



## ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERRARI"

Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera cod. mecc. SARH02901B

Manutenzione ed Assistenza Tecnica, Industria ed Artigianato per il Made in Italy, Servizi Culturali e dello Spettacolo  
cod. mecc. SARIO2901V - Ipsar Serale SARH02950Q – Ipsia Serale SARIO29507

Via Rosa Jemma,301- 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 - Codice Mecc. SAIS029007

Internet: [www.iisferraribattipaglia.it](http://www.iisferraribattipaglia.it) - post.cert. [SAIS029007@pec.istruzione.it](mailto:SAIS029007@pec.istruzione.it) - C.U.U. UFR6ED

### PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

Indirizzo: MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

Classe 5A MRA a.s. 2022-2023

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (TEEA)</b>
<b>ASSE:</b>	<b>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>D'AMBROSIO MARCELLO</b>
<b>ITP:</b>	<b>SAGGESE GERARDO</b>
<b>CLASSE e SEZIONE:</b>	<b>5A MRA (MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI)</b>
<b>ORE\SETTIMANA:</b>	<b>3 (con 2 ore di laboratorio settimanali)</b>
<b>DATA PRESENTAZIONE:</b>	<b>30.12.2022</b>

1 - SITUAZIONE DI PARTENZA		
Livello della Classe	Comportamento	N° Allievi - Osservazioni
<input type="checkbox"/> Medio-alto <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Medio-basso <input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Vivace <input checked="" type="checkbox"/> Tranquillo <input checked="" type="checkbox"/> Passivo <input type="checkbox"/> Problematico	✓ 11 studenti da registro di classe. ✓ Solo parte della classe partecipa alle attività scolastiche, il resto raramente.
Strumenti utilizzati per l'analisi: <input checked="" type="checkbox"/> Test d'Ingresso <input checked="" type="checkbox"/> Osservazione <input checked="" type="checkbox"/> Verifiche alla Lavagna <input checked="" type="checkbox"/> Questionari <input checked="" type="checkbox"/> Dialogo <input checked="" type="checkbox"/> Verifiche Scritte		

#### LIVELLI DI PROFITTO IN INGRESSO

1° Livello ( > 7,4 ) ( ottimo )	2° Livello ( da 6,5 a 7,4 ) ( buono )	3° Livello ( da 5,5 a 6,4 ) ( sufficiente )	4° Livello ( da 4,5 a 5,4 ) ( mediocre )	5° Livello ( 4,5 < ) ( insufficiente )	6° Livello NC/Assenti
Alunni N. <b>0</b>	Alunni N. <b>0</b>	Alunni N. <b>1</b>	Alunni N. <b>2</b>	Alunni N. <b>7</b>	Alunni N. <b>1</b>
0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	70,00%	-----

## 2 - QUADRO DEGLI OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

Gli obiettivi minimi disciplinari intesi nei saperi essenziali propri della disciplina, dettagliati per conoscenze, abilità/capacità e competenze, ed in termini dei contenuti, riguardano almeno il 50% di quelli curriculari.

Ad essi corrisponde la votazione 6 nella griglia di valutazione e sono utili ai fini della:

- ❖ promozione alla classe successiva;
- ❖ attribuzione della sufficienza per il recupero delle lacune relative alla parte di programma svolta, nel periodo della valutazione istituzionale;
- ❖ definizione dei requisiti minimi di apprendimento per gli studenti stranieri neoarrivati;
- ❖ definizione dei requisiti minimi di apprendimento per gli studenti con disabilità che non si avvalgono di una programmazione differenziata.

