

Istituto Professionale di Stato  
Per l'Industria e l'Artigianato  
I.P.S.I.A. "Luca COSCIONI"  
Piazza Santa Chiara,1  
Orvieto (TR)

Documento del Consiglio di Classe  
Classe Quinta sez. A

Indirizzo  
Manutenzione e Assistenza Tecnica

Esami di Stato A.S. 2023/2024

## Indice del documento

|   |      |    |
|---|------|----|
| 1. Presentazione istituto                                   | pag. | 3  |
| 2. Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica             | pag. | 5  |
| 3. Quadro orario disciplinare                               | pag. | 6  |
| 4. Composizione del Consiglio di Classe                     | pag. | 7  |
| 5. Composizione della classe                                | pag. | 8  |
| 6. Obiettivi  | pag. | 9  |
| 7. Nuclei tematici interdisciplinari                        | pag. | 10 |
| 8. Metodologie e strategie didattiche                       | pag. | 15 |
| 9. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione       | pag. | 16 |
| 10. I tempi   | pag. | 17 |
| 11. La competenza operativa                                 | pag. | 17 |
| 12. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento | pag. | 17 |
| 13. Attività di recupero e di orientamento                  | pag. | 18 |
| 14. Le verifiche  | pag. | 19 |
| 15. Criteri generali di valutazione                         | pag. | 19 |
| 16. Crediti formativi                                       | pag. | 21 |
| 17. Attività e progetti                                     | pag. | 22 |
| 18. Attività e progetti per l'educazione civica             | pag. | 23 |
| 19. Viaggi d'istruzione ed uscite didattiche                | pag. | 32 |
| 20. Simulazione prove dell'esame di stato                   | pag. | 32 |
| 21. Allegati  | pag. | 33 |

## **1. Presentazione dell'Istituto**

L'Istituto di Istruzione Superiore Artistica Classica e Professionale è stato istituito il 1 settembre 2013.

Esso comprende l'Istituto Professionale, Istituto che nel 1997 nasceva dalla fusione dell'Istituto Statale d'Arte e del Liceo classico F. A. Gualterio e il Liceo delle Scienze Umane; dall'A.S. 2019-2020 è stato introdotto anche il corso Economico e Sociale.

Unità nella diversità, il motto europeo che l'istituto ha ripreso per costruire la propria identità.

Nella proiezione verso il futuro e nella consapevole percezione del passato e della tradizione, le scuole condividono finalità e criteri generali e realizzano progetti comuni, valorizzando le specifiche competenze dei docenti.

### **L'Istituto Professionale (IPSIA)**

L'Istituto Professionale di Orvieto nasce alla fine dell'Ottocento come scuola tecnica pareggiata e, dopo il 1926, a seguito del R. D. n. 996, diviene *Reggio laboratorio di fabbri- meccanici- falegnami- ebanisti*.

Nel 1964 la scuola muta in Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato, prima con percorso triennale (con diploma di qualifica), poi quinquennale (con esame di Stato finale).

Seguono gli Indirizzi di Congegnatore Meccanico, Montatore e Riparatore di apparecchi radiofonici e televisivi, specializzando gli studenti in settori produttivi fortemente richiesti dal mercato del lavoro di allora.

Negli anni '90 ai collaudati indirizzi di elettronica e meccanica si aggiunge quello di Moda, aprendo le porte dell'Istituto anche ad un'utenza femminile.

Nel 2000, l'Istituto con sede nel centro storico cittadino viene associato all'Istituto Tecnico commerciale e per geometri, ubicato ai piedi della rupe, nel quartiere di Ciconia.

Nel 2009 nasce l'indirizzo Enogastronomia e Ospitalità alberghiera che permette all'Istituto, pur mantenendo il suo carattere professionale, di rispondere alle nuove richieste lavorative del territorio, fortemente legate al turismo, all'accoglienza e alla cucina.

Nell'anno scolastico 2013/2014 l'IPSI A viene aggregato alle altre scuole d'istruzione superiore del centro storico di Orvieto acquisendo la denominazione comune di Istituto d'Istruzione Superiore Artistica Classica Professionale.

Attualmente, l'offerta formativa dell'Istituto prevede due indirizzi: Manutenzione e assistenza tecnica e Servizi per l'enogastronomia e ospitalità alberghiera, entrambi articolati in due bienni e un quinto anno.

L'indirizzo alberghiero è articolato in tre diversi percorsi: Enogastronomia, Sala e vendita e Accoglienza turistica.

L'approccio didattico mira alla valorizzazione del metodo laboratoriale e del pensiero operativo, all'analisi e alla soluzione di problemi e al lavoro cooperativo per progetti.

Parte integrante del percorso scolastico, ed esperienza formativa importante per gli studenti dell'Istituto professionale, è l'attività di alternanza scuola-lavoro, attuale Percorso per l'Orientamento e le Competenze Trasversali (PCTO), che mette lo studente in stretto rapporto con la realtà sociale ed economica locale, attraverso relazioni con i soggetti istituzionali, associazioni e privati.

## **2. Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica**

Il tecnico della manutenzione e assistenza tecnica possiede le competenze per gestire, organizzare, effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, diagnostica, riparazione, collaudo di apparecchiature, sistemi, impianti e apparati tecnici.

È in grado di:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi e impianti;
- Utilizzare con l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità

di apparecchiature, di impianti e sistemi tecnici sia che li usi sia che ne faccia la manutenzione;

- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi;
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi

efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Il tecnico della manutenzione e assistenza tecnica ha quindi una preparazione politecnica raggiunta attraverso percorsi di apprendimento che vanno dal

particolare al generale e approfondiscono sul piano culturale l'iniziale specializzazione delle attività.

### **3. Quadro orario disciplinare**

#### **Ore settimanali relative all'ultimo anno di corso**

| <i>Materia</i>  | <i>ore</i> |
|---|------------|
| Lingua e letteratura italiana                         | 4          |
| Storia  | 2          |
| Lingua straniera inglese                              | 3          |
| Matematica  | 3          |
| Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione | 5          |
| Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni                 | 4          |
| Tecnologie Elettrico–Elettroniche ed Applicazioni     | 3          |
| Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni               | 5          |
| Scienze motorie e sportive                            | 2          |
| Religione cattolica o attività alternative            | 1          |
| <b>Totale ore</b>                                     | <b>32</b>  |

\*\* Educazione civica trasversale a tutte le discipline

#### 4. Composizione del Consiglio di Classe

##### Manutenzione e assistenza tecnica (sezione A)

| Docente                          | Materia   | Continuità Didattica |           |           |
|----------------------------------|---|----------------------|-----------|-----------|
|                                  |   | classe 3°            | classe 4° | classe 5° |
| Prof.ssa CARPENTINO Sabrina      | Matematica  | NO                   | NO        | SÌ        |
| Prof.ssa CIUCCI Romina           | Lingua straniera inglese                              | NO                   | SÌ        | SÌ        |
| Prof. CORBA Marco                | Scienze motorie e sportive                            | SÌ                   | SÌ        | SÌ        |
| Prof.ssa CROCE Cristina          | Educazione civica                                     | NO                   | NO        | SÌ        |
| Prof. FALILÒ Maurizio            | Laboratori tecnologici ed esercitazioni (elettronica) | NO                   | NO        | SÌ        |
| Prof.ssa LEONARDI Maria Caterina | Religione cattolica                                   | SÌ                   | SÌ        | SÌ        |
| Prof.ssa MARIANI Rossana         | Lingua e letteratura italiana                         | NO                   | SÌ        | SÌ        |
| Prof.ssa MARIANI Rossana         | Storia  | NO                   | SÌ        | SÌ        |
| Prof. PESCOLLONI Alessandro      | Laboratori tecnologici ed esercitazioni (meccanica)   | SÌ                   | SÌ        | SÌ        |
| Prof.ssa SPADONI Paola           | Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione | NO                   | NO        | SÌ        |
| Prof. TENERELLI Maurizio         | Tecnologie elettrico – elettroniche ed applicazioni   | SÌ                   | SÌ        | SÌ        |
| Prof. VAGNETTI Benedetto         | Tecnologie meccaniche ed applicazioni                 | SÌ                   | SÌ        | SÌ        |

Docente coordinatore di classe: Prof. TENERELLI Maurizio

## **5. Composizione della classe**

La classe è, da due anni, articolata su due indirizzi di studio: l'indirizzo di manutenzione e assistenza tecnica (sezione A) e quello di enogastronomia e ospitalità alberghiera (sezione C) .

La classe di manutenzione e assistenza tecnica è composta da cinque alunni di cui uno non ha frequentato le lezioni e uno ha abbandonato gli studi nel mese di marzo 2024. Il livello di profitto dei tre alunni rimasti è più che sufficiente per un alunno e sufficiente per gli altri. Le conoscenze sono adeguate nelle materie di indirizzo mentre si evidenziano alcune carenze nelle materie teoriche. Per esprimere le conoscenze devono essere guidati e eseguono i lavori assegnati in modo corretto anche se hanno difficoltà ad organizzare le attività necessarie a svolgerli.

In generale, dalle verifiche e simulazioni, emergono difficoltà nella produzione di un testo coeso e corretto (primo scritto) e nello svolgimento di alcune richieste relative alle discipline di indirizzo (seconda prova scritta): anche la padronanza linguistica nell'esposizione orale è abbastanza semplice e poco articolata.

Nel corso degli ultimi due anni l'impegno da parte dei docenti è stato costante nel costruire un gruppo classe coeso e volto all'aiuto reciproco motivandoli, contemporaneamente, allo studio.

Il comportamento durante le attività didattiche è stato corretto; l'impegno nello studio a casa è stato ai limiti della sufficienza. L'impegno a scuola risulta più sistematico e le attività sono state seguite con un'attenzione riuscendo a raggiungere gli obiettivi proposti.



Per quanto riguarda la frequenza dei tre alunni è stata assidua e nei progetti PCTO si sono sempre distinti per serietà e partecipazione attiva mostrando buone competenze tecnico-pratiche.

## **6. Obiettivi**

Gli obiettivi generali e trasversali programmati all'inizio dell'anno scolastico tengono conto, sia per le materie curricolari che per le discipline tecnico-pratiche, dello specifico percorso professionale, e sono dunque finalizzati all'acquisizione di conoscenze e competenze tecniche da utilizzare nel settore manutentivo e di assistenza tecnica che in quello enogastronomico ad indirizzo accoglienza turistica.

### **Obiettivi generali trasversali**

Il C.d.C. nelle riunioni di programmazione ha analizzato la situazione della classe e le sue caratteristiche e, tenendo conto di quanto concordato in sede di Collegio dei Docenti e nella riunione per Dipartimenti, ha individuato gli obiettivi educativi comuni, riportati nella tabella che segue:

| <b>Obiettivi generali trasversali (comportamentali, cognitivi )</b>  |                    |                 |              |               |
|--|--------------------|-----------------|--------------|---------------|
| <b>INDICATORI</b>  | <b>Sufficiente</b> | <b>Discreto</b> | <b>Buono</b> | <b>Ottimo</b> |
| <b>Sa ascoltare con attenzione insegnanti e compagni, non disturba, non interPELLA i compagni a voce alta, non parla durante le interrogazioni</b> |                    | <b>X</b>        |              |               |
| <b>Contribuisce a creare un clima positivo e un confronto costruttivo</b>  |                    |                 | <b>X</b>     |               |
| <b>Sa sostenere le proprie argomentazioni in modo adeguato sia a livello logico che espressivo</b>   | <b>X</b>           |                 |              |               |
| <b>Ha senso di responsabilità</b>  |                    | <b>X</b>        |              |               |
| <b>Sa trarre informazioni da materiali diversi</b>   |                    | <b>X</b>        |              |               |
| <b>Sa comprendere ed usare il linguaggio specifico delle discipline</b>  | <b>X</b>           |                 |              |               |
| <b>Si applica puntualmente</b>   | <b>X</b>           |                 |              |               |

## **Obiettivi disciplinari**

Gli obiettivi disciplinari sono riportati nella scheda disciplinare di ogni docente della classe, allegata al presente documento.

In generale, gli obiettivi fondamentali, programmati nelle singole discipline, sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti. Rispetto ai livelli di partenza la risposta agli stimoli educativi ha evidenziato una crescita in tutti gli alunni

## **7. Nuclei tematici interdisciplinari**

Il Consiglio di Classe, coerentemente con le competenze in uscita e i quadri di riferimento ministeriali, ha predisposto e lavorato su nodi tematici interdisciplinari (di seguito riportati) e individuato nella materia di Educazione civica due diverse tematiche che potessero avere valenza interdisciplinare: i Diritti umani e la Sostenibilità e l'Ambiente.

