PROGRAMMAZIONE ANNUALE DISCIPLINARE

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

ISTITUTO: **I.I.S.S. "PIETRO SETTE"** ANNO SCOLASTICO: **2025/2026**

INDIRIZZO:	Manutenzione e Assistenza Tecnica
CLASSE:	**III** - SEZIONE: **A**
DISCIPLINA:	TTIM - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
LIBRO DI TESTO:	Tecnologie e Tecniche Di Installazione, Manutenzione e Diagnostica - Editore: Hoepli – Autori: S. Pilone, P. Bassignana, et al..
DOCENTI:	Prof.ssa Filomena Sozio - Prof. Raffaele D'Addario
QUADRO ORARIO:	4 ore settimanali di cui 3 in codocenza

Quadro Sintetico delle Unità di Apprendimento

La presente programmazione si articola in cinque Unità di Apprendimento (UdA) strutturate secondo i criteri ministeriali relativi alle competenze:

UdA 1	Introduzione alla Assistenza Tecnica e alla Manutenzione
UdA 2:	Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro e Ambiente
UdA 3:	Energia Elettrica (da fonti rinnovabili e non): produzione, distribuzione e utilizzazione
UdA 4:	Impianti fotovoltaici e sistemi di accumulo
UdA 5:	Guasti e manutenzione delle caldaie autonome

I_UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	**INTRODUZIONE ALLA ASSISTENZA TECNICA E ALLA MANUTENZIONE**
Compito - prodotto	Applicazione dei concetti acquisiti ad un impianto noto. Individuazione dei possibili interventi di manutenzione a cui l'impianto potrebbe essere sottoposto e classificazione di tali interventi nella tipologia corretta. Relazione scritta
Competenze mirate • **assi culturali**	ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO-MATEMATICO • **Asse scientifico tecnologico**: o Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà imparando a risolvere situazioni complesse. o Redigere relazioni tecniche e documentare le attività svolte, relative a situazioni professionali. • **Asse dei linguaggi**: o Leggere e comprendere le specifiche di un progetto. o Leggere e comprendere data sheet. • **Asse matematico**: o Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
• **cittadinanza**	• Comunicare nella lingua madre e nelle lingue straniere: utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana nel contesto tecnologico, redigere relazioni tecniche; padroneggiare la lingua inglese nel contesto tecnologico di riferimento. • Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale facendo valere i propri diritti, riconoscendo al contempo quelli altrui e rispettando le regole. • Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni. • Acquisire e interpretare le informazioni: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone i dati e proponendo soluzioni.
• **Competenze di area generale**	• C2.3 - Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. • C8.3 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.
• **Competenze professionali**	• P1.3 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. • P2.3 - Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. • P6.3 - Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.

<table>
<tr><td>• Competenze disciplinari</td><td colspan="2">• Definizione del problema (problem setting)
• Soluzione del problema
• Come si diventa manutentori: dal problem setting al problem solving
• Riconoscere quando è necessaria una soluzione tampone</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conoscenze</td><td>Abilità</td></tr>
<tr><td colspan="2">✓ Passaggi fondamentali per affrontare efficacemente un problema.
✓ Contesti della manutenzione
✓ Definizioni e tipi di manutenzione.
✓ Lettura di schemi e disegni.
✓ Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria.
✓ Elementi della documentazione tecnica.</td><td>✓ Applicare le procedure per definire un problema (problem setting).
✓ Applicare le conoscenze pregresse, cercando di vedere anche aspetti non ancora considerati.
✓ Valutare il risultato in modo critico, senza impuntarsi sulla soluzione scelta, non facendosi condizionare da stati d'ansia e dall'impulsività per giungere velocemente alla conclusione
✓ Analizzare le norme sulla manutenzione.
✓ Definire le tipologie di manutenzione.
✓ Analizzare schemi e disegni
✓ Descrive le varie tipologie di manutenzione
✓ Valuta gli effetti di ogni tipo di manutenzione
✓ Riconosce le responsabilità legate alla manutenzione
✓ Utilizza la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici</td></tr>
<tr><td>Fase di applicazione</td><td colspan="2">I quadrimestre</td></tr>
<tr><td>Metodologia</td><td colspan="2">• Lezione frontale partecipata
• Lavoro individuale
• Problem solving;
• Attività laboratoriale.</td></tr>
<tr><td>Strumenti</td><td colspan="2">• Libro di testo, manuali, appunti e link a video predisposti dal docente su Google Classroom
• LIM
• PC e Internet.
• Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica.</td></tr>
</table>