## 3 - QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

### 1. COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA TRASVERSALI (da perseguire a conclusione dell'obbligo scolastico)

AMBITO DI RIFERIMENTO	COMPETENZE CHIAVE	CAPACITA'
<b>COSTRUZIONE DEL SE'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imparare ad imparare</li> <li>• competenza imprenditoriale</li> <li>• competenza in materia di cittadinanza</li> </ul>	Essere capace di: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ organizzare e gestire il proprio apprendimento</li> <li>▪ utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro</li> <li>▪ elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione</li> </ul>
<b>RELAZIONE CON GLI ALTRI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza sociale</li> <li>• Consapevolezza</li> <li>• Competenza digitale</li> </ul>	Essere capace di: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi</li> <li>▪ Lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive</li> </ul>
<b>RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni</li> <li>• Acquisire /interpretare l'informazione ricevuta</li> </ul>	Essere capace di: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo</li> <li>▪ costruire conoscenze significative e dotate di senso</li> <li>▪ esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti</li> </ul>

### 2. COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI (nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso)

#### COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE

☐ ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI

☐ ASSE CULTURALE MATEMATICO

☒ **ASSE CULTURALE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO E PROFESSIONALE**

☐ ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

<b><u>Competenze disciplinari specifiche del 5° Anno</u></b> <i>(Competenze della disciplina definite all'interno del Dipartimento)</i>	C1 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. C2 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. C3 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti. C4 Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore. C5 Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento. C6 Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.
--	---

**ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE** (Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze e abilità)

Periodo/Tempi di Svolgimento	Settembre/Ottobre
<b>UDA N° 1 – “Richiami sui Circuiti Elettrici in Regime Alternato Sinusoidale Monofase”</b>	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>1.1 Le grandezze sinusoidali, la loro rappresentazione grafica ed analitica e loro parametri fondamentali.</p> <p>1.2 Richiami sul campo elettrico, sul campo magnetico e sul principio di funzionamento dell'alternatore.</p> <p>1.3 Comportamento dei circuiti in corrente alternata (resistivo, induttivo e capacitivo).</p> <p>1.4 Calcolo della resistenza, della reattanza induttiva e della reattanza capacitiva.</p> <p>1.5 Applicazione della legge di Ohm nei circuiti in corrente alternata.</p> <p>1.6 Espressioni di rappresentazione delle grandezze periodiche alternate in forma sinusoidale e simbolica.</p> <p>1.7 Rappresentazione e calcolo di tensioni e correnti nei circuiti in corrente alternata, per gli effetti resistivi, induttivi e capacitivi</p> <p>1.8 Rappresentazione e calcolo di tensioni e correnti in un circuito in corrente alternata ohmico-induttivo (R-L) in serie.</p> <p>1.9 Rappresentazione e calcolo di tensioni e correnti in un circuito in corrente alternata ohmico-capacitivo (R-C) in serie.</p> <p>1.10 Rappresentazione e calcolo di tensioni e correnti in un circuito in corrente alternata, ohmico-induttivo-capacitivo (R-L-C) in serie.</p> <p>1.11 Rappresentazione e calcolo di tensioni e correnti in un circuito in corrente alternata, ohmico-capacitivo (R-L-C) in parallelo.</p> <p>1.12 Il concetto generale di potenza ed energia.</p> <p>1.13 La potenza elettrica attiva, reattiva ed apparente: calcolo analitico, rappresentazione nel tempo e rappresentazione vettoriale.</p> <p>2 Prerequisiti - Grandezze variabili, loro rappresentazione grafica-geometria e relazioni analitiche che le rappresentano; concetti di trigonometria, delle grandezze scalari e vettoriali, la rappresentazione simbolica delle grandezze sinusoidali.</p> <p>3 <b>Gli argomenti proposti saranno oggetto di esercitazioni di laboratorio e/o esercitazioni di tipo laboratoriali.</b></p>	<p>Sapere individuare le relazioni tra correnti e tensioni elettriche in regime alternato sinusoidale monofase nei componenti e circuiti elettrici.</p>

