

**MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (TTRG)**

**CLASSE: I**

ATTIVITA'	OUTPUT	COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	ABILITA' E CONOSCENZE PROMOSSE <b>in accordo al DM 139</b>	Competenza DM 139	Abilità DM 139	Conoscenza DM 139
UDA 1: <b>Imparino a disegnare</b>	Produzione di disegni geometrici rappresentanti elementi e figure geometriche piane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Illustra l'importanza del disegno e della rappresentazione grafica</li> <li>- Mostra i vari strumenti per il disegno spiegandone la funzione e le modalità di utilizzo</li> <li>- Illustra le norme principali e le convenzioni usate ne disegno geometrico</li> <li>- Esegue alla lavagna passo passo le costruzioni di elementi geometrici e di figure piane.</li> <li>- Somministra delle schede con esercitazioni di difficoltà crescente</li> <li>- Chiama gli studenti alla lavagna per ripetere le costruzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prende appunti</li> <li>- Osserva ed usa correttamente gli strumenti da disegno.</li> <li>- Chiede chiarimenti ed approfondimenti.</li> <li>- Esegue le costruzioni geometriche seguendo le indicazioni dell'insegnante</li> <li>- Risolve il contenuto delle schede</li> <li>- Risponde</li> <li>- Identifica i componenti e la loro funzione</li> </ul>	<p>A1M2:Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale</p> <p>A2M2: individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete</p> <p>A3M2: Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative</p> <p>C1M2: Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà.</p> <p>C2M2: Circonferenza e cerchio</p> <p>C4M2: Teorema di Talete e sue conseguenze ( ripartizione segmento in parti uguali)</p>	M2	<p>A1M2</p> <p>A2M2</p> <p>A3M2</p>	<p>C1M2</p> <p>C2M2</p> <p>C4M2</p>

**MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (TTRG)**

**CLASSE: I**

ATTIVITA'	OUTPUT	COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	ABILITA' E CONOSCENZE PROMOSSE in accordo al DM 139	Competenza DM 139	Abilità DM 139	Conoscenza DM 139
UDA 2: <b>Imparino a disegnare e misurare</b>	Disegni di figure geometriche e calcolo delle dimensioni	Spiega il concetto di misura Illustra le unità di misura della lunghezza e la loro relazione Esegue conversioni di unità di misura Propone conversioni di unità di misura Spiega le proprietà delle principali figure geometriche	Prende appunti Chiede spiegazioni e chiarimenti Risolve le conversioni proposte	A1T1: Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media. C1T1: Concetto di misura e sua approssimazione C3T1: Principali Strumenti e tecniche di misurazione C4T1: Sequenza delle operazioni da effettuare.	<b>T1</b> <b>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</b>	A1T1	C1T1 C3T1 C4T1
		Fornisce ed illustra le principali formule per il calcolo di perimetri e superfici delle principali figure geometriche piane. Esegue esempi di calcolo di superfici, perimetri ed elementi geometrici di semplici figure piane. Propone problemi di calcolo relative a figure geometriche piane composte	Prende appunti Chiede spiegazioni e chiarimenti Rappresenta e risolve i problemi proposti.	A1M2: Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale A2M2: individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete A3M2: Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative C1M2: Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà. C2M2: Circonferenza e cerchio C3M2: Misura di grandezze; perimetro e area dei poligoni. Teorema di Pitagora.			

**MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (TTRG)**

**CLASSE: I**

ATTIVITA'	OUTPUT	COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	ABILITA' E CONOSCENZE PROMOSSE in accordo al DM 139	Competenza DM 139	Abilità DM 139	Conoscenza DM 139
UDA 3: <b>Rappresentiamo gli oggetti</b>	Rilievo dal vero e produzione di proiezioni ortogonali di oggetti reali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Illustra Il concetto di scala di rappresentazione.</li> <li>Illustra i metodi di misurazione e rilievo dal vero</li> <li>esegue rilievi di misure di semplici oggetti usando righello e calibro</li> <li>rappresenta oggetti in scala disegnandoli a mano libera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prende appunti</li> <li>Chiede spiegazioni e chiarimenti</li> </ul>	<p>A1T1: Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</p> <p>C1T1: Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>C3T1: Principali Strumenti e tecniche i misurazione</p> <p>C4T1: Sequenza delle operazioni da effettuare.</p>	<b>T1</b> <b>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</b>	A1T1	C1T1 C3T1 C4T1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spiega il metodo di rappresentazione delle proiezioni ortogonali</li> <li>Esegue alla lavagna esempi di proiezioni ortogonali con difficoltà crescente partendo dal punto fino ai solidi fondamentali</li> <li>Esegue alla lavagna proiezioni ortogonali di solidi composti, compenetrazioni e sezioni</li> <li>Propone agli studenti oggetti dei quali eseguire le proiezioni ortogonali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rileva le misure degli oggetti</li> <li>Rappresenta gli oggetti in proiezione ortogonale secondo le norme specifiche</li> </ul>	<p>A1M2:Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale</p> <p>A2M2: individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete</p> <p>A3M2: Disegnare figure geometriche con emplici tecniche grafiche e operative</p> <p>C1M2: Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà.</p> <p>C2M2: Circonferenza e cerchio</p> <p>C3M2: Misura di grandezze; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Pitagora.</p>			

**MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (TTRG)**

**CLASSE: I**

ATTIVITA'	OUTPUT	COSA FA IL DOCENTE	COSA FA L'ALLIEVO	ABILITA' E CONOSCENZE PROMOSSE in accordo al DM 139	Competenza DM 139	Abilità DM 139	Conoscenza DM 139
UDA 4: <b>Rappresentiamo gli Impianti</b>	Produzione di semplici schemi di impianti (elettrici, civili ed industriali, impianti pneumatici ed elettropneu.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta agli studenti uno schema relativo ad una tipologia d'impianto (elettrico, idraulico, Pneumatico. ecc</li> <li>- Chiede se qualcuno degli alunni è in grado di riconoscere qualche elemento dello schema</li> <li>- Introduce la simbologia specifica dell'impianto e le tipologie di rappresentazione</li> <li>- Fornisce elementi sulla normativa relativa all'impianto</li> <li>- Illustra i componenti fondamentali ed il funzionamento dell'impianto</li> <li>- Propone la lettura e l'analisi di alcuni schemi di impianti</li> <li>- Redige alla lavagna alcuni semplici schemi di impianti</li> <li>- Propone semplici impianti e ne richiede la rappresentazione grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizza gli schemi presentati</li> <li>- Chiede spiegazioni e chiarimenti</li> <li>- Risponde e chiede chiarimenti</li> <li>- Prende appunti</li> <li>- Riconosce i componenti dell'impianto ed il loro funzionamento</li> <li>- Rappresenta l'impianto con le specifiche richieste</li> </ul>	<p>A1T1: Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</p> <p>A3T1: Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.</p> <p>A4T1: Presentare i risultati dell'analisi.</p> <p>A7T1: Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.</p> <p>A8T1: Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.</p> <p>A9T1: Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura.</p> <p>C1T1: Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>C7T1: Concetto di sistema e di complessità</p> <p>C8T1: Schemi, tabelle e grafici</p> <p>C15T1: Schemi a blocchi</p> <p>C16T1: Concetto di input-output di un sistema artificiale.</p>	<p><b>T1</b> <b>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</b></p>	<p>A1T1</p> <p>A3T1</p> <p>A4T1</p> <p>A7T1</p> <p>A8T1</p> <p>A9T1</p>	<p>C1T1</p> <p>C7T1</p> <p>C8T1</p> <p>C15T1</p> <p>C16T1</p>

# COMPETENZE DM 139/07

## ASSE LINGUAGGI:

### **L1: Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti**

#### Abilità

A1L1: Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale

A2L1: Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale

A3L1: Esporre in modo chiaro logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati

A4L1: Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale

A5L1: Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista

A6L1: Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali

#### Conoscenze

C1L1: Principali strutture grammaticali della lingua italiana

C2L1: Elementi di base della funzioni della lingua

C3L1: Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali

C4L1: Contesto, scopo e destinatario della comunicazione

C5L1: Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale

C6L1: Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo

### **L2: Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo**

#### Abilità

A1L2: Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi

A2L2: Applicare strategie diverse di lettura

A3L2: Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo

A4L2: Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario

#### Conoscenze

C1L2: Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi

C2L2: Principali connettivi logici

C3L2: Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

- C4L2: Tecniche di lettura analitica e sintetica
- C5L2: Tecniche di lettura espressiva
- C6L2: Denotazione e connotazione
- C7L2: Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana
- C8L2: Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere

### **L3: Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi**

#### Abilità

- A1L3: Ricercare , acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo
- A2L3: Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni
- A3L3: Rielaborare in forma chiara le informazioni
- A4L3: Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative

#### Conoscenze

- C1L3: Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso
- C2L3: Uso dei dizionari
- C3L3: Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazioni, ecc.
- C4L3: Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione

### **L4: Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi**

#### Abilità

- A1L4: Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
- A2L4: Ricercare informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
- A3L4: Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale
- A4L4: Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali
- A5L4: Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
- A6L4: Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
- A7L4: Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio

#### Conoscenze

- C1L4: Lessico di base su argomenti di vita quotidiana , sociale e professionale
- C2L4: Uso del dizionario bilingue
- C3L4: Regole grammaticali fondamentali
- C4L4: Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune

C5L4: Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale

C6L4: Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua

### **L5: Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico**

Abilità

A1L5: Riconoscere e apprezzare le opere d'arte

A2L5: Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio

Conoscenze

C1L5: Elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte (pittura, architettura, plastica, fotografia, film, musica.....)

C2L5: Principali forme di espressione artistica

### **L6: Utilizzare e produrre testi multimediali**

Abilità

A1L6: Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva

A2L6: Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni , ecc.), anche con tecnologie digitali

Conoscenze

C1L6: Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo

C2L6: Semplici applicazioni per la elaborazione audio e video

C3L6: Uso essenziale della comunicazione telematica

## **ASSE MATEMATICO:**

### **COMPETENZE:**

**M1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica**

### ABILITÀ:

A1M1: Comprendere il significato logicooperativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni..);

A2M1: Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà.

A3M1: Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice.

A4M1: Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici.

A5M1: Comprendere il significato logicooperativo di rapporto e grandezza derivata; rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale; risolvere semplici problemi diretti e inversi

A6M1: Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.

A7M1: Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione

A8M1 Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati.

### CONOSCENZE:

C1M1: Gli insiemi numerici  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$ ,  $R$ ; rappresentazioni, operazioni, ordinamento.

C2M1: I sistemi di numerazione

C3M1: Espressioni algebriche; principali operazioni.

C4M1: Equazioni e disequazioni di primo grado.

C5M1: Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado.

**M2 :Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**

### ABILITÀ:

A1M2: Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale

A2M2: individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete

A3M2: Disegnare figure geometriche con empiriche tecniche grafiche e operative

A4M2: Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano



A5M2: In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione

A6M2: Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione

C1M2: Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà.

C2M2: Circonferenza e cerchio •

C3M2: Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora.

C4M2: Teorema di Talete e sue conseguenze

C5M2: Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.

C6M2: Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni.

C7M2: Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti

### **M3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**

ABILITÀ:

A1M3: Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe

A2M3: Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici

A3M3: Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni

A4M3: Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa

CONOSCENZE:

C1M3: Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi

C2M3: Principali rappresentazioni di un oggetto matematico.

C3M3: Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado.

### **M4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico**

ABILITÀ

A1M4: Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.

A2M4: Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta.

A3M4: Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi.

A4M4: Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica.

A5M4: Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione.

A6M4: Valutare l'ordine di grandezza di un risultato.

A7M4: Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico

A8M4: Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti

CONOSCENZE:

C1M4: Significato di analisi e organizzazione di dati numerici.

