



ITET Rapisardi - Da Vinci

ESAME DI MATURITA'

ANNO SCOLASTICO
2025 - 2026

5A

Informatica

Documento del
Consiglio di Classe

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Santa Iacuzzo

Sommario

<u>PARTE PRIMA: la classe</u>	Pag. 2
<u>Composizione del consiglio di classe</u>	Pag. 2
<u>Elenco candidati</u>	Pag. 3
<u>Profilo educativo</u>	Pag. 4
<u>Profilo di uscita</u>	Pag. 5
<u>Quadro orario</u>	Pag. 7
<u>Presentazione della classe</u>	Pag. 7
<u>Composizione della classe</u>	Pag. 7
<u>Competenze socio-relazionali</u>	Pag. 8
<u>PARTE SECONDA: modalità di implementazione del curricolo</u>	Pag. 11
<u>Metodologie, spazi e tempi</u>	Pag. 11
<u>Strumenti di valutazione</u>	Pag. 11
<u>Criteri di sufficienza</u>	Pag. 13
<u>Griglia di valutazione comportamentale</u>	Pag. 13
<u>Criteri di valutazione dell'elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale</u>	Pag. 14
<u>Credito scolastico e formativo</u>	Pag. 16
<u>PERCORSI DISCIPLINARI</u>	Pag. 17
<u>Italiano</u>	Pag. 17
<u>Storia</u>	Pag. 20
<u>Inglese</u>	Pag. 23
<u>Matematica</u>	Pag. 26
<u>Informatica</u>	Pag. 29
<u>Sistemi e Reti</u>	Pag. 32
<u>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</u>	Pag. 35
<u>Gestione progetto e organizzazione d'impresa</u>	Pag. 38
<u>Scienze motorie e sportive</u>	Pag. 41
<u>Religione</u>	Pag. 46
<u>PARTE TERZA</u>	Pag. 49
<u>Scheda di valutazione della prima prova scritta</u>	Pag. 49
<u>Scheda di valutazione della seconda prova scritta</u>	Pag. 56
<u>Allegato A Griglia di valutazione della prova orale</u>	Pag. 57
<u>Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione civica</u>	Pag. 58
<u>Attività di didattica orientativa</u>	Pag. 64
<u>Attività di ampliamento dell'offerta formativa</u>	Pag. 66
<u>FSL - Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)</u>	Pag. 67

PARTE PRIMA: la classe

Composizione del consiglio di classe

N	Docente	Disciplina	3° anno	4° anno
1	La Mattina Anita	Lingua e Letteratura Italiana - Storia	x	x
2	Capizzi Patrizia	Inglese	x	x
3	Parrinello Carmelo	Matematica	x	x
4	Giammusso Laura Pia	Informatica	x	x
5	Torregrossa Liborio	ITP Informatica	x	x
6	Roccaro Calogero Alessandro	Sistemi e Reti	x	x
7	Puglisi Salvatore	ITP Sistemi e Reti	x	x
8	Scelfo Giuseppe	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	x	x
9	Pecoraro Michele	ITP Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni		
10	Giannavola Giovanni	Gestione progetto e organizzazione d'impresa		
11	Giannone Elisa Rosita	Scienze motorie e sportive		
12	La Marca Maria Assunta	Religione	x	x
13	Lo Conte Livio	Sostegno		x
14	Di Rocco Osvaldo	Sostegno		

Profilo educativo

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi degli indirizzi tecnici

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

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; - riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia

- professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

Profilo di uscita

Informatica e telecomunicazioni

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

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

È in grado di:

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

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

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

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

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

Quadro orario

MATERIE	CLASSI					
	I	II	III	IV	V	
Religione	1	1	1	1	1	O.
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	2	2	O.
1^ Lingua Straniera (Inglese)	3	3	3	3	3	S.O.
Matematica	4	4	3	3	3	S.O.
Diritto Ed Economia	2	2				O.
Scienze Integrate	2	2				O.
Scienze Integrate (Fisica)	3	3				O.P.
Scienze Integrate (Chimica)	3	3				O.P.
Tecnolog. e Tecniche di Rapp. Grafiche	3	3				O.P.
Geografia		1				O.
Tecnologie Informatiche	3					O.P.
Scienze e Tecnologie Applicate		3				O.
Complementi di Matematica			1	1		O.
Sistemi e Reti			4	4	4	S.O.P.
Tecn. e Prog. di Sist. Informatici e Telecom.			3	3	4	S.O.P.
Informatica			6	6	6	S.O.P.
Telecomunicazioni			3	3		O.P.
Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa					3	O.
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	O.P.
TOTALI	32	33	32	32	32	

Presentazione della classe

La classe scaturisce dal seguente prospetto evolutivo nel corso del triennio:

Anno scolastico	iscritti	inserimenti	trasferimenti/ ritirati	ammessi alla classe successiva
2023-24	20			18
2024-25	18		3	15
2025-26	15			15

Composizione della classe

La classe 5A INF è composta da 15 alunni e si presenta come un gruppo coeso, partecipativo e particolarmente ricettivo al dialogo educativo.

Nel corso del triennio, gli studenti hanno dimostrato un atteggiamento responsabile nei confronti degli impegni scolastici e una crescente autonomia nello studio e nella gestione delle attività. Dal punto di vista relazionale, la classe si distingue per un clima positivo e inclusivo improntato al rispetto reciproco, alla collaborazione e alla disponibilità all'ascolto. I rapporti tra pari e con i docenti sono sempre stati sereni e costruttivi, favorendo un ambiente di apprendimento stimolante e produttivo.

Sotto il profilo didattico, la classe ha evidenziato livelli di apprendimento diversificati ma nel complesso più che soddisfacenti. Un gruppo di studenti ha sviluppato ottime competenze, distinguendosi per impegno, costanza, capacità di argomentazione critica e personale e di rielaborazione in un'ottica pluridisciplinare ampia e approfondita; un altro gruppo ha raggiunto buoni risultati in tutte le discipline; altri alunni, pur con qualche difficoltà, hanno comunque raggiunto gli obiettivi previsti grazie a un lavoro progressivamente più consapevole.

La partecipazione alle attività proposte è stata sempre attiva e propositiva, con interesse verso ogni iniziativa curricolare ed extracurricolare. Gli alunni hanno preso parte a varie attività di Formazione Scuola Lavoro nell'ambito dei percorsi previsti, nonché a molti progetti promossi dall'istituto, mostrando coinvolgimento, senso di responsabilità e capacità di adattamento a contesti operativi differenti. Tali esperienze hanno contribuito in modo significativo alla crescita personale e all'acquisizione di competenze utili per il futuro percorso di studi o professionale.

Competenze socio-relazionali e culturali acquisite dalla classe in relazione al PECUP e al profilo in uscita specifico dell'indirizzo

Durante il percorso formativo gli alunni hanno acquisito una serie di competenze all'interno delle varie aree disciplinari attraverso esperienze maturate nei contesti reali e anche attraverso esperienze di laboratorio, curando gli aspetti relazionali, ottenendo un soddisfacente grado di autonomia.

L'atteggiamento responsabile ha consentito loro di migliorare le competenze tecniche e linguistiche e di analizzare la realtà attraverso un approccio critico.

La classe, nel complesso, evidenzia ottime competenze socio-relazionali e agisce in base ad un sistema di valori coerenti con le norme e i principi della Costituzione, a partire dai quali sa valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; sa interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; sa analizzare il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori; è consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale e comunitario; utilizza gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi; utilizza i linguaggi settoriali delle lingue straniere; riconosce gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercita in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo; utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggia il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; padroneggia il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

Coerentemente a quanto previsto dal PECUP dell'istituto, che definisce l'identità culturale e progettuale della scuola e ne orienta l'azione educativa in relazione al contesto socio-economico del territorio, la classe ha, quindi, complessivamente sviluppato le seguenti competenze socio-relazionali e culturali:

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

Competenze specifiche di indirizzo:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- effettuare l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Durante il percorso formativo gli alunni hanno acquisito una serie di competenze all'interno delle varie aree disciplinari attraverso esperienze maturate nei contesti reali e anche attraverso esperienze di laboratorio, curando gli aspetti relazionali, ottenendo un buon grado di autonomia. L'atteggiamento responsabile ha consentito loro di migliorare le competenze tecniche e linguistiche e di analizzare la realtà attraverso un approccio critico.

La classe, nel complesso, evidenzia ottime competenze socio-relazionali e agisce in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali sa valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; sa interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; sa analizzare il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori; è consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; utilizza gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi; utilizza i linguaggi settoriali delle lingue straniere; riconosce gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercita in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo; utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggia il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; padroneggia il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo



le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

PARTE SECONDA: modalità di implementazione del curricolo

Metodologie, spazi e tempi

Il Consiglio di classe, in coerenza con quanto previsto dalle Linee Guida e dal profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, ha progettato e realizzato attività formative finalizzate allo sviluppo delle competenze, sia nell'area generale sia nelle discipline di indirizzo. In particolare, è stata posta attenzione allo sviluppo delle competenze tecnico-professionali legate alla programmazione, ai sistemi e alle reti, allo sviluppo di applicazioni, anche in relazione alle richieste del mondo del lavoro e dell'innovazione tecnologica.

La didattica è stata orientata a un approccio laboratoriale e per competenze, attraverso la proposta di situazioni-problema, project work e attività di tipo cooperativo, finalizzate a mobilitare conoscenze e abilità in contesti realistici. Gli studenti sono stati coinvolti nella progettazione e realizzazione di prodotti digitali (software, applicazioni web, database), anche in modalità interdisciplinare, favorendo il collegamento tra le diverse discipline.

Particolare rilievo è stato attribuito allo sviluppo delle competenze trasversali (soft skills), quali la capacità di comunicare in modo efficace, lavorare in team, organizzare il proprio lavoro e gestire situazioni di stress e complessità, anche in vista dell'Esame di Maturità e dell'inserimento nel mondo universitario e lavorativo.

Nel percorso formativo è stato inoltre dato spazio ai temi dell'educazione civica digitale, con particolare riferimento all'uso consapevole e responsabile delle tecnologie, alla sicurezza informatica (cybersecurity), alla tutela dei dati personali e alla cittadinanza digitale. In tale ambito, sono stati introdotti elementi di base relativi all'Intelligenza Artificiale, con riflessioni sulle sue applicazioni, potenzialità e implicazioni etiche, al fine di promuovere un utilizzo critico e consapevole degli strumenti digitali.

Il Consiglio di classe ha fatto ampio uso degli ambienti di apprendimento disponibili, sia in presenza sia a distanza, utilizzando laboratori informatici, LIM e piattaforme digitali (Google Classroom, Google Meet), nonché strumenti specifici per lo sviluppo software, la gestione di database e la collaborazione online (repository condivisi, strumenti di versionamento, ambienti di sviluppo integrati).

Sono state inoltre valorizzate le esperienze di FSL, che hanno consentito agli studenti di confrontarsi con contesti operativi reali, sviluppando competenze professionali e orientative. Eventuali attività di orientamento in uscita, incontri con esperti del settore e partecipazione a eventi o progetti hanno contribuito a rafforzare la consapevolezza delle proprie scelte future.

In un'ottica di personalizzazione dei percorsi di apprendimento, per ciascuna disciplina sono state attivate specifiche attività di recupero, sostegno e potenziamento, anche attraverso modalità flessibili e strumenti digitali.