Periodo/Tempi di Svolgimento	Novembre
<b>UDA N° 2 - “Corrente Alternata - Sistema Trifase”</b>	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>2.1 Principio di funzionamento di un alternatore trifase.</p> <p>2.2 Le tensioni di fase e concatenate in un sistema trifase</p> <p>2.3 Sistemi trifase con carichi equilibrati.</p> <p>2.4 Carico equilibrato collegato a stella.</p> <p>2.5 Carico equilibrato collegato a triangolo.</p> <p>2.6 Potenza elettrica in un sistema trifase.</p> <p>2.7 Potenza elettrica in un sistema trifase equilibrato a stella.</p> <p>2.8 Potenza elettrica in un sistema trifase equilibrato a triangolo.</p> <p>❖ Prerequisiti - Sistemi circuitali in regime alternato sinusoidale monofase.</p> <p>❖ <b>Gli argomenti proposti, saranno oggetto di esercitazioni di laboratorio e/o esercitazioni di tipo laboratoriali.</b></p>	<p>Sapere riconoscere i sistemi trifase ed i relativi parametri elettrici.</p> <p>Sapere individuare le relazioni tra correnti e tensioni elettriche in regime alternato sinusoidale di un sistema trifase e relativi circuiti.</p>

Periodo/Tempi di Svolgimento	Dicembre
UDA N° 3 - “Principi di Macchine Elettriche”	
CONOSCENZE	ABILITÀ
3.1 Generalità sulle macchine elettriche. 3.2 Classificazione delle macchine elettriche. 3.3 Concetto di rendimento. 3.4 Richiami di fisica: la forza di Lorentz, la legge di Faraday-Neumann-Lenz. 3.5 Generalità sul momento di una forza e di una coppia. 3.6 Rotazione sincrona ed asincrona. 3.7 Aspetti costruttivi: materiali, conduttori elettrici, materiali magnetici, isolanti. 3.8 La classificazione delle perdite: effetto Joule, isteresi e correnti parassite, attrito e ventilazione. 3.9 Riscaldamento delle macchine elettriche.  ❖ Prerequisiti - Elementi di elettrotecnica in regime di correnti continue ed alternate, elementi di magnetismo, di elettromagnetismo e di meccanica. ❖ <b>Gli argomenti proposti, saranno oggetto di esercitazioni di laboratorio e/o esercitazioni di tipo laboratoriali.</b>	Saper definire ed individuare i principali elementi e parametri delle macchine elettriche.

Periodo/Tempi di Svolgimento	Gennaio
UDA N° 4 - “Trasformatore Elettrico”	
CONOSCENZE	ABILITÀ
4.1 Trasformatore elettrico monofase: elementi costitutivi e struttura. 4.2 Principio di funzionamento del trasformatore monofase ideale. 4.3 Trasformatore monofase ideale a vuoto. 4.4 Trasformatore monofase ideale a carico. 4.5 Trasformatore monofase reale e suo modello elettrico. 4.6 Dati di targa di un trasformatore elettrico monofase. 4.7 Trasformatore elettrico trifase: caratteristiche principali, rapporto spire e rapporto di trasformazione. 4.8 Gruppo del trasformatore elettrico trifase. 4.9 Modello elettrico e dati di targa di un trasformatore elettrico trifase.  ❖ Prerequisiti – Principi delle macchine elettriche. ❖ <b>Gli argomenti proposti, saranno oggetto di esercitazioni di laboratorio e/o esercitazioni di tipo laboratoriali.</b>	Saper riconoscere la struttura ed il funzionamento in diverse condizioni di un trasformatore elettrico. Saper caratterizzare un trasformatore elettrico attraverso i dati di targa.

