modo tale che possano contribuire a rafforzare negli studenti le seguenti

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni,

principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc., utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

- Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
- Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

OBIETTIVI MINIMI	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Le linee fondamentali del panorama storico-culturale dei secoli '800 e prima metà del '900. • Le linee essenziali del profilo biografico e letterario degli autori trattati: Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Ungaretti, Montale. • Paradiso, struttura generale; contenuto dei canti trattati. • Strutture e modalità di svolgimento delle tipologie testuali della prima prova dell'Esame di Stato: <ul style="list-style-type: none"> - Analisi del testo letterario in prosa e poesia - Struttura del testo argomentativo - Struttura del testo espositivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere semplici relazioni tra autore, contesto storico e opera letteraria. • Individuare il contenuto globale di un testo letterario e dei principali aspetti stilistici. • Esporre in modo chiaro, corretto e coerente. • Saper modulare le scelte linguistiche in base alle situazioni comunicative.

In tutte le **UNITÀ DI APPRENDIMENTO**,
le **COMPETENZE, CONOSCENZE e ABILITÀ** saranno le seguenti:

Competenze	Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. • Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico. • 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. • Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione. 	<p><u>Lingua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Medioevo all'Unità nazionale. • Rapporto tra lingua e letteratura. • Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. Fonti dell'informazione e della documentazione. • Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici. <p><u>Letteratura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dalle origini all'Unità nazionale. • Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana nelle varie epoche. • Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali nelle varie epoche. • Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. • Fonti di documentazione letteraria; siti web dedicati alla letteratura. Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. 	<p><u>Lingua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. • Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. • Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. <p><u>Letteratura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana. • Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dal Medioevo all'Unità nazionale. • Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica contemporanea. • Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico. • Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. • Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze.

EDUCAZIONE CIVICA

In linea con le nuove disposizioni ministeriali relativi all'introduzione dell'insegnamento della nuova disciplina Educazione Civica (art. 3 della Legge 20 agosto 2019, n. 92 e successive integrazioni), si fa riferimento alla Integrazione del curricolo verticale elaborata dalla Commissione preposta, approvata dal Collegio dei docenti ed inserita nel PTOF per l'a.s. 2022/23. Anche per quanto concerne le modalità di verifica e i criteri di valutazione relativi all'insegnamento di Educazione Civica si rimanda a quanto specificato nel curricolo trasversale di Istituto.

Nucleo tematico	Obiettivi	Contenuti	Risultati attesi in termini di competenze metacognitive
LA COSTITUZIONE: radici, evoluzione ed attualità della nostra Costituzione; la Dichiarazione Universale dei Diritti, la normativa europea e le convenzioni sociali	<ol style="list-style-type: none">1. Riconoscersi come persona e come cittadino alla luce del dettato costituzionale.2. Promuovere la consapevolezza che il riconoscimento dei diritti è conseguenza di un lungo e faticoso percorso storico compiuto dall'umanità.3. Riconoscere i Diritti e i Doveri come "Bene supremo" dell'umanità da tutelare e difendere.	- La Carta dei Diritti dell'U. E. e la Costituzione europea.	<ol style="list-style-type: none">1. È consapevole del valore storico-sociale della Costituzione italiana.2. Coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e formula risposte personali e argomentate.3. Partecipa in modo corretto e costruttivo alla vita scolastica e sociale. Conformata il proprio comportamento sulla base dei valori studiati, ponendosi come 'sentinella della legalità e della pace' a contrasto di tutte le forme di disagio giovanile e adulto (bullismo, razzismo, xenofobia, sessismo, ecc.).

STRUMENTI

Testo di riferimento: G. Baldi – S. Giusso – M. Razetti – G. Zaccaria, *La letteratura ieri, oggi, domani*, con antologia della *Divina Commedia*, Paravia.

Oltre al testo in adozione, la classe si è avvalsa dell'uso di schede, fotocopie, mappe di sintesi, materiale multimediale forniti dalla docente.

METODI E TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Ciascun allievo è stato guidato ad effettuare un'attenta lettura dei testi letterari, attraverso cui recepire messaggi, emozioni ed informazioni. Riguardo l'analisi del testo si è passati dalla comprensione tematico-lessicale ad un successivo lavoro di approfondimento. Sono state effettuate lezioni frontali e gli argomenti sono stati trattati con gradualità. Il metodo adoperato per l'insegnamento di Italiano ed Educazione Civica non è stato rigido, ma flessibile, adattandolo alle caratteristiche, alla formazione di base, ai ritmi di apprendimento, alla capacità di risposta dei singoli allievi; ciò al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi minimi, comuni a tutta la classe, di coinvolgere e recuperare gli elementi più svantaggiati e stimolare, al tempo stesso, la capacità di rendimento e di approfondimento degli alunni più capaci.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Non vi sono state attività di recupero, poiché alla fine del 1° Quadrimestre poiché tutti gli studenti avevano una valutazione almeno sufficiente.

SPAZI

Le attività didattiche sono state svolte in aula.

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno si è proceduto alla valutazione formativa e sommativa.

La valutazione formativa ha mirato a cogliere, in itinere, i livelli di apprendimento dei singoli, ma anche l'efficacia delle procedure seguite, permettendo quindi di rivedere le metodologie didattiche.

La valutazione sommativa ha verificato se gli obiettivi fossero stati raggiunti e a che livello.

La valutazione è avvenuta attraverso forme di produzione orale e scritta.

Le prove orali:

- Commenti.
- Esposizioni argomentate sui diversi argomenti del programma.
- Colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi nella stessa e di collegarsi con le altre discipline.
- Interrogazioni per accertare le conoscenze, le competenze, le capacità acquisite dagli studenti.

Le prove scritte:

- Questionario con risposte vero/falso, risposte multiple e risposte aperte.
- Sviluppo di un argomento storico-politico, storico-economico, artistico-letterario, tecnico-scientifico, in forma di testo argomentativo.
- Tema su argomento letterario, storico, di attualità e di ordine generale.
- Analisi testuale e commento di testi letterari e non (prosa e poesia).

Tali prove sono state anche oggetto di esercitazione a casa. Per verificare l'apprendimento in itinere, in base a quanto stabilito in sede dipartimentale, sono state effettuate almeno due prove scritte e una prova orale per quadrimestre, fatta sempre salva la possibilità di ogni alunno di recuperare una verifica la cui valutazione è risultata negativa.

Il tempo per lo svolgimento delle prove scritte è stato commisurato alla tipologia e alle difficoltà della prova proposta. Per la valutazione dei questionari, il punteggio è stato stabilito di volta in volta, in base alla difficoltà delle domande proposte.

La valutazione delle prove scritte e orali è stata espressa in unità da 1 a 10. Nella valutazione finale sono stati considerati, inoltre, la situazione di partenza dell'alunno, le capacità individuali, il processo di apprendimento, la situazione dell'alunno in rapporto al sistema costituito dall'intera classe.

La valutazione di Educazione Civica è avvenuta secondo i criteri adottati nel "Curricolo di Ed. Civica" dell'Istituto.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

I. I. S. "A. MEUCCI" – CASARANO GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA A		
INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale. (10)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato. (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato. (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato. (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato. (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso. (10)	
	Testo coerente e coeso. (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso. (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso. (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso. (1-3)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato. (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato. (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione. (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati. (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati. (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate. (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette. (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore. (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata. (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori. (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni. (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni. (8-9)	
	Conoscenze adeguate. (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche. (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle. (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali. (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali. (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali. (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici. (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitati o pressoché assenti. (1-3)	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Preciso e puntuale rispetto dei vincoli. (10)	
	Preciso rispetto dei vincoli. (8-9)	
	Rispetto dei vincoli pur con qualche lieve inosservanza. (6-7)	
	Rispettati parzialmente i vincoli posti nella consegna. (4-5)	
	Vincoli scarsamente o per nulla rispettati. (1-3)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici.	Nodi tematici e stilistici pienamente compresi. (10)	
	Nodi tematici e stilistici compresi. (8-9)	
	Nodi tematici e stilistici compresi nella loro essenzialità. (6-7)	
	Nodi tematici e stilistici compresi in modo parziale. (4-5)	
	Nodi tematici e stilistici scarsamente o per nulla compresi. (1-3)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi del testo approfondita, accurata e puntuale in tutti gli aspetti. (10)	
	Analisi del testo accurata. (8-9)	
	Analisi del testo corretta nelle caratteristiche essenziali. (6-7)	
	Analisi del testo non del tutto corretta e talvolta superficiale. (4-5)	
	Analisi del testo scorretta. (1-3)	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Testo pienamente interpretato e compreso in tutte le sue articolazioni. (10)	
	Testo interpretato e compreso correttamente in tutte le sue articolazioni. (8-9)	
	Testo interpretato e compreso, anche se non sempre in tutte le sue articolazioni. (6-7)	
	Testo interpretato e compreso in maniera parziale e talvolta superficiale. (4-5)	
	Testo scarsamente o per nulla compreso e interpretato. (1-3)	
TOTALE p. _____/100 - Voto: Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

I. I. S. "A. MEUCCI" – CASARANO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO
TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale. (10)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato. (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato. (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato. (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato. (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso. (10)	
	Testo coerente e coeso. (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso. (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso. (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso. (1-3)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato. (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato. (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione. (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati. (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati. (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate. (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette. (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore. (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata. (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori. (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni. (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni. (8-9)	
	Conoscenze adeguate. (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche. (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle. (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali. (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali. (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali. (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici. (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitati o pressoché assenti. (1-3)	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 punti)		
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Corretta e puntuale individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (10)	
	Corretta individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (8-9)	
	Individuazione generalmente corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (6-7)	
	Individuazione non sempre corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (4-5)	
	Individuazione di tesi e argomentazioni scorretta o inesistente. (1-3)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Percorso ragionativo chiaro e coerente, supportato da connettivi precisi e pertinenti. (19-20)	
	Percorso ragionativo chiaro e coerente. (15-18)	
	Percorso ragionativo nel complesso coerente. (12-14)	
	Percorso ragionativo poco coerente. (8-11)	
	Percorso ragionativo per niente coerente. (1-7)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali corretti, appropriati e ben documentati. (10)	
	Riferimenti culturali corretti e documentati. (8-9)	
	Riferimenti culturali corretti e documentati in modo essenziale. (6-7)	
	Riferimenti culturali superficiali e poco documentati. (4-5)	
	Riferimenti culturali molto superficiali e scarsamente documentati. (1-3)	
TOTALE p. _____ /100 - Voto:		
Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

I. I. S. "A. MEUCCI" – CASARANO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO
TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale (10)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso (10)	
	Testo coerente e coeso (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso (1-3)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni (8-9)	
	Conoscenze adeguate (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitati o pressoché assenti. (1-3)	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Traccia pienamente rispettata, formulazione del titolo e parafrasi coerenti ed originali rispetto al testo. (9-10)	
	Traccia pienamente rispettata, formulazione del titolo e parafrasi coerenti rispetto al testo (6-8)	
	Traccia non sempre rispettata, parziale coerenza nella formulazione del titolo e della parafrasi. (4-5)	
	Traccia per nulla rispettata, mancante o incoerente formulazione del titolo e della parafrasi. (1-3)	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione chiara, coerente e ordinata. (19-20)	
	Esposizione chiara e lineare. (16-18)	
	Esposizione semplice e ordinata. (12-15)	
	Esposizione non sempre chiara. (8-11)	
	Esposizione confusa e poco chiara. (1-7)	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Articolazione delle conoscenze corretta e riferimenti culturali appropriati e ben documentati. (10)	
	Articolazione delle conoscenze corretta e riferimenti culturali documentati. (8-9)	
	Articolazione delle conoscenze essenziale e riferimenti culturali adeguati. (6-7)	
	Articolazione delle conoscenze non sempre corretta e riferimenti culturali scarsamente documentati. (4-5)	
	Articolazione delle conoscenze non corretta e riferimenti culturali inappropriati o mancanti. (1-3)	
TOTALE p. _____ /100 - Voto: Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

GRIGLIA DI VERIFICA ORALE DI ITALIANO			
Voto	Conoscenze	Competenze	Capacità
1	Nessuna.	Nessuna.	Nessuna.
2	L'alunno conosce gli argomenti in modo molto frammentario. Forma sconnessa e sconclusionata. Lessico privo di logica, incongruente. Morfosintassi con gravi errori.	L'alunno non sa applicare le conoscenze minime, anche se guidato.	L'alunno non sa orientarsi, anche se guidato.
3	Ha conoscenze frammentarie, spesso incomprensibili, con gravissime lacune.	Solo se guidato, applica le conoscenze minime con forma incomprensibile, lessico improprio e morfosintassi con errori molto gravi.	Non sa effettuare analisi, sintesi e collegamenti, anche se guidato.
4	Ha conoscenze frammentarie, incomplete, con gravi lacune.	Se guidato, applica le conoscenze minime con esposizione poco chiara; lessico molto limitato; morfosintassi con errori gravi.	Anche se guidato, ha difficoltà nell'analisi, nella sintesi e nel fare collegamenti.
5	Ha acquisito i contenuti in modo generico e parziale, con lacune non troppo gravi.	Applica le conoscenze minime, pur con qualche incertezza; forma elementare e non sempre chiara; lessico comune, ripetitivo, con errori di morfosintassi.	Sa effettuare analisi, sintesi e collegamenti parziali e modesti.
6	Conosce in modo essenziale gli argomenti.	Comprende e risponde nella sostanza alle richieste; organizza concetti e segue procedure in modo sostanzialmente corretto, seppure essenziale e meccanico; esposizione semplice, pur con qualche imprecisione lessicale e morfosintattica.	Sa analizzare, sintetizzare e fare collegamenti in modo sufficiente.
7	Ha discrete conoscenze di buona parte degli argomenti trattati, seppure a livello talvolta mnemonico.	Applica e rielabora le conoscenze; espone in modo lineare e corretto, con un lessico abbastanza adeguato.	Sa fare analisi quasi sempre corrette. Se guidato, formula anche sintesi e collegamenti coerenti.
8	Ha conoscenze complessive e talvolta approfondite. Pur guidato, però, non trova soluzioni originali. Esposizione chiara, scorrevole e corretta. Lessico adeguato.	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite, pur con qualche imperfezione.	Rielabora correttamente, in modo autonomo.
9	Ha acquisito conoscenze complete e approfondite.	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite senza imperfezioni. Trova soluzioni originali. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con uso di lessico ricco e specifico.	Rielabora correttamente, in modo documentato ed autonomo.
10	Ha acquisito conoscenze complete, approfondite ed ampliate.	Aggiunge soluzioni originali con spunti personali. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con utilizzo di lessico ricco, appropriato, approfondito.	Rielabora originalmente, in modo personale e documentato.

Per la griglia di valutazione dell'UDA di Educazione Civica si rimanda al Curricolo di Educazione Civica di Istituto.

4.5 STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

DOCENTE: FORTE Giuseppa (sostituita dalla prof.ssa Vadacca Maria Antonietta)

PROFILO DELLA CLASSE

La classe risulta composta da 22 alunni maschi.

La classe ha dimostrato una buona frequenza scolastica, spesso accompagnata da attenzione e interesse nei confronti della materia, e accoglienza favorevole della metodologia dell'insegnante.

Il comportamento tenuto tra studenti e nelle relazioni con la docente è stato generalmente corretto e adeguato al contesto scolastico; tuttavia si rileva che un esiguo gruppo abbia assunto un atteggiamento vivace e non rispettoso delle regole, pur non raggiungendo situazioni critiche.

Nel corso dell'anno gli allievi si sono differenziati per quanto riguarda la partecipazione al dialogo educativo, per l'impegno profuso nello studio individuale, per i risultati raggiunti e le competenze acquisite. Un esiguo gruppo ha seguito con buona motivazione l'attività didattica e si è impegnato adeguatamente sia in classe che in casa; gli altri studenti hanno dimostrato una partecipazione meno costante e vivace agli insegnamenti proposti.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Alla fine del percorso di apprendimento gli alunni, con tempi, modalità, livelli diversi, sono risultati in grado di

- Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali.
- 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.
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.
- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale
- Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.
- Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento delle seguenti

COMPETENZE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO, RELATIVI ALL'INDIRIZZO TECNICO, ESPRESSI IN TERMINI DI COMPETENZE:

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

L'articolazione dell'insegnamento di Storia in *conoscenze* e *abilità* è di seguito indicata in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione dipartimentale e collegiale del Consiglio di classe per l'Asse storico-sociale:

Conoscenze	Abilità
<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.</p> <p>Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione).</p> <p>Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio- economiche e assetti politico-istituzionali.</p> <p>Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.</p> <p>Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.</p> <p>Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti).</p> <p>Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.</p> <p>Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>	<p>Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.</p> <p>Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</p> <p>Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socio economici, politici e culturali.</p> <p>Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.</p> <p>Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.</p> <p>Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere</p>

Gli studenti hanno conseguito i seguenti **OBIETTIVI TRASVERSALI**

- Consolidamento di regole comportamentali: rispetto, responsabilità, solidarietà, puntualità.
- Capacità di collaborazione attiva e collaborativa; capacità di organizzazione del lavoro.
- Costruzione di una maturità culturale intesa come capacità di rapportare le discipline scolastiche e la

vita di tutti i giorni, l'apprendimento ed il comportamento.