La suddivisione dell'anno scolastico in un primo trimestre e in un pentamestre, con valutazione intermedia bimestrale, ha consentito di modulare le attività didattiche in relazione ai ritmi di apprendimento degli studenti, secondo una logica di flessibilità e di progressivo consolidamento delle competenze, anche in preparazione alle prove dell'Esame di Maturità.

Strumenti di valutazione

Per quanto riguarda la valutazione, il Consiglio di classe ha adottato una pluralità di strumenti, coerenti con l'approccio per competenze e con le specificità delle discipline. In particolare, sono state utilizzate prove scritte strutturate e semistrutturate, prove orali, esercitazioni pratiche di laboratorio, sviluppo di progetti (project work) individuali e di gruppo, nonché prove di simulazione in preparazione all'Esame di Maturità.

Nelle discipline di indirizzo, la valutazione ha privilegiato anche la realizzazione di prodotti concreti, valutati tenendo conto non solo della correttezza tecnica, ma anche della capacità di

progettazione, documentazione, autonomia operativa e collaborazione.

Sono stati inoltre considerati elementi di valutazione formativa, la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno, la puntualità nelle consegne, la capacità di lavorare in gruppo e di affrontare situazioni-problema. L'utilizzo di ambienti digitali (come Google Classroom) ha consentito il monitoraggio continuo delle attività svolte e la restituzione tempestiva di feedback. La valutazione è stata effettuata in modo trasparente e coerente con i criteri stabiliti dal Collegio dei docenti e condivisi con gli studenti, tenendo conto del livello di partenza, dei progressi compiuti e del grado di acquisizione delle competenze, in un'ottica sia formativa sia sommativa.

Test, prove scritte (strutturate, semistrutturate, non strutturate), prove pratiche e colloqui.

PROVE SEMISTRUTTURATE:

- Questionari a risposta libera
- Traduzioni
- Analisi del testo
- Relazione su traccia
- Riassunti
- Problemi
- Analisi di casi aziendali
- Tema argomentativo
- Elaborazione e lettura di grafici e tabelle

PROVE APERTE:

- Verifica orale
- Relazione
- Presentazioni multimediali

Criteria di sufficienza

Criteria di sufficienza adottati comuni a tutte le discipline:

Conoscenze	Conosce i nuclei concettuali essenziali della disciplina
	Comprende il lessico specifico minimo
	Possiede il livello base della microlingua settoriale
	Ha sufficienti conoscenze pratiche e teoriche
Abilità	Utilizza le conoscenze apprese in contesti noti per risolvere semplici situazioni problematiche di studio o di lavoro
	Applica regole e procedure fondamentali sia pure con qualche errore
	Opera collegamenti essenziali tra i saperi disciplinari
	Opera autonomamente in situazioni di studio e di lavoro prevedibili
	In gruppi di studio e di lavoro assume la responsabilità di portare a termine il compito assegnato e di collaborare con gli altri.

Griglia di valutazione comportamentale

Il voto di condotta viene attribuito sulla base dei seguenti criteri secondo la programmazione delle competenze trasversali:

Collaborare e partecipare / Agire in modo autonomo e responsabile

- saper dialogare rispettando i diversi punti di vista
- partecipare
- saper motivare gli altri
- assumere responsabilità
- avere consapevolezza dei valori
- esercitare coerenza tra conoscenze, valori e comportamenti

10	Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune ed è capace di coinvolgere altri soggetti. Sa assumere decisioni fondate dopo attenta valutazione dei diversi aspetti del problema in esame ed è consapevole delle responsabilità connesse alle decisioni prese. Sa riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.
9	Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di

	<p>appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma si impegna in prima persona per contribuire alla soluzione di problemi collettivi se motivato. Sa riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.</p>
8	<p>Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. L'allievo si coinvolge nel dibattito ma è non sempre disponibile a cambiare il proprio punto di vista e accetta in modo limitato le opinioni, convinzioni e punti di vista diversi dai propri. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma collabora solo se spronato. Lo studente non mostra costanza nell'impegno e nell'assunzione di responsabilità, individuali e collettive. In determinati compiti, cerca di assumere decisioni fondate e di identificare possibili soluzioni, ma tende a lasciarsi influenzare da fattori esterni. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte, ma non sempre li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non sempre sa trarre le dovute conseguenze.</p>
7	<p>Lo studente si coinvolge occasionalmente nel dibattito ed è raramente disponibile a cambiare il proprio punto di vista. Tende ad evitare il confronto e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Assume decisioni lasciandosi influenzare da fattori esterni o dalla propria emotività. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Lo studente conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte, ma non li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non è in grado di trarne le dovute conseguenze.</p>
6	<p>Lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad evitare il confronto e ad ignorare il punto di vista degli altri e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Lo studente non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte e non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.</p>
5	<p>Lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad assumere atteggiamenti di scarsa tolleranza nei confronti di coloro che manifestano convinzioni/opinioni diverse dalle proprie. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Non è in grado di controllare lo stress e le emozioni. Non rispetta i ruoli, non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Lo studente non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte, non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.</p>

Criteria di valutazione dell'elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale di cui all'art. 3 dell'O.M. n. 54/2026

Per quanto riguarda i criteri di valutazione dell'elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, da trattare durante il colloquio dell'esame, in ordine ai criteri di valutazione della discussione dell'elaborato si fa riferimento agli indicatori della griglia di valutazione della prova orale, allagata all'Ordinanza Ministeriale, che disciplina lo svolgimento dell'Esame di Maturità, indicatori relativi alla capacità di argomentare in maniera critica e personale, nonché alla capacità

di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali.

Credito scolastico e formativo

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, attribuirà il punteggio per il credito scolastico maturato in 3^a e 4^a e 5^a anno facendo riferimento alla tabella dell'Allegato D.lgs. 62/2017

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

Per quanto riguarda il credito formativo si basa sia sul numero di assenze riportate (Tabella B) che sulla frequenza di determinate tipologie di attività alle quali viene assegnato un punteggio specifico (Tabella C).

Tabella B

Numero assenze	Punteggio
B1) Da 0 a 60 ore	0,30
B2) Da 61 a 90 ore	0,20
B3) Da 91 a 120 ore	0,10

Tabella C

Tipologia	Valutazione
C1) Attività socio assistenziali certificate della durata di almeno un mese (scout, volontariato, catechismo, Azione Cattolica ecc)	0,25
C2) Attività didattiche-culturali esterne o interne alla scuola, coerenti con l'attività didattica (mostre, eventi, manifestazioni)	0,20
C3) Certificazioni europee nelle lingue straniere e /o nelle competenze informatiche (Cambridge/Trinity etc., ECDL standard /full - CISCO)	0,30
C4) Insegnamento Religione Cattolica (con esclusione del giudizio sufficiente)	0,30
C5) Attività sportive agonistiche	0,30
C6) Progetti organizzati dall'Istituto, Progetti certificati da enti, Progetti PON - ERASMUS, Progetti di valorizzazione delle eccellenze	0,50

L'approssimazione al punto intero è concessa se il voto di condotta è pari o superiore a 9 e con almeno 0.50 punti sommativi

Percorsi disciplinari

I programmi dettagliati e definitivi delle singole discipline saranno acclusi agli atti finali a disposizione della Commissione

Italiano

Docente: La Mattina Anita

Libro di testo: R.Carnero - G.Iannaccone I Colori della Letteratura vol.3 Giunti Editori

Risultati di apprendimento

La classe padroneggia il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; nel complesso riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e sa orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilisce collegamenti tra le tradizioni culturali e locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconosce il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individua ed utilizza agevolmente le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

- Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.
- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.
- Social network e new media come fenomeno comunicativo.
- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria a partire dall'Unità d'Italia.
- Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana

Abilità:

- Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana.
- Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana.
- 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.

Contenuti

- L'ETA' DEL REALISMO

- Il Positivismo. Naturalismo e Verismo
- GIOVANNI VERGA
 - Biografia, pensiero, poetica. Le opere: fase preverista. Fase verista. Il Ciclo dei vinti
 - Da Vita dei campi: Rosso Malpelo.
 - Da Novelle rusticane: La roba
 - Da I Malavoglia: Il commiato definitivo di 'Ntoni (brano antologico)
- L'ETA' DEL DECADENTISMO
 - Il Simbolismo. L'Estetismo. Il Decadentismo
- GIOVANNI PASCOLI
 - Biografia, pensiero, poetica, opere
 - Da Il fanciullino: L'eterno fanciullino che è in noi (brano antologico)
 - Da Myricae: Lavandare, X Agosto
 - Da Canti di Castelvecchio: La mia sera, Gelsomino notturno
- GABRIELE D'ANNUNZIO
 - Biografia, pensiero, poetica, opere
 - Da Alcyone: La pioggia nel pineto
 - Il Piacere: Il ritratto dell'esteta (brano antologico)
 - Le vergini delle rocce: Il manifesto del superuomo (brano antologico)
- LUIGI PIRANDELLO
 - Biografia, pensiero, poetica e opere
 - Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, Ciaula scopre la luna
 - Da Uno, nessuno e centomila, libro I, cap. I: Mia moglie e il mio naso (brano antologico)
 - Da Il saggio sull'Umorismo: Il segreto di una bizzarra vecchietta (brano antologico)
- ITALO SVEVO
 - Biografia, pensiero, opere
 - Da La Coscienza di Zeno: Il vizio del fumo e le 'ultime sigarette' (brano antologico)
- Il FUTURISMO: linee generali del movimento
 - Marinetti: sintesi di vita e opere
 - Da Fondazione e Manifesto del Futurismo: Il primo Manifesto
 - Marinetti: Il bombardamento di Adrianopoli
- L'ERMETISMO: caratteri e temi del movimento
- SALVATORE QUASIMODO
 - Biografia, poetica e opere
 - Da Acque e terre: Ed è subito sera
 - Da Giorno dopo giorno: Uomo del mio tempo
- GIUSEPPE UNGARETTI
 - Biografia, pensiero, poetica e opere
 - Da L'Allegria: Veglia. San Martino del Carso. Mattina. Soldati
- EUGENIO MONTALE
 - Biografia, pensiero, poetica e opere
 - Da Ossi di seppia: Non chiederci la parola. Merigiare pallido e assorto. Spesso il male di vivere ho incontrato

Modalità di attuazione del curricolo

L'intervento didattico è stato flessibile in rapporto a quanto programmato e alle esigenze dei discenti. Il docente ha cercato di favorire una più critica consapevolezza del fenomeno letterario nella sua complessità, realizzando collegamenti interdisciplinari. Si è dato ampio spazio alla

lettura e all'interpretazione dei testi, come occasione di discussione e confronto di ipotesi e alle esercitazioni scritte. Le unità didattiche sono state proposte tramite: lezioni frontali, lezione partecipata con l'uso della Lim, metodo induttivo e deduttivo, dibattiti. Le attività curriculari sono state supportate dalla fruizione di tutti gli spazi a disposizione dell'Istituto. Le lezioni rimanenti saranno dedicate a completare il programma e ad una revisione degli argomenti trattati.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Analisi e interpretazione di testi letterari (tipologia A), analisi e produzione di testi argomentativi (tipologia B), temi argomentativi-espositivi (tipologia C), esercitazioni di lettura e comprensione del testo, prove orali, esercitazioni e attività laboratoriali, presentazioni multimediali.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Le attività di recupero sono state effettuate in itinere con interventi mirati e articolati in modo personalizzato e secondo i bisogni degli alunni. Sono state svolte esercitazioni su simulazione dei test INVALSI, sulle tre tipologie dell'esame di Maturità e attività di rinforzo per motivare allo studio e suscitare nuovi interessi.