Periodo/Tempi di Svolgimento	Febbraio/Marzo
UDA N° 5 - “Motori in Corrente Alternata”	
CONOSCENZE	ABILITÀ
5.1 Motore Asincrono Trifase (MAT): elementi costitutivi e struttura. 5.2 Motore Asincrono Trifase: principio di funzionamento. 5.3 Motore Asincrono Trifase: modello elettrico. 5.4 Motore Asincrono Trifase: potenze, coppie, caratteristica meccanica e rendimento. 5.5 Motore Asincrono Trifase: regolazione di velocità. 5.6 Motore Asincrono Trifase: avviamento. 5.7 Motore Asincrono Trifase: dati di targa. 5.8 Motore asincrono monofase a magneti permanenti.  ❖ Prerequisiti - Elementi di funzionamento delle macchine elettriche; le correnti elettriche in regime alternato monofase e trifase. ❖ <b>Gli argomenti proposti, saranno oggetto di esercitazioni di laboratorio e/o esercitazioni di tipo laboratoriali.</b>	Saper riconoscere i principali motori in corrente alternata. Sapere individuare i principali parametri per il funzionamento ed il controllo delle macchine elettriche in corrente alternata.

Periodo/Tempi di Svolgimento	Marzo/Aprile
UDA N° 6 - “Motori in Corrente Continua”	
CONOSCENZE	ABILITÀ
6.1 Motore in Corrente Continua (MCC): struttura e principio di funzionamento. 6.2 Motore in Corrente Continua: potenze, coppie, caratteristica meccanica e rendimento. 6.3 Motore in Corrente Continua: regolazione di velocità ed avviamento. 6.4 Motori passo-passo. 6.5 Motori brushless. 6.6 Motori lineari.  ❖ Prerequisiti – Elementi sui circuiti magnetici in corrente continua. ❖ <b>Gli argomenti proposti, saranno oggetto di esercitazioni di laboratorio e/o esercitazioni di tipo laboratoriali.</b>	Saper riconoscere i principali motori in corrente continua. Saper individuare i principali parametri per il funzionamento ed il controllo delle macchine elettriche in corrente continua  .

Periodo/Tempi di Svolgimento	Maggio
UDA N° 7 - “Sicurezza Elettrica”	
CONOSCENZE	ABILITÀ
7.1 Effetti fisiopatologici della corrente nel corpo umano. 7.2 Resistenza del corpo umano. 7.3 Curve di pericolosità in corrente alternata. 7.4 Curve di pericolosità in tensione. 7.5 Procedure di soccorso. 7.6 Massa e massa estranea. 7.7 Isolamento delle apparecchiature. 7.8 Contatti diretti ed indiretti. 7.9 Cenni ai sistemi di protezione automatica. 7.10 L'interruttore automatico con relè differenziale. 7.11 L'interruttore automatico magnetotermico. 7.12 Sicurezza nei luoghi di lavoro. 7.13 Requisiti per eseguire i lavori elettrici. 7.14 Segnaletica di sicurezza.  ❖ Prerequisiti – Fenomeni elettrici e magnetici di base. ❖ <b>Gli argomenti proposti, saranno oggetto di esercitazioni di laboratorio e/o esercitazioni di tipo laboratoriali.</b>	Saper applicare le norme di sicurezza nello svolgimento del compito da eseguire. Saper applicare le norme di sicurezza relative all'equipaggiamento elettrico delle macchine. Saper applicare le norme relative alla segnaletica di sicurezza.

Quota parte delle UdA disciplinari concorreranno alle UdA interdisciplinari stabilite dal Consiglio di Classe su proposta del Dipartimento dell'Asse Scientifico-Tecnologico e Professionale, che sono:

- UdA 1 (di PCTO): “Responsabilità delle imprese e dei lavoratori”;
- UdA 2: “Controllo e manutenzione degli apparati meccanici ed elettronici”;
- UdA 3: “Analisi dei processi e dei sistemi elettronici”;
- UdA 4: “Reporting-Sistemi di certificazione e procedure di qualità”.