**Manutenzione e assistenza tecnica (sezione A)**

| Nucleo tematico fondamentale d'indirizzo - QDR   | Competenze in uscita correlate   | Italiano   | Storia   | Inglese  | Tecnologie meccaniche ed applicazioni   | Tecnologie elettrico - elettroniche ed applicazioni                        | Manutenzione e assistenza tecnica  | Matematica   |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
| <p><b>1</b></p> <p><b>AMBIENTE E SALUTE</b><br/>                     QDR n. 1<br/>                     Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</p> | <p><b>Competenza n. 1</b><br/>                     Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p><b>Competenza n. 6</b><br/>                     Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p> | <p><i>Luigi Pirandello:</i><br/>                     il tema della follia nelle novelle e nei romanzi</p> <p><i>Italo Svevo:</i><br/>                     la figura dell'inetto e il contrasto tra salute e malattia</p> | <p>Questione meridionale e sociale.</p> <p>L'età giolittiana: riforme sociali, politiche ed economiche</p>             | <p>Electromagnetic waves and electromagnetic radiations</p> <p>Technology: health and safety</p> | <p><i>Fonti energetiche</i></p> <p>Classificazione fonti energetiche</p> <p>Concetto di Sostenibilità</p> <p>Impianti fotovoltaici e solari termici</p> <p>Qualità e ambiente</p> | <p>Schemi a blocchi e rappresentazione delle funzioni di trasferimento</p> | <p>Schemi funzionali ed a blocchi, simbologia degli schemi, funzioni di trasferimento ed unità logaritmiche e tipi di stabilità, pneumatica ed elettropneumatica</p> | <p>La probabilità classica e degli eventi</p> <p>Unione e intersezione</p> <p>Probabilità dell'evento contrario</p>                  |
| <p><b>2</b></p> <p><b>LAVORO E SICUREZZA</b><br/>                     QDR n. 2<br/>                     Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di</p>   | <p><b>Competenza n. 2</b><br/>                     Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto</p>  | <p><i>Giovanni Verga:</i><br/>                     l'influenza del Positivismo e i caratteri del Verismo.<br/>                     Analisi della novella "Rosso Malpelo".</p>  | <p>Il primo dopoguerra: la crisi economica e le prime proteste sociali nel "Biennio rosso" in Italia e in Germania</p> | <p>Automation and mechanization</p> <p>How a robot works</p>                                     | <p><i>Sicurezza nei luoghi di lavoro</i></p> <p>Definizione e cause di infortunio e malattia</p> <p>Categorie di</p>  | <p>Sensori e trasduttori</p>   | <p>Schemi funzionali ed a blocchi, simbologia degli schemi, funzioni di trasferimento ed unità logaritmiche e tipi di stabilità, pneumatica ed elettropneumatica</p> | <p>I limiti: algebra dei limiti, forme indeterminate <math>0/0, \infty/\infty, \infty/0</math>; asintoti verticali e orizzontali</p> |

|  |   |   |                      |                       |  |   |   |                          |
|--|---|---|----------------------|-----------------------|--|---|---|--------------------------|
| <p><b>Nucleo tematico fondamentale d'indirizzo - QDR</b></p> <p><i>veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:</i></p> <p><i>a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;</i></p> <p><i>b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;</i></p> <p><i>c. utilizzo della documentazione tecnica;</i></p> <p><i>d. individuazione di guasti e anomalie;</i></p> <p><i>e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.</i></p> | <p><b>Competenze in uscita correlate</b></p> <p><b>Competenza n. 3</b><br/>Eeguire, 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.</p> <p><b>Competenza n. 6</b><br/>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della</p> | <p><b>Italiano</b></p> <p><i>Luigi Pirandello: analisi della novella "Ciaula scopre la luna". Il mito della nascita e la scoperta inconsapevole del mondo</i></p> | <p><b>Storia</b></p> | <p><b>Inglese</b></p> | <p><b>Tecnologie meccaniche ed applicazioni</b></p> <p>rischio</p> <p>Dispositivi di protezione individuale e collettivi</p> | <p><b>Tecnologie elettrico – elettroniche ed applicazioni</b></p> | <p><b>Manutenzione e assistenza tecnica</b></p> | <p><b>Matematica</b></p> |
|--|---|---|----------------------|-----------------------|--|---|---|--------------------------|

| Nucleo tematico<br>fondamentale d'indirizzo -<br>QDR   | Competenze<br>in uscita<br>correlate  | Italiano  | Storia  | Inglese   | Tecnologie<br>meccaniche ed<br>applicazioni   | Tecnologie<br>elettrico –<br>elettroniche<br>ed<br>applicazioni  | Manutenzione<br>e assistenza tecnica  | Matematica |
|--|---|---|---|---|---|--|---|------------|
| <p>salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p> <p><b>Competenza n. 4</b><br/>Collaborare alle attività di verifica.<br/>Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p> <p><b>Competenza n. 6</b><br/>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente..</p> <p><b>3</b><br/><b>LA GLOBALIZZAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE</b><br/>QDR n. 3<br/>Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</p> | <p><i>Italo Svevo e Umberto Saba:</i><br/>l'influenza dell'ambiente triestino e della cultura mitteleuropea nella formazione degli scrittori e nel loro rapporto con la letteratura.</p> <p><i>Gabriele D'Annunzio:</i><br/>la ricerca del gusto raffinato e la promozione del mito di se stesso.<br/>Analisi del romanzo "Il piacere": la figura di Andrea</p> | <p>Telecoms systems<br/>Digital telecoms systems<br/>How the internet developed and works<br/>Computers</p> | <p><i>Manutenzione</i><br/>Concetti di guasto e Affidabilità<br/>Tecniche di manutenzione</p> | <p>L'interventismo e il nazionalismo nella Prima guerra mondiale.<br/>Il mito della "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume<br/>La politica economica di Mussolini e il Colonialismo in Africa</p> | <p>Strumentazioni e elettronica per il collaudo di processi industriali e apparecchiature</p> | <p>Schemi funzionali ed a blocchi, simbologia degli schemi, funzioni di trasferimento ed unità logaritmiche e tipi di stabilità, pneumatica ed elettropneumatica</p> | <p>Le derivate: concetto di derivata, derivata delle funzioni elementari, algebra delle derivate<br/>Punti di massimo, minimo relativi e assoluti, flessi</p> |            |



| Nucleo tematico<br>fondamentale d'indirizzo -<br>QDR  | Competenze<br>in uscita<br>correlate  | Italiano  | Storia  | Inglese  | Tecnologie<br>meccaniche ed<br>applicazioni   | Tecnologie<br>elettrico –<br>elettroniche<br>ed<br>applicazioni                               | Manutenzione<br>e assistenza tecnica   | Matematica   |
|---|---|---|---|--|---|---|--|--|
| <p>salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p> <p><b>Competenza n. 4</b><br/>Collaborare alle attività di verifica.<br/>Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p> <p><b>Competenza n. 6</b><br/>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente..</p> <p><b>LA GLOBALIZZAZIONE<br/>E<br/>INDUSTRIALIZZAZIONE</b><br/>QDR n. 3<br/>Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</p> <p><b>3</b></p> | <p>salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p> <p><b>Competenza n. 4</b><br/>Collaborare alle attività di verifica.<br/>Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p> <p><b>Competenza n. 6</b><br/>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente..</p> | <p><i>Italo Svevo e Umberto Saba:</i><br/>l'influenza dell'ambiente triestino e della cultura mitteleuropea nella formazione degli scrittori e nel loro rapporto con la letteratura.<br/><br/><i>Gabriele D'Annunzio:</i><br/>la ricerca del gusto raffinato e la promozione del mito di se stesso.<br/>Analisi del romanzo "Il piacere": la figura di Andrea</p> | <p>L'interventismo e il nazionalismo nella Prima guerra mondiale.<br/><br/>Il mito della "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume<br/><br/>La politica economica di Mussolini e il Colonialismo in Africa</p> | <p>Telecoms systems<br/><br/>Digital telecoms systems<br/><br/>How the internet developed and works<br/><br/>Computers</p> | <p><i>Manutenzione</i><br/><br/>Concetti di guasto e Affidabilità<br/><br/>Tecniche di manutenzione</p> | <p>Strumentazioni e elettronica per il collaudo di processi industriali e apparecchiature</p> | <p>Schemi funzionali ed a blocchi, simbologia degli schemi, funzioni di trasferimento ed unità logaritmiche e tipi di stabilità, pneumatica ed elettropneumatica</p> | <p>Le derivate: concetto di derivata, derivata delle funzioni elementari, algebra delle derivate<br/><br/>Punti di massimo, minimo relativi e assoluti, flessi</p> |

## **8. Metodologie e strategie didattiche**

Per rispondere alle esigenze formative degli studenti è stata privilegiata una didattica laboratoriale trasversale a tutte le discipline.

Si è fatto, inoltre, uso di attività di cooperazione tra pari e lavoro di gruppo; sono state favorite la realizzazione di mappe concettuali e la creazione di schemi, per aiutare e abituare gli alunni alla riorganizzazione autonoma dei contenuti culturali acquisiti.

I modelli didattici adottati si sono sviluppati con lezioni frontali ed interattive e, per creare un clima più partecipativo e suscitare interesse negli studenti, si è fatto ricorso alla lezione dialogata, con discussioni guidate, simulazioni di prove, attività di recupero o approfondimento.

### **Tabella riassuntiva delle modalità di lavoro**

#### **Manutenzione e assistenza tecnica (sezione A)**

| <b>Discipline</b>                                     | <b>Lezione frontale</b> | <b>Lezione con esperti</b> | <b>Lezione multimediale</b> | <b>Lezione pratica</b> | <b>Metodo induttivo / deduttivo</b> | <b>Laboratorio</b> | <b>Discussione guidata</b> | <b>Lavoro di gruppo</b> |
|---|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| Lingua e letteratura italiana                         | X                       | X                          | X                           |                        | X                                   |                    | X                          |                         |
| Storia  | X                       | X                          | X                           |                        | X                                   |                    | X                          |                         |
| Lingua straniera Inglese                              | X                       |                            | X                           |                        | X                                   |                    | X                          |                         |
| Matematica  | X                       |                            | X                           |                        | X                                   |                    | X                          | X                       |
| Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione | X                       |                            |                             |                        | X                                   |                    |                            |                         |
| Tecnologie meccaniche ed applicazioni                 | X                       |                            |                             |                        |                                     | X                  |                            | X                       |

segue tabella

| Discipline  | Lezione frontale | Lezion e con esperti | Lezione multimediale | Lezione pratica | Metodo induttivo / deduttivo | Laboratorio | Discussione guidata | Lavoro di gruppo |
|---|------------------|----------------------|----------------------|-----------------|------------------------------|-------------|---------------------|------------------|
| Tecnologie Elettrico – Elettroniche ed Applicazioni   | X                |                      |                      | X               | X                            |             | X                   |                  |
| Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni (meccanica)   | X                |                      |                      | X               |                              | X           |                     | X                |
| Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni (elettronica) | X                |                      |                      | X               |                              | X           |                     | X                |
| Scienze motorie e sportive                            | X                |                      |                      | X               |                              |             |                     | X                |
| Religione cattolica                                   | X                | X                    | X                    |                 |                              |             | X                   | X                |

## **9. Indicazioni su strategie e metodi per l’Inclusione**

In relazione a tale ambito, l’Istituto si è dato delle specifiche **linee guida** che, partendo dal concetto di inclusione e sistematizzando anche gli obblighi normativi, evidenziano ruoli, finalità e processi.

Le linee guida considerano i compiti dei gruppi di lavoro inclusione (GLI), del gruppo di lavoro (GLO), degli insegnanti di sostegno e curricolari, le relazioni con le famiglie e gli eventuali servizi pubblici, il ruolo della dirigenza e degli uffici, la programmazione e la documentazione specifica, le indicazioni sulla valutazione. Fanno parte del sapere professionale dei docenti, aggiornato e approfondito con la formazione in itinere, la varietà e l’applicabilità delle metodologie e delle strategie didattiche più idonee alle diverse situazioni. L’attenzione agli stili di apprendimento, l’uso delle tecnologie e dei mediatori didattici (hardware e software, schemi, mappe



concettuali, etc.), la calibrazione degli interventi sulla base dei livelli raggiunti sono elementi costitutivi del successo formativo di ogni alunno.

## **10. I tempi**

La scansione temporale adottata dal Collegio dei Docenti ha suddiviso l'anno scolastico in due periodi: un trimestre e un pentamestre, con un intervallo di valutazione intermedia nel secondo momento di valutazione.

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>1° trimestre</b>   | dal 13/09/2023 al 21/12/2023 |
| <b>2° pentamestre</b> | dal 11/01/2024 al 08/06/2024 |

## **11. Le competenze operative**

Per quanto riguarda le competenze operative gli alunni hanno potuto usufruire di un particolare spazio dedicato alle attività di laboratorio e alle attività extracurricolari riguardanti le materie professionali svolte sul territorio. Infatti significative ed altamente formative sono state le numerose attività esterne collegate con il territorio: stage lavorativi, visite aziendali, PCTO. Nelle attività pratiche l'interesse e l'impegno dimostrati dagli studenti sono stati positivi e hanno evidenziato buone attitudini professionali e passione per il lavoro.

## **12. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, organizzati dalla scuola a partire dal terzo anno e attivati nel territorio, attraverso convenzioni con aziende del settore ristorativo.

L'indicazione oraria riportata fa riferimento al numero massimo delle ore computabili per ogni singola tipologia di percorso, non tutti gli alunni hanno svolto

le stesse attività e per lo stesso monte ore, pertanto, per ogni indicazione specifica si fa riferimento al curriculum dello studente.

### Manutenzione e assistenza tecnica

| Alunno           | 2021/2022  | 2022/2023   | 2023/2024   |
|------------------|--|---|---|
| CAPORALI Jacopo  | 120 ore stage aziendale                                    | Periodo estivo attività lavorativa presso<br>Autofficina ROCCHI S.n.C<br>Acquapendente (VT) | 30 ore corso on line<br>“La sostenibilità in azienda” |
| CAPORALI Jacopo  | 120 ore stage aziendale                                    | Periodo estivo attività lavorativa presso<br>Autofficina ROCCHI S.n.C<br>Acquapendente (VT) | 30 ore corso on line<br>“La sostenibilità in azienda” |
| CAPRETTO Samuele | Da giugno 2022 a settembre 2023: attività di apprendistato |   | 30 ore corso on line<br>“La sostenibilità in azienda” |

### 13. Attività di recupero e di orientamento

| Attività di recupero  | Obiettivi  |
|---|--|
| Interventi di recupero in itinere   | Favorire il recupero disciplinare degli alunni con carenze   |
| Il Collegio dei Docenti ha organizzato, inoltre, attività di recupero e/o potenziamento nella prima parte del pentamestre | Favorire il recupero di singoli e gruppi in ritardo nel raggiungimento degli obiettivi formativi, consentire un maggiore livello di approfondimento di alcuni argomenti per quelli che avevano raggiunto un livello adeguato |

| Attività di orientamento | Obiettivi  |
|--------------------------|--|
| Partecipazione a eventi  | Guidare gli allievi nella scelta di un percorso lavorativo o corsi di studi di carattere universitario |

#### **14. Le verifiche**

Il Consiglio di classe, nel percorso didattico-educativo, ha dato molta importanza al momento della verifica, strumento indispensabile per raccogliere tutti gli elementi utili per la valutazione dell'allievo e per costruire un giudizio il più possibile completo su ciascuno di essi.

Sono stati utilizzati vari tipi di verifiche: prove scritte, verifiche orali, questionari, esercitazioni alla lavagna, domande dal posto, prove strutturate e semi-strutturate, simulazione della prima e seconda prova scritta indicate dal MIM, domande e risposte, simulando un dialogo interpersonale.

Le verifiche orali sono state effettuate non solo ricorrendo alla verifica tradizionale, ma anche sotto forma di interventi allargati a tutta la classe, per stimolare l'attenzione, l'abitudine al confronto e la partecipazione.

#### **15. Criteri generali di valutazione**

Per la valutazione si è tenuto conto dei risultati delle prove ma anche delle attitudini, dell'interesse, dell'impegno, della partecipazione, dei progressi effettuati in relazione alla situazione di partenza e di ogni altro elemento che possa aver influito.

Il voto è stato sempre motivato agli studenti per offrire loro l'opportunità di correggere eventuali errori e colmare le lacune rilevate.

Ogni valutazione è stata utile al docente per rilevare la situazione, per stabilire fattori positivi e/o negativi, per elaborare strategie per il superamento di errori o per approfondimenti, per adeguare quindi i successivi interventi.