Educazione civica

- Studio Goals Agenda 2030
- Studio della Costituzione italiana nei suoi articoli fondamentali e comprensione dei principi di uguaglianza, libertà e dignità
- Esame della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo
- Riflessioni sui temi della discriminazione razziale, di genere e sulla violazione dei diritti in generale
- Attività pratiche mirate a promuovere il rispetto dei diritti dell'uomo
- Attività progettuale sul tema della violenza di genere

Storia

Docente: La Mattina Anita

Libro di testo: Libro di Testo: V. Castronovo Impronta storica Ed. Rizzoli Education vol.3

Risultati di apprendimento

La classe, alla fine del percorso scolastico ha raggiunto i seguenti obiettivi:

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 (contenuti sviluppati nell'UDA di Ed. Civica); stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in 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 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.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del XIX secolo e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.
- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento (quali in particolare: industrializzazione e limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti).
- Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento.
- Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale e culturale.

Abilità

- Riconoscere nella storia del Novecento le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, socioeconomici, politici e culturali.
- Saper esporre i contenuti utilizzando il lessico specifico delle scienze storico-sociali. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (visive, multimediali e siti web) per produrre ricerche su tematiche storiche.

- Sapere interpretare e confrontare i documenti storici.

Contenuti

- L'ITALIA NELL'ETÀ GIOLITTIANA
 - Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica
 - Giolitti al governo
 - Il decollo industriale e la politica economica
 - Le grandi riforme e l'avventura coloniale
 - L'epilogo dell'età giolittiana
- LA PRIMA GUERRA MONDIALE
 - Il 1914: da crisi locale a conflitto generale.
 - L'Italia dalla neutralità alla guerra.
 - 1915-1916: un'immane carneficina.
 - Una guerra di massa. Le svolte del 1917.
 - L'epilogo del conflitto.
- I FRAGILI EQUILIBRI DEL DOPOGUERRA
 - Il nuovo ordine di Versailles in Europa
- LA NASCITA DELL'URSS E LE SUE RIPERCUSSIONI IN EUROPA
 - La rivoluzione bolscevica in Russia
 - La nascita della repubblica di Weimar
 - Il "Biennio rosso" in Italia
- LA CRISI DEL 1929 E L'AMERICA DI ROOSEVELT
 - Gli anni ruggenti
 - Il crollo di Wall Street e la "grande depressione".
 - Roosevelt e il New Deal.
- IL REGIME FASCISTA DI MUSSOLINI
 - Il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini
 - La costruzione dello Stato fascista. Le leggi fascistissime
 - L'organizzazione del consenso e la repressione del dissenso
 - I rapporti con la chiesa e i patti Lateranensi
 - La politica estera di mussolini
 - L'antisemitismo e le leggi razziali
- LE DITTATURE DI HITLER E STALIN
 - L'ascesa di Hitler al potere
 - La struttura totalitaria del Terzo Reich
 - Il totalitarismo di Stalin nell'Unione sovietica
- IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE
 - Le premesse di un nuovo conflitto
 - L'aggressione tedesca all'Europa e l'allargamento del conflitto
 - Il 'Nuovo ordine' e i movimenti di resistenza
 - La riscossa degli Alleati
 - Le ultime fasi della guerra
 - Il dopoguerra in Italia, nascita della Repubblica, nascita della Costituzione.

Modalità di attuazione del curricolo

L'intervento didattico è stato flessibile in rapporto a quanto programmato e alle esigenze dei discenti. Le unità didattiche sono state proposte tramite: lezione frontale, lezione partecipata con l'uso della Lim (tabelle, filmati, documenti, powerpoint), metodo induttivo e deduttivo, dibattito, mappe concettuali, schemi riepilogativi. Le attività curriculari sono state supportate dalla fruizione di tutti gli spazi a disposizione dell'Istituto. Le lezioni rimanenti saranno dedicate a completare il

programma e ad una revisione degli argomenti trattati.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Verifiche scritte e orali, riassunti, ricerche, relazioni, questionari, attività su classroom

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Recupero in itinere nelle ore curricolari attraverso interventi didattici mirati a colmare le lacune nell'esposizione orale e a chiarire aspetti o temi attraverso un approccio diversificato. Elaborazione di strategie per favorire e/o migliorare il metodo di studio. Potenziamento delle abilità fondamentali anche attraverso la classe virtuale Google classroom.

Educazione civica

- Argomenti svolti: Agenda 2030 – Che cosa è e quali sono gli obiettivi
- ONU e Dichiarazione dei diritti dell'Uomo
- Organismi affiliati: FAO, UNESCO, UNHCR, UNICEF.
- La Costituzione italiana a tutela dei Diritti: Nascita e storia della Costituzione. Analisi e commento dei primi 12 articoli
- I diritti delle donne nella storia

Inglese

Docente: Capizzi Patrizia

Libro di testo: Working with new technology, di K.O'Malley, Pearson-Longman, 2017

Risultati di apprendimento

Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

In particolare, la disciplina di lingua inglese concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

- padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- decodificare e redigere testi di approfondimento e documentare attività di ricerca individuali e di gruppo relative a tematiche inerenti il mondo dell'informatica e delle telecomunicazioni
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

- Conoscere le principali caratteristiche dei testi espositivi di carattere tecnico e professionale;
- Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.
- Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

Abilità:

- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
- Produrre nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al settore di indirizzo.
- Tradurre correttamente brani del settore informatico e specialistico; Formulare ipotesi e fare inferenze (applicare corrette strategie di previsione).

Contenuti:

- Computer Software and Programming
 - An introduction to programming: the System Development Life Cycle
 - Programming languages most in demand
 - Encryption
 - Cloud computing
- Applications
 - Where computers are used
 - Types of application
 - The spreadsheet
 - Charts and graphs
 - Computer graphics: pixel based and vector based images
- Information Technology and Telecommunications
 - Computer Networks: types and basic components
 - Brief history of the Internet
 - Internet Services
 - Online dangers: types of malware
 - IT and the law
- The World Wide Web
 - Web apps
 - The Web today: surfing and communicating
 - E-commerce
 - How to build an effective Website

Modalità di attuazione del curriculum

L'anno scolastico è stato caratterizzato da un intenso lavoro dedicato allo sviluppo di strategie personalizzate di apprendimento. La classe ha nel complesso consolidato ed ampliato conoscenze disciplinari le strategie di apprendimento, confermando una percezione positiva ed efficace dello stare insieme in classe, partecipando attivamente ai tempi del dialogo educativo, la capacità di attenzione, ascolto, cooperazione. L'azione educativa ha focalizzato i nuclei fondanti e le abilità centrali, soprattutto pensando agli alunni che hanno manifestato maggiori fragilità e lacune sul piano linguistico e dei contenuti.

L'approccio metodologico è stato di tipo comunicativo-cooperativo, con un lavoro dedicato all'acquisizione ed all'organizzazione del lessico specifico (microlingua), alla decodifica ed all'analisi dei testi, all'enucleazione dei concetti chiave ed alla presentazione di brevi esposizioni orali. Sono stati affrontati contenuti legati alle tematiche specifiche di indirizzo, con particolare attenzione al ruolo delle tecnologie informatiche nei vari ambiti delle società contemporanee, alle loro potenzialità ed ai possibili pericoli. Si sono effettuate attività di ascolto, visione di video e traduzioni, incoraggiando il project work per piccoli gruppi, lo studio condiviso ricorrendo alla flipped classroom, l'esposizione orale e la produzione scritta.

Per quanto riguarda il modulo CLIL, non essendovi docenti dotati della certificazione linguistica e metodologica prevista dalla norma vigente, la docente di lingua inglese ha proposto materiali (testi, video) di approfondimento rispetto a tematiche e contenuti fortemente collegati alle materie di indirizzo, in particolare informatica, telecomunicazioni, sistemi e reti.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Le prove scritte hanno previsto attività incentrate sul lessico specifico e sulla struttura di testi espositivi, reading comprehension mediante esercizi di matching, true false, fill in, traduzione di brani di inglese tecnico, produzioni scritte guidate. Le prove orali si sono basate sull'esposizione degli argomenti di studio e presentazioni di carattere settoriale, facendo anche ricorso alla flipped classroom. Ad esse si sono affiancate esercitazioni ed attività laboratoriali, project works

individuali e per piccoli gruppi, con assignments e materiali condivisi nella classe virtuale (Google Classroom).

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Durante l'anno scolastico sono state effettuate esercitazioni individuali ed in peer-to-peer. Riguardo alla comprensione della lingua scritta, sono stati tradotti brani relativi agli argomenti disciplinari ed alla relativa microlingua, con continui rimandi interdisciplinari, o riguardanti tematiche più ampie di carattere sociologico. Sono stati usati: materiali presenti sul web, video, articoli, blog. Per migliorare la capacità espositiva, si sono privilegiati gli aspetti inerenti la coesione del discorso con riflessioni sulla formazione delle parole, sui connettori logici e temporali. Gli studenti sono stati guidati nel sintetizzare ed esporre in lingua le tematiche trattate. Le esercitazioni scritte hanno consentito di decodificare brani di carattere settoriale, analizzandone i concetti chiave e la struttura espositiva, individuando altresì informazioni specifiche.

E' stata usata la piattaforma Classroom per approfondire svariati argomenti trattati durante l'anno e fornire materiali e strumenti a supporto dell'apprendimento.

Educazione civica

Nell'ambito del percorso di educazione civica, è stato proposto un modulo inerente la tematica interdisciplinare HUMAN RIGHTS. Sono stati presentati i seguenti argomenti:

- The Agenda 2030 and its 17 goals: an overview
- The United Nation Organisation and the Universal Declaration of Human Rights: cases of study
- The European Union: brief history, structure and organisation

Matematica

Prof. PARRINELLO CARMELO

Libro di testo: Matematica.verde volume 4°/A-B - Matematica.verde volume K - Appunti forniti dal docente

Risultati di apprendimento

Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica;
Possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

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

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze e abilità

- Riconoscere e calcolare le derivate di funzioni.
- Saper costruire il grafico di una funzione razionale intera e fratta.
- Apprendere il concetto di integrazione di una funzione.
- Calcolare gli integrali indefiniti e definiti di funzioni anche non elementari.
- Usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici.
- Apprendere il concetto di equazione differenziale.
- Risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali.
- Saper determinare il dominio e derivate parziali di una funzione in due variabili.
- Saper determinare i massimi e i minimi di una funzione in due variabili libera e vincolata
- Saper analizzare dati, interpretare i dati e rappresentare graficamente.