<b>4 - OBIETTIVI MINIMI PER ALLIEVI BES/DSA</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Avere rispetto di sé e degli altri. <input checked="" type="checkbox"/> Rispettare le regole più elementari della buona educazione. <input checked="" type="checkbox"/> Saper ascoltare l'altro. Collaborare con i compagni. <input checked="" type="checkbox"/> Imparare a intervenire nel momento opportuno.
<input checked="" type="checkbox"/> Acquisire termini e convenzioni proprie della materia. <input checked="" type="checkbox"/> Prendere sicurezza di sé nell'ambito della disciplina e della futura professione. <input checked="" type="checkbox"/> Saper coordinare il proprio lavoro sequenzialmente e in maniera ordinata. <input checked="" type="checkbox"/> Collaborare con il gruppo.
<input checked="" type="checkbox"/> Portare sempre il materiale necessario (divisa completa, libro - ricettario, eccetera). <input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare in modo appropriato gli strumenti di lavoro. <input checked="" type="checkbox"/> Mantenere in ordine e pulita la propria postazione di lavoro. <input checked="" type="checkbox"/> Portare avanti e a termine individualmente e/o in gruppo un lavoro programmato. <input checked="" type="checkbox"/> Coordinare il lavoro pratico con il proprio gruppo. <input checked="" type="checkbox"/> Organizzare e tenere in ordine costantemente il proprio ricettario.

<b>5 - TIPOLOGIA DI GESTIONE DELL'INTERAZIONE CON GLI ALUNNI NELLA DIDATTICA A DISTANZA</b>
---

*(specificare la modalità di interazione, possono essere barrate più modalità e più voci)*

**Modalità asincrona**

*(trasmissione dei materiali, delle indicazioni di studio, delle esercitazioni da parte dell'insegnante in un dato momento e fruizione da parte degli studenti in un tempo a loro scelta, ma in un arco temporale indicato dall'insegnante)*

- ☒ Registro Elettronico di Argo Scuola Next
- ☐ Videolezioni
- ☐ Audiolezioni
- ☐ Gruppo Whatsapp di classe
- ☐ Piattaforma G-suite For Educational;
- ☐ Piattaforme collegate con i libri di testo;
- ☒ Restituzione elaborati corretti
- ☐ Altro (specificare)

**Modalità sincrona**

*(interazione immediata tra l'insegnante e gli alunni di una classe, previo accordo sulla data e sull'ora del collegamento)*

- ☒ Piattaforma suggerita dall'Istituto : Hangouts Meet – G. Suite, in orario scolastico programmato.
- ☐ Altro (specificare)

**TEMPI**

*(indicare la frequenza con cui si tengono le attività nella DaD)*

- ☐ tutti i giorni
- ☐ una o due a settimana
- ☒ secondo l'orario ordinario delle lezioni
- ☐ altro .....

6 - METODOLOGIA		
Mediazione Didattica (Metodi)	Soluzioni Organizzative (Mezzi)	Spazi
Flipped Classroom	Testi	Aula
Debate	Lavagna	Aula virtuale
Peer To Peer	Vocabolari	Aula multimediale
Cooperative Learning	Materiale in fotocopia	Spazi laboratoriali
Didattica breve	Giornali	Azienda Istituto
Lezione Frontale	Supporti multimediali	Visite guidate
Lettura ed interpretazione del testo	Stage	Altro (specificare)
Lezione introduttiva	Altro (specificare)	
Approfondimento disciplinare con contestualizzazione del problema		
Attività laboratoriale		
Costruzione di mappe/schemi		
Utilizzo delle fonti (indicare quali)		
Analisi critica		
Lavori di gruppo		
Eterogenei al loro interno		
Per fasce di livello		
Tutoraggio		
Altro: specificare		

7- STRUMENTI DI LAVORO
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di Testo
<input checked="" type="checkbox"/> Risorse digitali libro di testo
<input checked="" type="checkbox"/> Risorse digitali in rete (link, videolezioni, mappe)
<input type="checkbox"/> App Google: (specificare quali)
<input checked="" type="checkbox"/> Testi didattici di supporto
<input type="checkbox"/> Chat WhatsApp
<input type="checkbox"/> Stampa specialistica
<input checked="" type="checkbox"/> Materiali autoprodotti dall'insegnante
<input checked="" type="checkbox"/> Scheda predisposta dall'insegnante
<input type="checkbox"/> App Case Editrici
<input type="checkbox"/> Personale Computer
<input type="checkbox"/> Tablet
<input type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi
<input type="checkbox"/> Film
<input type="checkbox"/> Documentario
<input checked="" type="checkbox"/> Filmato didattico
<input type="checkbox"/> Video-registrazioni
<input type="checkbox"/> Altro: (specificare)