- Acquisizione di capacità espositive chiare e corrette, anche con l'uso di linguaggi settoriali.
- Acquisizione di capacità ed autonomia di analisi, sintesi e organizzazione dei contenuti.
- Valorizzazione del metodo scientifico e del lavoro tecnologico.
- Far acquisire agli allievi le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni.
- Sviluppare le competenze per "imparare ad imparare" e le metodologie dell'apprendimento attivo.
- Uso corretto e finalizzato del libro di testo e delle letture integrative.
- 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.
- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.
- Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e sociale.

OBIETTIVI MINIMI

- Conoscere in linea generale i fenomeni storici.
- Conoscere il rapporto causa-effetto insito nel fatto storico.
- Esporre con un'adeguata terminologia storica i contenuti proposti.

In tutte le **UNITÀ DI APPRENDIMENTO**
le **COMPETENZE, ABILITÀ** e **CONOSCENZE** saranno le seguenti:

Competenze	Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia e in Europa. • Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito scientifico, religioso e laico. • Lessico delle scienze storico-sociali. • Strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, testi divulgativi, multimediali, siti web). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità. • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. • Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali. • Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati), per produrre ricerche su tematiche storiche.

EDUCAZIONE CIVICA

Nucleo tematico	Obiettivi	Contenuti	Risultati attesi in termini di competenze metacognitive
<p>LA COSTITUZIONE: radici, evoluzione ed attualità della nostra Costituzione</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscersi come persona e come cittadino alla luce del dettato costituzionale. 2. Promuovere la consapevolezza che il riconoscimento dei diritti è conseguenza di un lungo e faticoso percorso storico compiuto dall'umanità. 3. Riconoscere i Diritti e i Doveri come "Bene supremo" dell'umanità da 	<ul style="list-style-type: none"> - La genesi della Costituzione Italiana: dalla Resistenza all'Assemblea Costituente (1946-1948). - I Padri Costituenti. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. È consapevole del valore storico-sociale della Costituzione italiana. 2. Coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e formula risposte personali e argomentate. 3. Partecipa in modo corretto e costruttivo alla vita scolastica e sociale. Conformata il proprio comportamento sulla base dei valori

	tutelare e difendere.		studiati, ponendosi come 'sentinella della legalità e della pace' a contrasto di tutte le forme di disagio giovanile e adulto (bullismo, razzismo, xenofobia, sessismo, ecc.).
--	-----------------------	--	--

STRUMENTI DI LAVORO

Il libro di testo adottato è stato: A. Brancati - T. Pagliarani, *LA STORIA IN CAMPO, L'età contemporanea*, vol. 3, Firenze, La Nuova Italia.

Sono stati utilizzati, inoltre: schemi, mappe di sintesi, materiale multimediale, fonti e documenti presenti in Rete, schede di approfondimento.

METODI E TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Il metodo non è risultato rigido, ma flessibile in risposta alle esigenze degli alunni. Sono state effettuate lezioni frontali, veicolo fondamentale di trasmissione di messaggi culturali, trattando gli argomenti con gradualità, dai concetti più semplici verso quelli più complessi. Si è passati alla lettura dell'argomento proposto, alla discussione guidata in classe per fissare gli elementi emergenti dalla lettura, quindi al lavoro individuale degli studenti. È stato dato spazio ai lavori di gruppo, alla discussione aperta sulle tematiche attuali, al dialogo, alla riflessione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Non vi sono state attività di recupero, poiché alla fine del 1° Quadrimestre poiché tutti gli studenti avevano una valutazione almeno sufficiente.

SPAZI

Le attività didattiche sono state svolte in aula.

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Vi è stata una costante osservazione dei processi di apprendimento durante l'anno.

Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti criteri: livello di conoscenza dei contenuti, precisa terminologia storica, esposizione chiara, esauriente, critica e linguisticamente corretta, capacità individuali e abilità analitico-sintetiche, livello di partenze, progressi maturati "in itinere".

Nella valutazione di carattere formativo si è considerata anche la partecipazione dell'alunno all'attività didattica, del rispetto dei tempi di consegna delle prove assegnate, dell'interesse dimostrato.

Per verificare l'apprendimento in itinere sono state effettuate almeno due verifiche per ogni quadrimestre (scritte e/o orali); ad ogni alunno è stata sempre data la possibilità di recuperare una verifica la cui valutazione fosse risultata negativa.

Il tempo a disposizione per lo svolgimento delle prove scritte è stato commisurato alla difficoltà delle stesse; anche il punteggio è stato stabilito di volta in volta in base alla difficoltà delle domande proposte.

GRIGLIA VERIFICA SCRITTA E ORALE DI STORIA			
Voto	Conoscenze	Competenze	Capacità
1	Nessuna.	Nessuna.	Nessuna.
2	Conosce gli argomenti in modo molto frammentario. Forma sconnessa e sconclusionata. Lessico privo di logica, incongruente. Morfosintassi con gravi errori.	Non sa applicare le conoscenze minime, anche se guidato.	Non sa orientarsi
3	Ha conoscenze frammentarie, spesso incomprensibili, con gravissime lacune.	Solo se guidato, applica le conoscenze minime con forma incomprensibile, lessico improprio e morfosintassi con errori molto gravi.	Non sa effettuare analisi, sintesi e collegamenti, anche se guidato.
4	Ha conoscenze frammentarie, incomplete, con gravi lacune.	Se guidato, applica le conoscenze minime con esposizione poco chiara; lessico molto limitato; morfosintassi con errori gravi.	Anche se guidato, ha difficoltà nell'analisi, nella sintesi e nel fare collegamenti.
5	Ha acquisito i contenuti in modo generico e parziale, con lacune non troppo gravi.	Applica le conoscenze minime, pur con qualche incertezza; forma elementare e non sempre chiara; lessico comune, ripetitivo, con errori di morfosintassi.	Sa effettuare analisi, sintesi e collegamenti parziali e modesti.
6	Conosce in modo essenziale gli argomenti.	Comprende e risponde nella sostanza alle richieste; organizza concetti e segue procedure in modo sostanzialmente corretto, seppure essenziale e meccanico; esposizione semplice, pur con qualche imprecisione lessicale e morfosintattica.	Sa analizzare, sintetizzare e fare collegamenti in modo sufficiente.
7	Ha discrete conoscenze di buona parte degli argomenti trattati, seppure a livello talvolta mnemonico.	Applica e rielabora le conoscenze; espone in modo lineare e corretto, con un lessico abbastanza adeguato.	Sa fare analisi quasi sempre corrette. Guidato, formula anche sintesi e collegamenti coerenti.
8	Ha conoscenze complessive e talvolta approfondite. Pur guidato, però, non trova soluzioni originali. Esposizione chiara, scorrevole e	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite, pur con qualche imperfezione.	Rielabora correttamente, in modo autonomo.

	corretta. Lessico adeguato.		
9	Ha acquisito conoscenze complete e approfondite.	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite senza imperfezioni. Trova soluzioni originali. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con uso di lessico ricco e specifico	Rielabora correttamente, in mododocumentato ed autonomo.
10	Ha acquisito conoscenze complete, approfondite ed ampliate.	Aggiunge soluzioni originali con spunti personali. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con utilizzo di lessico ricco, appropriato, approfondito.	Rielabora originalmente, in modo personale e documentato.

La valutazione di Educazione Civica è avvenuta secondo i criteri adottati nel “Curricolo di Ed. civica” dell’Istituto.

4.6 LINGUE E CULTURE STRANIERE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI II GRADO (INGLESE)

Prof. CAGGIULA ALIDA

PROFILO DELLA CLASSE

Dal punto di vista disciplinare, la classe nel corso del secondo biennio e del quinto anno ha tenuto un comportamento altalenante e non sempre del tutto corretto.

Dal punto di vista didattico, la situazione finale risulta abbastanza eterogenea in riferimento a impegno, partecipazione e profitto.

Alcuni alunni, già con un buon livello di preparazione di base, hanno affrontato lo studio in modo costante ed interessato raggiungendo risultati buoni e in alcuni casi soddisfacenti; quasi la metà degli studenti ha manifestato interesse ed impegno altalenanti raggiungendo risultati mediamente sufficienti, nonostante il possesso di buone potenzialità; ed infine, un gruppo ristretto non ha del tutto superato le carenze contenutistiche e le fragilità metodologiche degli anni precedenti, nonostante i costanti interventi di recupero effettuati in itinere e possiede conoscenze in parte lacunose e abilità incerte.

Alcuni alunni hanno partecipato, nel corso del secondo biennio, ai progetti di preparazione per il conseguimento della certificazione linguistica, conseguendo la certificazione UCLES- PET. Alcuni alunni hanno partecipato ai progetti di preparazione al conseguimento della certificazione linguistica FIRST CERTIFICATE.

FINALITA' GENERALI DELLA DISCIPLINA

Le finalità dell'insegnamento della Lingua Straniera mirano a potenziare i seguenti aspetti:

- l'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto
- la formazione umana, sociale e culturale mediante il contatto con altre realtà
- l'educazione linguistica che coinvolga la lingua italiana sia in un rapporto comparativo che sistematico
- la consapevolezza dei processi di apprendimento che permetta la progressiva acquisizione di autonomia nella scelta e nell'organizzazione delle proprie attività di studio

CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ FORMATIVE PROGETTATE

Conoscenze

Le conoscenze hanno riguardato un ripasso di alcune strutture grammaticali studiate nel corso degli anni precedenti, la trattazione di lessico relativo alla cultura generale, anche tramite i testi di preparazione al test INVALSI, di lessico relativo al linguaggio scientifico e al linguaggio letterario in lingua inglese.

Competenze

- comprendere idee principali e specifici dettagli in testi complessi orali e scritti riguardanti argomenti di attualità, studio e lavoro

- interagire, utilizzando adeguate strategie, nel dialogo e nell'esposizione orale su argomenti generali di studio e di lavoro
- produrre in forma scritta e orale relazioni e sintesi su esperienze e processi relativi al settore di specializzazione
- utilizzare il linguaggio settoriale per interagire in ambiti di studio e di lavoro
- saper lavorare in gruppo valorizzando la propria autonomia
- trasporre in lingua italiana testi di settore e viceversa.

Abilità formative:

Utilizzare la lingua inglese per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti:

- Esprimere azioni ed eventi
- Riferire eventi, opinioni, fatti
- Comprendere le idee fondamentali di testi orali e scritti.
- Produrre testi chiari orali e scritti sugli argomenti oggetto di studio.
- Esprimere opinioni motivate sui temi affrontati.

CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ FORMATIVE RAGGIUNTE

Per quanto riguarda le conoscenze, le competenze linguistiche e le abilità formative nel primo quadrimestre la classe ha conseguito risultati dal sufficiente al distinto con qualche punta di eccellenza. Per un buon gruppo di alunni si sono evidenziate delle incertezze, sia nell'espressione orale, a volte con problemi di controllo della correttezza formale e di fluency, che nello scritto anche per quanto riguarda l'organizzazione e lo sviluppo dei contenuti. Non sempre questo gruppo ha dimostrato disponibilità e una buona partecipazione all'attività didattica, in pochi casi si sono evidenziati discreti interesse e motivazione. Le attività hanno riguardato testi in lingua di cultura generale e di argomenti scientifici con attività di reading e listening tratte dal testo Venture B1+ e da altri testi per la preparazione al test INVALSI. In seguito si è proceduto alla trattazione degli argomenti relativi alla microlingua.

La presenza in classe di elementi di disturbo ha implicato una riprogrammazione di contenuti, competenze, metodi e tecniche di insegnamento e un ridimensionamento degli obiettivi da raggiungere. Comunque la partecipazione assidua al dialogo didattico-educativo da parte di un ristretto gruppo di studenti ha consentito di dare una continuità all'azione didattica con risultati tendenzialmente buoni e in qualche caso eccellenti per questa parte della classe.

Quest'ultima fase è stata dedicata esclusivamente allo studio della microlingua attraverso schemi, appunti, soluzioni a domande veicolati attraverso libri di testo, materiale fornito dalla docente, video e audio sugli argomenti trattati.

OBIETTIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Relativamente all'insegnamento di Educazione Civica sono state svolte 6 ore tra primo e secondo quadrimestre. Gli argomenti trattati hanno riguardato La carta dei diritti, L'Unione europea, La Costituzione europea.

Gli studenti hanno partecipato con interesse costante alle attività proposte per un ristretto gruppo di studenti, con interesse altalenante per il resto della classe. I risultati conseguiti vanno dal sufficiente al distinto con punte di eccellenza.

METODOLOGIA / STRUMENTI DI VERIFICA

Metodologia

La riflessione sulla lingua è stata effettuata in modo induttivo, analizzando praticamente particolari strutture grammaticali incontrate nelle attività di conversazione o di lettura.

Sono stati somministrati ascolti e letture seguiti da esercizi di comprensione sia in formato cartaceo che in modalità CBT per la preparazione al test INVALSI.

Per il conseguimento degli obiettivi specifici della disciplina sono state utilizzate attività di carattere comunicativo in cui gli allievi hanno potuto usare le abilità di base spesso in modo integrato.

Per lo sviluppo delle abilità orali sono state svolte numerose attività di "listening"; i testi scelti sono stati usati inizialmente per una comprensione globale e successivamente per una comprensione dettagliata in cui gli allievi hanno dovuto individuare informazioni specifiche, anche attraverso attività di "notetaking".

Per lo sviluppo delle abilità scritte sono stati utilizzati dei quesiti a risposta aperta o chiusa.

Per lo sviluppo dell'abilità di "reading" sono stati proposti vari testi per la comprensione dei quali sono state utilizzate le tecniche di lettura di "skimming" e "scanning", senza però trascurare le attività di "pre-reading" in cui gli allievi hanno dovuto discutere ed esporre il loro punto di vista relativo all'argomento successivamente presentato nei testi proposti.

Strumenti di verifica

Per valutare le abilità scritte ci si è serviti di varie tipologie di attività: comprensione del testo, individuazione di informazioni specifiche, quesiti a risposta aperta, trattazione sintetica di argomenti, e prove strutturate e/o semistrutturate per valutare la competenza linguistica. Le verifiche orali si sono svolte con colloqui in cui i ragazzi hanno risposto sotto forma di quesiti aperti o di riassunti sui contenuti delle letture tecniche o degli argomenti di civiltà studiati, esponendo la propria opinione e operando, ove possibile, richiami interdisciplinari relativi agli argomenti di natura tecnica.

Nel primo quadrimestre sono state svolte un minimo di due prove scritte e due orali per alunno.

Nel secondo quadrimestre sono state svolte un minimo di due prove scritte ed una/due orali tenendo in considerazione le criticità dovute all'andamento didattico non sempre lineare e ad un'attenzione discontinua di alcuni studenti.

Nell'esprimere la valutazione finale si è tenuto conto non solo delle verifiche effettuate, ma anche del rispetto delle consegne, della partecipazione fattiva alle lezioni e dell'impegno profuso durante lo svolgimento delle varie attività.

ATTIVITA' DI RECUPERO

Le attività di recupero sono state svolte in itinere. A seconda delle difficoltà riscontrate è stato effettuato il ripasso dei contenuti attraverso attività volte a promuovere la collaborazione tra studenti (peer-tutoring, class-discussion).

VALUTAZIONE

Gli studenti, in consonanza alle decisioni adottate nel consiglio di classe, sono stati valutati secondo le tabelle riportate:

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA TRATTAZIONE SINTETICA DI ARGOMENTI

Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • originali/ personali / completi • abbastanza personali/ completi • Accettabili 	3 2 1
Argomentazione	<ul style="list-style-type: none"> • logica, coerente, con considerazioni personali • logica e abbastanza coerente con qualche tocco personale • elementare e non sempre chiara(ricalca la forma italiana), rielaborazione appena accennata 	3 2 1
Esposizione (forma, livello morfo-sintattico, microlingua)	<ul style="list-style-type: none"> • chiara, scorrevole, sintetica e nel contempo esaustiva; lessico ricco, pertinente, registro adeguato • comprensibile, talvolta un po' involuta(o troppo sintetica), ma abbastanza corretta anche nel registro; lessico adeguato • elementare, non sempre chiara, con qualche errore, lessico abbastanza comune , registro poco adeguato • forma confusa con errori diffusi e gravi, lessico quasi totalmente ripreso dal testo 	4 3 2 1

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL QUESTIONARIO

Comprensione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • dettagliata • generale • parziale/ superficiale 	3 2 1
Conoscenza dei contenuti in relazione alle domande	<ul style="list-style-type: none"> • pertinente esauriente, rielaborata in modo personale • abbastanza pertinente anche se parzialmente ripresa dal testo • parzialmente pertinente ma ripresa quasi interamente dal testo 	3 2 1
Forma e lessico (livello morfosintattico e uso dei registri)	<ul style="list-style-type: none"> • forma chiara , scorrevole e corretta, lessico vario , registro adeguato al contesto • forma lineare, lessico appropriato ma talvolta tratto dal testo, registro abbastanza adeguato • forma elementare , non sempre chiara, lessico comune o tratto dal testo • forma poco chiara o con errori diffusi e registro inadeguato 	4 3 2 1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO ORALE

<p>Comprensione (capacità di comprendere da parte del candidato) e Comprensibilità (capacità del farsi comprendere)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • comprende senza difficoltà, si fa comprendere in modo chiaro ed interagisce con disinvoltura • comprende anche se talvolta è necessario rallentare la velocità del discorso o ripetere le domande, si fa comprendere ma talvolta deve riorganizzare il discorso. Riesce ad interagire. • Comprende a fatica , è necessario modificare la struttura del discorso, ha difficoltà a far passare il messaggio, non interagisce 	<p>3 2 1</p>
<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • esaurienti e pertinenti, opera collegamenti, sa esprimere opinioni personali • abbastanza sviluppati, talvolta organizzati in modo manualistico • superficiali e poco coerenti 	<p>3 2 1</p>
<p>Esposizione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fluida , corretta, rispetta gli schemi intonativi e la pronuncia, lessico (specifico) e registro appropriati • abbastanza fluida e corretta, intonazione, pronuncia , lessico e registri adeguati • incerta e poco corretta, ricalca la forma italiana, lessico pronuncia e registro non sempre adeguati • molto stentata con errori diffusi 	<p>4 3 2 1</p>

Le prove oggettive sono state valutate secondo la seguente formula

$$\frac{\text{Punti ottenuti per le risposte esatte} \times 10 (\text{ voto massimo})}{\text{Punti totali}}$$

Per ottenere una valutazione sufficiente, l'allievo ha dovuto dimostrare di possedere le seguenti **competenze minime** :

- Possedere una conoscenza accettabile del linguaggio specifico
- Comprendere , anche se con qualche difficoltà, il significato generale di un testo orale o scritto
- Produrre un testo orale o scritto con un accettabile livello di correttezza grammaticale e lessicale.