Contenuti

- Modulo 0: Recupero prerequisiti
 - Generalità sulle funzioni
 - Funzioni pari e dispari - Funzione inversa di una funzione
 - Funzioni monotone
 - Funzioni circolari, funzioni esponenziali e logaritmiche
 - Differenziale di una funzione
 - Derivate fondamentali – Teoremi sul calcolo delle derivate
 - Derivata di funzioni composte
 - Studio completo di funzioni razionali intere e fratte
- Modulo 1: Gli integrali indefiniti

- La primitiva di una funzione. L'integrale indefinito
- Le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati
- Integrazione di funzioni razionali fratte.
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti.
- Modulo 2: Gli integrali definiti
 - Definizione di integrale definito e suo significato geometrico
 - Il trapezoide – L'integrale definito – Le proprietà dell'integrale definito
 - Teorema fondamentale del calcolo integrale
 - Calcolo dell'integrale definito.
 - Calcolo delle aree di superfici piane
 - Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione.
 - Preparazione Prove Invalsi
- Modulo 3: Le equazioni differenziali
 - Equazioni differenziali
 - Equazioni differenziali del primo ordine
 - Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$
 - Equazioni differenziali a variabili separabili
 - Equazioni differenziali a variabili separate
 - Equazioni differenziali omogenee.
 - Equazioni lineari a coefficienti costanti omogenee.
 - Equazioni differenziali del secondo ordine.
- Modulo 4: Funzioni in due variabili
 - Disequazioni lineari e non a due variabili
 - Dominio di una funzione in due variabili
 - Derivate parziali
 - Massimi e minimi di funzioni libere (Metodo delle derivate e Metodo delle curve di livello) e vincolati (Metodo della sostituzione e Metodo dei moltiplicatori di Lagrange)
- Modulo 6: Dati e Previsioni
 - Dati, loro organizzazione
 - Rappresentazione di dati statistici
 - Raggruppamenti e analisi di dati statistici.
 - Distribuzione di gauss
 - Regressione e correlazione.
- Orientamento
 - UDA: Build Up your future
 - tema: Il curriculum europeo
 - Analisi del processo decisionale. Rischio e probabilità di successo.
- Approfondimenti tematici
 - Studio di funzioni razionali intere e fratte
 - Calcolo di integrali
 - Calcolo di aree relativo a funzioni intere
 - Calcolo di equazioni differenziali
 - Studio di funzioni, elementari, a due variabili
- Prove invalsi.
 - Dati e Previsioni

Modalità di attuazione del curricolo

Nella prima parte dell'anno scolastico si è provveduto a richiamare i concetti, studiati l'anno precedente, indispensabili per la comprensione degli argomenti previsti al quinto anno.

Alla fine di ogni unità didattica si sono ripresi i concetti risultati poco chiari per facilitare l'assimilazione da parte di tutti gli alunni.

Svariate ore di lezione sono state dedicate alle esercitazioni per una completa assimilazione dei concetti studiati.

Sono state effettuate periodicamente numerose verifiche, scritte e orali, per accertare le abilità e per valutare l'efficacia del percorso formativo.

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Verifica scritte
- Verifiche orali
- Esercitazioni ed attività laboratoriale.
- Classe virtuale (Classroom)
- Risoluzione di esercizi articolati per contenuti
- Problemi

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Al termine del primo trimestre alcune lezioni sono state dedicate al recupero e/o approfondimento per colmare le lacune pregresse.

Il lavoro di gruppo è stato strumento di confronto e di crescita nelle dinamiche relazionali e conoscitive anche attraverso la condivisione e lo scambio di informazioni.

Nei mesi di febbraio e marzo sono state effettuate svariate esercitazioni per le prove INVALSI.

E' stata usata la piattaforma Classroom per approfondire gli argomenti trattati durante l'anno.

Le lezioni rimanenti da svolgere saranno dedicate allo studio delle funzioni a due variabili e alla statistica.

Educazione civica

UDA : HUMAN RIGHTS

Il percorso intende promuovere la riflessione sui diritti umani attraverso il linguaggio cinematografico. Per tale motivo si prevede la visione di quattro film, di cui uno in lingua inglese.

La visione diventa occasione per sviluppare consapevolezza, senso critico ed empatia nei confronti di temi quali la giustizia, l'uguaglianza e la dignità della persona.

Informatica

Docenti: Prof.ssa LAURA PIA GIAMMUSSO - Prof. LIBORIO TORREGROSSA (ITP)

Libro di testo: "Informatica" Lorenzi Cavalli vol.C Atlas

Risultati di apprendimento

La disciplina "Informatica" 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: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; 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; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze

- Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.
- Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.
- Normalizzazione e integrità referenziale.
- MySql.

Abilità

- Sapere progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.
- Sapere sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.

Contenuti

- Organizzazione degli archivi e basi di dati:
 - Archivi. Memorie di massa. Il software per la gestione dei file.
- Organizzazione degli archivi. Applicazioni gestionali. Basi di dati. Modelli, gestione e linguaggi per i database.
 - Modello concettuale dei dati:
 - Modello dei dati. Entità ed associazioni. Attributi. Associazioni tra entità.
- Esempi di modellizzazione.
 - Modello Relazionale:
 - Concetti fondamentali del modello E/R. Dal modello E/R alle relazioni.
- Operazioni relazionali: Proiezione e selezione, congiunzione. Associazioni ed eliminazione delle ridondanze. Derivazione del modello logico.
- Rappresentazione delle associazioni nel modello logico. Integrità referenziale.
 - Normalizzazione: concetto di normalizzazione.

- Dipendenza funzionale degli attributi.
- La prima forma normale.
- La seconda forma normale.
- La terza forma normale.
- Eliminazione delle anomalie mediante normalizzazione.
- MySQL:
 - Caratteristiche generali di MySQL, Creazione di database. Tipi di dati in
- MySQL. Operazioni di manipolazione e di interrogazione.
 - DDL: CREATE TABLE, ALTER TABLE. DML: SELECT (Selezione, proiezione).
 - Funzioni di aggregazione (min, max, avg). Funzione di raggruppamento (GROUP BY – HAVING).
 - Funzione di ordinamento. Funzioni IN, NOT IN, BETWEEN, IS.
 - Interrogazioni nidificate.

Modalità di attuazione del curriculum

Nel corso del I trimestre è stata svolta la trattazione dell'organizzazione degli archivi tradizionali dai cui limiti si è partiti per evidenziare la necessità dei database in loro sostituzione. È stato pertanto svolto il modulo relativo al modello concettuale dei dati.

Nel secondo pentamestre è stato trattato il modello relazionale e la risoluzione di problemi mediante database. E' stato dunque utilizzato il linguaggio di programmazione SQL per interrogare e manipolare i database e in particolare l'uso del software MySQL per la gestione di basi di dati relazionali, con tutti i relativi comandi.

Inoltre è stato trattato il tema della normalizzazione delle relazioni con l'applicazione pratica attraverso le sue tre forme normali.

Numerose lezioni durante tutto l'anno sono state dedicate allo svolgimento di esercizi sui database per la preparazione alla seconda prova scritta. In tutto l'anno sono stati svolti numerosi esercizi sui database sulla piattaforma Classroom.

Infine diverse ore sono state dedicate alle esercitazioni in laboratorio per una completa assimilazione e per un'applicazione pratica dei concetti studiati.

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Verifica scritte
- Verifiche orali
- Esercizi su Google Classroom
- Esercitazioni ed attività in laboratorio

Per accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi per il conseguimento della sufficienza e per rendere la valutazione il più possibile obiettiva si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- impegno e partecipazione;
- progressi rispetto alla situazione di partenza;
- la conoscenza e la comprensione delle basilari operazioni di gestione, adeguatamente documentate, dei dati registrati sulle memorie di massa.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

All'inizio dell'anno scolastico si è provveduto a richiamare i concetti fondamentali sugli archivi di dati, indispensabili per la comprensione degli argomenti da affrontare. Al termine del primo trimestre alcune lezioni sono state utilizzate per permettere un recupero mediante lo svolgimento e la relativa discussione di numerosi esercizi sui database e sulla loro progettazione per quegli

studenti che avevano ancora bisogno di chiarimenti.

Educazione civica

- Visione di film quali THE IMITATION GAME: Alan Turing - i diritti negati.
- Creazione del prodotto finale video sugli argomenti trattati nelle varie discipline.

Sistemi e Reti

Docenti: Prof. Calogero Alessandro ROCCARO - Prof. Salvatore PUGLISI (ITP)

Testi:

- Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli, "Internetworking" 3a ed., voll. 3°, 4° e 5° anno, Juvenilia Scuola, 2021
- AA. VV., Manuale Cremonese di Informatica e Telecomunicazioni, Zanichelli, 2015
- Dispense a altro materiale condiviso dai Docenti su Classroom

Risultati di apprendimento

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: 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

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

- Conoscere le differenze tra routing statico e routing dinamico e le applicazioni
- Conoscere le caratteristiche delle VLAN
- Conoscere il significato di cifratura
- Distinguere tra i concetti di chiave pubblica e chiave privata
- Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza, proxy, dmz, firewall
- Conoscere dal punto di vista della disciplina il modello client-server

Abilità:

- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete
- Selezionare, installare configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

Contenuti:

Nel seguito sono elencati i contenuti trattati nel corso dell'anno scolastico; alcuni di questi sono ancora da completare e approfondire sia dal punto di vista teorico che da quello laboratoriale.

- Richiami di argomenti propedeutici
 - Indirizzamento IP e subnetting a maschera fissa e variabile

- Routing, tabelle di routing e default gateway.
- ARP, ping e traceroute, ipconfig
- La configurazione automatica degli host: DHCP, APIPA
- Cenni al routing dinamico: generalità, convergenza, applicazioni, RIP
- Virtual LAN (VLAN)
 - VLAN port based (untagged). VLAN tagged: 802.1Q. Porte ibride.
 - VLAN condivise su più di uno switch: porte trunk.
 - Configurazione dello switch
 - Cenni al CISCO VTP (VLAN Trunking Protocol)
 - Inter-VLAN Routing: tradizionale, “Router-on-a-stick”
- Il livello di applicazione nel modello ISO/OSI:
 - Richiami sui livelli
 - Host e architettura client/server
 - Il web: siti, nomi di dominio, browser e processo, ricerca delle pagine web
 - Ruolo dei Domain Name Server (DNS): la risoluzione dei nomi dominio, nslookup
- Tecniche crittografiche per la protezione dei dati
 - Il problema della sicurezza
 - Classificazione dei sistemi crittografici
 - Crittografia simmetrica
 - Crittografia asimmetrica
 - Crittografia ibrida
- Reti wireless
 - Scenari: ad hoc, BSSID, ESSID
 - Lo standard 802.11
 - Access point, router e client Wi-Fi: caratteristiche e configurazione
 - Problematiche delle LAN wireless
 - Sicurezza: reti in chiaro, crittografia, autenticazione, ACL con MAC
- La sicurezza nelle reti e nei sistemi informativi
 - Minacce, sicurezza fisica e di applicazione, sicurezza personal vs. enterprise
 - Il controllo degli accessi: 802.1x, AAA e RADIUS
 - Firewall e proxy
 - Access Control List (ACL), default policy (Allow/Permit vs. Deny)
 - Richiami su TCP/IP e porte
 - NAT, PAT, IP masquerading
 - Demilitarized Zone (DMZ) e port forwarding
 - Reti private virtuali (VPN)
- Progettazione e troubleshooting di reti
 - Progettare la struttura fisica delle LAN
 - Scenari di cablaggio strutturato e copertura wireless degli edifici
 - Collocazione dei server, datacenter interni ed esterni
 - Le soluzioni cloud
- Analisi di problemi reali e prove d'esame
- Applicazioni ed esercitazioni di laboratorio mediante simulatore (CISCO Packet Tracer)

Modalità di attuazione del curriculum

Il percorso formativo, che si è evoluto sulla base delle quattro ore complessive settimanali (suddivise tra lezione frontale e laboratorio) per un totale di 132 ore in trentatré settimane, ha comportato l'uso dei seguenti mezzi e strumenti:

- Libri di testo, manuali, lavagna ordinaria e LIM
- Laboratori, personal computer, internet, strumenti software di base e per applicazioni

- dedicate; simulatore di rete CISCO PacketTracer.
- Slide, link e filmati fruiti in aula e/o pubblicati su Classroom
- Lezioni frontali e dialogate, discussioni collettive, brainstorming e problem solving in aula e/o laboratorio

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Prove strutturate
- Prove semistrutturate
- Prove pratiche di laboratorio
- Prove orali

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Sono state effettuate attività in itinere costituite da riepiloghi argomenti trattati, revisione di esercitazioni e di verifiche con lezioni dialogate, attività di gruppo e simulazioni al fine di consolidare le conoscenze e favorirne il recupero quando necessario.