C2M4: Il piano cartesiano e il concetto di funzione.

C3M4: Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici, funzione lineare.

C4M4: Incertezza di una misura e concetto di errore.

C5M4: La notazione scientifica per i numeri reali.

C6M4: Il concetto e i metodi di approssimazione

C7M4: I numeri "macchina"

C8M4: Il concetto di approssimazione

C9M4: Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti

## **ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO**

**T1: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità**

ABILITÀ

A1T1: Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.

A2T1: Organizzare e rappresentare i dati raccolti.

A3T1: Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.

A4T1: Presentare i risultati dell'analisi.

A5T1: Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.

A6T1: Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema.

A7T1: Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.

A8T1: Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.

A9T1: Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura.

CONOSCENZE:

C1T1: Concetto di misura e sua approssimazione

C2T1: Errore sulla misura  
C3T1: Principali Strumenti e tecniche i misurazione  
C4T1: Sequenza delle operazioni da effettuare.  
C5T1: Fondamentali meccanismi di catalogazione  
C6T1: Utilizzo dei principali programmi software  
C7T1: Concetto di sistema e di complessità  
C8T1: Schemi, tabelle e grafici  
C9T1: Principali Software dedicati.  
C10T1: Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo.  
C11T1: Concetto di ecosistema.  
C12T1: Impatto ambientale  
C13T1: Limiti di tolleranza.  
C14T1: Concetto di sviluppo sostenibile.  
C15T1: Schemi a blocchi  
C16T1: Concetto di input-output di un sistema artificiale.  
C17T1: Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati.

## **T2: Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza**

### ABILITÀ

A1T2: Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano.  
A2T2: Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano.

### CONOSCENZE:

C1T2: Concetto di calore e di temperatura  
C2T2: Limiti di sostenibilità delle variabili di un ecosistema

## **T3: Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate**

## ABILITÀ

A1T3: Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.

A2T3: Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici.

A3T3: Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici.

A4T3: Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software

A5T3: Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.

## CONOSCENZE:

C1T3: Strutture concettuali di base del sapere tecnologico

C2T3: Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall' "idea" all' "prodotto")

C3T3: Il metodo della progettazione.

C4T3: Architettura del computer

C5T3: Struttura di Internet

C6T3: Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti ecc.)

C7T3: Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni

## **ASSE STORICO SOCIALE:**

**S1: Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.**

## ABILITÀ

A1S1: Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche

A2S1: Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spaziotempo

A3S1: Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi

A4S1: Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale

A5S1: Leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche

A6S1: Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnoscientifica nel corso della storia

#### CONOSCENZE:

C1S1: Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale

C2S1: I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano

C3S1: I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture

C4S1: Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea

C5S1: I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio

C6S1: Le diverse tipologie di fonti

C7S1: Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica

### **S2: Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente**

#### ABILITÀ

A1S2: Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana

A2S2: Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico

A3S2: Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia- società-Stato

A4S2: Riconoscere le funzioni di base dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali ed essere in grado di rivolgersi, per le proprie necessità, ai principali servizi da essi erogati

A5S2: Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza

A6S2: Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali.

#### CONOSCENZE:

C1S2: Costituzione italiana

C2S2: Organi dello Stato e loro funzioni principali

C3S2: Conoscenze di base sul concetto di norma giuridica e di gerarchia delle fonti

C4S2: Principali Problematriche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità

C5S2: Organi e funzioni di Regione, Provincia e Comune

C6S2: Conoscenze essenziali dei servizi sociali

C7S2: Ruolo delle organizzazioni internazionali

C8S2: Principali tappe di sviluppo dell'Unione Europea

**S3: Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.**

ABILITÀ

A1S3: Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio

A2S3: Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio

CONOSCENZE:

C1S3: Regole che governano l'economia e concetti fondamentali del mercato del lavoro

C2S3: Regole per la costruzione di un curriculum vitae

C3S3: Strumenti essenziali per leggere il tessuto produttivo del proprio territorio

C4S3: Principali soggetti del sistema economico del proprio territorio