La valutazione globale di ciascun allievo è scaturita dalle valutazioni parziali conseguite nelle prove orali e scritte; inoltre si è tenuto conto della frequenza, dell'impegno domestico, del metodo di studio e dell'interesse dimostrato durante lo svolgimento delle attività didattiche.

4.7 INFORMATICA

Prof. Massimo PALOMBO
Prof.ssa Virginia MONTAGNA

Profilo della classe:

Il gruppo classe si presenta omogeneo, composto da alunni ben integrati ed affiatati tra di loro. Dal punto di vista disciplinare non vi sono stati particolari problemi e le attività didattiche si sono sempre svolte in un clima di rispetto reciproco.

Dal punto di vista didattico, la classe si presenta eterogenea: un gruppo esiguo di alunni si è distinto per la serietà nell'impegno e per la partecipazione attiva, raggiungendo risultati più che positivi sia a livello progettuale che applicativo grazie anche all'efficacia del metodo di studio.

Il resto della classe presenta ancora incertezze e fragilità per impegno non sempre adeguato. In quest'ultimo gruppo sono presenti anche situazioni estreme con profitto gravemente insufficiente. La programmazione di inizio anno non ha subito particolari modifiche se non di calibrazione degli argomenti alle esigenze della classe.

Risultati di apprendimento della disciplina

Il quinto anno si caratterizza per essere il segmento del percorso formativo in cui si compie l'affinamento della preparazione culturale, tecnica e professionale che fornisce allo studente gli strumenti idonei ad affrontare le scelte per il proprio futuro di lavoro o di studio.

La disciplina "Informatica", nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
- 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
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

MACRO-COMPETENZE

Il quinto anno si caratterizza per essere il segmento del percorso formativo in cui si compie l'affinamento della preparazione culturale, tecnica e professionale che fornisce allo studente gli strumenti idonei ad affrontare le scelte per il proprio futuro di lavoro o di studio.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

C1. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni

- C2. sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- C3. scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- C4. gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- C5. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Competenze disciplinari specifiche

sviluppate nel corso del quinto anno:

- saper progettare semplici basi di dati
- definire e leggere schemi concettuali E/R e schemi logici Relazionali
- saper utilizzare il sistema DBMS MySQL a riga di comando e tramite interfaccia web per creare, gestire e interrogare database in una rete locale e nel Web
- utilizzare il linguaggio SQL per creare, gestire e interrogare database
- creare semplici pagine dinamiche utilizzando linguaggi di programmazione orientati al Web che interagiscano con un database

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Il piano di lavoro annuale è stato strutturato in Unità di Apprendimento (UDA), delle quali si è presentato agli alunni, all'inizio dello sviluppo, obiettivi, contenuti e applicazioni di laboratorio.

Il livello con cui gli argomenti sono stati trattati è stato adattato al reale livello di risposta della classe. Non si è seguito un unico criterio didattico bensì un metodo dinamico, basato su approssimazioni successive. Ciò comporta una continua verifica dei diversi stati di apprendimento degli alunni mediante interventi di vario genere: dialogando anche in modo informale con gli alunni, chiamandoli, sollecitando ed incoraggiando l'intervento, controllando e correggendo il lavoro domestico.

Il lavoro, svolto on-line, è stato organizzato in modo tale da favorire l'acquisizione delle competenze necessarie ad operare sia individualmente che in gruppo.

Si è cercato inoltre di impostare le attività pratiche e di documentarle in modo da simulare le diverse fasi di realizzazione e documentazione di progetti software reali.

Metodologie di lavoro utilizzate:

- Lezione dialogata
- Problem-solving
- Scoperta guidata
- Metodo dei progetti
- Didattica laboratoriale
- Cooperative learning
- Risoluzione guidata di esercizi di diverso livello di difficoltà forniti dal docente

Strumenti:

- Libro di Testo: Lorenzi – Cavalli: INFORMATICA per Istituti Tecnici Tecnologici (indirizzo informatica e telecomunicazioni), tomo C– Ed. ATLAS
- pc, software, laboratorio domestico
- Manuali tecnici dei linguaggi di programmazione e dei software utilizzati
- Schemi, esercizi e documenti forniti dall'insegnante sia in forma cartacea che digitale
- Siti web tecnici
- Piattaforma del registro elettronico per la diffusione/ condivisione di materiale didattico e l'attribuzione di compiti

Attività di recupero e/o approfondimento

L'attività di recupero per gravi carenze è stata effettuata alla fine del I quadrimestre, e nelle ore curriculari con attività in itinere basate su:

- Ripasso mirato di parti del programma
- Svolgimento di esercizi consolidamento
- Svolgimento di verifiche di recupero

Per gli alunni più dotati invece si sono dati consigli e indirizzi sulle possibilità di potenziamento e forniti alcuni documenti e codici, contenenti tra l'altro, indicazioni circa il materiale per l'approfondimento da reperire in rete.

Tipologie, criteri e strumenti di verifica e valutazione

Il livello di competenza acquisito dagli allievi è emerso dal continuo dialogo con gli stessi e accertato principalmente con elaborati scritti, lavori svolti in forma laboratoriale.

Data la natura anche applicativa della materia la verifica dell'apprendimento è stata effettuata tramite:

- Verifiche scritte: compiti svolti a casa, semplici prove di simulazione della II prova scritta d'esame
- Verifiche pratiche: prova in forma laboratoriale, lavori di gruppo ed individuali
- Verifiche orali, discussioni guidate, interventi on-line, studio di caso
- Considerazione dell'impegno profuso durante il lavoro domestico, rispetto delle consegne e partecipazione alle lezioni

Numero di verifiche:

Nel primo e secondo quadrimestre si sono svolte almeno 2 prove scritte, pratiche e orali, per un totale, in genere, di cinque/sei valutazioni complessive.

Le verifiche orali, condotte come discussioni guidate, sono state finalizzate al controllo delle conoscenze ed alla valutazione del linguaggio tecnico acquisito dagli alunni, nonché a trarre utili indicazioni circa la motivazione allo studio della disciplina, il grado di difficoltà di un certo argomento e l'eventuale raccordo con materie simili di indirizzo.

Nella valutazione, particolare attenzione, specialmente per gli allievi che hanno manifestato alcune difficoltà nel percorso d'apprendimento, è stata posta ai progressi realizzati, nell'ottica di favorire l'autostima ed incentivare l'impegno.

Per quanto riguarda la valutazione dell'attività pratica svolta dagli allievi a casa, si è tenuto conto delle osservazioni e degli elementi che sia il docente teorico, che tecnico pratico, hanno potuto osservare sui singoli allievi assistendo allo svolgimento delle esercitazioni e dei progetti assegnati.

Rubrica di valutazione di riferimento, approvata dal Collegio dei Docenti (cfr. PTOF 2019-22):

RUBRICA DI VALUTAZIONE GENERALE (approvata dal Collegio dei Docenti)			
Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
1-3	Conoscenze inesistenti o irrilevanti	Scarsa/nulla capacità di applicare procedure e conoscenze, anche nei compiti più semplici	Nessuna competenza acquisita
4	Conoscenze scarse e incomplete, con gravi lacune	Applica parzialmente, con difficoltà ed errori le poche conoscenze acquisite. Commette gravi e frequenti errori nell'applicazione delle procedure	Esegue solo compiti semplici e commette molti errori e/o gravi errori nell'applicazione delle procedure
5	Conoscenze superficiali e/o incomplete dei contenuti di base	Applica in maniera approssimativa le conoscenze acquisite, commette errori non gravi ed imperfezioni nell'applicazione delle procedure	Esegue semplici compiti ma commette qualche errore; ha difficoltà ad applicare procedimenti logici coerenti
6	Conoscenza essenziale dei contenuti fondamentali	Capacità di applicare correttamente procedure e conoscenze in compiti semplici	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali
7	Conoscenza pressoché completa dei contenuti anche se con lievi incertezze	Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo sufficientemente autonomo in compiti di media complessità	Lo studente svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
8	Conoscenze complete e sicure	Applica correttamente e con sicurezza le conoscenze acquisite, risolvendo problemi complessi	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte

			consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
9	Conoscenze complete, sicure, articolate e/o ben strutturate	Applica correttamente e con sicurezza le conoscenze e le procedure, rielaborandole in modo autonomo.	Lo studente svolge compiti e problemi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.
10	Conoscenze ampie, approfondite e personalizzate	Applica correttamente, con sicurezza ed in modo autonomo, le conoscenze e le procedure, rielaborandole con apporti personali anche in contesti interdisciplinari.	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

Prova scritta (per le verifiche specifiche della disciplina):

INDICATORE	DESCRIZIONE	PESO	Punteggio
A	Livello di conoscenza ed approfondimento dell'argomento (livello di informazione)		
B	Utilizzo corretto ed adeguato delle tecniche e degli strumenti		
C	Documentazione della soluzione fornita e utilizzo appropriato del linguaggio tecnico		
D	Originalità della soluzione proposta		
E	Capacità di collegamento e raccordi pluridisciplinari		
F	Capacità di analisi e sintesi		

Prova pratica:

INDICATORE	DESCRIZIONE	PESO	Punteggio
A	Comprensione del problema e scelta adeguata dei mezzi/strumenti per risolverlo		
B	Capacità di documentare il proprio lavoro utilizzando un linguaggio tecnico appropriato		
C	Puntualità nella consegna del lavoro		
D	Contributo personale nello sviluppo dell'esercitazione e originalità della soluzione proposta		
E	Utilizzo corretto della strumentazione tecnica e della manualistica attraverso il corretto utilizzo del software e hardware specifico		
F	Attitudini e capacità a lavorare in gruppo (organizzazione e coordinamento dei lavori)		

Indicatori prova orale:

- **Capacità espositive** intese sia come utilizzo del linguaggio specifico della disciplina che come capacità di costruire autonomamente un discorso completo e coerente;
- **Conoscenze** comprendendo in tale dizione sia la semplice conoscenza sia l'assimilazione vera e propria degli argomenti di base;
- **Ragionamento:** cioè l'uso delle capacità logiche e creative nella ricerca di strategie risolutive di problemi proposti;
- **Eventuale** originalità dell'allievo nella scelta tra diversi metodi applicabili per la risoluzione di un problema.

I suddetti indicatori ed i relativi pesi sono stati adattati (per esempio decidendo di non utilizzare tutti gli indicatori della tabella) in funzione delle specificità delle prove proposte.

4.8 SISTEMI E RETI

Prof. DE PASCALIS Carlo
Prof. TAMBURRETTO Andrea

Profilo della classe:

Nel corso dell'anno la classe si è dimostrata poco partecipe alle lezioni e alle attività didattiche proposte dimostrando maggiore interesse per le attività pratiche in laboratorio. L'impegno nello studio non è stato adeguato.

Nella classe sono presenti alunni che, seppur guidati, sono in grado di raggiungere buoni livelli nella disciplina. In generale, il livello complessivo della classe è appena al di sopra della sufficienza.

Finalità Generali della Disciplina

La disciplina "Sistemi e reti" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina:

- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Risultati di Apprendimento della disciplina in termini di competenze

I risultati di apprendimento della disciplina declinati in termini di competenza sono riportati schematicamente come segue:

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- 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;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo

Metodi e Tecniche di insegnamento

Il livello di approfondimento degli argomenti è stato adattato al reale livello di preparazione della classe, calibrando gli interventi formativi al profilo degli studenti.

L'azione didattica si è sviluppata attraverso le seguenti principali metodologie:

- **problem-solving:** la tecnica attraverso la quale, partendo dalla risoluzione del problema, si individuano, si applicano le conoscenze necessarie alla risoluzione;
- **scoperta guidata:** che fa passare lo studente da una situazione problematica-esplorativa alla scoperta di un principio/concetto;
- **didattica per progetti:** al fine di formare la capacità di analisi e progetto, nonché suggerire la tendenza all'autonomia nell'assolvere compiti e a lavorare in gruppo, con problemi complessi ed aperti, di ambito disciplinare e interdisciplinare.

Il lavoro, svolto prevalentemente a distanza, è stato organizzato in modo tale da favorire l'acquisizione delle abilità necessarie ad operare sia individualmente che in gruppo.

Si è prestata molta attenzione e cura alle attività pratiche e di documentazione in modo da simulare le diverse fasi di realizzazione e documentazione di un progetto sviluppato all'interno di gruppi di lavoro.

I mezzi e gli strumenti utilizzati sono stati:

- libro di Testo in adozione;
- documentazione cartacea e multimediale prodotta dal docente;
- strumenti multimediali per la didattica a distanza.

Criteria e Strumenti di Verifica e di Valutazione

Tipologie di verifica:

- Test basati su domande a risposta multipla, somministrati attraverso varie piattaforme online con le quali è stabilita a priori la ponderazione di ciascuna domanda per la determinazione della valutazione in scala decimale (trasparenza intrinseca dello strumento);
- Compiti/ProjectWork assegnati e relativa discussione nelle forme di interazione orale a distanza;
- Interventi in videoconferenza sollecitati estemporaneamente o in modo programmato dal docente su specifici contenuti e/o tecniche oggetto delle lezioni.

Concordemente alla rubrica di valutazione, approvata dal collegio dei Docenti si sono adottate le seguenti griglie per le prove scritte e pratiche nonché i criteri per le prove/colloqui orali:

VERIFICA SCRITTA

Indicatore	Descrizione	Peso	Punteggio
A	Livello di conoscenza ed approfondimento dell'argomento (livello di informazione)		
B	Utilizzo corretto ed adeguato delle tecniche e degli strumenti		
C	Documentazione della soluzione fornita e utilizzo appropriato del linguaggio tecnico		
D	Originalità della soluzione proposta		
E	Capacità di collegamento e raccordi pluridisciplinari		
F	Capacità di analisi e sintesi		
TOT (media pesata)			

VERIFICA PRATICA

Indicatore	Descrizione	Peso	Punteggio
A	Comprensione del problema e scelta adeguata dei mezzi/strumenti per risolverlo		
B	Capacità di documentare il proprio lavoro utilizzando un linguaggio tecnico appropriato		
C	Puntualità nella consegna del lavoro		
D	Contributo personale nello sviluppo dell'esercitazione e originalità della soluzione proposta		
E	Utilizzo corretto della strumentazione tecnica e della manualistica attraverso il corretto utilizzo del software e hardware specifico		
F	Attitudine e capacità a lavorare in gruppo (organizzazione e coordinamento dei lavori)		
TOT (media pesata)			

PUNTEGGIO

punteggio	giudizio	A	B	C	D	E	F	
1..3	conoscenza nulla							
4	gravemente insufficiente							
5	insufficiente							
6	sufficiente							
7	discreto							
8	buono							
9	ottimo							
10	eccellente							
Totale								

I suddetti indicatori ed i relativi pesi sono stati adattati alle specifiche prove proposte.

Indicatori per la discussione guidata (verifiche orali)

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- **Capacità espositive** intese sia come utilizzo del linguaggio specifico della disciplina che come capacità di costruire autonomamente un discorso completo e coerente;
- **Conoscenze** comprendendo in tale dizione sia la semplice conoscenza sia l'assimilazione vera e propria degli argomenti di base;
- **Ragionamento:** cioè l'uso delle capacità logiche e creative nella ricerca di strategie risolutive di problemi proposti;
- **Impegno** profuso nel corso dell'anno scolastico, sia durante le lezioni sia nello studio individuale;

- **Eventuale** originalità dell'allievo nella scelta tra diversi metodi applicabili per la risoluzione di un problema.

Attività di recupero

Le strategie di recupero si sono basate, innanzitutto, sulla riproposizione delle argomentazioni rispetto alle quali è stata rilevata una difficoltà di apprendimento, con un taglio didattico che ha semplificato l'acquisizione delle tematiche più significative rispetto alla globalità della programmazione.