Educazione civica

- Cittadinanza digitale:
 - Posta elettronica certificata (PEC) vs. posta elettronica ordinaria (PEO)
 - Firma digitale, certificati e autorità.
 - Applicazioni pratiche: HTTPS, Carta Nazionale dei Servizi
 - Problematiche connesse a privacy e protezione di dati personali/aziendali
- Creazione di prodotto finale inerente al percorso di riflessione sui diritti umani attraverso il linguaggio cinematografico.

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Docenti: Prof. Giuseppe Scelfo - Prof. Michele Pecoraro (ITP)

Testi:

- P. Camagni, R. Nicolassy, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni Vol. 3, Hoepli
- AA. VV., Manuale Cremonese di Informatica e Telecomunicazioni, Zanichelli
- Materiale condiviso su classroom
- Esperienze di laboratorio sugli argomenti trattati

Risultati di apprendimento

La disciplina “Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente:

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

- Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.
- Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.
- Tecnologie per la realizzazione di web-service.

Abilità:

- Sapere realizzare semplici ed elementari applicazioni per la comunicazione di rete.
- Sapere progettare l’architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.
- Sapere sviluppare semplici programmi client-server utilizzando protocolli esistenti.
- Sapere progettare semplici protocolli di comunicazione.
- Sapere realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

Contenuti:

- Architettura di rete
 - Sistemi distribuiti. Classificazione, vantaggi e svantaggi dei sistemi distribuiti.
 - Evoluzione dei sistemi distribuiti.
 - Applicazioni web e il modello client-server: tecnologie e linguaggi
 - Organizzazione a livelli e strati delle applicazioni client-server

- Applicazioni di rete: architetture, servizi offerti dallo strato di trasporto
- Architettura client-server e peer to peer.
- Il protocollo HTTP: struttura dei messaggi Request e Response
- I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP
 - Socket e protocolli per la comunicazione in rete
 - Cenni sul Modello ISO/OSI e protocolli TCP/UDP
 - Le porte di comunicazione e i socket
 - Socket e processi client-server
 - La connessione tramite socket
 - Stream socket e Datagram socket
 - Socket: realizzazione di un client in Java per la richiesta di una risorsa tramite protocollo HTTP
 - Socket: realizzazione di un server TCP in Java
 - Socket: realizzazione di un'applicazione client-server TCP in Java
- Il linguaggio XML
 - Il linguaggio XML: generalità, file XML, utilizzo.
 - La sintassi dell'XML. Elementi dell'XML: gerarchia, visualizzazione dei dati.
 - Il formato di scambio JSON
 - Il linguaggio JSON: generalità, utilizzo.
 - La sintassi JSON.
- Le applicazioni Web e il linguaggio PHP
 - Introduzione alle applicazioni Web
 - Tecnologie delle applicazioni Web
 - Applicazioni lato Server e il linguaggio PHP
 - Sintassi del linguaggio PHP, variabili, costanti, selezione, iterazione
 - Funzioni, array e gestione delle stringhe in PHP.
 - Programmazione orientata agli oggetti in PHP
 - Richiami su HTML e realizzazione di pagine contenenti form. Metodi GET e POST
 - PHP e i database. Connessione, inserimento, aggiornamento, cancellazione e interrogazioni su database MySQL/Maria DB.
 - La sicurezza dei database e i pericoli di SQL Injection. Prepared statement.
 - Cenni sui Web Service: esempi di applicativi tramite approccio REST
- Laboratorio
 - I socket nel linguaggio JAVA: semplici implementazioni di applicazioni client/server
 - L'ambiente XAMPP: generalità, download, installazione, cartelle di lavoro, principali impostazioni.
 - Applicazioni Web e interazione con database

Modalità di attuazione del curriculum

Il percorso formativo, che si è evoluto sulla base delle quattro ore complessive settimanali (di cui tre di laboratorio) ripartite tra il primo trimestre e il successivo pentamestre, ha comportato l'uso dei seguenti mezzi e strumenti:

- Libro di testo, lavagna ordinaria e LIM
- Laboratori, personal computer, internet, strumenti software di base e per applicazioni dedicate, manuali
- Slide, link e filmati fruiti in aula e/o pubblicati su Classroom
- Lezioni frontali e dialogate, discussioni collettive, brainstorming e problem solving in aula

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Domande guida
- Colloquio orale
- Prova semi strutturata
- Prodotti multimediali
- Prove scritte

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Recupero in itinere, pausa didattica tra il primo trimestre e il successivo pentamestre. In sede di scrutinio del primo trimestre ad ogni carenza formativa è stata associata la modalità di recupero ritenuta idonea in considerazione della tipologia delle carenze rilevate, programmandone tempi e modalità di verifica.

Educazione civica

Progettazione e realizzazione del prodotto finale sul tema affrontato: Diritti umani attraverso il linguaggio cinematografico.

Gestione progetto e organizzazione d'impresa

Docente: Prof. GIOVANNI GIANNAVOLA

Libro di testo: Conte, Nikolassy, Camagni, " Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa", Ed. Hoepli

Risultati di apprendimento

Gestire progetti e relativa documentazione, secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza, identificando e applicando le metodologie e le tecniche della gestione per progetti, documentando con relazioni tecniche le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Gestione processi produttivi, utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Conoscenze, abilità e contenuti

Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema. Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto. Elementi di economia e organizzazione di impresa. Processi aziendali generali e specifici, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.

Ciclo di vita di un prodotto/servizio. Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti.

Individuare e selezionare risorse e strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi alle normative o standard di settore. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.

Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.

Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.

Contenuti:

- Le aziende e i mercati
 - L'azienda e le funzioni aziendali
 - I costi aziendali
 - La classificazione del sistema azienda
 - il modello microeconomico
 - la formazione del prezzo
 - la quantità da produrre il Breack Even Point
- Elementi di organizzazione aziendale
 - L'organizzazione in azienda
 - I processi aziendali
 - Sistemi informativi e informatici
 - Start - up
- La qualità in azienda
 - La gestione per processi nelle norme ISO 9001
 - Il processo di certificazione

- I principi di gestione per la qualità
- La norma ISO 9001 : 2015
- La sicurezza in azienda
 - Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro
 - La valutazione dei rischi
 - Il testo unico sulla sicurezza del lavoro
 - Le figure aziendali per gestire i rischi sul lavoro
 - I luoghi di lavoro
 - Il rischio elettrico
 - Il rischio biologico
 - Il rischio di agenti chimici e fisici
 - Videoterminali
- Principi e tecniche di project management
 - Obiettivi di un progetto
 - Le fasi di un progetto
 - L'organizzazione dei progetti e la stima dei costi
 - La pianificazione temporale di un progetto
 - La documentazione di un progetto e il controllo della qualità
- Cenni sul progetto informatico
 - Tipologie di progetti informatici
 - La pianificazione del progetto
 - Il prodotto software
 - Studio di fattibilità
 - Raccolta e analisi dei requisiti

Modalità di attuazione del curriculum

Il percorso formativo, che si è evoluto sulla base delle tre ore complessive settimanali per un totale di 99 ore in trentatré settimane, ha comportato l'uso dei seguenti mezzi e strumenti:

- Libri di testo, manuali, lavagna ordinaria e LIM
- Lezioni frontali e dialogate, discussioni collettive.

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Colloqui orali

Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Impegno e partecipazione;
- Progressi rispetto alla situazione di partenza;

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Prove scritte e/o orali. sviluppo di prodotti multimediali o relazioni

UNITÀ DIDATTICHE AFFRONTATE

Educazione civica

L. D.Lgs 81/08 - Sicurezza nei luoghi di lavoro, costi della sicurezza, sviluppo di processi di gestione aziendale orientati al raggiungimento di stili di vita più sostenibili.

Scienze motorie e sportive

Docente: Prof.ssa Giannone Elisa Rosita

Risultati di apprendimento

Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo. Padroneggiare e adottare in situazioni di studio, di vita e di lavoro stili comportamentali improntati al fair play e di cogliere l'importanza del linguaggio del corpo per colloqui di lavoro e per la comunicazione professionale.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze sui meccanismi che regolano le funzioni vitali ed il movimento umano attraverso la conoscenza dell'anatomia e della fisiologia degli apparati. Conoscenze sul linguaggio non verbale legato alla comunicazione. Conoscenze sulle regole e sui fondamentali dei principali sport di squadra.

Saper collegare le funzioni degli apparati locomotore, circolatorio e del sistema nervoso all'attività sportiva. Saper comunicare attraverso il linguaggio del corpo: posture, sguardi ecc.

Rapportarsi in modo adeguato con il proprio corpo, gli altri, l'ambiente.

Contenuti

- PARTE PRATICA
 - Test d'ingresso
 - La respirazione
 - Potenziamento muscolare
 - Potenziamento organico
 - Tennis da tavolo
 - Esercizi a corpo libero
 - Esercizi con piccoli e grandi attrezzi
 - Esercizi di stretching muscolare
 - Corsa di resistenza
 - Tattiche di gioco del calcio
 - Tattiche di gioco del basket
 - Tattiche di gioco della pallavolo
 - Regole fondamentali del badminton
 - Atletica leggera: corsa, lanci e salti.
- PARTE TEORICA
 - L'apparato locomotore
 - Le ossa
 - Le articolazioni
 - Il sistema muscolare
 - Muscoli striati e lisci
 - La contrazione muscolare
 - (sistema aerobico, anaerobico, anaerobico lattacido, anaerobico alattacido)
 - L'apparato circolatorio
 - L'apparato respiratorio
 - Primo soccorso

- Paramorfismi e Dismorfismi
- Le più frequenti alterazioni morfologiche in età evolutiva: scoliosi, atteggiamento scoliotico, valgismo, varismo, piattismo.
- Il Linguaggio del corpo
- Il ruolo del linguaggio del corpo
- La competenza cinesica
- La competenza paralinguistica
- La competenza prossemica
- Il fair play
- L'alimentazione
- I Disturbi alimentari: Anoressia, Bulimia, Obesità.
- Le dipendenze da comportamenti
- Doping e antidoping
- Dipendenze da alcool
- Dipendenze da fumo
- Dipendenze da droga
- Le nuove dipendenze
- Le Olimpiadi
- Le qualità motorie di base
- Le qualità coordinative
- Le qualità condizionali
- Il Riscaldamento
- L'allenamento
- La sedentarietà e l'importanza del movimento
- Regole fondamentali del calcio
- Regole fondamentali del basket
- Regole fondamentali del badminton
- Regole fondamentali della pallavolo
- Marketing sportivo

Modalità di attuazione del curricolo

Sono state svolte cinquantacinque ore di lezione suddivise in quindici ore di esercitazioni pratiche svolte in palestra e quaranta ore di lezioni teoriche così suddivise:

- Settembre: Test d'ingresso e potenziamento muscolare
- Da ottobre a dicembre: esercizi di corsa a diverse andature, esercizi a carico naturale, miglioramento delle capacità coordinative e condizionali.
- Gennaio-febbraio: regole fondamentali del calcio, regole fondamentali del basket. Il fair play, Primo soccorso.
- Marzo-giugno: apparato locomotore, apparato circolatorio, apparato respiratorio, il sistema nervoso, le qualità motorie di base, il linguaggio non verbale, i Paramorfismi e Dismorfismi.

