



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

*Michelangelo Buonarroti*

Via V. Spano 7, 09036 Guspini (SU)

Codice Fiscale: 82002450920 Codice Ministeriale Sede: CATD00901D

Anno Scolastico 2023/2024

DOCUMENTO  
DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE

Classe **5<sup>a</sup> A**

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

<b>SOMMARIO</b>	<b>2</b>
<b>1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE</b>	<b>3</b>
1.1. BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO	3
<b>2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</b>	<b>3</b>
2.1. PROFILO IN USCITA DALL'INDIRIZZO	3
<b>3. LA CLASSE</b>	<b>4</b>
3.1. PROFILO DELLA CLASSE	4
3.2. SITUAZIONE INIZIALE	4
3.3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	5
3.4. CONTINUITÀ DEI DOCENTI	5
3.5. PIANO DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	6
<b>4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA</b>	<b>7</b>
4.1. METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO	7
4.2. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O)	8
ATTIVITÀ DEL TRIENNIO	8
4.3. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI - MEZZI - SPAZI - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	9
<b>5. ATTIVITÀ E PROGETTI</b>	<b>9</b>
5.1. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	9
5.2. ATTIVITÀ E PERCORSI DI "EDUCAZIONE CIVICA"	9
5.3. PERCORSI INTERDISCIPLINARI SE PROGRAMMATI E SVOLTI NELL'ANNO SCOLASTICO	11
<b>6. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE</b>	<b>12</b>
6.1. OBIETTIVI DIDATTICI E CONTENUTI DISCIPLINARI	12
6.1.1. Italiano	12
6.1.2. STORIA	13
6.1.3. INGLESE	14
6.1.4. MATEMATICA	15
6.1.5. INFORMATICA	16
6.1.6. SISTEMI E RETI	16
6.1.7. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI	17
6.1.8. GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	17
6.1.9. SCIENZE MOTORIE	18
6.1.10. RELIGIONE	19
<b>7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	<b>19</b>
7.1. CRITERI DI VALUTAZIONE	19
7.2. TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE	20
7.3. CRITERI ADOTTATI DALLA SCUOLA PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI	20
7.4. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME	20
7.5. MATERIALI PROPOSTI PER LA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO	21

## 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

### 1.1. BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "Michelangelo Buonarroti" opera nella sede centrale di Guspini e nella sede associata di Serramanna.

L'Istituto accoglie studenti dai 14 ai 19/20 anni provenienti da un territorio piuttosto ampio, caratterizzato da numerose realtà comunali di piccole e medie dimensioni, che comprende circa 20 comuni della Provincia del Sud Sardegna. Circa 1/3 dell'utenza in genere proviene dai comuni di Guspini e di Serramanna.

Il tessuto produttivo della zona è composto principalmente da piccole unità produttive nel settore dei servizi, dell'agricoltura, dell'allevamento e dell'artigianato, settori in forte sofferenza per il perdurare della crisi economica. Nell'area del villacidrese rimangono costanti, invece, i settori del recupero edilizio, della riqualificazione del patrimonio abitativo esistente e della grande distribuzione commerciale.

La configurazione oro-idrografica è caratterizzata da un territorio montuoso, esposto ai venti di maestrale e di tramontana e ricco di siti archeologici di particolare interesse e di un esteso patrimonio minerario facente capo a Montevecchio e Ingurtosu. Il paesaggio include famose località montane di rilevante interesse naturalistico per la flora e la fauna (la presenza del cervo sardo) e località marine di invidiabile bellezza. Il suddetto territorio è stato dichiarato "Patrimonio dell'Umanità" dall'UNESCO.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1. PROFILO IN USCITA DALL'INDIRIZZO

Lo studente diplomato nell'indirizzo *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 inoltre competenze e conoscenze relative 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.

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.

Attraverso il percorso generale, l'alunno è in grado di

- acquisire una formazione culturale organica;
- acquisire un'adeguata competenza linguistica e comunicativa;
- gestire procedure e strumenti informatici, elaborando informazioni e sviluppando applicazioni in settori diversi;
- produrre e fornire un'adeguata documentazione a corredo del lavoro svolto;
- relazionarsi in modo idoneo e proficuo nei vari contesti.

### 3. LA CLASSE

#### 3.1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe si presenta animosa e, spesso, irrequieta, pronta allo scherzo reciproco, e tendenzialmente facile a distrarsi. Questo contegno quasi generale incide sulla distensione e sulla regolarità che dovrebbero caratterizzare un proficuo svolgimento delle lezioni, in classe e in laboratorio, e ha un complessivo impatto negativo sulla vita scolastica, perché rende gli studenti meno attivamente partecipi all'offerta formativa.

Infatti, nonostante i rapporti interpersonali siano migliorati nel corso degli anni, è possibile osservare ancora occasionali conflittualità interne e un accordo parziale, vuoi per differenza di maturità, vuoi per le differenti abitudini di vita e interessi.

Dal punto di vista strettamente didattico, nel corso del triennio, i ragazzi hanno raggiunto un livello di competenze che, nella maggioranza dei casi, può definirsi sufficiente, anche se, certamente è inferiore alla potenzialità individuali.

Sono ragazzi che seguono poco le lezioni, specie teoriche, tendono a studiare in prossimità delle verifiche e, in generale, non hanno un metodo di studio efficace, che consenta loro di acquisire conoscenze e competenze solide e stratificate, nonché il raggiungimento di livelli di apprendimento soddisfacenti, soprattutto in merito alla concettualizzazione autonoma degli oggetti di studio.

È possibile comunque individuare delle differenze in termini di risultati, di applicazione e di abilità, correlati anche ad un differente impegno e interesse nelle diverse discipline. In particolare un piccolo gruppo, più scostante, evidenzia carenze diffuse sia nell'esposizione orale e scritta, sia nell'applicazione pratica, modeste competenze lessicali e un metodo di studio non adeguato.

All'interno della classe sono presenti due alunni DSA, per i quali il CdC ha provveduto all'elaborazione del Piano Didattico Personalizzato. In essi sono indicati i metodi compensativi e dispensativi adottati durante il corso dell'anno scolastico nelle varie discipline.

La frequenza delle lezioni è stata per i più regolare; solo in alcuni casi è possibile osservare un elevato numero di assenze.