Valutazione	
	VALUTAZIONE IN ITINERE: • Relazione con figure adulte di riferimento • Capacità comunicative • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Capacità di: interpretazione dei risultati; correzione errori e verifica della rispondenza dei risultati alle attese. • Superamento delle problematiche. • Ricerca e gestione delle informazioni VALUTAZIONE FINALE: • Valutazione del prodotto finale • Colloquio finale su tutto il percorso. • Rispetto dei tempi • Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie • Proprietà di linguaggio e di terminologia tecnica usata. Chiarezza e consequenzialità dei concetti. • Consapevolezza riflessiva e critica. • Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto. • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione

II_UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	**SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO E AMBIENTE**
Compito - prodotto	Relazione sul tema proposto
Competenze mirate • **assi culturali**	ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO-MATEMATICO • **Asse scientifico tecnologico**: o Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà imparando a risolvere situazioni complesse. o Redigere relazioni tecniche e documentare le attività svolte, relative a situazioni professionali. • **Asse dei linguaggi**: o Leggere e comprendere le specifiche di un progetto. o Leggere e comprendere data sheet. • **Asse matematico**: o Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
• **cittadinanza**	• Progettare: utilizzare le conoscenze apprese per definire strategie di azione. Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale facendo valere i propri diritti, riconoscendo al contempo quelli altrui e rispettando le regole. • Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni. • Acquisire e interpretare le informazioni: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone i dati e proponendo soluzioni.
• **Competenze di area generale**	• C2.3 - Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. • C8.3 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.
• **Competenze professionali**	• P1.3 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. • P6.3 - Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.
• **Competenze disciplinari**	• Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione riconoscendo le situazioni di emergenza. • Operare nel rispetto della tutela ambientale negli interventi manutentivi in tutte le tipologie di impianto

Conoscenze	**Abilità**
✓ Legislazione relativa alla sicurezza del lavoro D.lgs. n. 81/2008 (TUSL): – Pericolo e rischio – Infortunio sul lavoro e malattie professionali	✓ Adottare le leggi e le norme sulla sicurezza nell'ambiente di lavoro ✓ Eseguire le prescrizioni degli enti preposti alla sicurezza.

– Obblighi del datore di lavoro – Doveri dei lavoratori – Azioni e dispositivi di prevenzione (lavori elettrici, meccanici e termotecnici) – Dispositivi di Protezione Individuali – Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) Smart nell'industria 4.0 – La segnaletica antinfortunistica – Effetti della corrente sul corpo umano – Altri rischi per la salute (Grado di tossicità degli elementi, sostanze cancerogene, rischi psicosociali) ✓ Ambiente e inquinamento – Inquinamento atmosferico – Inquinamento idrico – Inquinamento del suolo – Controllo dell'inquinamento	✓ Utilizzare le procedure, adottando i dispositivi di prevenzione nei lavori di manutenzione. ✓ Utilizzare i dispositivi di protezione individuale. ✓ I rischi connessi al lavoro ✓ Applica le misure di prevenzione ✓ Smaltire in modo corretto i rifiuti. ✓ Utilizzare le opportunità fornite dagli enti preposti all'antinquinamento.

Fase di applicazione	I quadrimestre
Metodologia	• Lezione frontale partecipata • Lavoro individuale • Problem solving; • Attività laboratoriale.
Strumenti	• Libro di testo, manuali, appunti e link a video predisposti dal docente su Google Classroom • LIM • PC e Internet. • Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica.
Valutazione	VALUTAZIONE IN ITINERE: • Relazione con figure adulte di riferimento • Capacità comunicative • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Capacità di: interpretazione dei risultati; correzione errori e verifica della rispondenza dei risultati alle attese. • Superamento delle problematiche. • Ricerca e gestione delle informazioni VALUTAZIONE FINALE: • Valutazione del prodotto finale • Colloquio finale su tutto il percorso. • Rispetto dei tempi • Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie • Proprietà di linguaggio e di terminologia tecnica usata. Chiarezza e

	consequenzialità dei concetti. • Consapevolezza riflessiva e critica. • Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto. • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione

III_UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	**ENERGIA ELETTRICA (DA FONTI RINNOVABILI E NON): PRODUZIONE, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE**
Compito - prodotto	Relazione sul tema proposto
Competenze mirate • **assi culturali**	ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO-MATEMATICO • **Asse scientifico tecnologico**: o Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà imparando a risolvere situazioni complesse. o Redigere relazioni tecniche e documentare le attività svolte, relative a situazioni professionali. • **Asse dei linguaggi**: o Leggere e comprendere le specifiche di un progetto. o Leggere e comprendere data sheet. • **Asse matematico**: o Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
• **cittadinanza**	• Progettare: utilizzare le conoscenze apprese per definire strategie di azione. Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale facendo valere i propri diritti, riconoscendo al contempo quelli altrui e rispettando le regole. • Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni. • Acquisire e interpretare le informazioni: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone i dati e proponendo soluzioni.
• **Competenze di area generale**	• C2.3 - Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. • C8.3 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.