In particolare, nello sviluppo dell'attività di recupero si sono seguite le seguenti direttive generali:

- a) Casi di insufficienza non grave: interventi di recupero nelle ore curriculari con lavoro differenziato, per singoli alunni o piccoli gruppi con prove aggiuntive e assegnazione di esercizi, compiti e attività particolari.
- b) Casi di insufficienza grave relativi a molti elementi:
 - il docente tenuto conto del tipo di difficoltà e del numero degli alunni interessati ha formulato una ipotesi di lavoro alternativa per lo sviluppo del programma.

4.9 TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Prof. FATTIZZO Andrea

Prof.ssa MONTAGNA Virginia

Profilo della classe

La classe, composta da 22 alunni, non sempre è stata interamente partecipe al dialogo educativo: una parte degli studenti è stata caratterizzata da poca partecipazione e interesse. L'atteggiamento è migliorato nel corso del secondo quadrimestre, anche se è sempre stato necessario sollecitare l'attenzione e l'impegno domestico. Sono tuttavia presenti nella classe delle eccellenze che hanno dimostrato di saper approfondire gli aspetti fondanti della materia raggiungendo ottimi livelli di preparazione.

La programmazione di inizio anno non ha subito particolari modifiche e l'azione didattica è stata calibrata con un ritmo che ha tenuto conto delle varie esigenze e delle problematiche emerse in itinere.

METODOLOGIA / STRUMENTI DI VERIFICA

Il livello degli argomenti trattati è stato adattato al livello di preparazione della classe, calibrando gli interventi formativi al profilo degli studenti.

Il livello di competenza acquisito dagli allievi è emerso dal continuo dialogo con gli stessi, che sono stati coinvolti nella discussione di problemi inerenti gli argomenti svolti, ed è stato accertato, quindi, principalmente con gli elaborati scritti, attività di laboratorio e colloqui.

Si è privilegiato l'approccio di tipo problem solving per affrontare le problematiche pratiche e di sviluppo riguardanti le tematiche operative della disciplina.

L'azione didattica si è sviluppata attraverso le seguenti principali metodologie:

- problem-solving: la tecnica attraverso la quale, partendo dalla risoluzione del problema, si individuano, si applicano le conoscenze necessarie alla risoluzione;
- scoperta guidata: che fa passare lo studente da una situazione problematica-esplorativa alla scoperta di un principio/concetto;
- didattica laboratoriale e metodo dei progetti: al fine di formare la capacità di analisi e progetto, nonché suggerire la tendenza all'autonomia nell'assolvere compiti e a lavorare in gruppo, assegnando compiti a casa e in classe di una certa complessità ed apertura, e di respiro interdisciplinare.

Il lavoro, svolto sia in classe che in laboratorio, è stato organizzato in modo tale da favorire l'acquisizione delle abilità necessarie ad operare sia individualmente che in gruppo. Si è cercato di impostare le attività pratiche e di documentarle in modo da simulare le diverse fasi di realizzazione e documentazione di un progetto sviluppato all'interno di gruppi di lavoro.

Valutazioni e verifiche

Si sono utilizzate le seguenti modalità di verifica:

- prove orali: colloqui, attraverso i quali rilevare la capacità di orientarsi, di argomentare ed affrontare situazioni problematiche, interventi ed osservazioni dal posto, esercitazioni alla lavagna;
- prove scritte: risoluzione di problemi, sviluppo di programmi, questionari a risposta chiusa, questionari a risposta aperta, elaborazione di progetti;
- prove pratiche: lavori di gruppo e individuali.
- Area/attività di progetto.

- considerazione dell'impegno profuso, sia durante le lezioni, sia nello studio individuale e nello sviluppo di compiti assegnati. La valutazione ha quindi tenuto conto della collaborazione degli studenti tramite l'elaborazione dei compiti assegnati, del rispetto delle consegne, della partecipazione ai colloqui orali e dello svolgimento di test volti a valutare le conoscenze e le competenze acquisite.

In ogni quadrimestre si sono svolte un numero adeguato di verifiche pratiche e teoriche.

La valutazione, inoltre, ha tenuto conto della partecipazione con profitto di alcuni allievi a corsi extracurricolari di eccellenza di argomento coerente con quanto sviluppato nella disciplina.

Per quanto riguarda la valutazione dell'attività pratica svolta dagli allievi in laboratorio, si è tenuto conto delle osservazioni e degli elementi che sia il docente teorico, che tecnico pratico, hanno raccolto sui singoli allievi assistendo insieme allo svolgimento delle esercitazioni.

Concordemente alla rubrica di valutazione, approvata dal Collegio dei Docenti si sono adottate le griglie per le prove scritte e pratiche nonché i criteri per le prove/ colloqui orali di seguito riportate.

Prova scritta:

INDICATORE	DESCRIZIONE	PESO	PUNTEGGIO
A	Livello di conoscenza ed approfondimento dell'argomento (livello di informazione)		
B	Utilizzo corretto ed adeguato delle tecniche e degli strumenti		
C	Documentazione della soluzione fornita e utilizzo appropriato del linguaggio tecnico		
D	Originalità della soluzione proposta		
E	Capacità di collegamento e raccordi pluridisciplinari		
F	Capacità di analisi e sintesi		

Prova pratica:

INDICATORE	DESCRIZIONE	PESO	PUNTEGGIO
A	Comprensione del problema e scelta adeguata dei mezzi/strumenti per risolverlo		
B	Capacità di documentare il proprio lavoro utilizzando un linguaggio tecnico appropriato		
C	Puntualità nella consegna del lavoro		
D	Contributo personale nello sviluppo dell'esercitazione e originalità della soluzione proposta		
E	Utilizzo corretto della strumentazione tecnica e della manualistica attraverso il corretto utilizzo del software e hardware specifico		
F	Attitudini e capacità a lavorare in gruppo (organizzazione e coordinamento dei lavori)		

I suddetti indicatori ed i relativi pesi sono stati adattati alle particolari prove proposte ed il punteggio assegnato secondo la seguente tabella:

punteggio	giudizio	A	B	C	D	E	F
1..3	conoscenza nulla						
4	gravemente insufficiente						
5	insufficiente						
6	sufficiente						
7	discreto						
8	buono						
9	ottimo						
10	eccellente						

La valutazione della prova orale ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- **Capacità espositive** intese sia come utilizzo del linguaggio specifico della disciplina che come capacità di costruire autonomamente un discorso completo e coerente;
- **Conoscenze** comprendendo in tale dizione sia la semplice conoscenza sia l'assimilazione vera e propria degli argomenti di base;
- **Ragionamento:** cioè l'uso delle capacità logiche e creative nella ricerca di strategie risolutive di problemi proposti;
- **Eventuale** originalità dell'allievo nella scelta tra diversi metodi applicabili per la risoluzione di un problema.

I suddetti indicatori ed i relativi pesi saranno adattati alle particolari prove proposte.

Criteri di valutazione della prova orale

(1 – 4)	Conoscenza pressoché nulla, o gravemente insufficiente; non è in grado di mettere in relazione i concetti; non è in grado di esporre in modo articolato; (4 numerose e gravi lacune; 3 numerose e gravi lacune rilevate più volte; 2 rifiuto della verifica; 1 rifiuto ripetuto).
(5)	Conoscenza frammentaria e superficiale; mette in relazione in modo confuso; espone i concetti in modo frammentario e usa termini corretti solo se aiutato.
(6)	Conoscenza completa ma non approfondita; mette in relazione in modo chiaro e semplice; articola in maniera quasi del tutto autonoma e usa i termini corretti.
(7)	Conoscenza completa e approfondita; mette in relazione i concetti con competenza; è in grado di esporre autonomamente e con una terminologia appropriata.
(8)	Conoscenza completa, approfondita, rielaborata; mette in relazione i concetti in modo autonomo e con competenza; è in grado di esporre autonomamente argomenti di una certa complessità.
(9 – 10)	Conoscenza completa, approfondita, rielaborata e arricchita da apporti personali; mette in relazione i concetti in modo autonomo, con competenza ed originalità; è in grado di esporre autonomamente argomenti di una certa complessità con padronanza lessicale.

La valutazione globale dell'allievo tiene conto di tutte le prove effettuate ed inoltre della partecipazione, dell'impegno domestico e dell'interesse dimostrato durante tutte le attività didattiche.

Attività di Recupero

Nello sviluppo dell'attività di recupero si è tenuto conto delle seguenti direttive generali:

A) Casi di insufficienza non grave: interventi di recupero nelle ore curricolari con:

- lavoro differenziato controllato dal docente, per singoli alunni o piccoli gruppi con prove aggiuntive e assegnazione di esercizi, compiti e attività particolari;
- lavoro di piccoli gruppi nel quale gli alunni più preparati aiutano gli altri a svolgere attività differenziata soprattutto nelle esercitazioni pratiche;
- proposte concrete di organizzazione del lavoro e verifica puntuale di quanto svolto sia a casa che a scuola.

B) Casi di insufficienza grave relativi a molti elementi:

il docente tenuto conto del tipo di difficoltà e del numero degli alunni interessati ha formulato una ipotesi di lavoro alternativa per lo sviluppo del programma;

C) Casi di insufficienza grave relativi a pochi elementi:

come indicato nella lettera A.

L'attività di recupero per gravi carenze è stata effettuata mediante pausa didattica; per le carenze lievi, il recupero è stato realizzato nelle ore curricolari.

4.10 GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Prof. FATTIZZO Andrea

Prof.ssa MONTAGNA Virginia

Profilo della classe

La classe, composta da 22 alunni, non sempre è stata interamente partecipe al dialogo educativo: una parte degli studenti è stata caratterizzata da poca partecipazione e interesse. L'atteggiamento è migliorato nel corso del secondo quadrimestre, anche se è sempre stato necessario sollecitare l'attenzione e l'impegno domestico. Sono tuttavia presenti nella classe delle eccellenze che hanno dimostrato di saper approfondire gli aspetti fondanti della materia raggiungendo ottimi livelli di preparazione.

La programmazione di inizio anno non ha subito particolari modifiche e l'azione didattica è stata calibrata con un ritmo che ha tenuto conto delle varie esigenze e delle problematiche emerse in itinere.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Il piano di lavoro annuale è stato organizzato in Moduli, strutturati in Unità di Apprendimento (UDA), presentati agli alunni, ad inizio corso, in termini di obiettivi, contenuti e applicazioni di laboratorio.

Gli argomenti sono stati trattati adattandoli al reale livello di preparazione della classe; per poter ottenere risultati apprezzabili e duraturi non si è seguito un unico criterio didattico bensì un metodo dinamico, basato sulle approssimazioni successive.

Ciò ha comportato una continua verifica dei diversi stati di apprendimento degli alunni mediante interventi di vario genere: dialogando anche in modo informale con gli alunni, chiamandoli spesso alla lavagna anche durante la lezione, sollecitando ed incoraggiando l'intervento dal posto, controllando e correggendo individualmente il lavoro domestico.

Metodologie di lavoro utilizzate:

- Lezione dialogata
- problem- solving
- Scoperta guidata
- Metodo dei progetti
- Didattica laboratoriale
- Cooperative learning
- Risoluzione guidata di esercizi di diverso livello di difficoltà forniti dal docente

Il lavoro, svolto sia in classe che in laboratorio, è stato organizzato in modo tale da favorire l'acquisizione delle abilità necessarie ad operare sia individualmente che in gruppo; nello stesso tempo, si è svolto un ruolo di guida piuttosto che di precettore, promuovendo costantemente l'autonomia organizzativa e l'approfondimento, con lo scopo di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro o negli studi universitari. Le attività pratiche sono state impostate e documentate in modo da simulare le diverse fasi di realizzazione e documentazione di un progetto sviluppato all'interno di gruppi di lavoro.

Valutazione e verifiche

Il livello di competenza acquisito dagli allievi è emerso dal continuo dialogo con gli stessi, che sono stati coinvolti nella discussione di problemi inerenti gli argomenti svolti, ed è stato accertato, quindi,

principalmente con gli elaborati scritti e i lavori svolti in laboratorio. Data la natura prevalentemente applicativa della materia la verifica dell'apprendimento sarà effettuata tramite:

- Verifiche scritte: compiti in classe, questionari a risposta aperta, compiti svolti a casa
- Verifiche pratiche: lavori di gruppo ed individuali
- Verifiche orali, discussioni guidate, interventi dal posto, studio di caso
- Considerazione dell'impegno profuso, sia durante le lezioni, sia nello studio individuale

In ogni quadrimestre si sono svolte un numero adeguato di verifiche pratiche e teoriche.

Le discussioni guidate sono state finalizzate al controllo delle conoscenze ed alla valutazione del linguaggio tecnico acquisito dagli allievi, nonché a trarre utili indicazioni circa la motivazione allo studio della disciplina, il grado di difficoltà di un certo argomento e l'eventuale raccordo con materie simili in indirizzo. Nella valutazione, particolare attenzione, specialmente per gli allievi che hanno manifestato delle difficoltà nel percorso d'apprendimento, è stata riposta ai progressi realizzati, nell'ottica di favorire l'autostima ed incentivare l'impegno.

La valutazione, inoltre, ha tenuto conto di un'eventuale partecipazione con profitto di alcuni allievi a corsi extracurricolari di eccellenza di argomento coerente con quanto sviluppato nella disciplina.

Per quanto riguarda la valutazione dell'attività pratica svolta dagli allievi in laboratorio, si è tenuto conto delle osservazioni e degli elementi che sia il docente teorico, che tecnico pratico, potranno raccogliere sui singoli allievi assistendo insieme allo svolgimento delle esercitazioni. Si terrà conto inoltre del contributo individuale e del risultato collettivo nelle realizzazioni dei lavori di gruppo, fermo restando che nella valutazione del singolo allievo maggior peso si attribuirà al contributo individuale fornito.

Per quanto riguarda la **valutazione** delle singole verifiche si adotteranno le seguenti **griglie**:

VERIFICA SCRITTA

Indicatore	Descrizione	Peso	Punteggio
A	Livello di conoscenza ed approfondimento dell'argomento (livello di informazione)		
B	Utilizzo corretto ed adeguato delle tecniche e degli strumenti		
C	Documentazione della soluzione fornita e utilizzo appropriato del linguaggio tecnico		
D	Originalità della soluzione proposta		
E	Capacità di collegamento e raccordi pluridisciplinari		
F	Capacità di analisi e sintesi		
TOT (media pesata)			

VERIFICA PRATICA

Indicatore	Descrizione	Peso	Punteggio
A	Comprensione del problema e scelta adeguata dei mezzi/strumenti per risolverlo		
B	Capacità di documentare il proprio lavoro utilizzando un linguaggio tecnico appropriato		
C	Puntualità nella consegna del lavoro		
D	Contributo personale nello sviluppo dell'esercitazione e originalità della soluzione proposta		
E	Utilizzo corretto della strumentazione tecnica e della manualistica attraverso il corretto utilizzo del software e hardware specifico		
F	Attitudine e capacità a lavorare in gruppo (organizzazione e coordinamento dei lavori)		
TOT (media pesata)			

PUNTEGGIO

punteggio	giudizio	A	B	C	D	E	F
1..3	conoscenza nulla						
4	gravemente insufficiente						
5	insufficiente						
6	sufficiente						
7	discreto						
8	buono						
9	ottimo						
10	eccellente						
Totale							

I suddetti indicatori ed i relativi pesi saranno adattati alle specifiche prove proposte.

Indicatori verifiche orali

La valutazione terrà conto dei seguenti aspetti:

- **Capacità espositive** intese sia come utilizzo del linguaggio specifico della disciplina che come capacità di costruire autonomamente un discorso completo e coerente;
- **Conoscenze** comprendendo in tale dizione sia la semplice conoscenza sia l'assimilazione vera e propria degli argomenti di base;
- **Ragionamento:** cioè l'uso delle capacità logiche e creative nella ricerca di strategie risolutive di problemi proposti;
- **Impegno** profuso nel corso dell'anno scolastico, sia durante le lezioni sia nello studio individuale;
- **Eventuale** originalità dell'allievo nella scelta tra diversi metodi applicabili per la risoluzione di un problema.

Criteri di valutazione

(1 – 4)	Conoscenza pressoché nulla, o gravemente insufficiente; non è in grado di mettere in relazione i concetti; non è in grado di esporre in modo articolato; (4 numerose e gravi lacune; 3 numerose e gravi lacune rilevate più volte; 2 rifiuto della verifica; 1 rifiuto ripetuto).
(5)	Conoscenza frammentaria e superficiale; mette in relazione in modo confuso; espone i concetti in modo frammentario e usa termini corretti solo se aiutato.
(6)	Conoscenza completa ma non approfondita; mette in relazione in modo chiaro e semplice; articola in maniera quasi del tutto autonoma e usa i termini corretti.
(7)	Conoscenza completa e approfondita; mette in relazione i concetti con competenza; è in grado di esporre autonomamente e con una terminologia appropriata.
(8)	Conoscenza completa, approfondita, rielaborata; mette in relazione i concetti in modo autonomo e con competenza; è in grado di esporre autonomamente argomenti di una certa complessità.
(9 – 10)	Conoscenza completa, approfondita, rielaborata e arricchita da apporti personali; mette in relazione i concetti in modo autonomo, con competenza ed originalità; è in grado di esporre autonomamente argomenti di una certa complessità con padronanza lessicale.