#### 3.2. SITUAZIONE INIZIALE

Il quadro emerso dallo scrutinio della classi precedenti è il seguente:

Anno Scolastico	Iscritti	Studenti promossi	Studenti con sospensione	Studenti non ammessi	Trasferimenti Abbandoni
<b>2021/2022</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>2022/2023</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>2022/2023</b>	<b>12</b>				

**3.3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>N.</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA</b>
1	PIRAS MARIA GIUSEPPINA	ITALIANO E STORIA
2	LALINGA DOMENICO	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
3	ARESU ANDREA DIEGO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE
4	FLORIS MARTA	SISTEMI E RETI
5	COI MARA	INGLESE
6	SODDE MARIA GIOVANNA	INFORMATICA
7	DE FELICE PIERANDREA	MATEMATICA
8	PIRAS DANIELE	SCIENZE MOTORIE
9	CARTA MONICA	RELIGIONE
10	STERI MAURO	LABORATORIO DI TPSIT E GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
11	FONNESU SERGE	LABORATORIO DI INFORMATICA E SISTEMI

**3.4. CONTINUITÀ DEI DOCENTI**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>Terza</b>	<b>Quarta</b>	<b>Quinta</b>
<i>ITALIANO</i>	PIRAS MARIA GIUSEPPINA	PIRAS MARIA GIUSEPPINA	PIRAS MARIA GIUSEPPINA
<i>STORIA</i>	PIRAS MARIA GIUSEPPINA	PIRAS MARIA GIUSEPPINA	PIRAS MARIA GIUSEPPINA
<i>INFORMATICA</i>	SODDE MARIA GIOVANNA	SODDE MARIA GIOVANNA	SODDE MARIA GIOVANNA
<i>SISTEMI E RETI</i>	FLORIS MARTA	FLORIS MARTA	FLORIS MARTA
<i>TPSIT</i>	ARESU ANDREA DIEGO	ARESU ANDREA DIEGO	ARESU ANDREA DIEGO
<i>INGLESE</i>	PIRAS SARA	PUDDU ALESSANDRA	COI MARA
<i>MATEMATICA</i>	DE FELICE PIERANDREA	DE FELICE PIERANDREA	DE FELICE PIERANDREA
<i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA</i>	MARRAS MARIACRISTINA	MARRAS MARIACRISTINA	
<i>SCIENZE MOTORIE</i>	PIRAS DANIELE	PIRAS DANIELE	PIRAS DANIELE
<i>RELIGIONE</i>	SODDU MARIA AUSILIA	SODDU MARIA AUSILIA	CARTA MONICA
<i>GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</i>			LALINGA DOMENICO
<i>TELECOMUNICAZIONI</i>	USAI STEFANO	MURRU MARIA FRANCESCA	
<i>LABORATORIO DI INFORMATICA</i>	CASULA STEFANO	CASULA STEFANO	FONNESU SERGE
<i>LABORATORIO DI SISTEMI</i>	ZONCA STEFANO	ZANDA VINCENZO	FONNESU SERGE
<i>LABORATORIO DI TPSIT</i>	STERI MAURO	STERI MAURO	STERI MAURO
<i>LABORATORIO DI GESTIONE PROGETTO,</i>			STERI MAURO

ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA			
LABORATORIO DI TELECOMUNICAZIONI	CONCAS ROBERTO	CONCAS ROBERTO	

### 3.5. PIANO DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe nell'impostare la sua azione didattico-educativa ha sempre tenuto presente la formazione umana, sociale e professionale degli alunni. Nell'ambito della formazione della Persona e del Cittadino, si sono tenuti presenti, in particolar modo le seguenti finalità:

- acquisizione della capacità di porsi obiettivi e di pianificare un proprio percorso;
- potenziamento della capacità espressiva;
- acquisizione della capacità di esprimere giudizi di valore motivati;
- mantenere un atteggiamento consono all'ambiente e alla situazione in cui ci si trova;
- svolgere puntualmente il lavoro e compiti individuali, in modo attivo e consapevole.
- fornire conoscenze e competenze utili nel campo lavorativo legato all'indirizzo di studi scelto.

Più dettagliatamente, si sono perseguiti i seguenti:

#### *Obiettivi comportamentali*

- acquisizione di comportamenti compatibili con le regole della vita scolastica;
- partecipazione al dialogo educativo;
- organizzazione autonoma del lavoro, sia individuale sia di gruppo;
- acquisizione dell'autonomia di giudizio all'interno del gruppo classe;
- acquisizione e promozione del senso critico, attraverso la valutazione responsabile e corretta dei propri diritti e doveri.

#### *Obiettivi cognitivi e metacognitivi:*

##### *Conoscenze e abilità:*

- Individuazione e recupero delle conoscenze e abilità minime nelle singole discipline;
- Recupero e costruzione delle abilità di base: comprensione del testo scritto, produzione di testi, esposizione orale, calcolo e competenze matematiche;
- Recupero e costruzione delle abilità di studio: uso del libro di testo, uso di strumenti e sussidi didattici;
- Sviluppo delle abilità logiche: classificazione, organizzazione, elaborazione, risoluzione di problemi;
- Conoscenza dei vari aspetti riguardanti le scienze informatiche e della comunicazione, degli strumenti utili allo sviluppo di applicazioni stand alone e di rete
- Comprendere le grandi opportunità fornite da Internet e dalle reti per lo sviluppo futuro delle aziende;
- Promuovere la comprensione delle problematiche legate alla sicurezza derivanti dall'uso di strumenti informatici e in particolare delle reti.

### *Competenze:*

- Fornire contributi attivi in una discussione sia nel contesto classe sia nelle riunioni scolastiche;
- Organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità ed in modo autonomo;
- Partecipare al lavoro di gruppo, saper prendere decisioni ed effettuare scelte
- 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;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti, scegliendo i dispositivi più funzionali;
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

### *Capacità:*

- Sviluppare un insieme di informazioni circa le risorse e le attività ogni alunno possiede e utilizzarle a proprio vantaggio nell'esecuzione dei compiti
- Sviluppare capacità linguistico-espressive e logico-interpretative;
- Affrontare i cambiamenti aggiornandosi e ristrutturando le proprie conoscenze;
- Applicare i vantaggi offerti dall'uso consapevole di strumenti informatici per lo svolgimento dell'attività aziendale

## **4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **4.1. METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO**

Il Consiglio di Classe nel progettare la programmazione annuale ha seguito i seguenti criteri guida:

- determinazione e accertamento dei prerequisiti,
- motivazione e illustrazione degli obiettivi da perseguire,
- ricorso alla partecipazione individuale e collettiva attraverso il dialogo e la discussione,
- periodiche e puntuali verifiche attraverso lavori e test opportunamente programmati.

Il Consiglio di Classe ha proceduto ad elaborare la programmazione delle attività annuali dopo aver analizzato i livelli di partenza degli alunni, individuato i prerequisiti indispensabili per affrontare il processo di insegnamento-apprendimento in modo attivo e positivo. Nel formulare gli obiettivi si è tenuto conto del livello cognitivo di ognuno, della disponibilità di strumenti e dell'organizzazione spazio-temporale della scuola. Al fine del raggiungimento degli obiettivi fissati, il Consiglio di

Classe, ha messo in atto diverse strategie e strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei per consentire la piena attuazione del processo “insegnamento/apprendimento”:

- lezione frontale, interattiva, multimediale;
- lettura e analisi diretta dei testi e di giornali;
- discussione e scoperta guidata;
- lavori di gruppo;
- problem solving;
- attività di laboratorio e esercitazioni pratiche;
- conferenze programmate.