• **Competenze professionali**	• P1.3 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. • P2.3 - Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. • P6.3 - Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.
• **Competenze disciplinari**	• Conoscere le diverse forme di energia e i loro processi di trasformazione, identificando la specifica macchina convertitrice che esegue la trasformazione. • Rappresentare con disegni, schemi, grafi, tabelle, mappe processi di produzione, di trasformazione e di utilizzazione dell'energia elettrica. • Essere in grado di analizzare dati e fatti della realtà relativi al problema energetico e di verificarne l'attendibilità delle soluzioni proposte. • Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico afferente al problema energetico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi

Conoscenze	**Abilità**
✓ Conoscere le varie forme di energia e cogliere principi importanti e significativi per la vita degli esseri umani. ✓ Conoscere i processi di trasformazione delle diverse forme energetiche. ✓ Conoscere i processi di produzione, di ✓ trasformazione e di utilizzazione dell'energia elettrica. ✓ Conoscere l'impatto ambientale che le centrali hanno nei confronti del territorio	✓ Saper discernere pro e contro legati alle vare fonti energetiche. ✓ Formulare ipotesi per il risparmio energetico e analizzare le tecnologie esistenti già in grado di attuarlo. ✓ Riconoscere il ruolo delle eco-tecnologie per i punti critici della sostenibilità (biomasse, biocombustibili, bioenergia). ✓ Leggere ed interpretare gli schemi di funzionamento di una centrale elettrica. ✓ Rappresentare graficamente processi di produzione, di trasformazione e di utilizzazione dell'energia elettrica. ✓ Individuare e valutare problemi inerenti al rapporto uomo-energia, analizzando problemi di impatto ambientale e possibili soluzioni. ✓ Riconoscere, analizzare e descrivere i macchinari utilizzati nelle centrali e le loro funzioni.
Fase di applicazione	I e II quadrimestre

Metodologia	• Lezione frontale partecipata • Lavoro individuale • Problem solving; • Attività laboratoriale.
Strumenti	• Libro di testo, manuali, appunti e link a video predisposti dal docente su Google Classroom • LIM • PC e Internet. • Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica.
Valutazione	VALUTAZIONE IN ITINERE: • Relazione con figure adulte di riferimento • Capacità comunicative • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Capacità di: interpretazione dei risultati; correzione errori e verifica della rispondenza dei risultati alle attese. • Superamento delle problematiche. • Ricerca e gestione delle informazioni VALUTAZIONE FINALE: • Valutazione del prodotto finale • Colloquio finale su tutto il percorso. • Rispetto dei tempi • Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie • Proprietà di linguaggio e di terminologia tecnica usata. Chiarezza e consequenzialità dei concetti. • Consapevolezza riflessiva e critica. • Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto. • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione

IV_UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	**IMPIANTI FOTOVOLTAICI E SISTEMI DI ACCUMULO**
Compito - prodotto	Relazione sul tema proposto
Competenze mirate • **assi culturali**	ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO-MATEMATICO • **Asse scientifico tecnologico**: o Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà imparando a risolvere situazioni complesse. o Redigere relazioni tecniche e documentare le attività svolte, relative a situazioni professionali. • **Asse dei linguaggi**: o Leggere e comprendere le specifiche di un progetto. o Leggere e comprendere data sheet. • **Asse matematico**: o Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
• **cittadinanza**	• Progettare: utilizzare le conoscenze apprese per definire strategie di azione. Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale facendo valere i propri diritti, riconoscendo al contempo quelli altrui e rispettando le regole. • Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni. • Acquisire e interpretare le informazioni: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone i dati e proponendo soluzioni.
• **Competenze di area generale**	• C2.3 - Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. • C8.3 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.
• **Competenze professionali**	• P1.3 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. • P2.3 - Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. • P6.3 - Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.
• **Competenze disciplinari**	• Individuare i componenti tipici relativi agli impianti fotovoltaici • Interpretare e disegnare lo schema dell'impianto • Conseguire adeguata sensibilità relativamente alle problematiche dei consumi elettrici
Conoscenze	**Abilità**

✓ Celle fotovoltaiche ✓ Tipologie degli impianti fotovoltaici ✓ Composizione di un impianto FV ✓ Energia elettrica ottenibile da un impianto FV ✓ Guasti e manutenzione degli impianti FV	✓ Reperire e archiviare la documentazione tecnica di interesse per schemi di apparati e impianti ✓ Consultare i manuali tecnici di riferimento ✓ Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.