Verifica e valutazione di Educazione Civica

Per le metodologie e le modalità di verifica e valutazione si è fatto riferimento al piano di Educazione Civica approvato dal Collegio dei Docenti.

Attività di recupero

Per quanto riguarda il recupero di allievi per i quali si è accertato un livello di conoscenza dei contenuti non sufficiente, le strategie che si sono adottate ripropongono quelle argomentazioni rispetto alle quali è stata rilevata una difficoltà di apprendimento, con un taglio didattico che semplifichi l'acquisizione delle tematiche più significative rispetto alla globalità della programmazione. Inoltre, ove le unità didattiche lo prevedevano, si sono utilizzate in modo più mirato le attività di laboratorio, organizzando, per classe o per singoli gruppi di allievi, delle esperienze che chiarifichino quei concetti che, esposti solo in modo teorico, siano risultati poco comprensibili o hanno suscitato scarso interesse nell'allievo.

Strategie di recupero:

In particolare nello sviluppo dell'attività di recupero si sono seguite le seguenti direttive generali:

A) Casi di insufficienza non grave: interventi di recupero nelle ore curriculari con:

1. lavoro differenziato controllato dal docente, per singoli allievi o piccoli gruppi con prove aggiuntive e assegnazione di esercizi, compiti e attività particolari;
2. lavoro di piccoli gruppi nel quale gli allievi più preparati aiutano gli altri a svolgere attività differenziata soprattutto nelle esercitazioni pratiche;
3. proposte concrete di organizzazione del lavoro e verifica puntuale di quanto svolto sia a casa che a scuola.

Mentre viene curata l'attività di recupero, per gli allievi più validi si è organizzata un'attività di approfondimento di tematiche.

B) Casi di insufficienza grave relativi a molti elementi:

considerato il tipo di difficoltà e il numero degli allievi interessati è stata formulata una ipotesi di lavoro alternativa per lo sviluppo del programma.

C) Casi di insufficienza grave relativi a pochi elementi:

sono stati attuati gli stessi interventi previsti nella lettera A.

5 “EDUCAZIONE CIVICA” - percorsi e progetti svolti (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023)

La disciplina Educazione Civica è integrazione del curricolo verticale ai sensi dell’art. 3 della Legge 20 Agosto 2019, n. 92 e successive integrazioni. La caratteristica principale è la trasversalità tra le diverse discipline in contitolarità, al fine di comprendere le strutture dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società. Il monte ore annuo è di 33 ore, per ciascun anno di corso, da svolgersi nell’ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti.

Il curriculum prevede tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della legge:

- 1) Costituzione, diritto, legalità e solidarietà.
- 2) Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.
- 3) Cittadinanza digitale.

L’insegnamento dell’educazione civica è oggetto di valutazione, pertanto, alla fine del I° quadrimestre è stata espressa, da parte del consiglio di classe, una proposta di voto in decimi ottenuta dal raggiungimento dagli obiettivi comportamentali prefissati, ovvero, dall’acquisizione di conoscenze teoriche e dallo sviluppo e consolidamento di abilità e competenze valoriali e civiche.

Verifica e valutazione

Le tipologie di verifica, formali e informali, sono state scelte dai docenti delle discipline coinvolte nel curriculum.

La valutazione si riferisce all’insieme di comportamenti nei quali si riflette l’acquisizione di conoscenze teoriche e lo sviluppo e consolidamento di abilità e competenze valoriali e civiche.

La valutazione ha tenuto conto del processo di crescita culturale e sociale dell’alunno e ha concorso all’elaborazione del voto di comportamento.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – A.S. 2020/2021

CONOSCENZE							
INDICATORI	DESCRIPTORI - LIVELLI						
	IN FASE DI ACQUISIZIONE	DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO		
	4 INSUFFICIENTE	5 MEDIOCRE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 DISTINTO	10 OTTIMO

<p>Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza</p> <p>Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.</p> <p>Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, i loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p>
--	--	--	---	--	---	---	---

GRIGLIA DI VALUTAZIONE A.S. 2021/2022, 2022/2023

GRIGLIA DI VALUTAZIONE			
NUCLEO TEMATICO	INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
COSTITUZIONE	Individuare gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline e saperli riferire.	<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera completa, consolidata e ben organizzata i temi proposti; - sa recuperarli, metterli in relazione autonomamente, riferirli e utilizzarli nel lavoro anche in contesti nuovi; - adotta sempre comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne completa consapevolezza; - partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità portando contributi personali e originali e assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo. 	10

	<p>Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza civile, gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali.</p> <p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.</p>	<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera esauriente, consolidata e organizzata i temi proposti; - sa recuperarli, metterli in relazione autonomamente, riferirli e utilizzarli nel lavoro; - adotta regolarmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne piena consapevolezza; - partecipa attivamente in modo collaborativo e democratico alla vita scolastica e della comunità assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo. 	9
		<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera consolidata e organizzata i temi proposti; - sa recuperarli autonomamente e utilizzarli nel lavoro; - adotta solitamente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne buona consapevolezza; - partecipa in modo collaborativo e democratico alla vita scolastica e della comunità assumendo con scrupolo le responsabilità che gli/le vengono affidate. 	8
		<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera discreta i temi proposti; - adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne una adeguata consapevolezza attraverso le riflessioni personali; - partecipa in modo collaborativo alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli/le vengono affidate. 	7
		<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera essenziale i temi proposti che risultano parzialmente organizzati e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni; - adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e rivela sufficiente consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti; - partecipa alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli/le vengono affidate e portando a termine le consegne con il supporto degli adulti. 	6
		<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera minima e frammentaria i temi proposti che risultano parzialmente organizzati e recuperabili con l'aiuto del docente; - non sempre adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita della sollecitazione degli adulti per acquisirne consapevolezza. 	5
		<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera molto frammentaria e lacunosa i temi trattati che risultano non consolidati e recuperabili con difficoltà e con il costante stimolo del docente; - adotta raramente comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di continui richiami e sollecitazioni da parte degli adulti per acquisirne consapevolezza. 	4
SVILUPPO SOSTENIBILE	<p>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, salute, appresi nelle discipline.</p> <p>Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità,</p>	<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera completa, consolidata e ben organizzata i temi proposti; - collega tra loro le conoscenze e le rapporta alle esperienze concrete con pertinenza e completezza, apportando contributi personali e originali; - dimostra completa consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni. 	10
		<p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosce in maniera esauriente, consolidata e organizzata i temi proposti; - collega le conoscenze alle esperienze concrete con pertinenza, apportando contributi personali; - dimostra alta consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel pieno rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni. 	9

	della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza.	L'alunno/a: - conosce in maniera consolidata e organizzata i temi proposti; - collega le conoscenze alle esperienze concrete con buona pertinenza; - dimostra buona consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	8
		L'alunno/a: - conosce in maniera discreta i temi proposti; - collega le conoscenze alle esperienze concrete con pertinenza; - dimostra adeguata consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	7
		L'alunno/a: - conosce in maniera essenziale i temi proposti, che risultano parzialmente organizzati e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni; - collega le conoscenze alle esperienze concrete con il supporto del docente; - dimostra sufficiente consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	6
		L'alunno/a: - conosce in maniera minima e frammentaria i temi proposti, che risultano parzialmente organizzati e recuperabili con l'aiuto del docente; - dimostra scarsa consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	5
		L'alunno/a: - conosce in maniera molto frammentaria e lacunosa i temi proposti, che risultano non consolidati e recuperabili con difficoltà e con il costante stimolo del docente; - manca di consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni	4
CITTADINANZA DIGITALE	Conoscere i rischi della rete e saper adottare dei comportamenti idonei alla tutela di persone e dati.	L'alunno/a: - conosce in modo completo e consolidato i temi trattati; -sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflettere in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo; -utilizza in modo sempre corretto e pertinente gli strumenti digitali; - rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e l'integrità propria e altrui.	10
	Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.	L'alunno/a: - conosce in modo esauriente e consolidato i temi trattati; -sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera appropriata sulle informazioni e sul loro utilizzo; -utilizza in modo corretto e pertinente gli strumenti digitali; - rispetta generalmente e in completa autonomia la riservatezza e l'integrità propria e altrui.	9
	Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.	L'alunno/a: - conosce i temi trattati in modo esauriente; -sa individuare i rischi della rete con un buon grado di autonomia e seleziona le informazioni; -utilizza in modo corretto gli strumenti digitali; -rispetta la riservatezza e l'integrità propria e altrui.	8
		L'alunno/a: - conosce i temi trattati in modo discreto; - sa individuare generalmente i rischi della rete e seleziona le informazioni;	7

		-utilizza in modo adeguato gli strumenti digitali; -rispetta solitamente la riservatezza e l'integrità propria e altrui.	
		L'alunno/a: - conosce gli elementi essenziali dei temi trattati; -sa individuare con sufficiente sicurezza i rischi della rete e seleziona le informazioni con l'aiuto dei docenti; -utilizza in modo complessivamente corretto gli strumenti digitali; -rispetta quasi sempre la riservatezza e l'integrità propria e altrui.	6
		L'alunno/a: - conosce parzialmente i temi trattati; -non sempre individua i rischi della rete e necessita di aiuto nella selezione delle informazioni e nell'utilizzo degli strumenti digitali; -non sempre rispetta la riservatezza e l'integrità propria e altrui.	5
		L'alunno/a: - conosce i temi trattati in modo lacunoso e frammentario; -non sa individuare i rischi della rete né selezionare le informazioni; -utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto, non rispettando la riservatezza e l'integrità altrui.	4

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTO NELL'A.S. 2020-2021

AREA COMUNE		
Nucleo tematico	Argomenti sviluppati	Discipline coinvolte
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	- La tutela del paesaggio e del patrimonio artistico culturale. L'articolo 9 della Costituzione italiana. - I diritti umani e i diritti civili nella Costituzione Italiana (gli artt. 13-21 della Costituzione italiana)	Storia Italiano
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	<u>Agenda 2030</u> - The Sustainable Development Agenda. The 17 th Goal. - Obiettivo 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo. - Obiettivo 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile. - Obiettivo 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età. - Indagini statistiche relative alla tematica trattata e modellizzazione grafica dei dati.	Inglese Religione/Disciplina alternativa Scienze motorie e sportive Matematica
AREA DI INDIRIZZO		
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (ARTICOLAZIONE INFORMATICA)		
CITTADINANZA DIGITALE	<u>Educazione digitale</u> : e-policy, uso consapevole e sicuro di Internet e delle tecnologie digitali (Patto di corresponsabilità); protezione dei dati personali; rischi online: conoscere, prevenire e rilevare: cyberbullismo; hate speech; sexting; pedopornografia; dipendenza da Internet e gioco online; adescamento online; strumenti, attori, azioni.	Sistemi e reti TPSIT Informatica

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTO NELL'A.S. 2021-2022

AREA COMUNE		
Nucleo tematico	Argomenti sviluppati	Discipline coinvolte
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	<p><u>Educazione alla consapevolezza dei diritti dei lavoratori e delle forme di sostegno ai singoli e alla collettività (volontariato).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il diritto al lavoro costituzionalmente garantito (artt. 1,4, artt.35-40). - La nascita dei movimenti per la difesa dei diritti dei lavoratori. - Il volontariato e la cittadinanza attiva. 	Italiano Storia Religione/Disciplina alternativa
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	<p><u>Sensibilizzazione ai principi di dignità, inclusività, equità e sostenibilità in ambito lavorativo.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Agenda 2030. The 8th goal: decent work and economic growth. - Educazione al benessere psico-fisico in relazione all'ambiente di lavoro. 	Inglese Scienze motorie e sportive
AREA DI INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (ARTICOLAZIONE INFORMATICA)		
CITTADINANZA DIGITALE	<p><u>Educazione all'utilizzo degli strumenti digitali in ambito lavorativo.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Collegamento al PCTO; eventuali percorsi di educazione imprenditoriale (ad es. collaborazione con piattaforme accreditate e realizzazione di attività per lo sviluppo delle competenze imprenditoriali nell'area di indirizzo). - Protezione dei dati personali. - Rischi online. 	Sistemi e reti Informatica

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTO NELL'A.S. 2022-2023

AREA COMUNE		
Nucleo tematico	Argomenti sviluppati	Discipline coinvolte
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	<p><u>Educazione al senso civico attraverso la conoscenza delle fonti del diritto nazionale, comunitario e internazionale e del contesto storico, sociale e culturale in cui sono nate.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La Carta dei Diritti dell'U.E.: lettura di articoli scelti. - La genesi della Costituzione Italiana: dalla Resistenza all'Assemblea Costituente (1946-1948). - La Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani del 1948. - La Carta dei diritti. L'Unione Europea. La Costituzione europea. E-twinning. 	Italiano Storia Religione/Disciplina alternativa Inglese

SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	<u>Agenda 2030. Educazione alla partecipazione alla vita pubblica coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario e internazionale.</u> - Obiettivo 5. Contrasto alle disuguaglianze e promozione della parità di genere in ambito sportivo.	Scienze motorie e sportive
AREA DI INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (ARTICOLAZIONE INFORMATICA)		
CITTADINANZA DIGITALE	<u>Educazione all'utilizzo degli strumenti digitali in ambito lavorativo.</u> - Collegamento al PCTO; eventuali percorsi di educazione imprenditoriale (ad es. collaborazione con piattaforme accreditate e realizzazione di attività per lo sviluppo delle competenze imprenditoriali nell'area di indirizzo). - Lo spazio digitale. Il digital divide: accesso al mondo dell'informazione e discriminazione sociale. - Creazione e gestione consapevole degli 'spazi digitali scolastici' o canali dedicati destinati alla condivisione dei percorsi trasversali attivati e alla socializzazione dei risultati e conseguiti: blog, sito web, Instagram, pagina Facebook, canale Youtube	TPSIT GPOI

6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO - anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ASL)			
PERIODO	ATTIVITA' DI FORMAZIONE a sostegno delle attività in azienda ORE	TIROCINIO IN AZIENDA ORE	ATTIVITÀ SVOLTA
a.s. 2020/2021 III ANNO	30	---	<ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza generale nei luoghi di lavoro – Corso base • Sicurezza specifica nei luoghi di lavoro • Internet of Things: rischi e opportunità
a.s. 2021/2022 IV ANNO	90	---	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazioni java con interfaccia GUI
a.s. 2022/2023 V ANNO	30	---	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto di un sistema hardware e software per l'erogazione di servizi a distanza

Ai sensi del Decreto legislativo n.81/2008 gli allievi, all'inizio delle attività di PCTO (ex ASL), sono stati adeguatamente formati sulle tematiche di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro con un corso di formazione generale della durata di quattro ore ed un corso di formazione specifica della durata di otto ore.

Il percorso di PCTO ha riguardato lo sviluppo software per la realizzazione di apparati di comunicazione a distanza (III anno), la programmazione di sistemi robotici e applicazioni java (IV anno) e la progettazione e realizzazione di applicativi informatici in diverse tecnologie (Web based, client-server) e in diversi linguaggi di programmazione (V anno).

Gli obiettivi fondamentali possono così sintetizzarsi:

- Conoscenza dell'ambiente di lavoro e delle sue regole, con conseguente acquisizione di comportamenti idonei all'ambiente stesso
- Sviluppo di capacità di adattamento e di apprendimento autonomo in situazioni nuove
- Applicazione delle conoscenze e delle competenze acquisite nell'ambito del percorso scolastico
- Acquisizione delle metodologie riguardanti la didattica laboratoriale, l'apprendimento sul lavoro (learning by doing, problem solving).

Gli studenti non hanno svolto l'attività di PCTO in azienda a causa dell'emergenza sanitaria COVID19

7 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023)

PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA PREVISTI PER L'A.S. 2020/2021.

PROGETTI TRASVERSALI

SPORT INSIEME
SPORT E BENESSERE
EDUCAZIONE ALL'AFFETTIVITÀ E ALLA SESSUALITÀ
PREVENZIONE DEI COMPORTI A RISCHIO (tabagismo, alcool, dipendenza da Internet, bullismo in rete, cyberbullismo, malattie sessualmente trasmissibili)

PROGETTI DISCIPLINARI

MAT_1
CORSO DI PREPARAZIONE AL PET
CORSO DI PREPARAZIONE AL FIRST
CORSO DI PREPARAZIONE ALLE OLIMPIADI DI INFORMATICA (in svolgimento)
Progetto Digitaliani - Laboratori Internet delle Cose (IoT) per le Cisco Academy

Programma Operativo Nazionale 2014-2020

MODULO	MATEMATICA: Matematwitter
TITOLO	SOCIAL....MENTE COMPETENTE Progetto. 10.2.2A FSEPON – PU – 2019 – 303
MODULO	LINGUA INGLESE: Click on - Modulo 2
TITOLO	SOCIAL....MENTE COMPETENTE- Progetto. 10.2.2A FSEPON – PU – 2019 –303

PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA PREVISTI PER L'A.S. 2021/2022.