I criteri generali adottati sono stati quelli proposti dal Consiglio di Classe:

Livello I 1/2 (gravemente insufficiente)

Livello II 3/4 (insufficiente)

Livello III 5 (mediocre)

Livello IV 6 (sufficiente)

Livello V 7/8 (discreto/buono)

Livello VI 9/10 (ottimo)

| Livello   | Conoscenze                  | Abilità   | Competenze   |
|-----------|-----------------------------|---|--|
| I<br>1/2  | Inesistenti o molto modeste | Utilizza non correttamente ed in maniera mnemonica, ripetitiva le scarse conoscenze teoriche e pratiche acquisite | Neppure guidato realizza i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati                      |
| II<br>3/4 | Frammentarie, incerte       | Utilizza in modo incerto, mnemonico, parziale le modeste conoscenze teoriche e pratiche acquisite                 | Realizza solo parzialmente e se molto guidato i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati |
| III<br>5  | Incomplete                  | Utilizza in modo insicuro, mnemonico, le parziali conoscenze teoriche e pratiche acquisite                        | Realizza con difficoltà se molto guidato i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati      |

segue tabella

| <b>Livello</b>        | Conoscenze   | Abilità   | Competenze   |
|-----------------------|--|---|--|
| <b>IV</b><br><br>6    | Complete ma non approfondite                                 | Utilizza gran parte delle conoscenze teoriche e pratiche acquisite con qualche imprecisione | Realizza, seppur guidato, i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati.                |
| <b>V</b><br><br>7/8   | Complete, approfondite                                       | Utilizza le conoscenze teoriche e pratiche acquisite con qualche lieve imprecisione         | Realizza, con poche semplici indicazioni, i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati |
| <b>VI</b><br><br>9/10 | Complete, approfondite, anche extra curricolari, trasversali | Utilizza le conoscenze teoriche e pratiche acquisite con precisione e nei tempi opportuni   | Realizza in modo autonomo e/o creativo i compiti di ricerca, elaborazione, produzione assegnati    |

### **16. Crediti formativi**

Il Consiglio di Classe prenderà in esame e valuterà le documentazioni relative alle esperienze acquisite dagli studenti fuori dalla Scuola in ambiti e settori della società civile legate alla formazione della persona e alla crescita umana, alle attività culturali, artistiche, ricreative, al lavoro, all'ambiente del volontariato e dello sport.

Per quanto riguarda la valutazione, si farà riferimento alla seguente tabella:

#### **TABELLA IDENTIFICATIVA CREDITI FORMATIVI E RELATIVI PUNTEGGI PROPOSTI**

| <b>Attività</b>  | <b>Punteggio</b> |
|--|------------------|
| Certificazione linguistica Europea                             | 1                |
| Superamento concorsi   | 0,5              |
| Volontariato o impegno in ambito sociale                       | 0,25             |
| Laboratori culturali (artistici, teatrali...)                  | 0,25             |
| Certificazioni informatiche                                    | 1                |
| Corsi di formazione generici                                   | 0,25             |
| Corsi di formazione strettamente legati all'indirizzo di studi | 0,5              |
| Attività sportiva agonistica                                   | 0,25             |
| Collaborazione con Enti, Associazioni, Riviste.....            | 0,25             |
| Attività o corsi musicali                                      | 0,25             |
| Corsi linguistici  | 0,25             |
| Esperienze lavorative  | 0,5              |

## 17. Attività e progetti

### Manutenzione e assistenza tecnica (sezione A)

| Anno Scolastico | Attività e progetti                             | Obiettivi  |
|-----------------|---|--|
| Terzo anno      | Laboratorio di recupero solidale                | Sensibilizzare gli studenti alla solidarietà sociale e al riuso-riciclo, quindi alla sostenibilità ambientale ad ampio raggio, oltre che potenziare le specifiche competenze laboratoriali; stimolare gli studenti a costruire la propria dimensione di cittadino consapevole attraverso il mettere le proprie competenze a disposizione del territorio di appartenenza e delle persone socialmente fragili. |
| Quarto anno     | Laboratorio di recupero solidale<br><br>In onda | Sono stati perseguiti e potenziati gli obiettivi individuati lo scorso anno scolastico.<br><br>Partecipazione degli studenti alla progettazione, disposizione e allestimento di una piccola postazione radio all'interno della scuola.   |
| Quinto anno     | Giornata dei diritti umani                      | Approfondimento sul tema della condizione delle donne afgane con la Principessa Soraya Malek D'Afghanistan e sul ruolo della donna durante l'era fascista con il prof. Angelo Bitti.   |

## **18. Attività e progetti attinenti educazione civica**

L'insegnamento di Educazione civica è stato svolto in una prospettiva di didattica trasversale che ha incluso la cooperazione ed il coordinamento di diverse materie. A tal fine, sono state predisposte due diverse Unità di apprendimento:

- Diritti Umani, sviluppata nel primo trimestre;
- Sostenibilità e ambiente, sviluppata nel secondo pentamestre.

Per ciascuna di esse l'attività è stata articolata in un monte complessivo di 33 ore, suddivise nell'orario obbligatorio disciplinare tra i vari insegnamenti dei docenti del Consiglio di classe.

Si riportano di seguito le schede dettagliate delle attività svolte.

### **1° UdA EDUCAZIONE CIVICA**

| <b>Titolo UdA</b>          | <b>DIRITTI UMANI</b>   |
|----------------------------|--|
| <b>Contestualizzazione</b> | L'unità didattica risponde ai bisogni di alfabetizzazione personale e alla necessità di formare alunni che siano consapevoli delle grandi sfide che attraversano il nostro tempo (società multietnica e globalizzazione) e dal bisogno di rafforzare la conoscenza dell'identità europea in un'ottica di apertura all'altro, di reciproco rispetto e di revisione dei nostri stili di vita. Le lezioni si pongono altresì l'obiettivo di iniziare a promuovere quelle competenze sociali e civiche previste al termine dell'obbligo di istruzione: il pieno rispetto dei diritti umani, tra cui quello dell'uguaglianza come base per la democrazia, la consapevolezza e la comprensione delle differenze tra sistemi di valori di diversi gruppi religiosi o etnici pongono le basi per un atteggiamento positivo. Ciò significa manifestare sia senso di appartenenza al luogo in cui si vive, al proprio paese, all'Unione Europea e all'Europa in generale e al mondo, sia la disponibilità a partecipare al processo democratico. Vi rientra anche il fatto di dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto dei principi democratici; la partecipazione costruttiva comporta anche attività civili, il sostegno alla diversità sociale, alla coesione e allo sviluppo sostenibile e una disponibilità a rispettare i valori e la sfera privata degli altri. |
| <b>Destinatari</b>         | CLASSE 5°A IISACP ORVIETO  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Monte ore complessivo</b>                            | 33 ORE  |
| <b>Situazione/Problema/Tema di riferimento dell'UdA</b> | <p>DIRITTI UMANI: Formazione di cittadini del mondo consapevoli, autonomi, responsabili e critici, che sappiano imparare a vivere con gli altri in armonia, nel rispetto delle persone e delle regole, a vantaggio di sé stessi e dell'intera comunità. Sviluppo di atteggiamenti corretti, responsabili, tolleranti e solidali, che combattono ogni forma di razzismo più o meno strisciante che, sulla base di pregiudizi, discrimina chi è "diverso", impedendogli di sentirsi parte integrante della società e di realizzare pienamente le proprie esigenze di persona e di cittadino. L'attività sviluppa, partendo dalla analisi e comprensione di alcuni articoli della Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo, relativi alle libertà fondamentali e alla lettura e riflessione di commenti esperti e di testi narrativi relativi alle più disparate esperienze, (storie di vita, di emarginazione, di sfruttamento minorile, di pregiudizi razziali) competenze relative alla cittadinanza attiva come la necessità di tutelare i diritti umani e di farsi carico di compiti significativi e socialmente riconosciuti di servizio alla persona: verso gli anziani, i disabili, i malati, i bisognosi in genere. Attraverso la conoscenza dei diritti e dei doveri del cittadino, promuove la consapevolezza che solo trattando gli altri con dignità si guadagna il rispetto per sé stessi. Gli allievi imparano a riflettere sui propri comportamenti, a osservare la realtà da punti di vista diversi, che consentano di considerare e rispettare visioni plurime, in un approccio interculturale dal vicino al lontano.</p> |
| <b>Competenze/Competenze target</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare ad imparare:</b> organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</li> <li>• <b>Progettare:</b> elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</li> <li>• <b>Comunicare:</b> comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti.</li> <li>• <b>Collaborare e partecipare:</b> interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</li> <li>• <b>Agire in modo autonomo e responsabile:</b> sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le</li> </ul>  |



|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | <p>opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere i problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni: individuare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.</li> </ul> <p><b>COMPETENZE TARGET</b></p> <p>1) leggere, comprendere e interpretare gli articoli della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'uomo, cogliere le idee, i valori e i messaggi positivi che li sottendono.</p> <p>2) collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Dichiarazione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;</p> <p>3) comprendere l'urgenza che tutti i popoli possano vivere una vita dignitosa, in cui vengano garantiti i fondamentali diritti dell'uomo;</p> <p>4) riconoscere l'importanza del dialogo tra culture diverse, per superare stereotipi e pregiudizi;</p> <p>5) approfondire la conoscenza di sé, del proprio modo di pensare e di comportarsi</p> |
| <b>Insegnamenti coinvolti</b>  | <p><b>INSEGNAMENTI COMUNI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</li> <li>- STORIA</li> <li>- MATEMATICA</li> <li>- RELIGIONE</li> <li>- SCIENZE MOTORIE</li> </ul> <p><b>INSEGNAMENTI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (SEZ.A)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI</li> <li>- TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI</li> <li>- LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI</li> <li>- MECCANICA E ELETTRONICA</li> <li>- INGLESE</li> </ul>   |
| <b>Attività degli studenti</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi e valutazione di testi, articoli e case study</li> <li>- Comprensione e discussione di testi</li> <li>- Visione di documentari</li> <li>- Collaborazione con gli altri componenti della classe</li> <li>- Interazione con i docenti</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Attività di accompagnamento dei docenti</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività didattiche frontali, interattive e cooperative</li> <li>- Attività di supporto per la realizzazione delle presentazioni</li> <li>- Fornire materiali per lo studio e l'approfondimento della tematica come testi, articoli, video, immagini, ecc.</li> </ul>  |
| <b>Prodotti/Realizzazioni in esito</b>            | Produzione orale: discussione e riflessione guidata collettiva; generalizzazione in chiave formativa di quanto appreso, narrazione e condivisione di esperienze di vita vissuta   |
| <b>Valutazione dei risultati di apprendimento</b> | <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PROCESSO:</b></p> <p>Interpretazione e comprensione delle consegne</p> <p>Svolgimento delle consegne</p> <p>Riflessione sulle proprie azioni e interpretazioni</p> <p>Argomentazione delle scelte</p> <p>Collaborazione e cooperazione</p> <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PRODOTTO:</b></p> <p>Completezza, pertinenza, organizzazione, correttezza</p> <p>Uso del linguaggio specifico settoriale-tecnico-professionale</p> <p>Utilizzo e applicazione delle conoscenze acquisite</p> <p>Creatività e originalità</p> <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE DI CONSAPEVOLEZZA METACOGNITIVA:</b></p> <p>Riflessione sul proprio operato</p> <p>Ricostruzione delle fasi del percorso</p> <p>Valutazione e rielaborazione percorsi</p> <p>Trasferimento di sapere e saper fare in situazioni nuove</p> <p><b>MODALITÀ E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b></p> <p>Le modalità valutazione dell'UDA consistono nell'osservazione e registrazione del processo di sviluppo formativo degli allievi sulla scorta dei risultati e anche di altri fattori quali impegno, interesse e partecipazione. Saranno valutati interventi spontanei, colloqui, questionari, esposizioni scritte o orali individuale o di gruppo, prove aperte ed elaborati scritti, esercitazioni grafiche e pratiche, prove strutturate o semi strutturate, compiti di realtà.</p> |

## 2° UdA EDUCAZIONE CIVICA

|   |   |
|---|---|
| <b>Titolo UdA</b>                                       | <b>SOSTENIBILITA' E AMBIENTE</b>  |
| <b>Contestualizzazione</b>                              | <p>Ogni attività dell'uomo presuppone un'interazione con l'ambiente in cui vive, e la salvaguardia di questo sistema è un punto centrale per poter assicurare la qualità della vita delle generazioni future: sono queste le basi dell'ecosostenibilità ambientale. Si tratta in sostanza di trovare il modo per continuare a produrre beni e servizi che siano utili all'uomo senza depauperare l'ambiente, ma anzi consentendogli di non degradarsi a causa dell'intervento dell'uomo. A dare una misura di questi sforzi e degli obiettivi da raggiungere per rimettere a posto alcune storture che si sono create nel tempo è la sostenibilità, che viene essenzialmente declinata in tre sottocategorie: la sostenibilità ambientale, quella sociale e quella economica.</p> <p><b>Perché è importante la sostenibilità ambientale</b></p> <p>Se si consulta un dizionario o un'enciclopedia per arrivare alla definizione di sostenibilità, il risultato porta a "uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri. A coniare il concetto fu 50 anni fa, nel 1972, la prima conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente. Per arrivare al concetto di sviluppo sostenibile però saranno necessari ancora quindici anni, con la pubblicazione nel 1987 del rapporto della commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo istituita nel 1983, "Il futuro di tutti noi".</p> |
| <b>Destinatari</b>                                      | CLASSE 5°A IISACP ORVIETO   |
| <b>Monte ore complessivo</b>                            | 33 ORE  |
| <b>Situazione/Problema/Tema di riferimento dell'UdA</b> | <p><b>Cosa si intende per ecosostenibilità ambientale?</b></p> <p>Restringendo la visuale all'ambito ambientale, per sostenibilità si intende la dinamica secondo la quale lo sfruttamento delle risorse, i piani di investimento, le nuove possibilità messe a disposizione dalle innovazioni tecnologiche le azioni dei governi e delle istituzioni vadano in un'unica direzione, quella di valorizzare l'attuale potenziale e quello futuro per far fronte al meglio ai bisogni e alle aspirazioni dell'umanità.</p> <p>Affinché sia possibile ottenere risultati apprezzabili in questa direzione, coniugando sviluppo e rispetto per l'ambiente, sarà necessario modificare il comportamento dell'uomo valorizzando le attività e le scelte che vadano nella direzione del rispetto e della tutela dell'ambiente. A partire dalle città, dove le aree verdi dovranno avere un ruolo di primo piano, e dove la mobilità dovrà essere pensata per avere un impatto ambientale sempre più</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>contenuto, per arrivare ai veri e propri ambienti di produzione, come nel caso dell'industria, comparto in cui sarà fondamentale organizzare i processi di produzione e quelli della logistica in modo da limitare al massimo l'emissione di gas serra in atmosfera. Nel campo dell'energia, soltanto per fare qualche esempio su cui si è già orientata la comunità internazionale, sarà fondamentale utilizzare sempre meno i combustibili fossili e privilegiare la produzione d'energia da fonti rinnovabili. Una fetta molto importante del discorso riguarda anche gli stili di vita individuale, che dovranno sempre più essere orientati al contenimento degli sprechi e che mettano in primo piano il riciclo e il riuso dei materiali, oltre che il loro corretto smaltimento.</p> <p>La tematica è pluridisciplinare e trasversale ed ha come riferimento l'Obiettivo 4.7 e l'Obiettivo 13.3 dell'Agenda 2030 approvata dall'ONU.</p> <p>4.7 Entro il 2030, assicurarsi che tutti gli studenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso, tra l'altro, l'educazione per lo</p> <p>sviluppo sostenibile e stili di vita sostenibili, i diritti umani, l'uguaglianza di genere, la promozione di una cultura di pace e di non violenza, la cittadinanza globale e la valorizzazione della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile.</p> <p>13.3 Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva.</p> |
| <p><b>Competenze/Competenze target</b></p> | <p><b>1) competenza alfabetica funzionale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.</li> <li>• comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo.</li> </ul> <p><b>2) competenza multilinguistica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di comprendere messaggi orali, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali.</li> <li>• Saper usare gli strumenti in modo opportuno e imparare le lingue</li> </ul>  |

in modo formale, non formale e informale tutta la vita.