Modalità: Lezione frontale, risoluzione di problemi in gruppo, lezione partecipata attraverso l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi, fotocopie e sussidi multimediali.

Lezioni secondo la modalità dad e valutazioni su google classroom.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Prove pratiche e prove orali

Sono state valutate le condizioni di partenza degli allievi, gli obiettivi raggiunti, la partecipazione al dialogo educativo e i progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Le attività di recupero, sostegno e approfondimento sono state effettuate nei periodi di pausa didattica e su attività svolte su google classroom.

Educazione civica

SALUTE E BENESSERE E DIRITTI UMANI

Etica Sportiva. Riflessioni sulle seguenti tematiche:

riconoscimento dei diritti umani fondamentali come: il diritto alla salute; diritto di pari opportunità; sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, promozione della parità di genere e dell'emancipazione di tutte le donne a tutti i livelli;

Risultati di apprendimento

1. Competenza alfabetica funzionale - Acquisire e interpretare l'informazione. Organizzare il proprio apprendimento, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
2. Competenze in materia di cittadinanza - Comprendere l'importanza di uno stile di vita orientato al benessere per la prevenzione e l'inclusione nei rapporti sociali.
3. Competenza personale sociale e capacità di imparare a imparare - Saper comprendere, esprimere, creare ed interpretare concetti, sentimenti, fatti ed opinioni, in forma sia orale sia scritta
4. Competenza digitale - Sapere utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, in riferimento alle strategie e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Competenze specifiche dell'Uda

- L'alunno, al termine del percorso, comprende i concetti del prendersi cura di sé, della comunità, dell'ambiente.
- Comprende la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali.
- Promuove il rispetto verso gli altri, l'ambiente e la natura e sa riconoscere gli effetti del

degrado e dell'incuria.

- È in grado di comprendere il concetto di dato e di individuare le informazioni corrette o errate, anche nel confronto con altre fonti.
- Prende piena consapevolezza dell'identità digitale come valore individuale e collettivo da preservare.

Abilità

1. Capacità di comunicare in forma scritta e orale in tutta una serie di situazioni; adattare la propria comunicazione in funzione della situazione.
2. Capacità di distinguere e utilizzare mezzi di diverso tipo, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare ausili, di formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia pratico.
3. Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
4. Capacità di riflettere su stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera, di far fronte all'incertezza e alla complessità, di essere tolleranti, di esprimere e comprendere punti di vista diversi, oltre alla capacità di creare fiducia e provare empatia

Per le classi quinte l'Uda riguarda attività inerenti ai goals dell'Agenda 2030:

3 SALUTE E BENESSERE; 5 PARITA' DI GENERE; 16 PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE.

Le Uda sono state progettate tenendo conto, oltre al tema della Sostenibilità, anche delle tematiche relative agli altri due nuclei tematici indicati nelle linee guida: Human Rights – goals : Salute e benessere

Contenuti

- Etica sportiva.
- Fair Play

Fase di applicazione: pentamestre

Tempi : 2 ore

Metodologia

- Lavoro individuale e dibattito; Lavori di ricerca. (google classroom)Peer education
- Strumenti: fotocopie
- Google classroom

Valutazione

La valutazione sarà di tipo "formativo" con una griglia di osservazione relativa all' atteggiamento degli alunni nei confronti della ricerca e al metodo di lavoro:

Indicatori:

1. Curiosità
2. Capacità di collegare e trasferire le conoscenze acquisite
3. Ricerca e gestione delle informazioni
4. Consapevolezza riflessiva e critica
5. Autonomia
6. Saper lavorare in gruppo virtuale.
7. Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze
8. Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine e alla capacità di risolvere problemi pratici (precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie).

Viene inoltre valutata la qualità del prodotto realizzato: la ricerca sul tema affrontato.

Religione

Docente: Prof.ssa La Marca Maria Assunta

Libro di testo: A. FAMA' – T. CERA, La strada con l'altro, Marietti Scuola, 2018

Risultati di apprendimento

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretando correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

- Il ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione;
- L'identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo;
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo;
- La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione;
- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

Abilità:

- motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;
- riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;
- riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo;
- usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

Contenuti:

- LA CONCEZIONE DELL'UOMO
 - L'origine dell'uomo
 - La vita oltre la morte
 - La dignità dell'uomo
 - L'uomo schiavo
 - L'uomo libero
 - L'uomo artefice di sé stesso
- I VALORI CRISTIANI

- I valori
- Il Decalogo
- Il Discorso della montagna
- La coscienza morale
- Vizi e virtù
- Il razzismo
- La guerra
- Le scelte di vita
- La pena di morte
- La libertà di coscienza
- IL MALE
 - Il peccato
 - Il modello di ogni peccato
 - La liberazione dal peccato
 - Il rifiuto del limite
 - Il successo ad ogni costo
 - Avere, apparire, potere
 - Il consumismo
- PROBLEMI ETICI CONTEMPORANEI
 - La crisi della morale
 - Il valore della persona umana
 - L'etica della responsabilità
 - La bioetica
 - La Chiesa e la coscienza
 - Le Corporation
 - I giovani

Modalità di attuazione del curricolo

La trattazione degli argomenti è avvenuta secondo le seguenti modalità:

- Visione di un filmato per far nascere l'interesse e introdurre i concetti fondamentali;
- Lettura e interpretazione delle fonti;
- Uso di linguaggi diversi e collegamenti interdisciplinari;
- Attualizzazione dei contenuti grazie al dialogo tra la cultura tradizionale (Bibbia, storia, letteratura, arte) e quella dei giovani (musica, cinema, televisione);
- Rielaborazione delle conoscenze acquisite attraverso attività, compiti o progetti per lo sviluppo delle competenze, anche mediante Google Classroom;
- Condivisione dei lavori svolti dagli studenti. I tempi di attuazione del percorso formativo sono stati di circa 30 ore annuali.

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Non strutturate
- Semi-strutturate
- strutturate

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Tra gli argomenti oggetto di approfondimento: l'Etica professionale

Educazione civica

Pace e giustizia nel magistero della Chiesa

PARTE TERZA

Scheda di valutazione della prima prova scritta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)			
1. IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO; COESIO E COERENZA TESTUALE (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad una ideazione pertinente né a una pianificazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	6-11	
Suff.	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	14-15	
Buono	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	18-20	
2. RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE, CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI E PUNTEGGIATURA) (20PUNTI)			
Grav. insuff	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	1-5	
Insuff.	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	6-11	
Suff.	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza lessicale	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente nonostante qualche incertezza; la padronanza lessicale è adeguata	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	18-20	
3. AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI; ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E DI VALUTAZIONE PERSONALI (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	6-11	
Suff.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate, riferimenti culturali pertinenti e buone	16-17	

	capacità critiche e di rielaborazione.		
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	18-20	
Punteggio parziale (somma dei 3 indicatori)	/60/20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)			
1. RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (lunghezza, parafrasi/riassunto) (10 punti)			
Grav. insuff	Manca del tutto o in larga misura il rispetto dei vincoli	1-4	
Insuff.	I vincoli sono rispettati solo parzialmente e in modo che pregiudica la pertinenza dell'elaborato	5	
Suff.	Pur con qualche approssimazione, i vincoli sono nel complesso rispettati	6	
Discreto	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli posti	7	
Buono	L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti	8	
Ottimo	L'elaborato risponde alle consegne rispettando pienamente tutti i vincoli posti	9-10	
2. CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI (10 PUNTI)			
Grav. insuff	Il testo viene del tutto frainteso, non ne viene compresa la struttura e non vengono colti né gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche	1-4	
Insuff.	Il testo viene compreso parzialmente, la struttura viene colta solo approssimativamente e non ne vengono individuati con chiarezza gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche	5	
Suff.	Il testo è compreso nella sua globalità, la struttura viene colta nei suoi aspetti generali e sono individuati gli snodi tematici principali e le caratteristiche stilistiche più evidenti	6	
Discreto	Il testo viene compreso nel suo senso complessivo e ne vengono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	7	
Buono	Il testo viene compreso a pieno nel suo senso complessivo e ne vengono individuati in modo corretto gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	8	
Ottimo	Il testo viene compreso a fondo, anche nella sua articolazione: vengono individuati esattamente tutti gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	9-10	
3.PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (10 punti)			
Grav. insuff	Analisi lacunosa e/o scorretta	1-4	
Insuff.	Analisi generica, approssimativa e imprecisa	5	
Suff.	Analisi globalmente corretta anche se non accurata in ogni aspetto	6	
Discreto	Analisi precisa e corretta, sviluppata con discreta completezza in ogni parte richiesta	7	
Buono	Analisi precisa e corretta, sviluppata con buona completezza in ogni parte richiesta	8	
Ottimo	Analisi puntuale, approfondita e completa	9-10	
4.INTERPRETAZIONE DEL TESTO (10 punti)			
Grav. insuff	Interpretazione scorretta che travisa gli aspetti semantici più evidenti del testo	1-4	
Insuff.	Interpretazione superficiale e generica	5	
Suff.	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinente	6	
Discreto	Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale corretto	7	
Buono	Interpretazione puntuale e articolata che evidenzia una buona padronanza anche dei riferimenti extratestuali	8	

Ottimo	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta e ricca contestualizzazione	9-10	
PUNTEGGIO PARZIALE degli indicatori specifici		.../40	.../20
PUNTEGGIO TOTALE (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici)		.../100	.../20
TIPOLOGIA A			

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)			
1. IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO; COESIO E COERENZA TESTUALE (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad una ideazione pertinente né a una pianificazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	6-11	
Suff.	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	14-15	
Buono	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	18-20	
2. RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE, CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI E PUNTEGGIATURA) (20PUNTI)			
Grav. insuff	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	1-5	
Insuff.	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	6-11	
Suff.	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza lessicale	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente nonostante qualche incertezza; la padronanza lessicale è adeguata	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	18-20	
3. AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI; ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E DI VALUTAZIONE PERSONALI (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	6-11	

Suff.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e di rielaborazione	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	18-20	
Punteggio parziale (somma dei 3 indicatori)		.../60	.../20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)			
1. INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMETAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO (20 punti)			
Grav. insuff	Il testo proposto è del tutto frainteso nel suo contenuto, tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese	1-5	
Instuff.	Il testo proposto non è correttamente compreso, tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente	6-11	
Suff.	Il testo proposto è compreso nel suo significato complessivo, tesi e argomentazioni vengono globalmente riconosciute	12-13	
Discreto	Il testo proposto è compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi principali vengono riconosciuti con discreta precisione	14-15	
Buono	Il testo proposto è compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi tematici vengono riconosciuti e compresi con buona precisione e completezza	16-17	
Ottimo	Il testo proposto è compreso con precisione nel suo significato complessivo, nella tesi e nelle argomentazioni; gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo corretto e completo	18-20	
2. CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI (10 PUNTI)			
Grav. insuff	Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	1-4	
Instuff.	Il percorso ragionativo presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi presenta incertezze	5	
Suff.	Il percorso ragionativo è semplice, ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato	6	
Discreto	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi	7	
Buono	Il percorso ragionativo è coerente, ben strutturato e adeguato all'ambito tematico; l'uso dei connettivi e sostiene correttamente lo svolgimento logico	8	
Ottimo	Il percorso ragionativo è coerente, strutturato con chiarezza e complessità e mostra buona padronanza delle coordinate logico-linguistiche dell'ambito tematico; l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto	9-10	
3. CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE (10 punti)			
Grav. insuff	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti; l'argomentazione risulta debole	1-4	
Instuff.	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta impropri	5	
Suff.	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono semplici, essenziali, ma pertinenti	6	