Nella definizione di tali metodi si sono presi in considerazione gli obiettivi didattici da perseguire (quantità e qualità dei contenuti culturali da trattare/verificare), il numero degli alunni, il monte ore disponibile per singola disciplina e i sussidi didattici disponibili.

#### **4.2. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O) ATTIVITÀ DEL TRIENNIO**

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (P.C.T.O.) sono stati rimodulati in quarta e in quinta a causa delle restrizioni dovute alla pandemia; le finalità raggiunte sono le seguenti::

- attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Al fine di raggiungere tali obiettivi, nel corso del triennio, sono state svolte:

- attività di orientamento alla cittadinanza attiva
- laboratori e corsi online ad alto contenuto formativo per l'utilizzo di tecniche e tecnologie innovative
- attività di orientamento universitario, al mondo del lavoro e delle imprese

Si riporta di seguito il dettaglio delle attività proposte dal Consiglio di Classe agli alunni nel corso del triennio e che ogni studente ha avuto l'opportunità di frequentare:

	<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>TITOLO - DESCRIZIONE ATTIVITÀ</b>
	<b>2023-2024</b>	Progetto P.C.T.O. - Malta
	<b>2023-2024</b>	Progetto Buonarroti's students work abroad
	<b>2023-2024</b>	JOB DAY 2024 - Orientamento al lavoro

	<b>2023-2024</b>	Orientamento Universitario - Open day - Cagliari
	<b>2023-2024</b>	Seminario: Opportunità di lavoro nell'industria del VIDEOGAME tenuto dalla Game Maker Academy
	<b>2022-2023</b>	Corso Online sulla sicurezza
	<b>2022-2023</b>	Progetto AVANADE ITALY S.R.L.
	<b>2022-2023</b>	Seminario: Opportunità di lavoro nell'industria del VIDEOGAME tenuto dalla Game Maker Academy
	<b>2022-2023</b>	Percorso laboratoriale sulle nuove frontiere dell'informatica (A scuola) - Progetto ORIENTAMENTO UNICA_ORIENTA -- CUP F26G17000830006 POR FSE Regione Sardegna 2014-2020 - Asse III Istruzione e Formazione - Azione 10.5.1
	<b>2022-2023</b>	Open Day (A scuola) - Orientamento in ingresso
	<b>2022-2023</b>	Corso Cisco Online - Linux Essential
	<b>2022-2023</b>	Incontro in biblioteca con Don Marco Stazu, Direttore della Caritas diocesana nell'ambito del progetto "10 STORIE"
	<b>2021-2022</b>	House of robotics : mostra di robotica presso l'Ex manifattura Tabacchi
	<b>2021-2022</b>	ESPERIENZE DI STUDIO ALL'ESTERO A CURA DI INTERCULTURA
	<b>2021-2022</b>	Corso Cisco online - IT Essential 6.0 - Hardware e software

Il dettaglio delle attività e del numero di ore svolte da ciascun alunno sono riportate nel curriculum di ciascuno studente.

#### **4.3. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI - MEZZI - SPAZI - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Gran parte delle attività relative alle materie di indirizzo è stata svolta nei laboratori attraverso l'uso di software didattici o materiale multimediale.

La biblioteca dell'istituto, nonostante abbia un importante patrimonio librario e audiovisivo, è stata utilizzata per lo più per assemblee e convegni. L'attività di scienze motorie si è svolta esclusivamente nella palestra, sia come normale attività di classe, sia mediante organizzazione di tornei di istituto.

### **5. ATTIVITÀ E PROGETTI**

#### **5.1. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO**

Non essendo stati previsti corsi di recupero e attività di sportello didattico, il Consiglio di Classe ha attuato un recupero in itinere per gli alunni che hanno manifestato difficoltà durante tutto l'anno scolastico.

#### **5.2. ATTIVITÀ E PERCORSI DI "EDUCAZIONE CIVICA"**

Il Consiglio di Classe ha realizzato, in coerenza con la legge n. 92 del 20/08/2019, un curriculum di educazione civica su tematiche indicate nelle Linee guida corrispondenti, per un totale di ore svolte pari a 44. I percorsi e le competenze maturate sono riportate nella tabella sottostante.

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024****Conoscenze, Abilità e Competenze**

Competenze obiettivo (in linea con la programmazione di classe e valide per ogni segmento dell'attività)

*Asse scientifico-tecnologico:* Sviluppo di metodi, concetti e atteggiamenti indispensabili per porsi domande, osservare e comprendere il mondo naturale e quello delle attività umane, e contribuire al loro sviluppo nel rispetto dell'ambiente e della persona.

*Asse storico-sociale:* Capacità di percepire gli eventi storici a livello locale, nazionale, europeo e mondiale sia nelle loro interconnessioni complesse sia in rapporto al presente; Sviluppo dell'attitudine a problematizzare, a formulare domande e ipotesi interpretative, a collegare con altri ambiti disciplinari.

*Competenza chiave di cittadinanza europea - Competenza alfabetica funzionale:* Produrre messaggi verbali di diversa tipologia e complessità in contesti diversi e su argomenti di studio.

**NUCLEO TEMATICO:** Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio (Agenda 2030)

"Buone pratiche per ridurre l'uso delle plastiche - Conoscere e affrontare la questione da cittadini attivi"

Focus sull'Obiettivo 15: "Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre"

**UdA "large" di 37 ore**, costituita da 9 fasi operative e dall'attività di tutti gli insegnamenti

Sottoaree e articolazione dei contenuti:

- Breve storia delle plastiche;
- L'attuale situazione dell'inquinamento da plastiche (isole di plastica; le microplastiche; le nano plastiche);
- Cosa possiamo fare? (Utilizzo di materiali alternativi ecosostenibili; comportamenti volti all'utilizzo misurato delle risorse ambientali);
- Il funzionamento degli impianti di riciclo.

**L'attività è stata valutata, secondo le rubriche d'impostazione e con diciture ministeriali, attraverso verifiche intermedie e sommative, individuali e di gruppo.**

**Ha visto l'incontro con una figura competente, il sig. Sandro Pinna; va chiusa dalla pulizia di una spiaggia, ad oggi non del tutto certa per difficoltà esterne all'organizzazione scolastica.**

**Obiettivi formativi**

- Acquisire come abilità permanente la pratica di vagliare criticamente fonti diverse di informazione per trarne giudizi autonomi, fondati e motivabili;
- Saper utilizzare con successo le tecnologie informatiche;
- Accettare e praticare le regole fondative della convivenza in classe, prestandosi alla cooperazione e alla fattiva collaborazione ad ogni livello e in ogni circostanza;
- Riflettere sui modi in cui eseguire il proprio lavoro, per prendere coscienza di sé;
- Acquisire un metodo di studio organizzato e valido;
- Guardarsi intorno per accrescere interesse e curiosità.