PROGETTI TRASVERSALI

SPORT E BENESSERE
PREVENZIONE DEI COMPORTI A RISCHIO (TABAGISMO, ALCOOL, DIPENDENZA DA INTERNET, BULLISMO IN RETE, CYBERBULLISMO, MALATTIE SESSUALMENTE TRASMISSIBILI)
EDUCAZIONE ALL'AFFETTIVITÀ E ALLA SESSUALITÀ
CORSO DI PRIMO SOCCORSO
ISTRUZIONE DOMICILIARE

PROGETTI DISCIPLINARI

“RIPONIAMO LE BASI ...PER PROGETTARE IL FUTURO” PROGETTO 10.2.2A-FSEPON-PU-2021-187
CORSO DI PREPARAZIONE AL PET
MAT_1
PIANO SCUOLA ESTATE 2021
PROGETTO “ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA”
UNIVERSITÀ: PREPARIAMOCI AI TEST
PROGETTO DIGITALIANI - LABORATORI INTERNET DELLE COSE (IOT) PER LE CISCO ACADEMY
CORSO DI PREPARAZIONE ALLE OLIMPIADI DI INFORMATICA

Programma Operativo Nazionale 2014-2020

MODULO	Competenza imprenditoriale
TITOLO	Imprenditorialità e "cultura di impresa"
MODULO	Competenza digitale
TITOLO	FABLAB: robotica, 3 D e realtà virtuale.
MODULO	Competenza digitale
TITOLO	Le Visual Application – Strumenti per lo sviluppo di applicazioni GUI

PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA PREVISTI PER L'A.S. 2022/2023.

PROGETTI TRASVERSALI

SPORT E BENESSERE
GRUPPO SPORTIVO
PROGETTO "TORNEI DI INTERCLASSE"
PREVENZIONE DEI COMPORTI A RISCHIO (TABAGISMO, ALCOOL, DIPENDENZA DA INTERNET, BULLISMO IN RETE, CYBERBULLISMO, MALATTIE SESSUALMENTE TRASMISSIBILI)
EDUCAZIONE ALL'AFFETTIVITÀ E ALLA SESSUALITÀ
INCONTRI DI FORMAZIONE PRIMO SOCCORSO
PROGETTO "MORO VIVE"
ISTRUZIONE DOMICILIARE

PROGETTI DISCIPLINARI

MAT_0
CORSO DI PREPARAZIONE AL PET
CORSO DI PREPARAZIONE AL FIRST
MAT_1
UNIVERSITÀ: PREPARIAMOCI AI TEST
PROGETTO DI FORMAZIONE GIURIDICO ECONOMICA FINALIZZATO ALL'AUTOIMPRENDITORIALITÀ E START UP DI IMPRESA
PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE CCNA ROUTING AND SWITCHING: INTRODUCTION TO NETWORKS
GARA NAZIONALE DI ROBOTICA
PROGETTO "MEUCCI RIAPRE AL FUTURO"10.2.2A-FDRPOC-PU-2022-177

Programma Operativo Complementare (POC)

MODULO	Competenze digitali
TITOLO	IoT Lab
MODULO	Competenze digitali
TITOLO	Tecnologie per lo sviluppo di applicazioni web e mobile

8 ALLEGATO n. 1 “contenuti disciplinari singole materie - articolazione “unità di apprendimento” in conoscenze, abilità e competenze” (esplicitare sussidi didattici utilizzati (testi, manuali, dispense.....))

8.1 RELIGIONE

CONTENUTI DISCIPLINARI

UNITA' DIDATICHE	CONTENUTI
<p style="text-align: center;">UDA 1.</p> <p style="text-align: center;">Perché l'ora di Religione a scuola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporre delle conoscenze e provocare delle riflessioni. • L'obiettivo: “<i>saperne di più</i>” per essere cittadini consapevoli, persone responsabili e inserite, da protagoniste nella vita del nostro tempo. • Attraverso lo studio e l'approfondimento delle tematiche religiose, si vuole realizzare un importante cammino di maturazione della persona. • Prendere in esame informazioni sulla Religione Cattolica, sul fenomeno religioso, sulla tradizione ebraica-cristiana, sullo sviluppo del cristianesimo nella storia, sui modi di vivere e di pensare orientati dalla fede in Gesù Cristo. Facendo attenzione al dialogo, alla ricerca, al confronto.
<p style="text-align: center;">UDA 2.</p> <p style="text-align: center;">Un concordato per la Religione Cattolica</p> <p style="text-align: center;">UDA 3.</p> <p style="text-align: center;">L'insegnamento della religione e i metodi specifici della scuola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'insegnamento della Religione cattolica è previsto da apposite leggi che risalgono a patti concordatari tra lo Stato Italiano e la Santa Sede. ➤ 20 Settembre 1870 Breccia di Porta Pia. ➤ 11 Febbraio 1929: Patti Lateranensi ➤ 18 Febbraio 1984: Nuovo Concordato • La ricerca • Il confronto • L'uso delle fonti • L'approfondimento critico. • Per offrire conoscenze e abilità, sulla religione cattolica, sui temi religiosi in generale, che diventano competenze.
<p style="text-align: center;">UDA 4.</p> <p style="text-align: center;">L'uomo, un essere in ricerca</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'uomo tra sopravvivenza e dominio. L'uomo è “<i>più forte</i>” rispetto a tutte le forze della natura perché si ingegna nel trovare mille rimedi di fronte al male. L'uomo non solo sopravvive ma domina la natura che lo circonda. • La paura e la curiosità stimoli decisivi al progresso dell'uomo e allo sviluppo dell'intelligenza. • Definizione di “<i>Intelligenza</i>” • Definizione di “<i>Autostima</i>” • L'essere in cambiamento: la fase di minorità e la fase di maturità. Le età dell'uomo, le diversificazioni e le loro caratteristiche. • L'età dell'adolescenza e le sue caratteristiche.
	<ul style="list-style-type: none"> • L'uomo si trova in “<i>relazione</i>” con la Madre, con le altre persone, con le cose, perché attraverso la relazione scopre se stesso. • Il mondo di cui l'uomo fa parte è ricco di “<i>contraddizioni</i>”; la vita afferma se stessa attraverso la morte.

<p align="center">UDA 10.</p> <p align="center">Le contestazioni nel XIX secolo</p> <p align="center">IL POSITIVISMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IL POSITIVISMO • Il filosofo e sociologo francese AUGUSTE COMTE (1798-1857) e i tre stadi della storia dell'umanità: <ul style="list-style-type: none"> • lo stadio MITICO-RELIGIOSO o TEOLOGICO • lo stadio METAFISICO-FILOSOFICO • lo stadio POSITIVO-SCIENTIFICO. • Il naturalista inglese CHARLES DARWIN (1809-1882) il libro "<i>L'origine delle specie</i>" e la teoria dell'EVOLUZIONE.
<p align="center">UDA 11.</p> <p align="center">La religione strumento di sottomissione?</p> <p align="center">La religione contro la libertà dell'Individuo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il filosofo tedesco KARL MARX (1818-1883) e il "<i>Manifesto del Partito Comunista</i>" e l'opera: "<i>Il Capitale</i>". • Il filosofo tedesco FRIEDRICH NIETZSCHE (1844-1900) e il libro "<i>Così parlò Zarathustra</i>" • Il padre della psicanalisi SIGMUND FREUD (1856-1939)

OBIETTIVI DISCIPLINARI

In tutte le unità di apprendimento, le competenze, le conoscenze, e le abilità sono state le seguenti:

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita. • Cogliere l'incidenza del messaggio cristiano, in un contesto multiculturale, aperto alla giustizia e alla solidarietà 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione. • Il Concilio Ecumenico Vaticano II e la vita della Chiesa Cattolica nel mondo contemporaneo. • Il Magistero della Chiesa su aspetti specifici della realtà sociale, economica, etica e tecnologica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole in modo costruttivo con quelle di altre religioni e visioni di pensiero. • Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine, in un confronto aperto con gli altri. • Riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.

Testo: Nuovo incontro all'Altro

[Sergio Bocchini, *Testo per l'insegnamento della Religione Cattolica nella scuola secondaria di 2° grado. Volume Unico. EDBScuola-Edizione Dehoniane Bologna*]

Agli alunni, inoltre, sono stati forniti appunti, in parte redatti dall'insegnante, e condivisi nell'apposita sezione "File" del "Team Religione" della classe, disponibile sulla piattaforma Microsoft Team d'Istituto.

Nella medesima sezione, sono stati condivisi "link", "slide" e "video" sui vari argomenti trattati, mentre nella sezione, "Attività" sono stati inoltre caricati alcuni test di verifica con tipologia varia.

Attività didattiche in termini di competenze, abilità, conoscenze:

Competenze	CONTENUTI	Conoscenze e abilità
UDA 1 - Derivate e loro applicazioni		
<p>Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</p> <p>Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica, per individuare strategie appropriate nella soluzione di problemi di diversa natura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rapporto incrementale e concetto di derivata - Significato geometrico e retta tangente - Derivabilità e continuità di una funzione - Derivata delle funzioni elementari - Regole di derivazione - Derivazione delle funzioni composte - <i>Derivazione delle funzioni inverse</i> - Derivate del secondo ordine - La regola di De L'Hôpital e sue applicazioni, le altre forme di indeterminazione nel calcolo di limiti - <i>Esercitazioni sul calcolo di limiti tramite regola di De L'Hopital</i> - Applicazione delle derivate allo studio di funzione - Monotonia di una funzione - Massimi e minimi relativi di una funzione, definizione e criteri sufficienti - <i>Esercitazioni sullo studio della monotonia di una funzione e sulla ricerca dei massimi e dei minimi relativi</i> - Massimi e minimi assoluti - Concavità e punti di flesso di una funzione - <i>Esercitazioni sullo studio della concavità/convessità di una funzione e sulla ricerca dei punti di flesso</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire la nozione intuitiva di derivata. - Assimilare il concetto di derivata di una funzione nella sua formulazione rigorosa. - Conoscere le derivate delle funzioni elementari. - Conoscere la correlazione tra continuità e derivabilità. - Saper calcolare una derivata. - Calcolare la retta tangente ad un grafico. - Saper applicare la regola di De L'Hôpital. - Determinare i punti stazionari di una funzione. - Determinare la monotonia e la concavità di una funzione. - Tracciare il grafico dei principali tipi di funzioni matematiche.

UDA 2 – Primitive, Integrali indefiniti e Integrali Definiti		
<p>Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</p> <p>Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica, per individuare strategie appropriate nella soluzione di problemi di diversa natura.</p>	<p>GLI INTEGRALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concetto di primitiva e di integrale indefinito di una funzione - Significato geometrico dell'integrale indefinito di una funzione - Primitive di tutte le funzioni elementari - Integrazione per decomposizione - <i>Esercitazioni sul calcolo di semplici integrali indefiniti</i> - <i>Cenni alle tecniche di integrazione per sostituzione e per parti</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il concetto di primitiva - Individuare il metodo più adatto per la soluzione di un integrale indefinito. - Risolvere semplici integrali indefiniti mediante l'uso delle varie tecniche di integrazione. - Conoscere i concetti di integrale definito, valor medio di una funzione e funzione integrale. - Aver chiaro il collegamento fra integrale definito ed indefinito

Si prevede che entro la fine dell'anno scolastico sarà svolta la seguente attività didattica (UDA 2, II parte)

	<ul style="list-style-type: none"> - Integrazione delle funzioni razionali fratte (cenni al caso di radici complesse semplici) - Il problema del calcolo delle aree, l'area del trapezoide - Definizione di integrale definito - <i>Teorema della media e valor medio di una funzione</i> - Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato) - <i>Esercitazioni sul calcolo di integrali definiti</i> - <i>Semplici applicazioni dell'integrale definito al calcolo di aree e al calcolo di volumi di solidi di rotazione</i> - Condizioni di integrabilità per una funzione: gli integrali impropri - <i>Esercitazioni sul calcolo di semplici integrali impropri</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare misure di aree e di volumi di solidi di rotazione - Riconoscere un integrale improprio ed il suo significato geometrico - Calcolare integrali definiti propri ed impropri di semplici funzioni
--	--	--

8.4 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Attività didattiche in termini di competenze, abilità, conoscenze:

UDA n. 1: titolo: Esercitazione generale sulle diverse capacità condizionali.		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper comprendere e valutare tutto il lavoro necessario per acquisire capacità specifiche di riferimento.	Acquistare consapevolezza ed importanza degli argomenti trattati, oltre che presa di coscienza del proprio livello.	Una approfondita e specifica conoscenza delle problematiche specifiche e dell'importanza delle capacità condizionali.

UDA n. 2: titolo: Allenamento e Capacità condizionali		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper effettuare le varie esercitazioni relative le capacità condizionali avvalendosi dei principi generali che le caratterizzano.	Discrete abilità maturate nel corso degli anni (poche esercitazioni pratiche nell'ultimo biennio)	Conoscere nelle linee generali le problematiche dell'allenamento e delle capacità condizionali

UDA n. 3 : titolo: Allenamento e Capacità coordinative		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper effettuare le varie esercitazioni relative le capacità coordinative avvalendosi dei principi generali che le caratterizzano.	Discrete abilità maturate nel corso degli anni (poche esercitazioni pratiche nell'ultimo biennio)	Conoscere nelle linee generali le problematiche dell'allenamento e delle capacità coordinative

UDA n. 4 titolo: Il doping (Sostanze proibite e metodi proibiti)

Competenze	Abilità	Conoscenze
Motivi per i quali sono proibite determinate sostanze e metodi. Tutti gli effetti negativi che possono avere sull'organismo.	Consapevolezza della possibilità di raggiungimento di determinati obiettivi senza necessariamente avvalersi di sostanze e metodi proibiti.	Sapere dei metodi proibiti, della lista delle sostanze proibite, perché e ogni quanto viene aggiornata.

UDA n. 5 titolo: Tecnica delle diverse specialità dell'atletica leggera.

Competenze	Abilità	Conoscenza
Sapere quali sono le diverse fasi che caratterizzano ogni specialità.	Riuscire ad abbozzare la tecnica delle specialità di atletica leggera trattate.	Conoscere nei particolari la tecnica nelle varie fasi delle specialità trattate.

UDA n. 6 titolo: Parità di genere: obiettivo 5 di agenda 2030 (Educazione Civica).

Competenze	Abilità	Conoscenza
Avere piena consapevolezza del significato parità di genere.	Autodeterminazione, maggiore forza ed autostima	Conoscere le problematiche generali riguardanti la parità di genere.

Materiali di studio

Files degli argomenti trattati, ricerche digitali, video lezioni.

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: video lezioni e mappe concettuali

8.5 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Dante Alighieri: Divina Commedia	
Contenuti	<i>Paradiso</i> (da completare) Canti I, III, VI, XI, XXXIII (in sintesi)

L'età postunitaria. Naturalismo e Verismo. Verga	
Contenuti	<p>Il contesto: società e cultura. La Scapigliatura. Il Naturalismo francese e il Verismo italiano.</p> <p>Giovanni Verga La vita. I romanzi preveristi. La svolta verista. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideologia verghiana. Il ciclo dei vinti. L'incontro con l'opera: <i>I Malavoglia</i>. <i>Mastro don Gesualdo</i>.</p> <p>Letture e analisi dei seguenti testi: "Rosso Malpelo" da "Vita dei Campi"; "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" (incipit) da "I Malavoglia"; "La roba" da "Novelle rusticane"; "La morte di Mastro-don Gesualdo" da "Mastro don Gesualdo".</p>

Il Decadentismo. La poesia e la narrativa: Pascoli e d'Annunzio	
Contenuti	<p>Il Decadentismo Il contesto: società e cultura Baudelaire e i poeti simbolisti. Il romanzo decadente</p> <p>Gabriele D'Annunzio La vita. L'estetismo e la sua crisi. I romanzi del superuomo Le opere drammatiche. Le Laudi. Incontro con l'opera: <i>Alcyone</i> Il periodo "notturno" Letture e analisi dei seguenti testi: "Un ritratto allo specchio: Andrea ed Elena Muti" da "Il piacere"; "La pioggia nel pineto" da "Alcyone".</p> <p>Giovanni Pascoli La vita. La visione del mondo. La poetica. L'ideologia politica. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Le raccolte poetiche Incontro con l'opera: <i>Myricae</i> <i>I Poemetti</i> <i>I Canti di Castelvecchio</i> Letture e analisi dei seguenti testi: "X Agosto" da "Myricae"; "Lavandare" da "Myricae";</p>

	<p>"Il lampo" da "Myricae"; "L'assiuolo" da "Myricae"; "La mia sera" da "Canti di Castelvecchio".</p>
--	---

Il primo Novecento. Le Avanguardie. Svevo e Pirandello	
Contenuti	<p>Il primo Novecento Il contesto: società e cultura. La stagione delle Avanguardie. I futuristi. Filippo Tommaso Marinetti Lettura e analisi del seguente testo: <i>"Manifesto del Futurismo"</i>.</p> <p>La lirica del primo Novecento In Italia. I crepuscolari (cenni) Lettura e analisi dei seguenti testi: <i>"La Signorina Felicita ovvero la Felicità"</i> di Gozzano</p> <p>Italo Svevo La vita. La cultura di Svevo. Incontro con l'opera: <i>La coscienza di Zeno</i> Lettura e analisi dei seguenti testi: <i>"Il fumo"</i> da "La coscienza di Zeno"; <i>"La morte del padre"</i> da "La coscienza di Zeno"; <i>"La salute 'malata' di Augusta"</i> da "La coscienza di Zeno";</p> <p>Luigi Pirandello (da completare) La vita. La visione del mondo. La poetica. Le poesie e le novelle. I romanzi. Gli esordi teatrali e il periodo "grottesco". Il "teatro nel teatro". L'ultima produzione teatrale. L'ultimo Pirandello narratore Lettura e analisi di testi: <i>"Il treno ha fischiato"</i> da "Novelle per un anno"; <i>"La costruzione di una nuova identità e la sua crisi"</i> da "Il fu Mattia Pascal".</p>

Tra le due guerre. Ungaretti	
Contenuti	<p>Tra le due guerre. Il contesto: società e cultura</p> <p>Giuseppe Ungaretti: la vita Incontro con l'opera: <i>L'Allegria</i> <i>Il Sentimento del tempo</i> Lettura e analisi dei seguenti testi: <i>"Veglia"</i> da "L'allegria"; <i>"Fratelli"</i> da "L'allegria"; <i>"Sono una creatura"</i> da "L'allegria"; <i>"Soldati"</i> da "L'allegria"; <i>"Allegria di naufragi"</i> da "L'allegria"; <i>"Mattina"</i> da "L'allegria".</p>

	<p><i>SI PREVEDE ENTRO LA FINE DELL'A.S. DI POTER SVOLGERE la seguente uda:</i></p> <p>Salvatore Quasimodo: la vita Lettura e analisi di testi</p>
--	--

ATTIVITÀ DI PCTO			
Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti
Redigere testi per la comunicazione professionale.	<p>Tecniche della comunicazione.</p> <p>Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici.</p> <p>Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione.</p>	<p>Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</p> <p>Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali.</p> <p>Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.</p> <p>Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.</p>	La relazione finale del PCTO.