### **3) competenza matematica**

- Capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi)
- capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici
- comprendere i cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino
- acquisire un atteggiamento di valutazione critica e curiosità, l'interesse per le questioni etiche e l'attenzione sia alla sicurezza sia alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.

### **4) competenza digitale**

- essere in grado di utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali

### **5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**

- Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini
- Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni
- Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma
- Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva
- Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi
- Capacità di creare fiducia e provare empatia
- Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi
- Capacità di negoziare
- Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni
- Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera
- Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress
- Capacità di mantenersi resilienti

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo</li> </ul> <p><b>6) competenza in materia di cittadinanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accrescere la sensibilità nei confronti delle problematiche ambientali attraverso l'analisi della realtà territoriale</li> <li>• Essere consapevoli della necessità di adottare comportamenti consapevoli e sostenibili partendo dal quotidiano</li> <li>• Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o Pubblico</li> <li>• Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi</li> </ul> <p><b>7) competenza imprenditoriale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi</li> <li>• Capacità di trasformare le idee in azioni</li> <li>• Capacità di riflessione critica e costruttiva</li> <li>• Capacità di possedere spirito di iniziativa e autoconsapevolezza</li> <li>• Capacità di accettare la responsabilità</li> </ul> <p><b>8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia</li> <li>• Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e le altre forme culturali</li> <li>• Capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente</li> <li>• Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità</li> </ul> |
| <p><b>Insegnamenti coinvolti</b></p> | <p><b>INSEGNAMENTI COMUNI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</li> <li>- STORIA</li> <li>- MATEMATICA</li> <li>- RELIGIONE</li> <li>- SCIENZE MOTORIE</li> </ul> <p><b>INSEGNAMENTI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (SEZ. A)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI</li> <li>- TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI</li> <li>- LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI</li> <li>- MECCANICA E ELETTRONICA</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
|   | - INGLESE   |
| <b>Attività degli studenti</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi e valutazione di testi, articoli e case study</li> <li>- Comprensione e discussione di testi</li> <li>- Visione di documentari</li> <li>- Collaborazione con gli altri componenti della classe</li> <li>- Interazione con i docenti</li> </ul>   |
| <b>Attività di accompagnamento dei docenti</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività didattiche frontali, interattive e cooperative</li> <li>- Attività di supporto per la realizzazione delle presentazioni</li> <li>- Fornire materiali per lo studio e l'approfondimento della tematica come testi, articoli, video, immagini, ecc.</li> </ul>  |
| <b>Prodotti/Realizzazioni in esito</b>            | Produzione orale: discussione e riflessione guidata collettiva; generalizzazione in chiave formativa di quanto appreso, narrazione e condivisione di esperienze di vita vissuta   |
| <b>Valutazione dei risultati di apprendimento</b> | <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PROCESSO:</b></p> <p>Interpretazione e comprensione delle consegne</p> <p style="padding-left: 40px;">Svolgimento delle consegne</p> <p style="padding-left: 40px;">Riflessione sulle proprie azioni e interpretazioni</p> <p style="padding-left: 40px;">Argomentazione delle scelte</p> <p style="padding-left: 40px;">Collaborazione e cooperazione</p> <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PRODOTTO:</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Completezza, pertinenza, organizzazione, correttezza</p> <p style="padding-left: 40px;">Uso del linguaggio specifico settoriale-tecnico-professionale</p> <p style="padding-left: 40px;">Utilizzo e applicazione delle conoscenze acquisite</p> <p style="padding-left: 40px;">Creatività e originalità</p> <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE DI CONSAPEVOLEZZA METACOGNITIVA:</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Riflessione sul proprio operato</p> <p style="padding-left: 40px;">Ricostruzione delle fasi del percorso</p> <p style="padding-left: 40px;">Valutazione e rielaborazione percorsi</p> <p style="padding-left: 40px;">Trasferimento di sapere e saper fare in situazioni nuove</p> <p><b>MODALITÀ E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b></p> <p>Le modalità valutazione dell'UDA consistono nell'osservazione e registrazione del processo di sviluppo formativo degli allievi sulla scorta dei risultati e anche di altri fattori quali impegno, interesse e partecipazione. Saranno valutati interventi spontanei, colloqui, questionari, esposizioni scritte o orali individuale o di gruppo, prove aperte ed elaborati scritti, esercitazioni grafiche e pratiche, prove strutturate o semi strutturate, compiti di realtà.</p> |

## 19. Viaggi d'istruzione e uscite didattiche

Durante il quarto anno gli studenti della **sezione A** hanno partecipato al viaggio d'istruzione, organizzato nel mese di maggio, a Firenze con visita al Museo interattivo di Leonardo e giro completo della città, alla scoperta di numerose opere e luoghi d'arte e cultura.

## 20. Simulazione prove esame di stato

Le simulazioni della prima prova scritta sono state strutturate per accertare la padronanza della Lingua Italiana e le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche, in base all'O.M. n.45 del 9 marzo 2023.

Le simulazioni della seconda prova scritta sono state create in conformità a quanto disposto dai nuovi Quadri di Riferimento per la redazione e lo svolgimento della suddetta prova, nei percorsi di studi afferenti gli indirizzi degli Istituti Professionali, i quali definiscono i nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze in uscita.

|   | <b>SIMULAZIONE N.1</b>         | <b>SIMULAZIONE N.2</b>          | <b>SIMULAZIONE N.3</b> |
|---|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| <b>1° PROVA</b><br>Italiano   | 28 febbraio 2024               | 08 aprile 2024                  | 27 marzo 2024          |
| <b>2° PROVA</b><br><b>Manutenzione e assistenza tecnica/sez. A</b><br>Prova integrata | 20 marzo 2024<br>(TIPOLOGIA B) | 24 aprile 2024<br>(TIPOLOGIA B) |                        |
| <b>COLLOQUIO</b>  | 01 giugno 2024                 |                                 |                        |




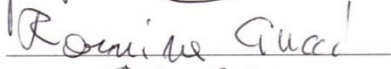


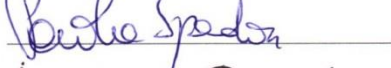
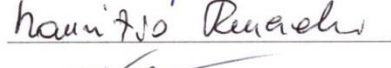

## 21. Allegati

ALLEGATO A: Criteri di assegnazione del credito scolastico CLASSE QUINTA

ALLEGATO B : Griglie prove scritte

ALLEGATO C: Schede disciplinari

### FIRME

|          |            |                |  |
|----------|------------|----------------|--|
| Prof.ssa | CARPENTINO | Sabrina        |    |
| Prof.ssa | CIUCCI     | Romina         |    |
| Prof.    | CORBA      | Marco          |    |
| Prof.ssa | CROCE      | Cristina       |    |
| Prof.    | FALILÒ     | Maurizio       |    |
| Prof.ssa | LEONARDI   | Maria Caterina |   |
| Prof.ssa | MARIANI    | Rossana        |  |
| Prof.    | PESCOLLONI | Alessandro     |  |
| Prof.ssa | SPADONI    | Paola          |  |
| Prof.    | TENERELLI  | Maurizio       |  |
| Prof.    | VAGNETTI   | Benedetto      |  |

# **ALLEGATO A**

## Criteri di assegnazione del credito scolastico CLASSE QUINTA

### Tabella riassuntiva

| Media  | MIN. | Frazione      | Positività          | MAX. | Fascia |
|--------|------|---------------|---------------------|------|--------|
| M<6    | 7    | Fino a 5,75   | Fino a 2 positività | 7    | 7-8    |
|        |      | 5,75          | +++                 | 8    |        |
|        |      | 5,76<br>5,99  | ++                  | 8    |        |
| M=6    | 9    | 6,00          | Fino a 2 positività | 9    | 9-10   |
|        |      | 6,00          | +++                 | 10   |        |
| 6<M≤7  | 10   | 6,01<br>6,25  | +++                 | 11   |        |
|        |      | 6,26<br>6,49  | ++                  |      |        |
|        |      | 6,50<br>6,75  | +                   |      |        |
|        |      | 6,76<br>7,00  |                     | 11   |        |
| 7<M≤8  | 11   | 7,01<br>7,25  | +++                 | 12   | 11-12  |
|        |      | 7,26<br>7,49  | ++                  |      |        |
|        |      | 7,50<br>7,75  | +                   |      |        |
|        |      | 7,76<br>8,00  |                     |      |        |
| 8<M≤9  | 13   | 8,01<br>8,25  | +++                 | 14   | 13-14  |
|        |      | 8,26<br>8,49  | ++                  |      |        |
|        |      | 8,50<br>8,75  | +                   |      |        |
|        |      | 8,76<br>9,00  |                     | 14   |        |
| 9<M≤10 | 14   | 9,01<br>9,25  | +++                 | 15   | 14-15  |
|        |      | 9,26<br>9,49  | ++                  |      | 14-15  |
|        |      | 9,50<br>9,75  | +                   |      |        |
|        |      | 9,76<br>10,00 |                     | 15   |        |

Tabella credito Anno Scolastico 2023/2024 (tab. A allegata al d.lgs. 62/2017)

| <b>Media dei voti</b>                | <b>Fasce di credito<br/>Anno Quinto</b> |
|--------------------------------------|---|
| <b><math>M &lt; 6</math></b>         | <b>7-8</b>                              |
| <b><math>M = 6</math></b>            | <b>9-10</b>                             |
| <b><math>6 &lt; M \leq 7</math></b>  | <b>10-11</b>                            |
| <b><math>7 &lt; M \leq 8</math></b>  | <b>11-12</b>                            |
| <b><math>8 &lt; M \leq 9</math></b>  | <b>13-14</b>                            |
| <b><math>9 &lt; M \leq 10</math></b> | <b>14-15</b>                            |

#### INDICAZIONI DEI CRITERI ADOTTATI

1. Per media inferiore a 6
  - a. Se la media è inferiore a 5,75, non ci sono positività o si hanno solo due positività si assegna il punteggio minimo della fascia
  - b. Se la media è uguale a 5,76 a 5,99 occorrono tre positività per conseguire il massimo della banda di oscillazione
  - c. Se la media va da 5,76 a 5,99 occorrono due positività per conseguire il punteggio massimo della banda di oscillazione
2. Se la media è uguale a 6
  - a. Se non ci sono le positività o si hanno solo due positività, il punteggio assegnato corrisponde al minimo della fascia (9 punti)
  - b. Per raggiungere il massimo della fascia (10 punti) occorrono tre positività
3. Per medie maggiori di 6 e inferiori a 7;  
per medie maggiori di 7 e inferiori a 8;  
per medie maggiori di 8 e inferiori a 9;  
per medie maggiori di 9 e inferiori a 10;
  - a. Se il decimale eccedente la media base va da 0,01 a 0,25 occorrono tre positività per conseguire il punteggio massimo della banda
  - b. Se il decimale eccedente la media base va da 0,26 a 0,49 occorrono due positività per conseguire il punteggio massimo della banda
  - c. Se il decimale eccedente la media base va da 0,50 a 0,75 occorre una positività per conseguire il punteggio massimo della banda

d. Se il decimale eccedente la media base va da 0,76 a 1,00 non occorrono positività per conseguire il punteggio massimo della banda

# **ALLEGATO B**

Griglia di valutazione I prova Classe \_\_\_\_\_ Candidato \_\_\_\_\_

**TIPOLOGIA A**

| INDICATORI   | DESCRITTORI   | LIVELLI  | INDIC.1                           | INDIC.2 |     |
|--|---|--|-----------------------------------|---------|-----|
| <b>(1)GENERALE</b><br>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.                              | Completa e puntuale. Efficace   | ottimo   | 10                                | 10      |     |
|  | Completa ed ordinata / Completa   | distinto/buono                                       | 9/8                               | 9/8     |     |
|  | <b>(2)SPECIFICO</b><br>Rispetto dei vincoli posti nella consegna.                     | Nel complesso completa e ordinata                    | discreto                          | 7       | 7   |
|  |   | Adeguate con alcune imprecisioni                     | sufficiente                       | 6       | 6   |
|  |   | Parziale non del tutto pertinente                    | mediocre                          | 5       | 5   |
|  |   | Inadeguata / gravemente inadeguata                   | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3 |
| <b>(1)GENERALE</b><br>Coesione e coerenza testuali.  | Rigorosa e puntuale   | ottimo   | 10                                | 10      |     |
|  | Organica e completa / Completa  | distinto/buono                                       | 9/8                               | 9/8     |     |
|  | <b>(2)SPECIFICO</b><br>Comprensione del testo .                                       | Con lievi imprecisioni, sostanzialmente corretta     | discreto                          | 7       | 7   |
|  |   | Lineare, globalmente compreso                        | sufficiente                       | 6       | 6   |
|  |   | Incerta, con alcune imprecisioni, parziale           | mediocre                          | 5       | 5   |
|  |   | Inadeguata/ disorganica e fraintesa                  | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3 |
| <b>GENERALE</b><br>Proprietà lessicale.  | Appropriata e ricca   | ottimo   | 10                                |         |     |
|  | Appropriata e adeguata al lessico specifico/ corretta                                 | distinto/buono                                       | 9/8                               |         |     |
|  | Sostanzialmente corretta  | discreto   | 7                                 |         |     |
|  | Nel complesso adeguata  | sufficiente  | 6                                 |         |     |
|  | Con imprecisioni, essenziale  | mediocre   | 5                                 |         |     |
|  | Con gravi imprecisioni/ con gravi e diffusi errori                                    | Insufficiente/grav. insufficiente                    | 4/3                               |         |     |
| <b>GENERALE</b><br>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso della punteggiatura. | Puntuale e rigorosa   | ottimo   | 10                                |         |     |
|  | Puntuale / Corretta   | distinto/buono                                       | 9/8                               |         |     |
|  | Nel complesso corretta  | discreto   | 7                                 |         |     |
|  | Con lievi errori  | sufficiente  | 6                                 |         |     |
|  | Con alcuni errori di morfosintassi e interpunzione                                    | mediocre   | 5                                 |         |     |
|  | Con diffusi errori di sintassi morfologia e interpunzione/ con gravi e diffusi errori | Insufficiente/grav. insufficiente                    | 4/3                               |         |     |
| <b>(1)GENERALE</b><br>Conoscenza dei riferimenti culturali.  | Puntuale, approfondita ed esauriente  | ottimo   | 10                                | 10      |     |
|  | Approfondita ed esauriente  | distinto/buono                                       | 9/8                               | 9/8     |     |
|  | <b>(2)SPECIFICO</b><br>Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.          | Corretta e nel complesso completa                    | discreto                          | 7       | 7   |
|  |   | Con alcune omissioni nel complesso corretta          | sufficiente                       | 6       | 6   |
|  |   | Incompleta e con alcune incertezze                   | mediocre                          | 5       | 5   |
|  |   | Con errori e limitata/ con gravi errori e inadeguata | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3 |
| <b>(1)GENERALE</b><br>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.                            | Autonoma, articolata e pertinente   | ottimo   | 10                                | 10      |     |
|  | Corretta, articolata, pertinente/ Corretta, pertinente                                | distinto/buono                                       | 9/8                               | 9/8     |     |
|  | <b>(2)SPECIFICO</b><br>Interpretazione del testo.                                     | Corretta e abbastanza articolata                     | discreto                          | 7       | 7   |
|  |   | Adeguate, con lievi incertezze                       | sufficiente                       | 6       | 6   |
|  |   | Non corretta, parziale                               | mediocre                          | 5       | 5   |
|  |   | Inadeguata / non pertinente, del tutto fraintesa     | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3 |

*Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) va sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40). Il risultato finale (in centesimi) va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50). Es.1: 89/5= 17,8 > 18 punti Es.2: 92/5= 18,4 > 18 punti*

|   |          |                              |  |
|---|----------|------------------------------|--|
| <b>PUNTEGGIO ASSEGNATO ALLA PROVA in 20esimi</b><br>100:5 | _____/20 | Punti PARTE GENERALE         |  |
|   |          | Punti PARTE SPECIFICA        |  |
|   |          | <b>PUNTEGGIO TOTALE /100</b> |  |

Il Presidente \_\_\_\_\_

i Commissari \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**TIPOLOGIA B**

| INDICATORI   | DESCRITTORI   | LIVELLI                           | INDIC.1 | INDIC.2 |
|--|---|-----------------------------------|---------|---------|
| <b>(1) GENERALE</b><br>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.                                 | Completa e puntuale. Efficace   | ottimo                            | 10      | 15      |
|  | Completa ed ordinata / Completa   | distinto/buono                    | 9/8     | 13/12   |
|  | Nel complesso completa e ordinata   | discreto                          | 7       | 11      |
| <b>(2) SPECIFICO</b><br>Individuazione di tesi e argomentazioni.   | Adeguate, con alcune imprecisioni   | sufficiente                       | 6       | 9       |
|  | Parziale e con alcune incertezze  | mediocre                          | 5       | 6       |
|  | Inadeguata / gravemente inadeguata  | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3     |
| <b>(1)GENERALE</b><br>Coesione e coerenza testuale.<br><b>(2)SPECIFICO</b><br>Uso dei connettivi pertinenti. | Rigorosa e puntuale   | ottimo                            | 10      | 10      |
|  | Organica e ben articolata / Organica e corretta                                       | distinto/buono                    | 9/8     | 9/ 8    |
|  | Con lievi imprecisioni, sostanzialmente corretta                                      | discreto                          | 7       | 7       |
|  | Lineare, con un adeguato uso dei connettivi   | sufficiente                       | 6       | 6       |
|  | Incerta, con alcune imprecisioni  | mediocre                          | 5       | 5       |
|  | Inadeguata / confusa e disorganica  | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3     |
| <b>GENERALE</b><br>Proprietà lessicale.  | Appropriata e ricca   | ottimo                            | 10      |         |
|  | Appropriata / Corretta  | distinto/buono                    | 9/8     |         |
|  | Sostanzialmente corretta  | discreto                          | 7       |         |
|  | Nel complesso adeguata  | sufficiente                       | 6       |         |
|  | Con imprecisioni, essenziale  | mediocre                          | 5       |         |
|  | Con gravi imprecisioni / limitata e inadeguata  | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     |         |
| <b>GENERALE</b><br>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso della punteggiatura.     | Puntuale e rigorosa   | ottimo                            | 10      |         |
|  | Puntuale /Corretta  | distinto/buono                    | 9/8     |         |
|  | Nel complesso corretta  | discreto                          | 7       |         |
|  | Con lievi errori  | sufficiente                       | 6       |         |
|  | Con errori di morfosintassi e interpunzione   | mediocre                          | 5       |         |
|  | Con diffusi errori di sintassi morfologia e interpunzione/ con gravi e diffusi errori | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     |         |
| <b>(1)GENERALE</b><br>Conoscenza dei riferimenti culturali.<br><b>(2)SPECIFICO</b><br>Argomentazione.        | Puntuale, approfondita ed esauriente  | ottimo                            | 10      | 15      |
|  | Approfondita ed esauriente/ Approfondita  | distinto/buono                    | 9/8     | 13/12   |
|  | Corretta e nel complesso articolata   | discreto                          | 7       | 11      |
|  | Con alcune omissioni nel complesso corretta   | sufficiente                       | 6       | 9       |
|  | Incompleta e con alcune incertezze  | mediocre                          | 5       | 6       |
|  | Limitata, non articolata / gravemente carente   | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3     |
| <b>GENERALE</b><br>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.                                   | Autonoma, articolata e pertinente   | ottimo                            | 10      |         |
|  | Corretta, articolata, pertinente/ Corretta, pertinente                                | distinto/buono                    | 9/8     |         |
|  | Corretta e abbastanza articolata  | discreto                          | 7       |         |
|  | Adeguate, con lievi incertezze  | sufficiente                       | 6       |         |
|  | Non corretta, parziale  | mediocre                          | 5       |         |
|  | Inadeguata, non pertinente / gravemente inadeguata                                    | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     |         |

**Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) va sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40). Il risultato finale (in centesimi) va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50). Es.1: 89/5= 17,8 > 18 punti Es.2: 92/5= 18,4 > 18 punti**

|  |           |                              |  |
|--|-----------|------------------------------|--|
| <b>PUNTEGGIO ASSEGNATO ALLA PROVA in 20esimi</b><br><b>100:5</b> | _____ /20 | <b>Punti PARTE GENERALE</b>  |  |
|  |           | <b>Punti PARTE SPECIFICA</b> |  |
|  |           | <b>PUNTEGGIO TOTALE /100</b> |  |

Il Presidente \_\_\_\_\_

i Commissari \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Griglia di valutazione I prova**

**Classe** \_\_\_\_\_

**Candidato** \_\_\_\_\_

**TIPOLOGIA C**

| INDICATORI   | DESCRIPTORI  | LIVELLI  | INDIC.1                           | INDIC.2 |     |
|--|--|--|-----------------------------------|---------|-----|
| <b>(1)GENERALE</b><br>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.                              | Completa e puntuale. Efficace  | ottimo   | 10                                | 10      |     |
|  | Completa ed ordinata / Pertinente  | distinto/buono                                   | 9/8                               | 9/8     |     |
|  | Nel complesso completa e ordinata  | discreto   | 7                                 | 7       |     |
|  | <b>(2)SPECIFICO</b><br>Pertinenza del testo, titolo e parafrasi.                       | Adeguate con alcune imprecisioni                 | sufficiente                       | 6       | 6   |
|  |  | Parziale , non del tutto pertinente              | mediocre                          | 5       | 5   |
|  |  | Inadeguata/ completamente non pertinente         | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3 |
| <b>(1)GENERALE</b><br>Coesione e coerenza testuale.  | Rigorosa e puntuale  | ottimo   | 10                                | 15      |     |
|  | Organica e completa / Completa   | distinto/buono                                   | 9/8                               | 13/12   |     |
|  | Con lievi imprecisioni, sostanzialmente corretta                                       | discreto   | 7                                 | 11      |     |
|  | <b>(2)SPECIFICO</b><br>Esposizione ed organizzazione del testo.                        | Lineare, ordinata                                | sufficiente                       | 6       | 9   |
|  |  | Incerta, con alcune incertezze nella coesione    | mediocre                          | 5       | 6   |
|  |  | Inadeguata / incoerente e disorganica            | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3 |
| <b>GENERALE</b><br>Proprietà lessicale.  | Appropriata e ricca  | ottimo   | 10                                |         |     |
|  | Corretta e adeguata al lessico specifico   | distinto/buono                                   | 9/8                               |         |     |
|  | Corretta   | discreto   | 7                                 |         |     |
|  | Nel complesso adeguata   | sufficiente                                      | 6                                 |         |     |
|  | Con imprecisioni, essenziale   | mediocre   | 5                                 |         |     |
|  | Con gravi imprecisioni / del tutto inadeguata  | Insufficiente/grav. insufficiente                | 4/3                               |         |     |
| <b>GENERALE</b><br>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso della punteggiatura. | Puntuale e rigorosa  | ottimo   | 10                                |         |     |
|  | Puntuale / Corretta  | distinto/buono                                   | 9/8                               |         |     |
|  | Nel complesso corretta   | discreto   | 7                                 |         |     |
|  | Con lievi errori   | sufficiente                                      | 6                                 |         |     |
|  | Con errori di morfosintassi e interpunzione  | mediocre   | 5                                 |         |     |
|  | Con diffusi errori di sintassi morfologia e interpunzione / con gravi e diffusi errori | Insufficiente/grav. insufficiente                | 4/3                               |         |     |
| <b>(1)GENERALE</b><br>Conoscenza dei riferimenti culturali.  | Puntuale, approfondita ed esauriente   | ottimo   | 10                                | 15      |     |
|  | Approfondita ed esauriente   | distinto/buono                                   | 9/8                               | 13/12   |     |
|  | Corretta e nel complesso completa  | discreto   | 7                                 | 11      |     |
|  | <b>(2)SPECIFICO</b><br>Articolazione delle conoscenze.                                 | Con alcune omissioni nel complesso corretta      | sufficiente                       | 6       | 9   |
|  |  | Incompleta e con alcune incertezze               | mediocre                          | 5       | 6   |
|  |  | Imprecisa con diffusi errori/ gravemente carente | Insufficiente/grav. insufficiente | 4/3     | 4/3 |
| <b>GENERALE</b><br>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.                               | Autonoma, articolata e pertinente  | ottimo   | 10                                |         |     |
|  | Corretta, articolata, pertinente/ Corretta, pertinente                                 | distinto/buono                                   | 9/8                               |         |     |
|  | Corretta e abbastanza articolata   | discreto   | 7                                 |         |     |
|  | Adeguate, con lievi incertezze   | sufficiente                                      | 6                                 |         |     |
|  | Non corretta, parziale   | mediocre   | 5                                 |         |     |
|  | Non pertinente, confusa/ grav. inadeguata  | Insufficiente/grav. insufficiente                | 4/3                               |         |     |

*Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) va sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40). Il risultato finale (in centesimi) va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50). Es.1: 89/5= 17,8 > 18 punti Es.2: 92/5= 18,4 > 18 punti*

|   |          |                              |  |
|---|----------|------------------------------|--|
| <b>PUNTEGGIO ASSEGNATO ALLA PROVA in 20esimi</b><br>100:5 | _____/20 | Punti PARTE GENERALE         |  |
|   |          | Punti PARTE SPECIFICA        |  |
|   |          | <b>PUNTEGGIO TOTALE /100</b> |  |

Il Presidente \_\_\_\_\_

i Commissari \_\_\_\_\_

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE**  
**SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO**  
**Indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica**

**STUDENTE** .....

| INDICATORE   | LIVELLO INDICATORE  | VOTO LIVELLO | PUNTEGGIO INDICATORE |
|--|---|--------------|----------------------|
| Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.   | Conoscenze minime solo alcuni nuclei fondanti   | 1            |                      |
|  | Conoscenze superficiali della maggior parte dei nuclei fondanti   | 2            |                      |
|  | Conoscenze in linea con gli obiettivi minimi  | 3            |                      |
|  | Conoscenze approfondite in gran parte dei nuclei fondanti   | 4            |                      |
|  | Conoscenze approfondite in tutti i nuclei fondanti  | <b>5</b>     |                      |
| Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e <b>comprensione</b> dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle <b>metodologie</b> utilizzate nella loro <b>risoluzione</b> . | Nessuna capacità di comprensione  | 1            |                      |
|  | Capacità di comprensione limitata   | 2            |                      |
|  | Capacità di comprensione autonoma, nessuna capacità di risoluzione  | 3            |                      |
|  | Capacità di comprensione autonoma ma scarsa capacità di risoluzione   | 4            |                      |
|  | Capacità di comprensione autonoma, parziale capacità di risoluzione, metodologia proposta non ottimale.           | 5            |                      |
|  | Capacità di comprensione autonoma e capacità di risoluzione non completa, metodologia proposta corretta           | 6            |                      |
|  | Capacità di comprensione autonoma e capacità di risoluzione completa, metodologia corretta                        | 7            |                      |
|  | Capacità di comprensione autonoma e capacità di risoluzione completa e metodologia corretta e giustificata        | <b>8</b>     |                      |
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.  | Svolgimento parziale e non corretto   | 1            |                      |
|  | Svolgimento parziale ma corretto  | 2            |                      |
|  | Svolgimento completo ma non totalmente corretto   | 3            |                      |
|  | Svolgimento completo e corretto   | <b>4</b>     |                      |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.  | Scarsa capacità di collegamento e argomentativa, linguaggio specifico non sempre pertinente                       | 1            |                      |
|  | Capacità di collegamento e argomentativa discreta ma non esauriente, linguaggio specifico con qualche incertezza. | <b>2</b>     |                      |
|  | Completa capacità di collegamento e argomentativa, sinteticità e linguaggio specifico sempre pertinente           | <b>3</b>     |                      |
| <b>VOTO</b> (somma punteggi indicatore) espresso in ventesimi<br>Il punteggio totale, che non sia un numero intero, verrà arrotondato per eccesso ( $\geq 0,5$ ) o per difetto ( $< 0,5$ )<br><u>valutazione sufficiente pari a 12 – valutazione massima pari a 20</u>                                 |   |              | _____/20             |