**Saperi/competenze articolati in conoscenze e abilità in riferimento all'IEC****CONOSCENZE**

- Comportamenti volti all'utilizzo misurato delle risorse ambientali;
- Storia delle plastiche;
- L'attuale situazione dell'inquinamento da plastiche;
- L'utilizzo di materiali alternativi ecosostenibili;
- Il funzionamento degli impianti di riciclo;
- La nozione costituzionale di cittadinanza attiva.

**ABILITA' in riferimento alle competenze di EC indicate ad integrazione del PECUP**

- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità etica e civica;
- Sapere porsi in dubbio, ammettendo la perfettibilità delle posizioni date per acquisite;
- Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

**NUCLEI TEMATICI:** Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà; Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio (Agenda 2030);

**Obiettivo 5:** Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'autodeterminazione di tutte le donne e ragazze

Disciplina	Tematica	Tempi	Obiettivi formativi
Informatica	Giornata internazionale contro la violenza sulle donne – 25/11/2023: proiezione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi (circ. n.66 del	ore 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informarsi su fatti di violenza in Italia e altrove</li> <li>• Assumere un punto di vista volto alla considerazione dell'essere umano nella sua integrità oltre le differenze di genere</li> <li>• Comunicare nel rispetto della prospettiva e delle idee</li> </ul>

	22.11.2023)		altrui <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ragionare andando al di là delle apparenze</li> <li>● Recepire e assumere un modello di comportamento rispettoso dei diritti e dei bisogni altrui come dei propri</li> <li>● Finalizzare la propria azione ad una cultura della pace, della solidarietà e della sensibilità.</li> <li>● Distinguere il sentimento di giustizia dalla concezione di legalità</li> <li>● Confrontarsi con la complessità dell'esistenza, imparando a dare valore ai propri comportamenti morali</li> </ul>
--	-------------	--	--

**NUCLEI TEMATICI:** Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà (art. 32 della Costituzione); Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio (Agenda 2030); **Obiettivo 3:** Garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età

Disciplina	Tematica	Tempi	Conoscenze, Abilità e Competenze
Storia	Incontro con i volontari dell'ADMO (circolare n. 75 del 05/12/2023)	ore 1	Maturare una conoscenza adeguata delle attività di volontariato a titolo gratuito in previsione della salvaguardia della vita altrui

**NUCLEO TEMATICO:** Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

Disciplina	Tematica	Tempi	Conoscenze, Abilità e Competenze
Storia	Commemorazione del 4 novembre 1918	ore 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Assumere un punto di vista volto alla considerazione dell'essere umano nella sua integrità</li> <li>● Comunicare nel rispetto della prospettiva e delle idee altrui</li> </ul>
Informatica	Visione del film "Wonder White Bird" di Marc Forster (in occasione della Giornata della memoria, circ. n.91 del 23.01.2024)	ore 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ragionare andando al di là delle apparenze</li> <li>● Recepire e assumere un modello di comportamento rispettoso dei diritti e dei bisogni altrui come dei propri</li> <li>● Finalizzare la propria azione ad una cultura della pace, della solidarietà e della sensibilità.</li> <li>● Distinguere il sentimento di giustizia dalla concezione di legalità</li> </ul>
Sistemi e reti	Incontro "Lasciami volare" con l'autore Gianpietro Ghidini- Associazione Ema Pesciolino Rosso – (circ.n.111 del 24.02.2024)	ore 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confrontarsi con la complessità dell'esistenza, imparando a dare valore ai propri comportamenti morali e alla vita in genere</li> </ul>
Religione			

### 5.3. PERCORSI INTERDISCIPLINARI SE PROGRAMMATI E SVOLTI NELL'ANNO SCOLASTICO

L'organizzazione dei programmi ministeriali per l'articolazione Informatica e Telecomunicazioni del Settore Tecnologico consente uno sviluppo integrato nelle varie discipline degli argomenti previsti per il quinto anno, favorendo l'acquisizione di contenuti pluridisciplinari. Si ritiene di poter individuare i seguenti ambiti tematici, affrontati e studiati sotto diversi profili disciplinari:

- I database (Informatica, TPSIT, Sistemi)
- Sistemi distribuiti (Informatica, TPSIT, Sistemi e Reti)
- Le reti (Informatica, Sistemi, TPSIT, Inglese)
- La sicurezza nella trasmissione delle informazioni e la crittografia (Informatica, Sistemi, Inglese)