Discreto	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e non generici	7	
Buono	I riferimenti culturali sono pertinenti e numerosi, l'argomentazione risulta ben fondata	8	
Ottimo	I riferimenti culturali sono ampi, pertinenti e approfonditi; l'argomentazione risulta correttamente fondata e sviluppata con sicurezza e originalità	9-10	
PUNTEGGIO PARZIALE degli indicatori specifici		.../40	.../20
PUNTEGGIO TOTALE (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici)		.../100	.../20
TIPOLOGIA B			

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)			
1. IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO; COESIO E COERENZA TESTUALE (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad una ideazione pertinente né a una pianificazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	6-11	
Suff.	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	14-15	
Buono	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	18-20	
2. RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE, CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI E PUNTEGGIATURA (20PUNTI)			
Grav. insuff	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	1-5	
Insuff.	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	6-11	
Suff.	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza lessicale	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente nonostante qualche incertezza; la padronanza lessicale è adeguata	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	18-20	
3. AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI; ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E DI VALUTAZIONE PERSONALI (20 PUNTI)			

Grav. insuff	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	6-11	
Suff.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e di rielaborazione.	16-17	
Ottimo	L'elaborato evidenzia ottime conoscenze, ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	18-20	
Punteggio parziale (somma dei 3 indicatori)	/60/20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)			
1. PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA, COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE (20 punti)			
1a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia (10punti)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto slegato dalla traccia proposta	1-4	
Insuff.	L'elaborato non centra pienamente i temi e gli argomenti proposti nella traccia	5	
Suff.	L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia	6	
Discreto	L'elaborato risponde con precisione e discreta pertinenza alla traccia	7	
Buono	L'elaborato risponde con precisione e buona pertinenza alla traccia	8	
Ottimo	È ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa. L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia; il titolo è originale, efficace e pertinente al testo; la paragrafazione (se richiesta)	9-10	
1b. Coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione (10 punti)			
Grav. insuff	Il titolo è incoerente e la paragrafazione (se richiesta) scorretta	1-4	
Insuff.	Il titolo è inadeguato allo sviluppo e la paragrafazione (se richiesta) poco efficace	5	
Suff.	Il titolo è generico ma non incoerente, la paragrafazione (se richiesta) è presente ma non sempre pienamente efficace	6	
Discreto	Il titolo è adeguato e pertinente; la paragrafazione (se richiesta) è corretta	7	
Buono	Il titolo è adeguato, efficace e pertinente al testo; la paragrafazione (se richiesta) è corretta e ben organizzata	8	
Ottimo	Il titolo è originale, incisivo e pertinente al testo; la paragrafazione (se richiesta) è ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa	9-10	
2. SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE (10 PUNTI)			
Grav. insuff	L'esposizione è del tutto confusa e priva di consequenzialità; lo stile è trascurato e manca il possesso del linguaggio specifico	1-4	
Insuff.	L'esposizione è poco ordinata e lineare; lo stile non è sorvegliato ed è inadeguato il possesso del linguaggio specifico	5	
Suff.	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata; lo stile non è sempre accurato ma in qualche caso si fa correttamente ricorso al linguaggio specifico	6	
Discreto	L'esposizione è consequenziale e dimostra un discreto possesso delle strutture ragionative proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	7	

Buono	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e dimostra un buon utilizzo delle strutture ragionative dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	8	
Ottimo	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, dimostra il dominio delle strutture ragionative dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	9-10	
3.CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI (10 punti)			
Grav. insuff	Conoscenze scarse e riferimenti culturali assenti e/o del tutti privi di pertinenza	1-4	
Insuff.	Conoscenze e riferimenti culturali generici e non sempre pertinenti	5	
Suff.	Conoscenze e riferimenti culturali semplici, essenziali, ma pertinenti	6	
Discreto	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti	7	
Buono	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati	8	
Ottimo	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia	9-10	
PUNTEGGIO PARZIALE degli indicatori specifici		.../40	.../20
PUNTEGGIO TOTALE (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici)		.../100	.../20
TIPOLOGIA C			

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).

Scheda di valutazione della seconda prova scritta

SISTEMI E RETI

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (Totale 20)		Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i indirizzi di studio	Insufficiente/Mediocre	1	
	Sufficiente	2	
	Buona	3	
	Ottima	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi tecnico/matematica e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	Gravemente insufficiente	1	
	Insufficiente	2	
	Mediocre	3	
	Sufficiente	4	
	Buona	5	
	Ottima	6	
Completezza nello svolgimento della traccia coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Gravemente insufficiente	1	
	Insufficiente	2	
	Mediocre	3	
	Sufficiente	4	
	Buona	5	
	Ottima	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Insufficiente	1	
	Sufficiente	2	
	Buona	3	
	Ottima	4	
TOTALE		 /20

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione civica

Sviluppo dell'Uda "Human Rights"

PREMESSA

L' Uda di Educazione civica progettata per il quinto anno ha come obiettivo, attraverso la trasversalità dell'insegnamento, quello di far acquisire agli studenti le competenze chiave indispensabili per la formazione e l'orientamento permanenti ai fini sia dello sviluppo personale sia della vita professionale, coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030, per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso l'educazione allo sviluppo sociale ed economico e all'assunzione di stili di vita sostenibili, ma anche attraverso la cultura dei diritti umani, dell'uguaglianza di genere, della promozione della pace e della non violenza, della cittadinanza digitale e globale e della valorizzazione della diversità culturale. L'Uda riguarda attività inerenti al:

Goal 3- Salute e Benessere;

Goal 5- Parità di Genere;

Goal16 - Pace, Giustizia e Istituzioni Solide.

Le Uda sono state progettate tenendo conto, oltre al tema della Sostenibilità, anche delle tematiche relative agli altri due nuclei tematici indicati nelle linee guida: Costituzione e Cittadinanza digitale.

Titolo del progetto/ percorso/ attività	Breve descrizione del progetto/ percorso /attività	Attività svolte, durata, soggetti coinvolti	Competenze
Human Rights	I diritti umani. Visione di film inerenti la tematica proposta. Studio dei diritti fondamentali della Costituzione italiana e della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo. Studio dell'Agenda 2030. Approfondimento sulla parità di genere e sulla conquista dei diritti femminili. Progetti inerenti la tematica del femminicidio. Creazione di sito-web, video e altri prodotti digitali.	Tutti i docenti. Trimestre e pentamestre	a. Competenza alfabetica funzionale Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti e relazioni Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. b. Competenze in materia di cittadinanza Comprendere le dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e il modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea. c. Competenza personale sociale e capacità di Imparare a imparare Saper comprendere,

		<p>esprimere, creare ed interpretare concetti, sentimenti, fatti ed opinioni, in forma sia orale sia scritta</p> <p>d. Competenza digitale Sapere utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, in riferimento alle strategie e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p> <p>e. Competenza multilinguistica Saper comprendere le comunicazioni in lingua straniera, conversare in modo fluido e saper sostenere una conversazione, saper leggere e comprendere testi rispetto della diversità culturale delle lingue diverse e la disponibilità ad una comunicazione interculturale, in modo da rispettare il profilo linguistico di ciascuno e di fare dell'incontro con le diverse lingue un momento di arricchimento.</p> <p>f. Competenza matematica Saper assumere un atteggiamento positivo in relazione alla matematica basato sul rispetto della verità e sulla disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità.</p>
--	--	---

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Denominazione	HUMAN RIGHTS
Prodotti	<p>prodotto multimediale sulle seguenti tematiche: riconoscimento dei diritti umani fondamentali come: il diritto alla salute; diritto di pari opportunità; promozione della parità di genere e dell'emancipazione di tutte le donne a tutti i livelli; diritto di accesso alla giustizia per tutti; lotta alle forme di violenza; tutela delle libertà fondamentali; promozione di società pacifiche ed inclusive ai fini dello sviluppo sostenibile etc..</p>

	<p>L'attività è basata sulla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pianificazione dell'attività • acquisizione delle informazioni • cooperazione per confrontarsi, rielaborare, organizzare le informazioni e documentare la ricerca • Progettazione di percorsi attraverso testi continuativi e non (mappa concettuale, tabelle, grafici) • Ricostruzione utilizzo del wiki (google classroom), come documento utile a tutti per la rielaborazione personale di tesine, saggi, testi, prodotti multimediali etc.
Competenze cittadinanza professionali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competenza alfabetica funzionale Acquisire e interpretare l'informazione <i>Individuare</i> collegamenti e relazioni <i>Organizzare</i> il proprio apprendimento, <i>individuando</i>, <i>scegliendo</i> ed <i>utilizzando</i> varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. 2. Competenze in materia di cittadinanza Comprendere le dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e il modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea. 3. Competenza personale sociale e capacità di Imparare a imparare Saper comprendere, esprimere, creare ed interpretare concetti, sentimenti, fatti ed opinioni, in forma sia orale sia scritta 4. Competenza digitale Sapere utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, in riferimento alle strategie e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 5. Competenza multilinguistica Saper comprendere le comunicazioni in lingua straniera, conversare in modo fluido e saper sostenere una conversazione, saper leggere e comprendere testi rispetto della diversità culturale delle lingue diverse e la disponibilità ad una comunicazione interculturale, in modo da rispettare il profilo linguistico di ciascuno e di fare dell'incontro con le diverse lingue un momento di arricchimento. 6. Competenza matematica Saper assumere un atteggiamento positivo in relazione alla matematica basato sul rispetto della verità e sulla disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità.
Abilità	Conoscenze
<p>a. Capacità di comunicare in forma scritta e orale in tutta una serie di situazioni; adattare la propria comunicazione in funzione della situazione.</p> <p>Capacità di distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare ausili, di</p>	<p>Conoscenza della lettura e della scrittura; buona comprensione delle informazioni scritte; conoscenza del vocabolario, della grammatica funzionale e delle funzioni del linguaggio.</p> <p>Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di testi letterari e non letterari, delle caratteristiche principali di diversi stili e registri della lingua.</p>

formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.	
<p>b. Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile..</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Conoscenza dell'Agenda europea 2030, dei 17 traguardi e nello specifico dei goals 3- 5- 16. della Costituzione delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali (Unione europea e Nazioni Unite)</p> <p>Conoscenza delle DigComp</p>
<p>c. Capacità di riflettere su stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera, di far fronte all'incertezza e alla complessità, di essere tolleranti, di esprimere e comprendere punti di vista diversi, oltre alla capacità di creare fiducia e provare empatia</p>	<p>Conoscenza dei codici di comportamento e norme di comunicazione e delle strategie di apprendimento generalmente accettati in ambienti e società diversi.</p> <p>Conoscenza degli elementi che compongono una mente, un corpo e uno stile di vita salutari.</p> <p>Conoscenza delle proprie strategie di apprendimento preferite, delle proprie necessità di sviluppo delle competenze e di diversi modi per sviluppare le competenze e per cercare le occasioni di istruzione, formazione e carriera, o per individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili.</p>
<p>d. Capacità di utilizzare le tecnologie digitali in modo creativo e innovativo, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi, come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali; capacità di utilizzare, accedere a, filtrare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali</p>	<p>Conoscenza delle reti e gli strumenti informatici; dei caratteri e condizioni di accesso e utilizzo della comunicazione in rete; delle norme di comportamento per interazione in rete: Netiquette; delle metodologie e strumenti di ricerca dell'informazione; delle metodologie e strumenti di organizzazione delle informazioni.</p>
<p>e. Capacità di comprendere messaggi orali, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali. Saper usare gli strumenti in modo opportuno e imparare le lingue in modo formale, non formale e informale tutta la vita</p>	<p>Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse e la consapevolezza dei principali tipi d'interazione verbale e di registri linguistici. È importante la conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi</p>
<p>f. Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano nella sfera domestica e lavorativa nonché seguire e vagliare</p>	<p>Conoscenza dei numeri, delle misure e delle strutture, delle operazioni fondamentali e delle presentazioni matematiche di base, la comprensione dei termini e dei concetti matematici e la consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire</p>

concatenazioni di argomenti. Capacità di svolgere un ragionamento matematico, di comprendere le prove matematiche e di comunicare in linguaggio matematico, oltre a saper usare i sussidi appropriati, tra i quali i dati statistici e i grafici, nonché di comprendere gli aspetti matematici della digitalizzazione.	una risposta.
Utenti destinatari	Studenti della classe 5 A Indirizzo Informatica e telecomunicazioni
Prerequisiti	Codici fondamentali della comunicazione verbale: contesto, scopo e destinatario Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione Uso della rete Internet Elementi di base del metodo della ricerca Conoscenza e uso delle principali tipologie testuali
Fase di applicazione	Trimestre/Pentamestre
Tempi	Ottobre -Giugno 33 ore
Metodologia	Debate Learning by doing Lavoro di gruppo e individuale in situazione reale e in situazione virtuale (mappe nel web, confronto nel forum in piattaforma; Google classroom e costruzione cooperativa) Peer education Compito di realtà Flipped Classroom
Risorse umane interne - esterne	Docenti dell'area d'istruzione generale e dell'area d'indirizzo.
Attività programmate	
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • libro di testo • materiale Rapporto ASviS (Alleanza italiana per lo Sviluppo Sostenibile) • schede e tabelle • mappe concettuali e grafici • video documentari • P.C. • LIM • Google classroom • Visite guidate
Valutazione	La valutazione sarà di tipo "formativo" con una griglia di osservazione relativa all' atteggiamento degli alunni nei confronti della ricerca e al metodo di lavoro: Indicatori: <ol style="list-style-type: none"> 1. Curiosità 2. Capacità di collegare e trasferire le conoscenze acquisite 3. Ricerca e gestione delle informazioni 4. Consapevolezza riflessiva e critica 5. Autonomia 6. Saper lavorare in gruppo

7. Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze
8. Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine e alla capacità di risolvere problemi pratici (precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie).

Viene inoltre valutata la qualità dei prodotti realizzati, della ricerca sul tema specifico prodotta e documentata e del documento di ricostruzione finale (*completezza, correttezza, pertinenza, organizzazione*).

Attività di didattica orientativa

Tipologia attività	Materia	N. ore
UDA di Orientamento 'Build Up your future'	Tutte le discipline:	15
Attività di orientamento presso il Comune di Palermo-Ufficio promozione turistica del territorio	Italiano: Il CV. Video curriculum	
Orientamento presso 'Magic Motorsport S.R.L.'	T.P.S.I.T.: Relazione tecnica nella progettazione del software	
Incontro Centro per l'impiego		
Attività di orientamento presso 'Leonardo S.P.A. Catania'		
Attività orientamento 'Truck generation'- Il lavoro viaggia con noi	Inglese: Skills for Your Future: European CV, Cover Letter, Job Interview	
Openday Polo territoriale universitario di Caltanissetta		
Incontro con ELIS di Roma	Religione: Etica e Responsabilità nel Mondo Digitale	
Orienta Sicilia 2025		
Salone Orientamento di Catania	Gestione progetto: Ricerca attiva di proposte di lavoro sul WEB	
Orientamento UNIPEGASO		
Orientamento 'Steve Jobs Academy'	Informatica: Piattaforma Unica per la comprensione delle statistiche sui percorsi di studio e sull'accesso al mondo del lavoro	
Orientamento alle professioni- Forze dell'ordine		
Orientamento alle professioni giuridiche- Incontro presso la Corte d'appello di Caltanissetta		
Orientamento Open Fiber	Sistemi e Reti: Figure professionali nella filiera informatica e telecomunicazioni. Orientarsi nel mercato del lavoro: INAPP. Opportunità: Certificazioni, Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN)	
	Matematica: Analisi del processo decisionale. Rischio e probabilità di successo.	
	Scienze Motorie: La corretta postura da assumere durante un colloquio di lavoro.	

Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Tipologia	Breve descrizione del progetto/attività	Soggetti coinvolti
Mobilità	Mobilità Erasmus - progetto Intercultura	alcuni studenti
Esame	Certificazione linguistica Oxford test of English	alcuni studenti
Seminario	Ed. alla salute - Progetto Fidas	tutti gli studenti
Seminario	Ed. alla salute- Progetto Martina, prevenzione tumori	tutti gli studenti
Seminario	Ed. alla salute. Malattie sessualmente trasmissibili	tutti gli studenti
Seminario	Ed. alla legalità economica	tutti gli studenti
Seminario	Ed. stradale- Incontro con la polizia municipale	tutti gli studenti
Seminario	Settimana nazionale della protezione civile	tutti gli studenti
Attività di orientamento in entrata	EXPO dell'Orientamento	alcuni studenti
Gare sportive	Centro sportivo. Giochi della Gioventù	alcuni studenti
Seminari	Attività prevenzione bullismo e cyberbullismo	tutti gli studenti
Seminari	Attività prevenzione violenza di genere	tutti gli studenti
SeminaLavori di lettura, critica e costruzione prodotto multimediale. Incontro con classe del carcere Malaspinari	Progetto pluridisciplinare 'Oltre l'ultimo bacio: radici di violenza, germogli di libertà	tutti gli studenti
Visione di film	Ed. alla legalità - Cineforum	alcuni studenti
Attività di recupero	Progetto 'Non uno di meno'- PNRR	alcuni studenti
Gare	Partecipazione Olimpiadi di Informatica	alcuni studenti

FSL Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)

TITOLO E DESCRIZIONE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	A.S.	ORE	STUDENTI
Corso Sicurezza base	Portale INPS	2023/2024	4	tutti
Orientamento in entrata	ITET Rapisardi - Da Vinci	2023/2024	5	2
Percorsi formativi di lingua straniera e percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) all'estero. Progetto "Skills4future on the job". MODULO 1- STEM E INNOVAZIONE	ITET Rapisardi - Da Vinci	2023/2024	120	3
Erasmus +KA121 - Accredited project for mobility of learners and staff in school education - Small group mobility to Mota del Cuervo - Spain	ITET Rapisardi - Da Vinci	2023/2024	40	1
Intelligenza artificiale su microcontrollore con x-cube-AI	STMicroelectronics	2023/2024	4	16
Erasmus+ KA121 - Accredited projects for mobility of learners and staff in school education - Small group mobility	ITET Rapisardi - Da Vinci	2023/2024	40	2
That's Lab! innovazione sociale del territorio	Comune di Caltanissetta	2023/2024	40	19
Stage in azienda dal 14/02/2025 al 10/06/2025	Visicom. Srl	2024/2025	61	1
CyberTrials, Cybersecurity National Lab del CINI.	Cybersecurity National Lab del CINI.	2024/2025	16	1
Visita in Azienda "Magic Motorsport S.r.l." di Partin ico	Azienda Magic Motorsport	2024/2025	8	12
Live well: enjoy your city_2 ATT-827	ITET Rapisardi - Da Vinci	2024/2025	28	6
Visita in azienda Leonardo S.p.A. Sede di Catania	Leonardo S.p.A. Sede di Catania	2024/2025	8	12
Skills for Future PCTO in SPAGNA dal 9 al 22 febbraio 2025	ITET Rapisardi - Da Vinci	2024/2025	60	1
Scuola e AI - Impatti e opportunita' - Seminario	ITET Rapisardi - Da Vinci	2024/2025	3	13
ERASMUS+ KA 121 - Mobilità breve presso il "Lycée Notre-Dame-du-Mur" di Morlaix (Francia) – dal 23/03/2025 al 08/04/2025- (15 giorni)	ITET Rapisardi - Da Vinci	2024/2025	60	1

Seminario Open Fiber	Open Fiber	2024/2025	2	13
Seminario Le criptovalute	ITET Rapisardi - Da Vinci	2024/2025	2	15
Webinar ST Microelectronics	ST Microelectronics	2024/2025	8	6
Orientamento in entrata	ITET Rapisardi - Da Vinci	2024/2025	15	4
Sviluppo di competenze tecniche, digitali e progettuali, con particolare attenzione alle innovazioni tecnologiche e alle applicazioni pratiche nel mondo del lavoro.	Assoform Romagna	2025/2026	30	tutti
Introduzione all'IoT e Networking basics Networking Basics	Cisco System	2025/2026	34	1
Progetto Me.Mo	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa	2025/2026	65	1
Erasmus PNRR - Pianonazionale di ripresa e resilienza (PNRR), finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi”	ITET Rapisardi - Da Vinci	2025/2026	30	2
Orientamento in entrata	ITET Rapisardi - Da Vinci	2025/2026	46	7
Visita Corte di Appello di Caltanissetta	ITET Rapisardi - Da Vinci	2025/2026	4	14
Orienta Sicilia - Palermo	ITET Rapisardi - Da Vinci	2025/2026	8	15
Erasmus PNRR - Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi”	ITET Rapisardi - Da Vinci	2025/2026	30	2
Erasmus PNRR - Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi” (D.M. 61/2023) INTERVENTO: CUP B56E23004900006	ITET Rapisardi - Da Vinci	2025/2026	30	2
Incontro programmatico esercitazione Protezione Civile	Prefettura di Caltanissetta	2025/2026	3	5
CNO experience	Officine Futuro	2025/2026	4	tutti

Il presente Documento del Consiglio di Classe della 5A INF è stato approvato nella seduta del 05/05/2026

N	Docente	Disciplina	
1	La Mattina Anita	Lingua e Letteratura Italiana Storia	
2	Capizzi Patrizia	Inglese	
3	Parrinello Carmelo	Matematica	
4	Giammusso Laura Pia	Informatica	
5	Torregrossa Liborio	ITP Informatica	
6	Roccaro Calogero Alessandro	Sistemi e Reti	
7	Puglisi Salvatore	ITP Sistemi e Reti	
8	Scelfo Giuseppe	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
9	Pecoraro Michele	ITP Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
10	Giannavola Giovanni	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	
11	Giannone Elisa Rosita	Scienze motorie e sportive	
12	La Marca Maria Assunta	Religione	
13	Lo Conte Livio	Sostegno	
14	Di Rocco Osvaldo	Sostegno	

Il Dirigente scolastico
Dott.ssa Santa Iacuzzo