<p>EDUCAZIONE CIVICA Valida come UDA interdisciplinare PER LE COMPETENZE, LE ABILITÀ E LE CONOSCENZE SI FA RIFERIMENTO AL PROGETTO DI ISTITUTO Nucleo tematico Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.</p>	
TEMATICHE AFFRONTATE	Ore
<p>Educazione al senso civico attraverso la conoscenza delle fonti del diritto nazionale, comunitario e internazionale e del contesto storico, sociale e culturale in cui sono nate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Carta dei Diritti dell'U.E.: lettura di articoli scelti. 	4

8.6 STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

TESTO DI RIFERIMENTO

A. Brancati - T. Pagliarani, *LA STORIA IN CAMPO, L'età contemporanea*, vol. 3, Firenze, La Nuova Italia.

Per l'attività didattica la classe si è avvalsa anche di schede di sintesi, mappe, materiali multimediali forniti dalla docente.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE	
Contenuti	L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento (per il ripasso) Il volto del nuovo secolo Lo scenario mondiale L'età giolittiana La prima guerra mondiale

UNITÀ DI APPRENDIMENTO I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE	
Contenuti	Dopo la guerra: sviluppo e crisi La Russia dalla Rivoluzione alla dittatura L'Italia dal dopoguerra al fascismo La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich L'Europa e il mondo tra fascismo e democrazia La seconda guerra mondiale (da completare)

UNITÀ DI APPRENDIMENTO IL MONDO BIPOLARE	
Contenuti	USA-URSS: dalla guerra fredda al tramonto del bipolarismo (sintesi) (da completare) L'Italia repubblicana (sintesi) (da completare)

EDUCAZIONE CIVICA

Nucleo tematico	Contenuti
LA COSTITUZIONE: radici, evoluzione ed attualità della nostra Costituzione	- La genesi della Costituzione Italiana: dalla Resistenza all'Assemblea Costituente (1946-1948). - I Padri Costituenti.

8.7 LINGUA INGLESE

Contenuti Disciplinari

- U. D. A . 1 Units 11-12 del testo Venture B1+

FOCUS ON LANGUAGE

Strutture grammaticali

Le question tags

should have, ought to have

make + complemento oggetto + aggettivo/verbo

Il periodo ipotetico di primo, secondo e terzo tipo

wish con il Past perfect

Aree lessicali

Letteratura- Sentimenti e stati d'animo- Reati e punizioni -Problemi sociali

Civiltà e cultura

Progetti in Canada e in America per il reinserimento sociale di adolescenti

- U. D. A. 2 DATABASE

-What is a DBMS?

-Why a DBMS

- When not to use a DBMS

- Data models

- U.D.A. 4 NETWORKING

- Linking computers: How a network functions

- Types of area networks

- Network topologies explained

- Peer-to-peer networks

- VLANs

- Wireless networking

- Bluetooth technology

- Network standards and protocols

- Internet's protocols

- The fundamentals of an Ethernet LAN

- U.D.A. 5 THE INTERNET
 - How the Internet developed
 - What's the Internet?
 - Connecting to the Internet
 - From Web 1.0 to Web 4.0
 - Web addresses
 - Introducing e-commerce
 - E- mail
 - Bitcoin: the world's leading cryptocurrency
 - Encryption

UDA EDUCAZIONE CIVICA H:6		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • The European Union • The European constitution • The Charter of fundamental rights. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il linguaggio specifico del dettato costituzionale • Conoscere nelle linee generali la normativa europea e le convenzioni internazionali • Conoscere la storia della UE e avere consapevolezza dei valori di legalità e solidarietà a cui si ispira 	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitare la cittadinanza attiva e democratica nella vita della scuola e della comunità • Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni quotidiane • Sviluppare capacità di negoziazione in vista di un bene comune.

Testi:

Lingua e cultura: -VENTURE B1+ Autori: Bartram-Walton ed. Oxford

- Venture into First B2 Autori: M.Duckworth- K. Gude –J.Quintana ed. Oxford

Microlingua: : ENGLISH for NEW TECHNOLOGY A. K.O'Malley ed. Pearson

Materiale didattico fornito dalla docente.

8.8 INFORMATICA

UNITA' DIDATTICHE DI APPRENDIMENTO SVILUPPATE

UDA / Tempi	Competenze specifiche	Abilità	Conoscenze/Contenuti
<p>UDA 1</p> <p>La produzione del software</p> <p>Macrocompetenze: C1,C2, C3, C4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possedere una visione di insieme dell'attività di sviluppo del software - Rilevare le problematiche dello sviluppo di un progetto software - Scegliere le metodologie e gli strumenti software più idonei per la soluzione di un problema e seguire autonomamente l'evoluzione delle tecnologie informatiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare, in modo astratto, fatti e situazioni reali utilizzando idonee strutture dati 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema informativo e sistema informatico di un'azienda - Fasi tipiche della progettazione di un Sistema Informativo - Archivi di dati: principali caratteristiche e tipi di organizzazione - Database <i>moderni</i>: generalità e caratteristiche
<p>UDA 2 (Laboratorio)</p> <p>Pagine web</p> <p>Macrocompetenze: C1,C2,C4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e sapere utilizzare linguaggi ad alto livello ed applicativi • Sviluppare applicazioni informatiche orientate al web • Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza • Conoscere e comprendere, nelle loro linee generali, le differenti architetture, strumenti software e linguaggi per l'accesso ai database 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper strutturare una pagina web secondo standard moderni - Utilizzare i linguaggi HTML/CSS e javascript - Creare semplici pagine web contenenti elementi dinamici 	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura e layout di un documento html con fogli di stile (CSS) - Design - I moduli (form) - Utilizzo di variabili e scrittura di funzioni
<p>UDA 3</p> <p>Analisi e rappresentazione concettuale di un problema</p> <p>Macrocompetenze: C1,C2, C5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare, in modo astratto, fatti e situazioni reali utilizzando idonee strutture dati e tecniche 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare situazioni reali o processi aziendali attraverso modelli - Creare un modello dei dati - Determinare le entità, gli attributi, le associazioni, le 	<ul style="list-style-type: none"> - Raccolta e analisi dei requisiti - Analisi dei dati - Livello concettuale: modello E/R. - Costrutti dello schema E/R - Associazioni - Esempi di modellazione concettuale E/R

		<ul style="list-style-type: none"> - cardinalità - Modellare la realtà definendo uno schema E/R 	<ul style="list-style-type: none"> - Ristrutturazione dello schema E/R
<p>UDA 3 (Laboratorio) Strumenti sw per la modellazione di un problema Macrocompetenze: C4, C5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare, in modo astratto, fatti e situazioni reali utilizzando idonee strutture dati 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione tramite software di uno schema concettuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Funzionamento e uso di uno strumento software per la rappresentazione di un modello concettuale
<p>UDA 4 Modello logico relazionale Macrocompetenze: C1, C4, C5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e saper applicare le tecniche di traduzione logica relazionale - Produzione di schemi logici (relazionali) 	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare le regole per derivare il modello logico relazionale dal modello E/R - Applicare le regole per l'integrità referenziale - Utilizzare gli operatori relazionali di selezione, proiezione, giunzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Il modello logico relazionale - Definizione e proprietà di una relazione; grado e cardinalità - Regole di derivazione dello schema logico relazionale - Chiave primaria e chiave esterna - Regole di integrità - Operazioni Relazionali: query
<p>UDA 5 Linguaggio SQL Macrocompetenze: C1,C2, C3, C4</p>	<p>1 Conoscere e sapere utilizzare linguaggi ad alto livello ed applicativi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i concetti essenziali di SQL - Utilizzare i comandi e le funzioni del linguaggio SQL - Formulare interrogazioni mediante operatori relazionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Il linguaggio SQL • Comandi per la creazione e modifica della base di dati (DDL- DML) • Operazioni Relazionali in codice SQL: istruzione <i>select</i> • Operatore <i>between</i> • Predicati <i>distinct, is null, in</i> • Interrogazioni su più tabelle (<i>join</i>) • Funzioni di aggregazione • Raggruppamenti: clausola <i>group by</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • Clausole having ed order by • Subquery
<p>UDA 6 DBMS MySQL</p> <p>(Attività di laboratorio)</p> <p>Macrocompetenze: C1, C2, C3, C4, C5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e saper utilizzare uno dei prodotti più diffusi per la gestione dei database in rete 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il software per realizzare, aggiornare ed interrogare un database • Saper utilizzare un DBMS di tipo server DB (MySQL) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comandi SQL per creare, gestire ed interrogare un database tramite interfaccia "a riga di comando" e tramite interfaccia grafica (<i>phpMyAdmin</i>)
<p>UDA 7 Database nel Web</p> <p>Macrocompetenze: C1, C2, C3, C4, C5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza • Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati • Conoscere e comprendere, nelle loro linee generali, le differenti architetture, strumenti software e linguaggi per l'accesso ai database • Creare semplici pagine web contenenti script PHP per interagire con un DB 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare un database per rendere disponibili i dati agli utenti di una rete • Costruire semplici pagine web per l'interazione con un database • Utilizzare software per eseguire manipolazioni e interrogazioni su database nel web 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmazione lato server: il linguaggio PHP • Connessione al database tramite script PHP • Operazioni di manipolazione sul database in rete • Interrogazioni al database in rete • Interazione con il database tramite form html e script php

La presente programmazione inoltre, va integrata con le attività previste dal progetto "Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" (PCTO), definito nell'ambito del Consiglio di Classe.

TESTI, MANUALI IN USO, MATERIALI DIDATTICI

Libro di Testo: Lorenzi – Cavalli: *INFORMATICA per Istituti Tecnici Tecnologici (indirizzo informatica e telecomunicazioni)*, tomo C– Ed. ATLAS

Dettaglio unità d'apprendimento svolte e in svolgimento

UDA 1 "Richiami e approfondimenti sulle reti di calcolatori"	
Tempi	Settembre - Ottobre
RISULTATI DI APPRENDIMENTO : (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
	<u>Risultati di apprendimento che l'UDA concorre a formare</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; ▪ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; ▪ scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
DISCIPLINE CONCORRENTI	Informatica, TPSI, Inglese
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere le diverse classi di indirizzi IPv4; ○ Conoscere le modalità di configurazione di switch e router; ○ Conoscere le diverse modalità di configurazione NAT (1-to-1, Many-to-1); ○ Conoscere le diverse modalità di routing.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper configurare scenari di rete con dispositivi di livello due e tre; ▪ Saper configurare i meccanismi di NAT; ▪ Saper implementare meccanismi di routing.
COMPETENZE Specifiche	Saper progettare, creare, configurare e gestire scenari di rete in Packet tracer
LABORATORIO	Packet Tracer: Configurazione di reti LAN con interazione su rete pubblica.

UDA 2 "Le VLAN"	
Tempi	Ottobre - Dicembre
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
	<u>Risultati di apprendimento che l'UDA concorre a formare</u> - intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; - scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominio di broadcast ▪ Caratteristiche delle VLAN ▪ I vantaggi delle VLAN ▪ I diversi tipi di VLAN ▪ Porte access e porte trunk ▪ Creazione e configurazione di VLAN su uno o più switch ▪ Comunicazione tra VLAN diverse ▪ Creazione e configurazione di VLAN con utilizzo di un router on-a-stick
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i vantaggi delle VLAN - Distinguere le porte access e trunk - Saper creare e configurare un VLAN su uno o più switch - Saper configurare le VLAN per gestire la comunicazione tra le stesse.
COMPETENZE Specifiche	Saper progettare, creare, configurare e gestire le vlan
LABORATORIO	Packet Tracer: Configurazione di VLAN e gestione della comunicazione intra e inter-VLAN.

UDA 3 "La sicurezza nelle reti: Tecniche crittografiche per la protezione dei dati"	
Tempi	Novembre - Dicembre
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le diverse tecniche di crittografia e il funzionamento delle firma digitale. ▪ Utilizzare diversi software per la generazione di chiavi utilizzate nella crittografia asimmetrica: chiavi private e chiavi pubbliche e per la generazione di certificati digitali.
	<u>Risultati di apprendimento che l'UDA concorre a formare</u>

	<ul style="list-style-type: none"> - intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; - scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; - 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.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementi di base della crittografia; ▪ Crittografia simmetrica; ▪ Crittografia asimmetrica; ▪ Confronto tra crittografia simmetrica e crittografia asimmetrica; ▪ La Funzione HASH; ▪ La firma digitale; ▪ Proprietà della firma digitale: autenticazione e non ripudio, riservatezza e integrità; ▪ Le Certification Authority.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e saper utilizzare le tecniche di crittografia ▪ Conoscere e saper utilizzare la firma digitale ▪ Saper confrontare i diversi algoritmi utilizzati nella crittografia simmetrica ▪ Saper confrontare i diversi algoritmi utilizzati nella crittografia asimmetrica ▪ Sapere a cosa serve come funziona la funzione HASH
COMPETENZE Specifiche	Gestione della Sicurezza Informatica
LABORATORIO	Applicazione delle tecniche di crittografia e della firma digitale.

UDA 4 "La sicurezza delle reti aziendali"	
Tempi	<i>Marzo - Aprile</i>
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Saper rendere sicure le reti adottando opportune policies
	<u>Risultati di apprendimento che l'UDA concorre a formare</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le tipologie di firewall: packet filter firewall, stateful firewall, application firewall ▪ Le specifiche dei firewall ▪ Proxy Server ▪ Le VPN ▪ Le ACL: caratteristiche ▪ Architetture a strati e DMZ
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificare le specifiche dei firewall; ▪ Saper distinguere le diverse tipologie di firewall; ▪ Saper configurare ed attivare i servi di filtering attraverso la tecnica delle Access Control List ▪ Identificare le specifiche di una VPN ▪ Identificare le specifiche di una DMZ
COMPETENZE Specifiche	- Gestire la Sicurezza Informatica
LABORATORIO	Configurazione ed attivazione dei servizi di filtering attraverso la tecnica delle ACL standard con l'utilizzo del software Packet Tracer.

UDA 5 "La posta elettronica"	
Tempi	<i>Marzo</i>
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> - Conoscere il funzionamento della posta elettronica
	<u>Risultati di apprendimento che l'UDA concorre a formare</u> - intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Richiami sul servizio e-mail (i protocolli SMTP, MIME) - Principali tipi di minacce che si verificano con la posta elettronica - Protocolli HTTP e HTTPS - La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS - S/MIME - La posta elettronica certificata
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Identificare le specifiche dei protocollo SMTP e POP3, IMAP e S/MIME - Individuare le specifiche funzionali ed implementative del servizio e-mail
COMPETENZE Specifiche	- Gestire il servizio e-mail in sicurezza.
LABORATORIO	Applicazione delle tecniche di crittografia e della firma digitale.

UDA 6 "Le reti wireless"	
Tempi	Aprile - Giugno
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche delle reti wireless e il funzionamento degli apparati di rete - Conoscere i diversi protocolli utilizzati nelle reti wireless - Saper utilizzare le corrette policies per garantire la sicurezza sulle reti wireless
	<u>Risultati di apprendimento che l'UDA concorre a formare</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; - 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.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le tecnologie wireless ▪ Classificazione delle reti wireless ▪ Componenti e struttura di una WLAN ▪ Reti wireless ad hoc e a infrastruttura ▪ Il protocollo CSMA/CA ▪ Lo standard 802.11 ▪ Confronto tra i vari standard 802.11 ▪ Policies per la gestione della sicurezza nelle reti wireless ▪ I protocolli WEP WPA e WPA2 ▪ Il server Radius ▪ WLC
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare le specifiche trasmissive delle reti wireless ▪ Identificare le specifiche architetture di una rete wireless 802.11 ▪ Saper installare, configurare ed attivare una rete wireless ▪ Saper implementare le "best practices" per una rete wireless
COMPETENZE Specifiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper installare, configurare e gestire una rete wireless
LABORATORIO	Packet Tracer: implementazione di reti con apparati e dispositivi wireless.