## 6. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

### 6.1. OBIETTIVI DIDATTICI E CONTENUTI DISCIPLINARI

#### 6.1.1. ITALIANO

Ore di lezione settimanali: 4

COMPETENZE	<p>Esprimersi correttamente e chiaramente nella LM; Munirsi degli strumenti espressivi e argomentativi –adeguati all'età– utili all'interazione orale e scritta in vari contesti; Fermare i concetti prominenti per l'apprendimento dei contenuti proposti; Saper stabilire nessi e rapporti in base a somiglianze e differenze; Maturare interesse per la produzione letteraria di ogni tempo e paese; Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo adeguati all'età; Entrare nel merito delle componenti costitutive di un testo in chiave tecnica; Cercare di riferire le letture anche alla propria esperienza personale; Esaminare le proprie capacità comunicative e coscientizzare le conoscenze implicite.</p>
ABILITÀ	<p>Conoscere e utilizzare in misura adeguata all'età le strutture morfosintattiche e grammaticali; Maturare le abilità linguistiche parafrastiche e rielaborative utili all'elaborazione di un proprio prodotto testuale –orale o scritto; Saper presentare sensatamente il proprio punto di vista; Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario; Saper analizzare testi letterari e non, orali e scritti, per coglierne senso e struttura, compiendo le inferenze necessarie alla loro comprensione; Memorizzare stabilmente.</p>
CONTENUTI	<p>L'insegnamento della storia della letteratura si è strettamente basato sulla lettura diretta, seguita dalla contestualizzazione storico-letteraria, ridotta, invero agli elementi essenziali.</p> <p>La scelta è giustificabile, oltre che con le stringenti necessità di abituare gli studenti alle strutture analitiche del tipo A, anche e soprattutto col fine di instradare alla lettura consapevole un lettore che si rapporti al testo, riconosciuto nella sua specificità, attraverso analisi, discussione e confronto, nonché attraverso la raccolta d'impressioni immediate, limitando l'uso delle esposizioni manualistiche al riscontro e all'integrazione-sistematizzazione del lavoro sul testo.</p> <p><i>È doveroso comunicare che la modestia nei volumi dei contenuti è stata principalmente determinata sia da ragioni note e consuete (opportunità di ripetere le spiegazioni e di condurre la pianificazione secondo i tempi apprenditivi di ciascuno, l'incostante volontà degli studenti), sia dalla prescrittiva cessione di ore all'IEC, sia dalle interessanti attività di PCTO e orientamento che, doverosamente intense e impegnative, hanno comunque occupato in termini pratici una buona parte del periodo tra marzo e aprile.</i></p> <p>1-EDUCAZIONE LINGUISTICA E ALLA SCRITTURA. Esercizi di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• analisi del testo;</li><li>• prove di tipologia B e C.</li></ul> <p>DESCRIZIONE: Presentazione e trattazione teorica dei tipi scritturali. Somministrazione di prove ministeriali.</p> <p>2- LA POESIA DEL '900 DESCRIZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro di riferimento storico-letterario; letture, analisi, riflessioni.</li><li>• I pre-requisiti: alcune nozioni funzionali all'analisi del testo poetico (simbolo, analogia, metafora, sinestesia; ossimoro; climax; figura etimologica; figure del suono: onomatopea e allitterazione); la nozione di «simbolismo» e «decadentismo»</li><li>• La "lezione" di Baudelaire e Verlaine</li><li>• I classici del primo '900. Pascoli; D'Annunzio</li><li>• L'eccentrica voce dei futuristi</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>La nuova tradizione lirica novecentesca. Letture e analisi da Ungaretti e Montale</u> (ad oggi ancora da trattare)</li> </ul> <p>2- LA NARRATIVA DEL '900 DESCRIZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro di riferimento storico-letterario; letture, analisi, riflessioni.</li> <li>• I pre-requisiti: alcune nozioni funzionali all'analisi del testo narrativo (elementi di base di narratologia: fabula-intreccio; focalizzazione, narratore; personaggi); le nozioni di «positivismo», «verismo» e «decadentismo»; la psicoanalisi</li> <li>• Letture e analisi da Verga</li> <li>• Letture e analisi da D'Annunzio</li> <li>• Letture e analisi da Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i>; e Pirandello</li> </ul>
TESTI e MATERIALI	<p>Testo adottato: Marta Sambugar, Gabriella Salà, TEMPO DI LETTERATURA PER IL NUOVO ESAME DI STATO, vol.3, La Nuova Italia. Materiali messi a disposizione dalla docente.</p>

6.1.2. STORIA	
Ore di lezione settimanali: 2	
COMPETENZE	<p>Collocare fatti ed eventi della storia contemporanea nella giusta successione cronologica; Leggere, comprendere e interpretare testi storiografici adeguati all'età; Esporre con coesione e coerenza un fatto storico precedentemente studiato; Distinguere il linguaggio settoriale della storiografia ed appropriarsene; Saper stabilire relazioni in base a somiglianze e differenze; Servirsi di un metodo organizzato ed efficace per lo studio della storia.</p>
ABILITÀ	<p>Cercare di riferire le acquisizioni lungo gli assi sincronico e/o diacronico; Isolare informazioni significative e pertinenti all'interno dei testi, per coglierne significato e struttura, compiendo le inferenze necessarie alla loro comprensione; Distinguere la restituzione/descrizione di un fatto dalla sua interpretazione; Memorizzare stabilmente; Maturare un proprio sentimento del tempo; Saper operare confronti tra fatti storici analoghi; Formulare ipotesi, selezionare conoscenze e strumenti utili a dirimere dubbi e questioni.</p>
CONTENUTI	<p>L'insegnamento della storia ha presentato i contenuti secondo l'origine e le linee di sviluppo dei fenomeni peculiari che ne hanno determinato gli snodi principali (passaggi, transizioni, crisi e cambiamenti strutturali di politica, economia e società); ha cercato di indirizzare all'acquisizione di abilità di osservazione e di studio (conoscenza e utilizzo corretto di termini e di concetti di base ed organizzativi), e alla capacità di cogliere la problematicità delle questioni storiche contemporanee, senza ambire all'eshaustività della trattazione. <i>Riguardo la modestia nei volumi dei contenuti, rimando all'osservazione in calce alle indicazioni per italiano.</i></p> <p><b>Le guerre mondiali e la decadenza dell'Europa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prospetto sinottico e generalità, a partire dall'ultimo trentennio del XIX secolo; la "belle époque"; l'Italia giolittiana</li> <li>• La grande guerra e il primo dopoguerra</li> <li>• <u>La seconda guerra mondiale e la Shoah</u> (ad oggi ancora non trattata)</li> </ul> <p><b>La crisi del liberalismo e i sistemi alternativi che gli vengono contrapposti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il socialismo sovietico, dalla rivoluzione d'ottobre allo stalinismo</li> <li>• I fascismi: il caso italiano; il caso tedesco</li> <li>• La crisi del liberismo: la crisi del '29 e il crollo del mercato mondiale (appunti)</li> </ul>
TESTI e MATERIALI	<p>Testo adottato: Manca, Manzella, Variara, UNA STORIA PER RIFLETTERE, vol. 3°, La Nuova Italia Materiali messi a disposizione dalla docente.</p>

### 6.1.3. INGLESE

Ore di lezione settimanali: 3

COMPETENZE	<p>Interagire in conversazioni relative a situazioni professionali e non, utilizzando anche strategie compensative, come in un colloquio di lavoro.</p> <p>Identificare e utilizzare le strutture linguistiche ricorrenti nelle principali tipologie testuali, soprattutto a carattere professionale, scritte, orali o multimediali come la forma passiva.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della comprensione globale di testi, riguardanti argomenti d'attualità e del settore d'indirizzo come individuare parole chiave ed concetti/esempi significativi.</p> <p>Produrre testi semplici, organici e coerenti per relazionare, descrivere ed esporre esperienze ed eventi di interesse personale e di lavoro.</p>
ABILITÀ	<p>Comprendere e produrre testi scritti e/o orali e, in particolare, utilizzare i concetti base relativi ai linguaggi di programmazione;</p> <p>Comprendere e produrre testi scritti/orali e parlare della sicurezza nei sistemi informatici e della crittografia;</p> <p>Saper parlare del modo in cui le tecnologie informatiche influenzano la società, dei suoi effetti sulla comunicazione, il lavoro, gli affari, la salute, l'educazione e l'ambiente;</p> <p>Sapere produrre testi scritti e/o orali su problemi di attualità, il vissuto scolastico e il lavoro.</p>
CONTENUTI	<p><b>Da New Totally Connected</b></p> <p><b>Module 9 - It's a wired world</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Understanding networks</li><li>• Network devices</li><li>• Topologies</li><li>• Long distance communications</li><li>• Types of connections (wired and wireless media)</li><li>• Properties of transmission</li></ul> <p><b>Module 10 – OSI and TCP/IP models</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bandwidth</li><li>• OSI model</li></ul> <p><b>Module 11 - Graphics</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Graphics technique</li><li>• Visual Media: manipulating images</li><li>• Special software</li><li>• Applications of graphics</li></ul> <p><b>Module 12 - Finding the right career path</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• IT in our lives, in commerce and at work</li><li>• Career opportunities for IT specialists</li></ul> <p><b>Cultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The importance of privacy</li><li>• Internet revolution</li></ul> <p><b>Grammar revision</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Present simple vs present continuous</li><li>• Modals: Can, will, must, would, shall</li><li>• Obligation: Must vs Have to</li><li>• Advice: Should</li><li>• Past review: past simple, past continuous, present perfect, used to</li><li>• Defining and non-defining relative clauses</li><li>• Passive voice</li><li>• Future forms</li><li>• Conditionals</li></ul>