La Commissione

Orvieto \_\_\_\_\_

Il Presidente \_\_\_\_\_

Commissione TR---

Candidato/a

Esami di Stato 2023/2024

Classe 5

data

| Indicatori  | Livelli | Descriptor   | punti       | punteggio |
|---|---------|--|-------------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo        | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                  | 0,50 - 1    |           |
|   | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.          | 1,50 - 2,50 |           |
|   | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.  | 3 - 3,50    |           |
|   | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                | 4 - 4,50    |           |
|   | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                | 5           |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro   | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato  | 0,50 - 1    |           |
|   | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato   | 1,5 - 2,50  |           |
|   | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline                                 | 3 - 3,50    |           |
|   | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata                                      | 4- 4,50     |           |
|   | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita                            | 5           |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti  | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico                                       | 0,50 - 1    |           |
|   | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti                                | 1,50 - 2,50 |           |
|   | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti                      | 3 - 3,50    |           |
|   | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti                           | 4 - 4,50    |           |
|   | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti                 | 5           |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato   | 0,50        |           |
|   | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato  | 1           |           |
|   | III     | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                             | 1,50        |           |
|   | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato                                       | 2           |           |
|   | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                       | 2,50        |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze           | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato              | 0,50        |           |
|   | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato             | 1           |           |
|   | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali                  | 1,50        |           |
|   | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali                    | 2           |           |
|   | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2,50        |           |
| Punteggio totale della  |         |  |             |           |

Il Presidente

La Commissione

# **ALLEGATO C**

## Scheda disciplinare

|  |   |                                   |                                       |
|--|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Disciplina</b>  | <b>Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni</b>   |                                   |                                       |
| <b>Ore di lezione settimanali</b>                                    | <b>Tre (3h)</b>   |                                   |                                       |
| <b>Libro di testo</b>  | <b>Antonella GALLOTTI, Danilo TOMASSINI, Andrea RONDINELLI<br/>CORSO DI TECNOLOGIE ELETTRICO_ELETTRONICHE E<br/>APPLICAZIONI</b>  |                                   |                                       |
| <b>Docente</b>   | <b>Prof. TENERELLI Maurizio Prof. FALILÒ Maurizio</b>   |                                   |                                       |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>  | Conoscere la normativa di sicurezza<br>Saper utilizzare la documentazione tecnica delle apparecchiature ed impianti<br>Utilizzare correttamente gli strumenti di misura   |                                   |                                       |
| <b>Conoscenze</b>  | Strumentazione elettrica ed elettronica di base<br>Parametri di funzionamento di circuiti e componenti elettrici ed elettronici<br>Documentazione tecnica di base<br>Conversione trattamento e generazione di segnali elettrici<br>Norme di sicurezza degli impianti e apparecchiature elettriche |                                   |                                       |
| <b>Capacità</b>  | Eseguire prove e misurazioni in laboratorio<br>Configurare strumenti di misura<br>Utilizzare metodi e strumenti di controllo e regolazione delle attività di manutenzione elettrica   |                                   |                                       |
| <b>Competenze</b>  | Riconoscere la segnaletica antinfortunistica<br>Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate del tipo di intervento manutentivo di interesse<br>Descrivere struttura e organizzazione funzionale di dispositivi e impianti oggetto di interventi manutentivi                          |                                   |                                       |
| <b>Abilità</b>   | Saper eseguire misurazioni e dimensionamenti su impianti elettrici civili ed industriali<br>Saper progettare interventi di manutenzione su impianti ed apparecchiature elettriche   |                                   |                                       |
| <b>Metodi utilizzati</b>   | Lezione frontale ed esercitazioni di laboratorio  |                                   |                                       |
| <b>Strumenti</b>   | Libro di testo, lavagna, calcolatrice, laboratorio di elettronica   |                                   |                                       |
| <b>Spazi</b>   | L'attività didattica è stata svolta principalmente in classe e in laboratorio di elettronica.   |                                   |                                       |
| <b>Tempi del percorso formativo</b>                                  | I tempi previsti nella programmazione ad inizio anno scolastico sono stati rispettati.<br>La classe ha collaborato all'attività didattica in modo discontinuo e gli argomenti trattati sono stati trattati in modo superficiale dagli alunni  |                                   |                                       |
| <b>Tipologia delle verifiche</b>                                     | <b>Criteri di Valutazione delle verifiche</b>   |                                   |                                       |
| Verifiche sommative scritte, orali e pratiche<br>Verifiche formative | Livello delle conoscenze, uso del linguaggio specifico, capacità di elaborazione<br>Abilità nello svolgere la progettazione e la realizzazione di semplici dispositivi elettronici<br>Sicurezza nell'esecuzione dei problemi assegnati  |                                   |                                       |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>                             | <b>Obiettivi</b>  | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b> |
| Sistemi di controllo   | Saper distinguere i vari sistemi di controllo   | Sufficiente                       | Matematica                            |
| Schemi a blocchi   | Saper utilizzare gli schemi a blocchi   | Sufficiente                       | Matematica<br>Manutenzione            |

|  |   |             |                              |
|--|---|-------------|------------------------------|
| Controllo e stabilità                  | Controllo a catena aperta e chiusa                                      | Sufficiente | Matematica<br>Manutenzione   |
| Acquisizione dati: processo di misura  | Conoscere lo schema generale di un sistema di acquisizione dati         | Sufficiente | Installazione e manutenzione |
| Trasduttori e sensori                  | Conoscere le caratteristiche dei trasduttori e sensori                  | Sufficiente | Installazione e manutenzione |
| Sistemi di condizionamento dei segnali | Conoscere le caratteristiche dei sistemi di condizionamento dei segnali | Sufficiente | Installazione e manutenzione |

## Scheda disciplinare

|  |  |                                   |                                       |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Disciplina</b>  | <b>LINGUA INGLESE</b>  |                                   |                                       |
| <b>Ore di lezione settimanali</b>  | <b>Tre (3)</b>   |                                   |                                       |
| <b>Libro di testo</b>  | <b>Fotocopie messe a disposizione dall'insegnante</b>  |                                   |                                       |
| <b>Docente</b>   | Prof.ssa CIUCCI Romina   |                                   |                                       |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>  |  |                                   |                                       |
| <b>Conoscenze</b>  |  |                                   |                                       |
| <b>Capacità</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imparare a imparare</li> <li>2. Progettare</li> <li>3. Risolvere problemi</li> <li>4. Individuare collegamenti e relazioni</li> <li>5. Acquisire e interpretare le informazioni</li> <li>6. Comunicare</li> <li>7. Collaborare e partecipare</li> <li>8. Agire in modo autonomo e responsabile</li> </ol>  |                                   |                                       |
| <b>Competenze</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explain what a robot is, identify the elements of a robot and describe its mechanical structure, work in team, develop critical thinking.</li> <li>2. Describe the origin and the development of industry, listen and take notes, summarize information, make request and ansie, arrange a meeting by e-mail, explain how automated systems work, classify the different types of Energy</li> <li>3. Write your CV</li> <li>4. Describe the main components of a simple circuit</li> </ol> |                                   |                                       |
| <b>Abilità</b>   |  |                                   |                                       |
| <b>Metodi utilizzati</b>   | Lezione frontale, flipped classroom cooperative and collaborative learning   |                                   |                                       |
| <b>Strumenti</b>   | Fotocopie, LIM, computer, traduttore   |                                   |                                       |
| <b>Spazi</b>   | Aula scolastica aula computer  |                                   |                                       |
| <b>Tempi del percorso formativo</b>  | Due anni   |                                   |                                       |
| <b>Tipologia delle verifiche</b><br>Comprensione del testo<br>Risposte a domande aperte e chiuse | <b>Criteri di Valutazione delle verifiche</b><br>Criteri oggettivi assegnando punti a ciascun quesito  |                                   |                                       |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>   | <b>Obiettivi</b>   | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b> |

|   |  |  |                |
|---|--|--|----------------|
| <p>Explain your vocabulary picture. Esercizi sul lessico specifico robots<br/> Scri il tuo curriculum vitae in inglese: al laboratorio computer trascrizione su modello euro pass<br/> Robotics in industry reading comprehension traduzione dei 4 principali tipi Cartesiano, Cilindrico, Sferico, Articolato<br/> The job interview: reading comprehension<br/> DOOMSCROLLING<br/> SMART HOMES: A SMART IDEA? READING COMPREHENSION on appliances used at home and how technology is changing the way we live<br/> CHARLES DICKENS<br/> Coketown plot. Watching the video and writing the subtitles of the plot<br/> CRITICAL THINKING<br/> Reflect upon the following issues. Think of the city where you live. List at least five characteristics that describe it, motivating them<br/> COKETOWN by Charles Dickens reading comprehension p 233 write an email to apply for a job<br/> CLIMATE CHANGE AND NUCLEAR POWER<br/> READING JOB ADVERTISEMENTS AND THEIR PROPERTIES THE VALVE TRAIN COOLING SYSTEM VALVE TRAIN the ignition system and the camshaft<br/> MEASUREMENTS. Inches feet<br/> Present simple revision with the video. Listening and reading on Samanta Cristoforetti. TELLING THE TIME<br/> Reading comprehension on il sistema di iniezione<br/> Writing introvert extrovert</p> | <p>COMPETENZE, OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO E LIVELLI DI USCITA Gli obiettivi specifici di apprendimento fanno riferimento a quelli del Quadro Comune Europeo di Riferimento. I livelli di uscita richiesti dalle indicazioni nazionali sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B1 alla fine del primo biennio;</li> <li>• B2 alla fine del quinto anno.</li> </ul> <p>Differiscono da questo quadro solo la terza lingua dei licei linguistici e la seconda lingua del liceo delle scienze umane, per i quali i livelli attesi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 alla fine del primo biennio</li> <li>• B1 alla fine del quinto anno</li> </ul> <p>Dalle Indicazioni nazionali emergono alcuni aspetti generali che meritano di essere sottolineati. Il rilievo dato a cultura e civiltà, intese anche come momento di raffronto e integrazione tra culture differenti: «Lo studio della lingua e della cultura straniera dovrà procedere lungo due assi fondamentali: lo sviluppo della competenza linguistico-comunicativa</p> | <p>LE LINGUE STRANIERE NELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO</p> <p>1 Sviluppo di competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Per ogni segmento del corso di studi (primo biennio, secondo biennio, quinto anno) gli obiettivi di apprendimento riguardano sia la lingua sia la cultura. Nel profilo generale si parla inoltre di: «analisi critica di aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, culture, sistemi semiotici diversi nello spazio e nel tempo»</p> <p>2 L'importanza di uno studio integrato (CLIL e collegamenti interdisciplinari): «approfondimento di argomenti di interesse culturale, anche trasversalmente ad altre discipline»</p> <p>3 Il riferimento alle strategie; «Il valore aggiunto sarà costituito dall'esercizio di tali competenze attraverso l'uso consapevole di strategie comunicative». «[...] utilizzare le conoscenze, le abilità e le strategie acquisite nella lingua straniera per lo studio di altre lingue»</p> <p>4 L'uso della lingua straniera in contesti concreti, in situazioni di vita quotidiana, culturale e professionale:</p> | <p>nessuna</p> |
|---|--|--|----------------|



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>&lt;&lt;Questo percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di elaborazione culturale: scambi virtuali e in presenza, viite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero in realtà culturali, sociali, produttive, professionali saranno parte integrate di questo percorso liceale&gt;&gt;. 5 L'utilizzo delle nuove tecnologie per lo studio, l'approfondimento e la produzione di testi:&lt;&lt; in particolare, utilizzerà le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti</p> |  |
|--|--|---|--|

## Percorso formativo disciplinare 2023/24 – classe 5°A

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Disciplina</b>                 | Italiano  |
| <b>Ore di lezione settimanali</b> | 4 ore   |
| <b>Libro di testo</b>             | P. Di Sacco, <i>La scoperta della letteratura</i> , v.3, Pearson, 2016  |
| <b>Docente</b>                    | <i>Prof.ssa Rossana Mariani</i>   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper decodificare e ricodificare il testo e collocarlo nel suo contesto storico-culturale</li> <li>- Padroneggiare gli strumenti espressivi nella comunicazione orale e nella produzione scritta</li> <li>- Saper interpretare e rielaborare in modo autonomo le conoscenze</li> <li>- Saper formalizzare le conoscenze acquisite anche con l'uso degli strumenti informatici</li> <li>- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione del patrimonio artistico-letterario</li> </ul>   |
| <b>Conoscenze</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia alla metà del Novecento, attraverso una selezione di autori e testi emblematici.</li> <li>- Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche.</li> <li>- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</li> <li>- Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari.</li> <li>- Significative produzioni letterarie di autori italiani e internazionali.</li> </ul>   |
| <b>Competenze</b>                 | <p><i>Asse dei linguaggi</i></p> <p><b>Competenza in uscita n. 2</b><br/>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p> <p><b>Competenza in uscita n. 4</b><br/>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p><b>Competenza in uscita n. 6</b><br/>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.</p> <p><b>Competenza in uscita n. 7</b><br/>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p> |
| <b>Abilità</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere i tratti caratteristici di uno scrittore attraverso le sue opere.</li> <li>- Comprendere la struttura di un'opera letteraria, analizzarne lo stile, interpretarne i contenuti.</li> <li>- Comprendere lo sviluppo di un genere letterario.</li> <li>- Mettere in relazione un autore con il panorama storico-culturale coevo anche in prospettiva interculturale.</li> <li>- Collegare concetti e contenuti in chiave multidisciplinare.</li> <li>- Identificare le tappe fondamentali che hanno caratterizzato il processo di sviluppo della cultura letteraria italiana.</li> <li>- Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle tipologie e alle diverse situazioni comunicative.</li> </ul>   |
| <b>Metodi utilizzati</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lezione espositiva</li> <li>- Lezione partecipata</li> <li>- Discussione guidata e dibattiti</li> <li>- Metodo induttivo e deduttivo</li> </ul>  |
| <b>Strumenti</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo e dispense</li> <li>- Mappe e sintesi</li> <li>- Sussidi multimediali</li> <li>- Articoli di giornale</li> </ul>  |