UNITA' DIDATTICHE DI APPRENDIMENTO SVOLTE AD OGGI:

UDA 1: Servizi di rete per l'azienda e le PP.AA.	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO: (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
DISCIPLINE CONCORRENTI	Informatica, Sistemi, Inglese
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Modello ISO/OSI e TCP/IP - Internet e Web - I servizi delle reti Intranet ed Extranet - Le applicazioni aziendali nel Cloud computing - I Cloud: caratterizzazione e potenzialità - Il commercio elettronico - Servizi finanziari in rete - La crittografia per la sicurezza dei dati - Crittografia simmetrica - Crittografia asimmetrica - Firma digitale e certificati digitali - L'e-government - La PEC - Strumenti e tecnologie per l'Amministrazione digitale
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le potenzialità di una rete per i fabbisogni aziendali - Simulare l'acquisto di prodotti nel web - Cifrare e decifrare messaggi nella comunicazione in rete con tecniche diverse - Individuare servizi digitali per il cittadino - Individuare le modalità di utilizzo di una casella di posta elettronica certificata
COMPETENZE Specifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Saper progettare e implementare un protocollo di comunicazione sicuro implementando algoritmi di cifratura e decodifica - Comprendere le potenzialità delle reti per i fabbisogni aziendali e per i rapporti tra cittadino e Pubblica Amministrazione
LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di applicazioni java client/server - Utilizzo di portali di e-commerce e delle PP.AA.

UDA 2: Servizi di rete: architettura ed implementazione

RISULTATI DI APPRENDIMENTO: (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> - Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
--	---

DISCIPLINE CONCORRENTI	Informatica, Sistemi, Inglese
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Richiami di architetture di rete - Modello Client-Server, Peer to Peer - Architettura di un'applicazione client-server (le porte, i socket, gli stream) - Applicazioni multithread
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le specifiche dell'architettura di rete - Individuare le specifiche del modello di servizio client-server - Caratterizzare le porte, i socket, gli stream nelle applicazioni client-server - Saper implementare un'applicazione client-server - Applicare la tecnica del multithreading nelle applicazioni client-server - Saper applicare le tecniche di programmazione per lo sviluppo di servizi di rete
COMPETENZE Specifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Saper sviluppare un'applicazione client-server - Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> - Implementazione di applicazioni client-server in java tramite socket anche accedendo al db SQLite - Implementazione di applicazioni client-server in java tramite socket anche accedendo a dei file di testo - Implementazione di applicazioni client/server multicient in java

UDA 3: Progettazione ed implementazione di un protocollo di rete

RISULTATI DI APPRENDIMENTO: (macro-competenze)	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
DISCIPLINE CONCORRENTI	Informatica, Sistemi, Inglese
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo - Tecniche di progettazione ed implementazione di protocolli in java attraverso gli stream di oggetti
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le specifiche generali di un protocollo - Saper gestire in java uno stream di oggetti - Saper progettare e implementare in java un protocollo di comunicazione attraverso gli stream di oggetti
COMPETENZE Specifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Saper progettare e implementare un protocollo di comunicazione - Saper progettare e implementare applicazioni in Rete che scambiano oggetti
LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di applicazioni java con stream di oggetti

UDA 4: I servizi web fondamentali	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO : <i>(macro-competenze)</i>	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
DISCIPLINE CONCORRENTI	Informatica, Sistemi, Inglese
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Il protocollo http - Installazione, attivazione di un web-server ed integrazione nell'IDE Eclipse
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le specifiche del protocollo http - Saper installare, attivare e configurare un application server - Installare e configurare un ambiente per lo sviluppo di applicazioni Java EE
COMPETENZE Specifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Saper installare, attivare e configurare un web-server - Saper sviluppare un'applicazione web tramite JAVA EE
LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione, attivazione e configurazione di un web-server; - Integrazione ambiente di sviluppo Eclipse con Apache Tomcat

UDA 5: L'implementazione di servizi e applicazioni per il web	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO : <i>(macro-competenze)</i>	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
DISCIPLINE CONCORRENTI	Informatica, Sistemi, Inglese, Gestione Progetto ed organizzazione aziendale
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Progettazione di applicazioni web a 3 livelli - Tecnologie in Java per lo sviluppo di applicazioni web: servlet e JSP - Servlet: struttura e ciclo di vita - Invio di dati tramite GET o POST - JSP: scriptlet tag, expression tag e directive tag; oggetti predefiniti (out, request e session) - Deployment descriptor: web.xml - Uso della sessione in una web application - Interazioni tra componenti (pagine html, servlet, jsp) - I CMS (Content Management System): caratterizzazione e funzionalità - Installazione, attivazione, configurazione ed utilizzazione di un CMS - La personalizzazione di un portale web implementato attraverso un CMS (gestione Front-End e Back-End)

ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare l'ambiente di sviluppo e di test/collaudato per un'applicazione web - Saper realizzare il front-end dell'applicazione web - Saper progettare e implementare le funzionalità server-side dell'applicazione tramite le tecnologie Servlet e JSP - Saper gestire l'invio di dati in GET e in POST - Saper configurare e implementare la comunicazione dell'applicazione con un database - Saper curare il rilascio in produzione di una applicazione web (installazione e configurazione su web server Apache Tomcat) - Individuare le specifiche generali di un CMS - Saper installare un CMS - Saper attivare e configurare un CMS
COMPETENZE Specifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Saper progettare, sviluppare e rilasciare un'applicazione web-based attraverso le tecnologie java server-side (Java EE) - Saper realizzare un portale web implementato attraverso un CMS - Saper amministrare e gestire un portale web
LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> - Implementazione di applicazioni web con form, servlet e pagine JSP - Interazione tra browser e servlet o jsp in GET e POST - Applicazioni web che interagiscono con un database - Installazione e configurazione di applicazioni web su Apache Tomcat - Installazione, attivazione, configurazione ed uso di WordPress - Implementazione di un portale web con WordPress

UDA 6: Applicazioni orientate ai servizi: web services	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO : <i>(macro-competenze)</i>	<u>Risultati di apprendimento specifici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
DISCIPLINE CONCORRENTI	Informatica, Sistemi, Inglese, Gestione Progetto ed organizzazione aziendale
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborazione distribuita - Architetture SOA e Web-Service - XML - JSON - Cenni di SOAP - Servizi Web REST in Java
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le specifiche di un web-service - Saper gestire dati utilizzando formati come XML o JSON
COMPETENZE Specifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Saper implementare un web-service in java - Saper utilizzare un web service realizzato da terzi - Saper rappresentare dati in formati come XML o JSON

LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> - Esempi di web service di tipo REST - Esempi di XML - Esempi di JSON
--------------------	---

UDA "Educazione Civica"	
COMPETENZE	Acquisire una coscienza critica delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto ed esercitare consapevolmente i diritti della cittadinanza digitale
CONOSCENZE	Corso CISCO Introduction to Cybersecurity E-government Strumenti per l'amministrazione digitale PEC
ABILITA'	Ricerca opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali Acquisire la capacità di gestione responsabile delle informazioni reperibili in rete
DISCIPLINE CONCORRENTI	Tutte

I mezzi e gli strumenti utilizzati:

- libro di testo: A. Lorenzi – A. Colleoni, TPSIT vol. 5, ed. Atlas, ISBN: 9788826818638
- Pc, software, proiettore, laboratorio
- Lavagna Interattiva Multimediale (LIM)
- Manuali tecnici dei linguaggi di programmazione e dei software utilizzati
- Schemi, esercizi e documenti forniti dall'insegnante sia in forma cartacea che digitale
- Piattaforma MS Teams dedicata alla classe per la diffusione/condivisione di materiale didattico e l'attribuzione di compiti

UNITA' DIDATTICHE DI APPRENDIMENTO SVOLTE

Uda 1: Elementi di Microeconomia	
Competenze specifiche: Essere in grado di individuare le leggi del mercato in cui opera un'impresa, Saper affrontare i problemi di scelta nel rispetto dei vincoli di bilancio, individuare le problematiche nell'analisi di redditività;	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione di impresa. • Comprendere il regime economico in cui opera l'impresa • Conoscere i concetti chiave di costo, ricavo, profitto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricavare analiticamente e graficamente il prezzo di equilibrio. • Simulare con il foglio di calcolo un problema di vincolo di bilancio determinandone la composizione dei panieri di beni. Calcolare la quantità di pareggio, e la quantità per ottenere un profitto prestabilito.
Contenuti	
I beni e loro classificazione La legge della domanda e dell'offerta La domanda individuale e la domanda di mercato Il prezzo di equilibrio I fattori che influenzano le curve di domanda e offerta. I concetti di ricavo, costo e profitto I costi, fissi e variabili. Il costo e il ricavo marginale Il bene informazione Lo switching cost Il lock-in L'economia di scala L'economia di rete L'outsourcing	

Uda 2: Elementi di economia e organizzazione aziendale	
Competenze specifiche: Essere in grado di identificare la tipologia di struttura presenti in un'azienda, tracciandone l'organigramma e comprendendo le motivazioni che hanno determinato tale configurazione organizzativa;	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione di impresa. • Conoscere i meccanismi di coordinamento che regolano le organizzazioni. • Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura. • Conoscere il contributo delle tecnologie informatiche come supporto per i sistemi di costing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare le tecnologie dell'informazione. • Identificare i meccanismi di coordinamento all'interno di un'organizzazione. • Disegnare l'organigramma aziendale. Distinguere le diverse tipologie di applicazioni informatiche in un'azienda.

Contenuti
I cicli aziendali Gli stakeholder L'organizzazione aziendale I modelli di organizzazione <ul style="list-style-type: none"> • Semplice • Funzionale • Divisionale • A matrice

UdA 3: I processi aziendali

Competenze specifiche: Distinguere i processi primari da quelli di supporto; Essere in grado di riconoscere i processi che caratterizzano l'operatività di un'azienda; Essere in grado di individuare e valutare le prestazioni dei processi aziendali; Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale; Essere in grado di riconoscere il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione per processi.

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la catena del valore di un'organizzazione aziendale. • Conoscere i principi della gestione per processi 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output e cliente. • Tracciare le fasi del ciclo di vita del processo. • Individuare gli indicatori della prestazione di tempo. • Disegnare il grafico che illustra la prestazione della flessibilità. <p style="text-align: center;">Effettuare la scomposizione di un processo.</p>

Contenuti
Concetti di impresa, imprenditore e forme societarie Redditività (ROI, ROE) e cicli aziendali Organizzazione aziendale e organigrammi Implementazione di un sito di e-commerce mediante l'installazione e la configurazione del software di CMS Prestashop

UdA 4: Principi e tecniche di Project Management

Competenze specifiche: Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto; Saper in cosa consiste il risk management per un progetto; Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico; Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto; Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto.

Conoscenze	Abilità Tempi
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere cos'è un progetto. • Sapere in cosa consiste il principio dell'anticipazione dei vincoli e delle opportunità. • Conoscere i benefici delle tecnologie informatiche. • Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un processo. • Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager. 	<ul style="list-style-type: none"> • Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto. • Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto. • Utilizzare le tecniche reticolari. • Applicare la tecnica dell'earned value. • Delineare i contenuti di un project charter, di un project status e di un issue log.

Contenuti
<p>La progettazione aziendale Il PMBOK Le WBS La matrice delle responsabilità L'ambiente di sviluppo Project Libre La progettazione aziendale attraverso lo strumento informatico Le diverse interazioni tra le attività di un progetto (FS, SS, FF, SF) Il diagramma di GANTT e la sua generazione</p>

UdA 5: La qualità totale	
<p>Competenze specifiche: Essere in grado di utilizzare le principali tecniche di miglioramento continuo; essere in grado di schematizzare i costi legati alla qualità; saper descrivere la procedura di gestione dei documenti nell'ambito di un sistema di gestione per qualità.</p>	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi della qualità totale. • Conoscere le norme ISO 9000 e i sistemi di gestione per qualità. • Saper che cos'è la certificazione di qualità del prodotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare un foglio di raccolta dati. • Rappresentare attraverso grafici a istogrammi le frequenze di accadimento. • Applicare la legge Pareto a un problema di qualità. • Disegnare i diagrammi causa-effetto.
Contenuti	
<p>Il concetto di qualità - Il Total Quality Management e i suoi principi - Miglioramento continuo Strumenti e tecniche per il miglioramento continuo (Legge di Pareto, diagrammi di causa-effetto) - Costi della qualità. Le norme ISO 9000 - Il sistema di gestione della qualità - Certificazione del sistema di gestione per la qualità</p>	

UdA 6: La sicurezza sul lavoro	
<p>Competenze specifiche: Conoscere l'organizzazione della prevenzione aziendale; Essere in grado di comprendere le principali implicazioni riguardanti il tema dello stress lavoro-correlato; Conoscere i dispositivi di protezione individuali.</p>	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i pericoli e i rischi in ambito lavorativo. • Conoscere i contenuti del D.Lgs 81/08. • Sapere quali sono i principali riferimenti normativi in materia di sicurezza sul lavoro. • Conoscere le principali caratteristiche degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali. • Comprendere gli obblighi e le responsabilità per i vari soggetti aziendali. • Conoscere i principali rischi legati ai luoghi di lavoro e quelli connessi all'uso di macchine, attrezzature, 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro o legati alle specifiche mansioni. • Individuare i fattori di rischio. • Elaborare le principali misure di tutela. • Riconoscere la segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro. • Valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro o legati alle specifiche mansioni. • Individuare i fattori di rischio. • Elaborare le principali misure di tutela.

mezzi e impianti. • Sapere i principi fondamentali di prevenzione incendi. • Conoscere gli agenti specifici di tipo chimico, biologico e fisico. • Conoscere i requisiti ergonomici del videoterminale.	
Contenuti	
Pericoli e rischi - Valutazione dei rischi - La normativa prevenzionistica - Quadro normativo in materia di sicurezza dei lavoratori - Il testo unico sulla sicurezza del lavoro - Gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. - La gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro - Gestione delle emergenze - L'informazione, la formazione e l'addestramento Fattori di rischio e misure di tutela - Rischio elettrico - Rischio di incendio - Campi elettromagnetici - Videoterminali Stress lavoro-correlato - Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro - I dispositivi di protezione individuale	

UdA: Educazione Civica	
Competenze: Acquisire una coscienza critica delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto ed esercitare consapevolmente i diritti della cittadinanza digitale	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Corso CISCO Introduction to Cybersecurity • Storia della Cybersecurity: dalla guerra fredda ai ransomware • La sociologia della società digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati • Ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali • Acquisire la capacità di gestione responsabile delle informazioni reperibili in rete • Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati

Strumenti utilizzati:

- Libro di Testo: P.Ollari G.Meini F. Formichi - Gestione progetto e organizzazione d'impresa
- Pc, software, proiettore, laboratorio
- Lavagna Interattiva Multimediale (LIM)
- Manuali tecnici dei linguaggi di programmazione e dei software utilizzati
- Schemi, esercizi e documenti forniti dall'insegnante sia in forma cartacea che digitale

Piattaforma MS Teams dedicata alla classe per la diffusione/condivisione di materiale didattico e l'attribuzione di compiti

9 **ALLEGATO n. 2** "Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato, in allegato al presente documento"

9.1 Allegato 2A: la simulazione 1^ prova con griglia di valutazione

9.2 Allegato 2B: simulazione 2^ prova di informatica con griglia di valutazione

10 **ALLEGATO n. 3** "Allegato - griglia di valutazione della prova orale (00045/2022)"

11 **ALLEGATO n. 4** "Modalità con la quali l'insediamento di una disciplina non linguistica (L.99) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL."

12 FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Informatica	Prof. Palombo Massimo (coordinatore)	Massimo Palombo
2	Lingua e letteratura italiana e storia	Prof.ssa Forte Giuseppa (sostituita Maria Antonietta Vadacca)	Antonietta Vadacca
3	Scienze motorie e sportive	Prof. Leucci Francesco	Francesco Leucci
4	Religione cattolica	Prof. Giovanni E. De Giorgi	G. E. De Giorgi
5	Matematica	Prof.ssa Febbraro Silvia (sostituisce De Pascali Ilaria)	Silvia Febbraro
6	Lingua Inglese	Prof.ssa Caggiula Alida	Alida Caggiula
7	Lab. Informatica Lab G.P.O.I.	Prof.ssa Montagna Virginia	Virginia Montagna
8	Sistemi e reti	Prof. De Pascalis Carlo	Carlo De Pascalis
9	Tec. Prog. Sis. Inf e telecomunicazioni Gest. Prog. Org. Impresa	Prof. Fattizzo Andrea Maria	Andrea Fattizzo
10	Lab. Sistemi e Reti Lab tec. Prog. Sis. Inf e Telec	Prof. Tamburreto Andrea	A. M. A.

CASARANO 03/05/2023



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Concetta AMANTI

Concetta Amanti