TESTI e MATERIALI	Libro di testo utilizzato: Marzia Menchetti, Carla Matassi, <b>New Totally Connected</b> - CLITT Materiali messi a disposizione dalla docente.
-------------------	--

<b>6.1.4. MATEMATICA</b>	
<b>Ore di lezione settimanali: 3</b>	
COMPETENZE	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>Analizzare usando consapevolmente strumenti di calcolo.</p> <p>Individuare strategie adeguate per risolvere problemi.</p> <p>Acquisire le tecniche per la risoluzione algebrica di disequazioni.</p> <p>Acquisire le tecniche per il calcolo dei limiti di funzioni razionali intere e fratte.</p> <p>Acquisire le tecniche per il calcolo delle derivate di funzioni razionali intere e fratte.</p> <p>Determinare le proprietà di una funzione.</p> <p>Eseguire lo studio completo di una funzione razionale intera o fratta e tracciarne il grafico.</p> <p>Acquisire le tecniche per il calcolo delle primitive di semplici funzioni.</p> <p>Acquisire le tecniche per il calcolo di misure di aree attraverso il calcolo integrale di semplici funzioni.</p>
ABILITÀ	<p>Saper classificare una funzione.</p> <p>Saper individuare il dominio di una funzione.</p> <p>Stabilire in quali parti del piano cartesiano è contenuto il grafico di una funzione: saper eseguire lo studio del segno di una funzione.</p> <p>Saper individuare i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.</p> <p>Saper calcolare i limiti di una funzione che tende ad un valore finito o infinito.</p> <p>Saper riconoscere la forma indeterminata <math>\infty/\infty</math>.</p> <p>Saper individuare, se esistono, gli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione razionale intera e fratta.</p> <p>Saper individuare i punti di discontinuità di una funzione.</p> <p>Saper stabilire se una funzione razionale intera risulta crescente o decrescente</p> <p>Saper stabilire se una funzione razionale intera ammette punti di massimo o di minimo.</p> <p>Saper tracciare il grafico di una funzione razionale intera o fratta.</p> <p>Saper calcolare gli integrali immediati di funzioni semplici.</p> <p>Saper riconoscere la primitiva di funzioni semplici.</p> <p>Saper calcolare aree attraverso il calcolo integrale di semplici funzioni.</p> <p>Saper discutere il grafico di una funzione.</p>
CONTENUTI	<p><u><i>Le funzioni di una variabile:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dominio di una funzione</li> <li>● Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani</li> <li>● Studio del segno di una funzione</li> <li>● Grafico presunto di una funzione</li> </ul> <p><u><i>Limiti e continuità</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limite di una funzione razionale intera e razionale fratta</li> <li>● Forma indeterminata <math>\infty/\infty</math></li> <li>● Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui</li> </ul> <p><u><i>Il calcolo delle derivate</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Derivata di una funzione e significato geometrico</li> <li>● Massimi e minimi di una semplice funzione razionale intera</li> <li>● Crescenza e decrescenza</li> </ul> <p><u><i>Lo studio completo di funzione</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinare tutte le proprietà di una data funzione razionale intera e rappresentare graficamente la funzione.</li> </ul> <p><u><i>Il calcolo integrale</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Primitive di una funzione</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Integrale indefinito di una funzione</li> <li>● Integrale definito</li> </ul>
TESTI e MATERIALI	Tonolini L. - Manenti Calvi A. M., "Metodi e Modelli della Matematica" Linea Verde - Minerva Italiana Dispense ed esercitazioni messe a disposizione dal Docente

### 6.1.5. INFORMATICA

Ore di lezione settimanali: 6

COMPETENZE	Progettare, realizzare e gestire applicazioni informatiche con basi di dati Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati Gestire sessioni utente riservate per l'accesso ai dati in remoto e in locale Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese Saper produrre un'efficace documentazione dello sviluppo di un progetto
ABILITÀ	Sviluppare la capacità di analizzare problemi, individuando le operazioni necessarie alla loro piena soluzione Acquisire consapevolezza dei problemi di sicurezza derivanti dalla grossa diffusione di Internet anche al livello di scambio di informazioni personali Comprendere le opportunità offerte dalla rete Internet per lo sviluppo di molteplici attività e per la gestione delle informazioni connesse
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le basi di dati: caratteristiche, vantaggi e problematiche. Il DBMS.</li> <li>● Progettazione di una base di dati: concettuale e logica. Normalizzazione</li> <li>● Il DBMS MySQL: implementazione di una base di dati e query.</li> <li>● Interfacce Web ai DB: PHP. Sessioni riservate</li> </ul>
TESTI e MATERIALI	Cesare Iacobelli, Marialaura Ajme, Velia Marrone - EPROGRAM per il 5° anno, Minerva Italiana Suite LAMPP/XAMPP

### 6.1.6. SISTEMI E RETI

Ore di lezione settimanali: 4

COMPETENZE	Saper gestire in maniera corretta apparati di livello rete all'interno di una LAN Saper progettare una rete lan tenendo conto delle principali principi sulla sicurezza e sulla privacy Saper progettare una rete tenendo conto delle principali normative e standard europei
ABILITÀ	Saper suddividere una LAN in diversi domini di broadcast agendo a livello 3 e a livello 2 (VLAN) Conoscere il protocollo IP e i principali protocolli utilizzati a livello rete nello stack TCP/IP
CONTENUTI	<p><b>MODULO 1 Il livello di rete e di trasporto</b> Livello rete e subnetting (ripasso) Livello di trasporto e protocolli affidabili e non (TCP e UDP)</p> <p><b>MODULO 2 Il livello di applicazione</b> Architetture per applicazioni distribuite Il livello Applicazione e i principali protocolli SmtP, POP3, FTP, DNS, DHCP,HTTP</p> <p><b>MODULO 3 Tecniche crittografiche e di protezione dei dati</b> Crittografia simmetrica e asimmetrica, principali problematiche e cifrari (DES, 3-DES e IDEA, RSA) Certificati e firme digitali</p> <p><b>MODULO 4 VPN</b> Le VLAN e il protocollo 802.1q, suddivisione di un dominio di broadcast a livello data link Il protocollo VTP Le VPN</p>