|  |  |                                   |                                       |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiali prodotti dall'insegnate</li> <li>- Visione di filmati</li> </ul>  |                                   |                                       |
| <b>Spazi</b>   | Aula scolastica – Aula magna   |                                   |                                       |
| <b>Tipologia delle verifiche</b>   | <b>Criteri di valutazione delle verifiche</b>  |                                   |                                       |
| <b>Verifiche scritte</b><br>Elaborazione di diverse tipologie testuali (tipologia A, B e C), temi, questionari a risposta aperta, prove semi-strutturate.  | Indicatori stabiliti nel <i>Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato</i> (allegato al D.M. 1095 del 21 novembre 2019)   |                                   |                                       |
| <b>Verifiche orali</b><br>Possesso delle conoscenze della storia letteraria, padronanza complessiva dei contenuti disciplinari, capacità di orientarsi anche attraverso collegamenti e relazioni, comprensione e commento di un testo letterario.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisizione delle conoscenze</li> <li>✓ Organicità dell'argomentazione</li> <li>✓ Rielaborazione personale - approfondimenti</li> <li>✓ Padronanza della lingua</li> </ul>   |                                   |                                       |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>   | <b>Obiettivi</b>   | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b> |
| <p style="text-align: center;"><b>Modulo 1</b><br/><i>Naturalismo e Verismo</i><br/><i>Simbolismo e Decadentismo</i></p> <p>Il Positivismo ed il Verismo italiano: evoluzione della poetica e ragioni ideologiche del Verismo.<br/>Giovanni Verga: la poetica e le opere.<br/>Le Novelle (<i>La lupa, Rosso Malpelo e La roba</i>) e i romanzi (<i>I Malavoglia e Mastro-Don Gesualdo</i>).<br/>Lo stile, le tecniche narrative e il discorso indiretto libero.<br/>Origine e significato dei termini Decadentismo e Simbolismo.<br/>Giovanni Pascoli: la vita, la poetica il rapporto con la natura. Il simbolismo pascoliano. Il tema della famiglia-nido.<br/>Poetica e significato di "fanciullino".<br/>Il Simbolismo in Francia: Charles Baudelaire e la "perdita dell'aureola"<br/>I generi di maggior diffusione nell'età decadente: la lirica simbolista ed il romanzo estetizzante.<br/>Gabriele D'Annunzio: le imprese eroiche, il personaggio, la poetica e l'Estetismo. Il rapporto tra l'uomo e la natura.</p> <p>Lettura e analisi di testi letterari</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere i tratti caratteristici di un autore attraverso le sue opere.</li> <li>- Comprendere la struttura di un'opera letteraria, analizzarne lo stile, interpretarne i contenuti.</li> <li>- Comprendere lo sviluppo di un genere letterario.</li> <li>- Mettere in relazione un autore con il panorama storico-culturale coevo anche in prospettiva interculturale.</li> <li>- Collegare concetti e contenuti in chiave multidisciplinare.</li> <li>- Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.</li> </ul> | Discreto                          | Storia                                |

|   |                           |             |        |
|---|---------------------------|-------------|--------|
| in prosa e in versi degli autori studiati.  |                           |             |        |
| <p><b>Modulo 2</b><br/><i>Le Avanguardie e la lirica del Novecento in Italia</i></p> <p>Movimenti di Avanguardia in Italia e in Europa nei primi anni del Novecento<br/>Significato di “avanguardia” e i temi principali del “Futurismo”.<br/>Salvatore Quasimodo: la fase dell’impegno civile.<br/>Lettura e analisi di testi letterari in prosa e in versi degli autori studiati.</p>   | Stessi obiettivi modulo 1 | Sufficiente | Storia |
| <p><b>Modulo 3</b><br/><i>La narrativa del Novecento</i></p> <p>Italo Svevo: vita, formazione culturale e opere.<br/>I temi dell’inefficienza e il rapporto tra salute e malattia nei romanzi.</p> <p>Luigi Pirandello: vita, formazione culturale, visione del mondo ed evoluzione della poetica.<br/>Molteplicità dei generi trattati, innovazioni formali e contenutistiche delle sue opere.<br/>Il contrasto tra “comico” ed “umorismo”, “vita e forma” e scomposizione dell’io.<br/>La definizione di “teatro nel teatro”.</p> <p>Lettura e analisi di brani tratti dai romanzi e dalle novelle scritte dagli autori studiati.</p> | Stessi obiettivi modulo 1 | Discreto    | Storia |

## Scheda disciplinare

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Disciplina</b>                   | Laboratori tecnologici ed esercitazioni   |
| <b>Ore di lezione settimanali</b>   | Tre (3h)  |
| <b>Libro di testo</b>               | Autori vari - Laboratori tecnologici ed esercitazioni - Hoepli  |
| <b>Docente</b>                      | Prof. Maurizio FALILÒ Prof. Alessandro PESCOLLONI   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;</li> <li>• utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li> <li>• 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;</li> <li>• utilizzare correttamente strumenti di misura;</li> </ul>   |
| <b>Conoscenze</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• le problematiche riguardanti il rischio elettrico;</li> <li>• Norme e tecniche di rappresentazione grafica;</li> <li>• Schemi logici e funzionali di apparati e impianti;</li> <li>• Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</li> <li>• Principi di funzionamento della strumentazione di base.</li> <li>• Tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</li> </ul>  |
| <b>Capacità</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento della cultura della prevenzione degli infortuni e della normativa vigente</li> <li>• Realizzare e interpretare disegni e schemi di dispositivi e impianti di varia natura.</li> <li>• Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni</li> <li>• Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione</li> </ul>   |
| <b>Competenze</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare le tipologie e le cause dei rischi dovuti alla corrente elettrica; conoscere le metodiche adottate per evitare danni alle persone e alle cose</li> <li>• Saper usare CAD elettronici per realizzare schemi elettrici e di cablaggio</li> <li>• Saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione</li> <li>• Saper utilizzare gli strumenti di misura per individuare malfunzionamenti degli impianti saper eseguire prove e misurazioni in laboratorio</li> </ul> |
| <b>Metodi utilizzati</b>            | Lezione frontale ed esercitazioni di laboratorio di elettronica ed informatica, utilizzo della rete internet per video lezioni  |
| <b>Strumenti</b>                    | Libro di testo, appunti forniti dal docente, laboratorio di elettronica, laboratorio di informatica, uso del computer   |
| <b>Spazi</b>                        | L'attività didattica è stata svolta principalmente in laboratorio di informatica e in laboratorio di elettronica e informatica  |
| <b>Tempi del percorso formativo</b> | E' stato possibile solo in parte rispettare i tempi previsti nella programmazione ad inizio anno scolastico a causa della sospensione delle lezioni dovute alla pandemia in corso<br>La classe ha collaborato all'attività didattica in modo assai discontinuo e gli argomenti presentati sono stati rielaborati in modo superficiale dagli   |

|   |  |                                   |  |
|---|--|-----------------------------------|--|
|   | alunni   |                                   |  |
| <b>Tipologia delle verifiche</b><br>Verifiche sommative scritte, orali e pratiche<br>Verifiche formative  | <b>Criteria di Valutazione delle verifiche</b><br>Livello delle conoscenze, uso del linguaggio specifico, capacità di elaborazione<br>Abità nello svolgere la progettazione e la realizzazione di semplici schemi elettrici<br>Autonomia nell'esecuzione dei problemi assegnati  |                                   |  |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>  | <b>Obiettivi</b>   | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b>            |
| Realizzazione di schemi elettrici di circuiti "tipo" forniti dal docente; montaggio di tali circuiti in laboratorio e verifica del funzionamento (realizzazione di un regolatore di tensione in continua) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.</li> <li>- utilizzo di software di simulazione per verificare il funzionamento degli schemi elettrici assegnati</li> <li>- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati.</li> <li>- Saper realizzare semplici circuiti partendo dallo schema.</li> </ul> | Sufficiente                       | Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni |
| Realizzazione di schemi di un impianto elettrico civile; progettazione e realizzazione di un impianto fotovoltaico per la sola illuminazione casalinga  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere varie tipologie di fonti energetiche</li> <li>- comprendere come realizzare un impianto per l'utilizzo di energie rinnovabili</li> <li>- conoscere la componentistica per realizzare un impianto elettrico civile</li> </ul>  | Sufficiente                       | Tecnologia Meccanica ed Applicazioni             |

### Percorso formativo disciplinare 2023/24 – classe 5A

|  |   |                                   |                             |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>Disciplina</b>                        | Matematica  |                                   |                             |
| <b>Ore di lezione settimanali</b>        | 3   |                                   |                             |
| <b>Libro di testo</b>                    | Colori della matematica, edizione bianca per il secondo biennio, volume A   |                                   |                             |
| <b>Docente</b>                           | Sabrina Carpentino  |                                   |                             |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si rimanda alla programmazione dipartimentale</li> </ul>   |                                   |                             |
| <b>Conoscenze</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami e complementi di algebra</li> <li>• Limiti e Continuità</li> <li>• Derivate</li> <li>• Studio di Funzione</li> </ul>  |                                   |                             |
| <b>Competenze</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere semplici equazioni di grado superiore al secondo</li> <li>• Risolvere equazioni irrazionali</li> <li>• Risolvere equazioni contenenti un solo valore assoluto</li> <li>• Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo, intere o frazionarie</li> <li>• Risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> <li>• Calcolo dei limiti</li> <li>• Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto</li> <li>• Calcolare la derivata di una funzione</li> <li>• Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange e de l'Hopital</li> <li>• Determinazione del Campo di esistenza</li> <li>• Determinazione del tipo di funzione</li> <li>• Intersezione con gli assi</li> <li>• Valori agli estremi del campo di esistenza</li> <li>• Positivita' e negativita'</li> <li>• Determinazione degli asintoti</li> <li>• Determinazione della derivata prima</li> <li>• Crescenza e decrescenza</li> <li>• Determinazione dei Massimi e minimi</li> <li>• Determinazione della derivata seconda</li> <li>• Determinazione della concavita', convessita' e flessi</li> <li>• Determinazione di eventuali ulteriori punti appartenenti alla funzione</li> <li>• Grafico della funzione</li> <li>• Qualche esempio di studio completo di funzione</li> </ul> |                                   |                             |
| <b>Abilità</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper usare numeri reali e le loro proprietà</li> <li>• Capacità di risolvere equazioni e disequazioni e loro rappresentazione grafica</li> <li>• Comprensione del comportamento delle funzioni in relazione all'avvicinarsi di variabili specifiche a determinati valori</li> <li>• Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</li> <li>• Utilizzare tecniche dell'analisi, rappresentandole sotto forma grafica</li> </ul>   |                                   |                             |
| <b>Metodi utilizzati</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale</li> <li>• Interdisciplinarietà</li> <li>• Cooperative learning</li> <li>• Peer education</li> <li>• Classe capovolta</li> </ul>  |                                   |                             |
| <b>Strumenti</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• materiale di approfondimento fornito dall'insegnante</li> <li>• appunti delle lezioni</li> </ul>   |                                   |                             |
| <b>Spazi</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• classe</li> </ul>  |                                   |                             |
| <b>Tipologia delle verifiche</b>         | <b>Criteri di valutazione delle verifiche</b>   |                                   |                             |
| <b>Verifiche scritte</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo della griglia di valutazione adottata dal dipartimento di matematica dell'Istituto</li> </ul>   |                                   |                             |
| <b>Verifiche orali</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del linguaggio matematico ;</li> <li>• Livello delle conoscenze;</li> <li>• Capacità di elaborazione e di calcolo.</li> <li>• Capacità di elaborazione e di calcolo.</li> </ul>  |                                   |                             |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b> | <b>Obiettivi</b>  | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline</b> |

|                                   |   |             | <b>coinvolte</b> |
|-----------------------------------|---|-------------|------------------|
| Ripasso                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche di calcolo algebrico, rappresentazione grafica</li> </ul>                         | sufficiente |                  |
| Funzione reale di variabile reale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concetto di funzione</li> <li>Analizzare le funzioni nel piano e dal punto di vista algebrico</li> </ul> | sufficiente |                  |
| Limiti e continuità               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche di calcolo algebrico per risolvere semplici limiti di funzione</li> </ul>         | sufficiente |                  |
| Asintoti                          |   | sufficiente |                  |
| Derivata di una funzione          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare il calcolo per l'algebra delle derivate semplici</li> </ul>                                   | sufficiente |                  |
| Studio di una funzione            |   | sufficiente |                  |



**Percorso formativo disciplinare 2023/24 – classe 5A**

|  |  |                                   |                                       |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Disciplina</b>  | Religione  |                                   |                                       |
| <b>Ore di lezione settimanali</b>  | 1  |                                   |                                       |
| <b>Libro di testo</b>  | Non adottato   |                                   |                                       |
| <b>Docente</b>   | Leonardi Maria Caterina  |                                   |                                       |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>  | Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, fondato sull'esercizio della giustizia e della solidarietà, in un contesto multiculturale.<br>Cogliere la presenza e l'incidenza della cultura cristiana, interpretando correttamente i contenuti, nelle trasformazioni storiche e culturali. |                                   |                                       |
| <b>Conoscenze</b>  | Il ruolo della religione nella società in prospettiva di un dialogo costruttivo.<br>Gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza e libertà con particolare riferimento a bioetica, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.  |                                   |                                       |
| <b>Competenze</b>  | Sa interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.<br>Sa confrontarsi con la visione cristiana del mondo, in modo da elaborare una posizione libera e responsabile, aperta al confronto e alla pratica della giustizia e della solidarietà.       |                                   |                                       |
| <b>Abilità</b>   | Impostare domande di senso e sulla dimensione religiosa dell'uomo, confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello di altre religioni o sistemi di pensiero.   |                                   |                                       |
| <b>Metodi utilizzati</b>   | Conversazione clinica<br>Problem solving<br>Lezione dialogata<br>Lavori di gruppo  |                                   |                                       |
| <b>Strumenti</b>   | Suite di Google (Classroom - Drive) - Applicazioni free utilizzabili on line (Thinglink, Canva Genially) - video   |                                   |                                       |
| <b>Spazi</b>   | Aula – laboratorio di informatica  |                                   |                                       |
| <b>Tipologia delle verifiche</b>   | orali  |                                   |                                       |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>   | <b>Obiettivi</b>   | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b> |
| Scienza e fede, ambiti e finalità <ul style="list-style-type: none"> <li>L'Agenda 2030 e il concetto di sostenibilità</li> <li>10 punti fondamentali della <i>Laudato Sii</i></li> </ul>   | Conoscere i temi dell'etica ecologica di ispirazione cristiana   | sufficiente                       |                                       |
| La dottrina sociale della Chiesa ed il concetto di bene comune <ul style="list-style-type: none"> <li>"Miracle" -</li> <li>Guerra e fame dossier – Azione contro la fame</li> <li>La fame come arma di guerra – Azione contro la fame</li> </ul>                                     | Conoscere i temi dell'etica sociale di ispirazione cristiana   | sufficiente                       |                                       |
| I principi della rivoluzione cristiana: solidarietà e sussidiarietà <ul style="list-style-type: none"> <li>La Caritas e il servizio civile</li> <li>La Dottrina Sociale della Chiesa e l'origine del concetto di dignità della persona</li> <li>I guerrieri dell'ambiente</li> </ul> | Conoscere i temi dell'etica sociale di ispirazione cristiana   | sufficiente                       |                                       |