Fase di applicazione	II quadrimestre
Metodologia	• Lezione frontale partecipata • Lavoro individuale • Problem solving; • Attività laboratoriale.
Strumenti	• Libro di testo, manuali, appunti e link a video predisposti dal docente su Google Classroom • LIM • PC e Internet. • Laboratorio di Robotica
Valutazione	VALUTAZIONE IN ITINERE: • Relazione con figure adulte di riferimento • Capacità comunicative • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Capacità di: interpretazione dei risultati; correzione errori e verifica della rispondenza dei risultati alle attese. • Superamento delle problematiche. • Ricerca e gestione delle informazioni VALUTAZIONE FINALE: • Valutazione del prodotto finale • Colloquio finale su tutto il percorso. • Rispetto dei tempi • Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie • Proprietà di linguaggio e di terminologia tecnica usata. Chiarezza e consequenzialità dei concetti. • Consapevolezza riflessiva e critica. • Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto. • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione

V UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	**GUASTI E MANUTENZIONE DELLE CALDAIE AUTONOME**
Compito - prodotto	Relazione tecnica che descriva i componenti e il funzionamento di una caldaia a gas
Competenze mirate • **assi culturali**	ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO-MATEMATICO • **Asse scientifico tecnologico**: o Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà imparando a risolvere situazioni complesse. o Redigere relazioni tecniche e documentare le attività svolte, relative a situazioni professionali. • **Asse dei linguaggi**: o Leggere e comprendere le specifiche di un progetto. o Leggere e comprendere data sheet. • **Asse scientifico matematico**: o Analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
• **cittadinanza**	• Progettare: utilizzare le conoscenze apprese per definire strategie di azione. Valutare i risultati raggiunti. • Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni. • Acquisire e interpretare le informazioni: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta valutandone la correttezza.
• **Competenze di area generale**	• C2.3 - Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. • C8.3 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.
• **Competenze professionali**	• P1.3 - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. • P2.3 - Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. • P6.3 - Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.
• **Compeetenze disciplinari**	• Leggere e interpretare lo schema dell'impianto • Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite • Individuare gli strumenti di misura adeguati al contesto • Eseguire prove e misure in laboratorio e in situazione • Realizzare e applicare le procedure di verifica del corretto funzionamento dei dispositivi in situazioni semplici

Conoscenze	Abilità
✓ Conoscere i componenti costitutivi di una caldaia a gas ✓ Conoscere il principio di funzionamento del circuito idronico di riscaldamento ✓ Conoscere il principio di funzionamento del circuito idronico per l'acqua calda sanitaria ✓ Conoscere il processo di combustione: differenza tra caldaia a camera aperta, caldaia a camera a stagna, caldaia a condensazione	✓ Saper illustrare le specifiche tecniche dei componenti dell'impianto di riscaldamento ✓ Saper descrivere l'intervento di sensori e attuatori per il corretto funzionamento dell'impianto e per la sicurezza ✓ Saper descrivere la scheda elettronica della caldaia ✓ Esaminare la documentazione tecnica dei dispositivi termotecnici ✓ Saper effettuare la manutenzione ordinaria della caldaia ✓ Ricerca guasti su caldaia murale a gas ✓ Ricerca guasti su scheda elettronica di gestione della caldaia a gas

Fase di applicazione	II quadrimestre
Metodologia	• Lezione frontale partecipata e/o videoconferenza; • Lavoro di gruppo (cooperative learning) • Problem solving; • Attività laboratoriale.
Strumenti	• Libro di testo, manuali, appunti e link a video predisposti dal docente su Google Classroom • LIM • PC e Internet.
Valutazione	VALUTAZIONE IN ITINERE (FASI UDA): • Relazione con figure adulte di riferimento • Capacità comunicative • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Capacità di interpretazione dei risultati, di "debug" e di correzione eventuali errori; ed verifica della rispondenza dei risultati alle attese. • Superamento delle problematiche. • Ricerca e gestione delle informazioni VALUTAZIONE FINALE: • Valutazione del prodotto finale • Colloquio finale su tutto il percorso. • Rispetto dei tempi • Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie • Proprietà di linguaggio e di terminologia tecnica usata. Chiarezza e consequenzialità dei concetti.

	• Consapevolezza riflessiva e critica. • Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto. • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione

La presente programmazione è suscettibile di modifiche o integrazioni nel corso dell'anno scolastico, in considerazione dei ritmi di apprendimento, degli interessi emersi e del tempo effettivamente a disposizione.

Santeramo in Colle, 2 Dicembre 2025

I docenti:

Prof.ssa Filomena Sozio

Prof. Raffaele D'Addario