## 8- VALUTAZIONE E VERIFICA

### Strumenti di Verifica

- ⤴ Prove autentiche
- ⤴ Prova esperta
- ⤴ Analisi del testo legislativo
- ⤴ Prove pratiche
- ⤴ Esercitazioni di gruppo

- **Verifiche scritte**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Quesiti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Vero/falso</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Scelta multipla</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Completamento</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Libero</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Restituzione elaborati corretti/feedback</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Test on line (Google Moduli, Altro)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> App didattiche (Geogebra, Coogle, Kahoot, Padlet..altro)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Relazioni, Altro)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Laboratori virtuali</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Elaborazione descrittiva e/o computazionale</li> </ul> |
|---|--|

- **Verifiche orali**

- ☒ Interrogazione
- ☒ Intervento
- ☒ Dialogo
- ☒ Discussione
- ☒ Ascolto
- ☒ Esecuzione/conduzione interazione studente-docente nelle esercitazioni di misure, direttamente con le strumentazioni nei laboratori scolastici ed in simulazione con applicativi software.

### Griglia di Valutazione Finale dei Risultati Raggiunti

Descrittore EQF	Descrittori	Voto in decimi	Grado di padronanza
3	Lo studente comprende le informazioni principali e secondarie degli argomenti trattati e sa rielaborare e collegare autonomamente, utilizzando varie fonti. Espone gli argomenti in modo corretto e linguisticamente appropriato. Esprime valutazioni personali e le argomenta. Esegue le esercitazioni numeriche con padronanza.	9-10	AVANZATO
2	Lo studente comprende le informazioni principali e le sa rielaborare e collegare in modo pertinenti alle richieste. Espone ed utilizza i linguaggi specifici in modo corretto. Esprime semplici valutazioni personali. Esegue le esercitazioni numeriche con diligenza.	7-8	INTERMEDIO
1	Lo studente comprende le informazioni principali degli argomenti trattati. Se guidato utilizza i linguaggi specifici ed esegue esercitazione numeriche meccanicamente.	6	SUFFICIENTE
0	Lo studente non riesce a comprendere, interpretare ed analizzare adeguatamente le informazioni principali. Pur guidato, si esprime con un linguaggio lacunoso ed impreciso. Non riesce autonomamente e guidato a formalizzare e/o eseguire esercitazioni semplici.	≤ 5	NON RAGGIUNTO