	<p><b>MODULO 5 Sicurezza</b>          Problematiche relative alla sicurezza          Sicurezza perimetrale, Firewall, Proxy, ACL, DMZ          Protocolli sicuri, IPSEC, HTTPS, SSL/TLS</p> <p><b>MODULO 6 Progettazione di una rete</b>          Cablaggio strutturato degli edifici          Le reti Wireless          Sicurezza nelle reti Wireless          Gli standard EIA/TIA e gli standard ISO/IEC</p>
TESTI e MATERIALI	Materiale didattico fornito dal professore, e libro di testo: Lo Russo Luigi Bianchi Elena, Sistemi e reti Vol 3, Hoepli

#### 6.1.7. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

Ore di lezione settimanali: 4

COMPETENZE	Distinguere le diverse caratteristiche di un sistema distribuito a seconda del contesto e dell'utilizzo Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un sistema distribuito dal punto di vista software e hardware
ABILITÀ	Saper classificare e scegliere le strutture in base al sistema da realizzare Saper realizzare un sito dinamico utilizzando la programmazione PHP
CONTENUTI	<p><b>Modulo 1 I sistemi distribuiti</b>          I sistemi distribuiti, concetti base          Architetture Hardware e software nei sistemi distribuiti          Modello client server e architettura n-tier.          Virtualizzazione, concetti base          I Datacenter e la classificazione del cloud computing</p> <p><b>Modulo 2 Programmazione lato server</b>          Programmazione lato client e lato server, concetti base          I siti web dinamici          Il linguaggio PHP, struttura e caratteristiche</p> <p><b>Modulo 3 La comunicazione tramite socket</b>          I socket e la comunicazione tra processi, concetti base          Principali famiglie di socket          Unicast e Multicast</p> <p><b>Modulo 4 Il linguaggio XML</b>          la sintassi di XML          Gerarchia degli elementi          Definizione del DTD</p>
TESTI e MATERIALI	Materiale fornito dal docente Libro di testo adottato: P. Camagni, R. Nikolassy, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Hoepli Slide del professore

#### 6.1.8. GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Ore di lezione settimanali: 3

COMPETENZE/ ABILITÀ	Sapere come si rappresentano domanda e offerta. Sapere decidere quale è la metodologia per stabilire il prezzo di un Bene Informazione. Saper decidere quando è necessario fare outsourcing. Saper assegnare i ruoli RACI a persone incaricate di eseguire un determinato insieme di task. Sapere scegliere a seconda dei casi quale organizzazione aziendale è più adatta al caso di interesse. Saper cosa si intende per ciclo di vita di un progetto e sua scomposizione funzionale.
CONTENUTI	<b>Capitolo A1 - Economia</b>

	<b>Capitolo A2</b> - Organizzazione aziendale <b>Capitolo B1</b> - Progettazione d'impresa <b>LABORATORIO</b> Esercizi sugli argomenti teorici spiegati
TESTO	Gestione progetto, organizzazione d'impresa - Ollari

6.1.9. SCIENZE MOTORIE	
Ore di lezione settimanali: 2	
COMPETENZE	<p>Aver acquisito il valore della propria corporeità come manifestazione di una personalità equilibrata e stabile;</p> <p>Aver consolidato una cultura motoria e sportiva quale costume di vita;</p> <p>Aver raggiunto un completo sviluppo corporeo attraverso l'utilizzo e l'incremento delle capacità motorie e delle funzioni neuromuscolari;</p> <p>Aver acquisito una solida conoscenza e pratica di alcuni sport individuali e di squadra valorizzando le attitudini personali;</p> <p>Aver sperimentato e compreso il valore del linguaggio del corpo.</p> <p>Aver acquisito una conoscenza ed un'esperienza diretta in ambito sportivo nei diversi ruoli per poter valutare e apprezzare lo sport come valore di confronto e come momento formativo utile a favorire l'acquisizione di comportamenti sociali corretti.</p> <p>Saper arbitrare i giochi e far rispettare le regole.</p> <p>Applicare le regole di base degli sport individuali e di squadra praticati Applicare i principi basilari di prevenzione per la sicurezza personale ed altrui nei differenti ambienti di lavoro</p> <p>Manifestare emozioni e stati d'animo</p> <p>Interagire all'interno del gruppo</p> <p>Sapersi muovere in condizioni di sicurezza adottando comportamenti idonei per la prevenzione infortuni</p> <p>Saper intervenire applicando alcuni elementi di primo soccorso.</p> <p>Sapere quando effettuare la chiamata di soccorso;</p> <p>Mettere in atto le procedure di BLS;</p> <p>Saper intervenire applicando alcuni elementi di primo soccorso;</p> <p>Applicare le norme di prevenzione degli infortuni;</p> <p>Applicare le norme generali di assistenza in situazioni di emergenza;</p>
CONOSCENZE ABILITÀ	<p>Conoscere il funzionamento del sistema endocrino.</p> <p>Conoscere la correlazione tra il sistema endocrino e lo stato di salute psico-fisico della persona.</p> <p>Conoscere le sostanze d'abuso come forma di prevenzione; l'uso, l'abuso e la dipendenza; conoscere il tabagismo, l'alcolismo, le droghe e i loro effetti a breve, medio e lungo termine.</p> <p>Conoscere le sostanze d'abuso e il doping come forma di prevenzione;</p> <p>Conoscere il proprio stato di salute.</p> <p>Conoscere i fondamentali delle principali discipline sportive individuali e di squadra;</p> <p>Conoscere l'aspetto educativo, sociale ed economico degli sport di squadra; Arbitrare facendo rispettare le regole, Riconoscere i valori sociali e le regole come strumento di convivenza civile;</p> <p>Conoscere le norme generali per la prevenzione degli infortuni;</p> <p>Conoscere le norme generali per prestare assistenza in situazioni di emergenza;</p> <p>Conoscere l'aspetto educativo, sociale ed economico degli sport di squadra; Arbitrare facendo rispettare le regole, Riconoscere i valori sociali e le regole come strumento di convivenza civile.</p> <p>Conoscere i fondamentali delle discipline sportive e i rispettivi regolamenti;</p>
CONTENUTI	<p><b>Salute e benessere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sistema endocrino;</li> <li>● I meccanismi psicofisici della dipendenza;</li> <li>● Le sostanze d'abuso;</li> <li>● dipendenze comportamentali;</li> </ul>

	<p><b>Giochi sportivi di squadra e fair play</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività motoria pratica, fondamentali degli sport individuali e di squadra, gestione di manifestazioni sportive scolastiche.</li> </ul> <p><b>Sicurezza e prevenzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alla sicurezza a scuola e negli ambienti di lavoro;</li> <li>• Educazione alla sicurezza e prevenzione degli infortuni negli impianti sportivi;</li> <li>• Traumatologia sportiva;</li> <li>• Primo soccorso e rianimazione cardiopolmonare ( BLS) e (BLS-D);</li> </ul>
TESTI e MATERIALI	Testo adottato: Cultura sportiva padronanza del Corpo-sport, Editore D'anna Materiale didattico inerente le tematiche trattate attraverso accurate ricerche in internet, Video e testi di sintesi messi a disposizione dalla docente.

<b>6.1.10. RELIGIONE</b>	
<b>Ore di lezione settimanali: 1</b>	
COMPETENZE	Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; Sviluppare un maturo senso critico e 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
ABILITÀ	Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica; Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico-tecnologico.
CONTENUTI	<p><b><u>La ricerca di senso e l'ipotesi "Dio"</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le domande dell'uomo di oggi , le aspirazioni e le esperienze di vita</li> <li>• La ragione e la fede</li> <li>• L'ateismo</li> </ul> <p><b><u>I cristiani, l'etica della vita, la bioetica e l'etica della pace</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dignità della persona</li> <li>• Globalizzazione e libertà</li> <li>• La clonazione</li> <li>• L'eutanasia</li> <li>• La pace come dono e come impegno individuale e sociale</li> </ul>
TESTI e MATERIALI	Testo adottato: M.Contadin - S. Frezzotti, <b>A carte scoperte</b> , Ed. Capitello Volume unico

## 7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 7.1. CRITERI DI VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe ha misurato il raggiungimento, parziale o completo, degli obiettivi prefissati e, pertanto, dei risultati attesi, mediante verifiche di varia tipologia. La valutazione è stata effettuata mediante apposite griglie; per le prove semistrutturate sono state valutate, tra l'altro, le abilità meta-cognitive, quali, ad esempio, la capacità di reperire informazioni, di utilizzare testi e manuali, di ricerca di fonti utili allo svolgimento degli elaborati.

Nelle prove orali si è dato maggior risalto agli aspetti concettuali degli argomenti trattati, mettendo in evidenza la loro logica interna.

La valutazione quadrimestrale e finale è stata quantificata secondo i parametri indicati nella Tabella di Corrispondenza tra voto prestazioni presente nel PTOF che esplicita gli elementi costitutivi della votazione e garantisce omogeneità e chiarezza di procedure.

Nella valutazione sommativa sono stati presi in considerazione anche i seguenti parametri:

- percorso di apprendimento (progressi rispetto ai livelli di partenza);
- partecipazione;
- formazione socio-culturale;
- situazioni personali;
- eventuali situazioni che, in itinere, abbiano potuto influenzare il profitto dell'allievo;
- partecipazione, interesse e impegno evidenziati nell'attività didattica extracurricolare

## 7.2. TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

### PROVE SCRITTE:

- Non strutturate: temi, produzione di testi informativi, argomentativi, recensioni, analisi del testo narrativo/poetico, risoluzione di problemi e/o casi pratici.
- Strutturate: test a scelta multipla, vero/falso, completamento.
- Semi-strutturate: quesiti a trattazione sintetica e analitica, relazioni/sintesi, analisi di casi, relazioni.

### PROVE ORALI (Libere e/o guidate)

- Interrogazioni, interventi dal posto richiesti o spontanei, discussioni, accertamenti rapidi.

## 7.3. CRITERI ADOTTATI DALLA SCUOLA PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

Il credito scolastico viene attribuito in base alla media aritmetica dei voti secondo la banda di oscillazione indicata dalla tabella ministeriale. Nell'assegnazione del credito minimo o massimo della banda vengono presi in considerazione i criteri sotto elencati:

- frequenza e assiduità alle attività scolastiche;
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione ad attività complementari ed integrative;
- voto di condotta non inferiore a 8/10;
- giudizio formulato dal docente di IRC o di attività alternativa.

Potrà essere attribuito il massimo della banda di oscillazione, solo alla presenza di almeno tre su cinque degli indicatori sopra indicati.

Non si considera assidua la frequenza scolastica dell'alunno che durante l'anno scolastico faccia più di 20 giorni di assenza (non documentati da gravi motivi). In caso di ammissione con voto di consiglio in una o più discipline nello scrutinio finale di giugno o nel caso di ammissione nello scrutinio differito viene assegnato all'alunno il credito scolastico minimo della banda.

## 7.4. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Per ciò che riguarda la prima e la seconda prova scritta, durante l'anno scolastico, i ragazzi sono stati sottoposti a verifiche scritte formulate con modalità tali da avvicinarli gradatamente alla struttura e alla tipologia delle prove d'Esame.

Le simulazioni effettuate sono riassunte nella tabella che segue:

<b>Prova</b>	<b>Data di Svolgimento</b>	<b>Tempo assegnato</b>
<b>I Prova</b>	<b>22/03/2024</b>	6 ore
	<b>23/04/2024</b>	6 ore
<b>II Prova</b>	<b>24/04/2024</b>	6 ore
	<b>22/05/2024</b>	6 ore

Per quanto riguarda la simulazione del colloquio, il Consiglio di Classe progetta di realizzarne una il 06 giugno, al fine di cercare di dirimere dubbi e perplessità sulla modalità di gestione del colloquio e al contempo dare ai ragazzi la possibilità di confrontarsi e orientarsi in una prova orale pluridisciplinare.

#### **7.5. MATERIALI PROPOSTI PER LA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO**

Durante la simulazione del colloquio orale si useranno spunti legati a materiali come immagini di personaggi, di siti web e di oggetti, schemi e grafici, ma anche brevi frasi significative tratte da autori e brani noti agli studenti, parole chiave o testi di progetti di laboratorio.

In ogni caso i materiali dovranno avere una valenza tale da consentire la creazione e lo sviluppo di pensieri e argomenti di carattere pluridisciplinare, e da facilitare, secondo le indicazioni normative, l'autonomia espositivo-associativa di ogni studente.

### ***Il Consiglio di Classe***

<b>DOCENTI</b>	<b>DISCIPLINE</b>	<b>FIRMA</b>
Prof.ssa Piras Maria Giuseppina	Italiano e Storia	
Prof.ssa Coi Mara	Inglese	
Prof. De Felice Pierandrea	Matematica	
Prof.ssa Sodde Maria Giovanna	Informatica	
Prof. Aresu Andrea Diego	Tecnologia e Progettazione	
Prof.ssa Floris Marta	Sistemi e Reti	
Prof. Steri Mauro	Laboratorio di Tecnologia e progettazione e Gestione Progetto, Organiz.ne d'impresa	
Prof. Lalinga Domenico	Gestione Progetto, Organiz.ne d'impresa	
Prof. Fonnesu Serge	Laboratorio di Informatica e Sistemi e reti	
Prof. Piras Daniele	Scienze Motorie	
Prof.ssa Carta Monica	Religione Cattolica	

Il Dirigente Scolastico  
Mauro Canu  
[documento firmato digitalmente]