**Rubriche Valutative dell'Asse**

Voto	Giudizio	Obiettivi Educativi	Espressione	Conoscenze	Comprensione	Applicazioni Conoscenze	Capacità di Analisi	Capacità di Sintesi	Capacità di Rielab.
1-4	Scarso	Dialogo educativo e partecipazione rara. Assenze: numerose. Ritardi: numerosi. Comportamento: talvolta scorretto.	Poco corretta. Spesso espone in modo disarticolato e non del tutto coerente.	Frequente mente lacunose, spesso mnemoniche e disorganiche	Modesta. Richiede spesso l'intervento del docente	Mancanti	Mancanti	Mancanti	mancanti
5	Mediocre	Dialogo educativo: partecipazione discontinua. Assenze: saltuarie. Ritardi: saltuari. Comportamento: nel complesso corretto.	Non sempre corretta e appropriata. Espone in modo disordinato e disorganico	Parziali e talvolta superficiali o mnemoniche	Non completa. Richiede talvolta l'intervento del docente.	Rare. Non sempre corrette.	Mancanti	Mancanti	Mancanti
6	Sufficiente	Dialogo educativo: partecipazione ordinaria. Assenze: nella norma. Ritardi: sporadici. Comportamento: corretto.	Semplice ma corretta. Espone in modo ordinato e coerente	Essenziali ma complete senza approfondimenti	Elementare. Richiede solo occasionalmente l'intervento del docente	Corrette ma limitate a problemi elementari.	Appena sviluppate	Mancanti	Mancanti
7	Discreto	Dialogo educativo: partecipazione assidua. Assenze: rare. Ritardi: rari. Comportamento: corretto e diligente.	Corretta e appropriata. Espone in modo fluido organico e convincente	Conoscenze complete, organiche, assimilate	Immediata. Non richiede l'intervento del docente. Si orienta senza difficoltà	Corrette anche per problemi complessi ma con qualche imprecisione	Riesce ad individuare e aspetti particolari di problemi complessi	Riesce talvolta a riassumere il pensiero con qualche imprecisione	Mancanti
8	Buono	Dialogo educativo: attiva con frequenti interventi e spunti di riflessione collettiva. Assenze: rare. Ritardi: rari. Comportamento: diligente, esemplare.	Adeguate e curate. Espone in modo fluido, sicuro, brillante.	Conoscenze approfondite e rielaborate	Immediata. Intuitiva. Deduttiva. Comprende i criteri di gestione degli interventi da parte del docente	Corrette. Anche per problemi complessi	Riesce a cogliere problematiche minuziose	Riesce a riassumere bene i temi esaminati stabilendo collegamenti	E' in grado di elaborare criticamente le conoscenze e acquisite

<b>9-10</b>	<b>Ottimo/Eccellente</b>	Dialogo educativo: partecipazione costruttiva Assenze: rare. Ritardi: rari Comportamento: esemplare ed è modello e guida del gruppo classe.	Organica e ricca. Espone in modo brillante ed originale	Conoscenze analitiche, approfondite e coordinate	Immediata. Intuitiva. Deduttiva. Anticipa le conclusioni e coglie nessi interdisciplinari.	Corrette anche per problemi molto complessi, senza imprecisioni.	Riesce a cogliere problematiche minuziose di problemi anche molto complessi	Riesce a Riassumere bene i temi esaminati stabilendo collegamenti efficaci in piena autonomia	Sa valutare autonomamente le conoscenze acquisite, esprimendo giudizi critici
-------------	--------------------------	--	--	--	---	--	---	---	---

#### Rubriche Valutative dell'Apprendimento

<b>STRATEGIE DI RECUPERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazione ed analisi dei test di ingresso, e di quelli intermedi del I e del II periodo</li> <li>• Corsi di recupero e rafforzamento</li> <li>• Rallentamento didattico</li> <li>• Studio assistito in classe e in laboratorio</li> <li>• Sportello didattico</li> </ul>
<b>BES (Bisogni Educativi Speciali)</b>	Saranno individuati Piani Didattici Personalizzati (PDP) dai Consigli di Classe, così come definito nel Piano di Inclusione previsto dal D. Lgs. 66/2017.
<b>Misure Dispensative/Compensative (ove dovesse occorrere un caso di DSA Lg. 170/2010)</b>	<p>Si adotteranno (<u>a secondo del caso</u>) le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispensare dai compiti a casa o in classe;</li> <li>• Dispensare dalla lettura in classe ad alta voce;</li> <li>• Dispensare dall'esercizio scritto;</li> <li>• Dispensare da test a tempo;</li> <li>• Compensare assegnando un maggior tempo per lo svolgimento di una prova;</li> <li>• Compensare con materiale predisposto dal docente;</li> <li>• Compensare con l'ausilio del compagno affidabile e generoso (peer to peer)</li> <li>• Compensare esigendo solo risposta orale;</li> <li>• Compensare con adeguati mezzi multimediali;</li> <li>• Sintonizzatore vocale, domande con risposte a scelta o vero/falso, mappe concettuali, utilizzo della LIM e/o della lavagna multimediale in tutte le sue applicazioni.</li> </ul>

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.

Battipaglia, lì 30.12.2022

I Docenti  
D'Ambrosio Marcello  
Saggese Gerardo