Orvieto, 2 maggio 2024

*M. Leonardi*

|  |   |
|--|---|
| Disciplina   | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  |
| Classe   | 5ªA – A.S.: 2023-2024   |
| Docente  | CORBA MARCO   |
| N. ore svolte<br>(dall'inizio dell'anno<br>alla data della stesura<br>del documento) | N. 2 ORE SETTIMANALI.<br><br>TOTALE ORE: 45 ORE SVOLTE ALLA DATA DELLO 15/05/2024.  |
| Strumenti  | PRATICA: IL MATERIALE A DISPOSIZIONE DELLA SCUOLA (PALLONI, CONI, CERCHI, FUNICELLE).<br><br>TEORIA: USO DEL LIBRO DI TESTO E DI STRUMENTI TECNOLOGICI (CLASSROOM, AGENDA E REGISTRO CLASSE VIVA, MAIL SCOLASTICA, WHATSAPP).   |
| Testi adottati   | IN MOVIMENTO VOLUME UNICO, ED. MARIETTI SCUOLA  |
| Metodologia  | LEZIONI PARTECIPATE;<br><br>LAVORI DI GRUPPO;<br><br>OSSERVAZIONE DIRETTA FINALIZZATA;<br><br>APPROCCIO GLOBALE, LIMITANDO GLI INTERVENTI DI TIPO ANALITICO ALLE SITUAZIONI DI MAGGIOR COMPLESSITÀ O QUANDO SI PRESENTINO PARTICOLARI DIFFICOLTÀ DA PARTE DI SINGOLI ALUNNI O DI PICCOLI GRUPPI;<br><br>FORME DI GIOCO CODIFICATO E/O NON CODIFICATO CHE, PER IL LORO CONTENUTO LUDICO, HANNO CREATO SITUAZIONI STIMOLANTI E MOTIVANTI PER L'APPRENDIMENTO, FACILITANDO COSÌ IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI.<br><br>PER LA PARTE TEORICA OLTRE ALL'USO DEL TESTO IN ADOZIONE SI SONO UTILIZZATI APPUNTI, APPROFONDIMENTI E VIDEO FORNITI DAL DOCENTE. |
| Obiettivi Disciplinari   | 1.ESSERE IN GRADO DI ELABORARE RISPOSTE MOTORIE ADEGUATE IN SITUAZIONI SEMPLICI, RICONOSCENDO LE PROPRIE CAPACITÀ E LE VARIAZIONI FISIOLOGICHE E MORFOLOGICHE, REALIZZANDO SEMPLICI SEQUENZE DI MOVIMENTO, IN SICUREZZA, NEI DIVERSI AMBIENTI, ANCHE NATURALI.<br>2. RICONOSCERE LE DIFFERENZE TRA MOTRICITÀ FUNZIONALE E MOTRICITÀ ESPRESSIVA PER UTILIZZARLE NELLA COMUNICAZIONE O NELL'ESPRESSIONE NON VERBALI.<br>3. PRATICARE GIOCHI E ATTIVITÀ SPORTIVE APPLICANDO TECNICHE, SEMPLICI TATTICHE, REGOLE BASILARI E METTENDO IN ATTO COMPORTAMENTI CORRETTI E COLLABORATIVI.<br>4. SAPER ASSUMERE IN MODO ATTIVO E RESPONSABILE CORRETTI STILI DI VITA.         |
| Conoscenze   | 1. CONOSCERE IL PROPRIO CORPO, LA SUA FUNZIONALITÀ E LE CAPACITÀ CONDIZIONALI; RICONOSCERE LA DIFFERENZA TRA MOVIMENTO FUNZIONALE ED ESPRESSIVO.<br><br>2. CONOSCERE IL SISTEMA DELLE CAPACITÀ MOTORIE COORDINATIVE, CHE SOTTENDONO LA PRESTAZIONE MOTORIA E SPORTIVA.<br><br>3. CONOSCERE GLI ASPETTI ESSENZIALI DELLA TERMINOLOGIA, REGOLAMENTO E TECNICA DEGLI SPORT.<br><br>4. CONOSCERE I PRINCIPI FONDAMENTALI DI PREVENZIONE ED ATTUAZIONE DELLA SICUREZZA PERSONALE IN PALESTRA E NEGLI SPAZI APERTI. CONOSCERE GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DEL PRIMO SOCCORSO E DELLA ALIMENTAZIONE.   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Capacità</p>                                       | <p>PERCEZIONE, CONSAPEVOLEZZA ED ELABORAZIONE DI RISPOSTE MOTORIE EFFICACI E PERSONALI IN SITUAZIONI SEMPLICI. ASSUMERE POSTURE CORRETTE A CARICO NATURALE.</p> <p>CONSAPEVOLEZZA DI UNA RISPOSTA MOTORIA EFFICACE ED ECONOMICA. ORGANIZZARE LA FASE DI AVVIAMENTO E DI ALLUNGAMENTO MUSCOLARE IN SITUAZIONI SEMPLICI.</p> <p>PRATICARE IN MODO ESSENZIALE E CORRETTO DEI GIOCHI SPORTIVI E DEGLI SPORT INDIVIDUALI.</p> <p>ADOTTARE UN SANO STILE DI VITA.</p>   |
| <p>Competenze</p>                                     | <p>SVOLGERE ATTIVITÀ MOTORIE ADEGUANDOSI AI DIVERSI CONTESTI ED ESPRIMERE LE AZIONI ATTRAVERSO LA GESTUALITÀ.</p> <p>UTILIZZARE GLI STIMOLI PERCETTIVI PER REALIZZARE IN MODO IDONEO ED EFFICACE L'AZIONE MOTORIA RICHIESTA.</p> <p>CONOSCERE E PRATICARE IN MODO CORRETTO ED ESSENZIALE I PRINCIPALI GIOCHI SPORTIVI E SPORT INDIVIDUALI</p> <p>CONOSCERE IL PROPRIO CORPO E LA PROPRIA CONDIZIONE FISICA, LE NORME DI COMPORTAMENTO PER LA PREVENZIONE DI INFORTUNI E DEL PRIMO SOCCORSO.</p>   |
| <p>Recupero</p>                                       | <p>NON È STATO NECESSARIO SVOLGERE ATTIVITÀ DI RECUPERO.</p>  |
| <p>Eventuali progetti/<br/>attività diversificate</p> | <p>NESSUN PROGETTO O ATTIVITÀ DIVERSIFICATA.</p>  |
| <p>Linee Programmatiche</p>                           | <p>L'INSEGNAMENTO DELLE SCIENZE MOTORIE SI È PROPOSTO LE SEGUENTI FINALITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FAVORIRE L'ARMONICO SVILUPPO DELL'ADOLESCENTE AGENDO IN FORMA PRIVILEGIATA SULL'AREA MOTORIA DELLA PERSONALITÀ, TRAMITE IL MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITÀ FISICHE E NEUROMUSCOLARI.</li> <li>• RENDERE L'ADOLESCENTE COSCIENTE DELLA PROPRIA CORPOREITÀ, SIA COME DISPONIBILITÀ E PADRONANZA MOTORIA, SIA COME CAPACITÀ RELAZIONALE, AL FINE DI AIUTARLO A SUPERARE LE DIFFICOLTÀ E LE CONTRADDIZIONI TIPICHE DELL'ETÀ.</li> <li>• FACILITARE L'ACQUISIZIONE DI UNA CULTURA DELLE SCIENZE MOTORIE CHE TENDA A PROMUOVERE LA PRATICA MOTORIA COME COSTUME DI VITA E LA COERENTE COSCIENZA E CONOSCENZA DEI DIVERSI SIGNIFICATI CHE LE ATTIVITÀ MOTORIE-SPORTIVE ASSUMONO NELL'ATTUALE SOCIETÀ.</li> </ul> |

## Percorso formativo disciplinare 2023/24 – classe 5°A

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Disciplina</b>                 | Storia  |
| <b>Ore di lezione settimanali</b> | 2 ore   |
| <b>Libro di testo</b>             | V. Calvani, <i>La storia intorno a noi. Il Novecento e oggi</i> , A. Mondadori Scuola, 2021   |
| <b>Docente</b>                    | Prof. <i>Rossana Mariani</i>  |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.</li> <li>- Contestualizzare le vicende storiche.</li> <li>- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</li> <li>- Comprendere i cambiamenti storici e confrontare diverse epoche.</li> <li>- Utilizzare il linguaggio specifico.</li> </ul>   |
| <b>Conoscenze</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principali persistenze e processi di trasformazione in Italia, in Europa e nel mondo.</li> <li>- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.</li> <li>- Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.</li> <li>- Aspetti della storia locale quali configurazioni della storia generale.</li> <li>- Lessico specifico.</li> </ul>   |
| <b>Competenze</b>                 | <p><i>Asse storico-sociale:</i></p> <p><b>Competenza in uscita n. 1</b><br/>         Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p> <p><b>Competenza in uscita n. 3</b><br/>         Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p> <p><b>Competenza in uscita n. 4</b><br/>         Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p><b>Competenza in uscita n. 6</b><br/>         Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.</p> |
| <b>Abilità</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper collocare i fatti storici nel tempo e nello spazio secondo criteri di causa ed effetto.</li> <li>- Saper analizzare e sintetizzare gli argomenti trattati.</li> <li>- Saper esprimere i concetti principali con un lessico appropriato.</li> <li>- Informarsi su fatti e problemi storici, anche mediante l'uso di risorse multimediali, e delineare riflessioni critiche.</li> <li>- Saper esprimere il proprio punto di vista.</li> <li>- Sentirsi cittadini consapevoli.</li> <li>- Produrre informazioni storiche e saperle organizzare in testi, scritti e orali.</li> </ul>  |
| <b>Metodi utilizzati</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lezione espositiva</li> <li>- Lezione partecipata</li> <li>- Lezione multimediale</li> <li>- Discussione guidata e dibattiti</li> <li>- Metodo induttivo e deduttivo</li> </ul>  |
| <b>Strumenti</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo e dispense</li> <li>- Mappe e sintesi</li> <li>- Sussidi multimediali</li> </ul>  |

|  |  |                                   |                                       |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Articoli di giornale</li> <li>- Materiali prodotti dall'insegnate</li> <li>- Visione di filmati</li> </ul>  |                                   |                                       |
| <b>Spazi</b>   | Aula scolastica  |                                   |                                       |
| <b>Tipologia delle verifiche</b>   | <b>Criteri di valutazione delle verifiche</b>  |                                   |                                       |
| <b>Verifiche scritte</b><br>Questionari a risposta aperta e/o chiusa, prove strutturate e semi-strutturate.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscenza dei contenuti</li> <li>✓ Pertinenza, coerenza, coesione, correttezza morfosintattica</li> <li>✓ Uso dei linguaggi specifici</li> <li>✓ Capacità di analisi, sintesi e rielaborazione</li> </ul>  |                                   |                                       |
| <b>Verifiche orali</b><br>Possesso delle conoscenze disciplinari, la capacità di orientarsi e di stabilire collegamenti e relazioni tra i vari eventi storici.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisizione delle conoscenze</li> <li>✓ Organicità dell'argomentazione</li> <li>✓ Rielaborazione personale – approfondimenti</li> <li>✓ Padronanza della lingua</li> </ul>   |                                   |                                       |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>   | <b>Obiettivi</b>   | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b> |
| <p style="text-align: center;"><b>Modulo 1</b><br/><i>Dalla Belle Époque al Primo conflitto mondiale</i></p> <p>La 'questione sociale, meridionale e romana'.<br/>L'età giolittiana in Italia.<br/>L'instabilità dei Balcani e la crisi dell'impero ottomano.<br/>Il nuovo sistema delle alleanze in Europa: Triplice Alleanza vs. Triplice Intesa.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper collocare i fatti storici nel tempo e nello spazio secondo criteri di causa ed effetto.</li> <li>- Saper analizzare e sintetizzare gli argomenti trattati.</li> <li>- Saper esprimere i concetti principali con un lessico appropriato.</li> <li>- Saper individuare gli aspetti fondamentali di un processo storico.</li> <li>- Saper esprimere il proprio punto di vista e delineare riflessioni critiche.</li> <li>- Produrre informazioni storiche e saperle organizzare in testi scritti e orali.</li> </ul> | Sufficiente                       | Italiano                              |
| <p style="text-align: center;"><b>Modulo 2</b><br/><i>La I Guerra mondiale</i></p> <p>La situazione politica europea.<br/>Gli imperi nazionalistici.<br/>Le imprese coloniali e i nuovi assetti europei.<br/>Il delinearsi degli schieramenti contrapposti.<br/>L'Italia dalla neutralità all'intervento.<br/>La guerra sul fronte italiano.<br/>Il crollo degli imperi centrali e la fine del conflitto.<br/>Il Dopoguerra in Italia e in Germania.</p> | Stessi obiettivi modulo 1  | Discreto                          | Italiano                              |
| <p style="text-align: center;"><b>Modulo 3</b><br/><i>L'età dei regimi</i></p>   | Stessi obiettivi modulo 1  | Discreto                          | Italiano                              |

|  |                                  |                    |                 |
|--|----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <p>La Rivoluzione russa.<br/>I regimi totalitari: Nazismo, Fascismo e Comunismo.</p>   |                                  |                    |                 |
| <p><b>Modulo 4</b><br/><i>La II Guerra mondiale</i></p> <p>Le fasi principali del conflitto.<br/>La fine della guerra in Italia e in Germania. La Resistenza.<br/>L'Italia repubblicana e il boom economico.</p> | <p>Stessi obiettivi modulo 1</p> | <p>Sufficiente</p> | <p>Italiano</p> |

## Scheda disciplinare

|   |  |                                   |                                       |
|---|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Disciplina</b>                                   | TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE   |                                   |                                       |
| <b>Ore di lezione settimanali</b>                   | 5  |                                   |                                       |
| <b>Libro di testo</b>                               | TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE VOL.3 - ED. CALDERINI  |                                   |                                       |
| <b>Docente</b>                                      | SPADONI PAOLA  |                                   |                                       |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>                       | FORNIRE LE CONOSCENZE FONDAMENTALI SUI SISTEMI TECNOLOGICI, MECCANICI ED ELETTRICI PER POTER INTERVENIRE NELLE FASI DI MONTAGGIO E COLLAUDO;<br>FORNIRE LE CONOSCENZE PER LA RICERCA E LA DIAGNOSI DEL GUASTO COMPRESA LA PARTE DOCUMENTALE PER POTER GESTIRE LE ESIGENZE DEL CLIENTE;<br>FORNIRE LE INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO   |                                   |                                       |
| <b>Conoscenze</b>                                   | 1) LIVELLI DI MANUTENZIONE E CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI<br>2) SPECIFICHE TECNICHE DEI CIRCUITI PNEUMATICI ED OLEODINAMICI<br>3) SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO<br>4) CERTIFICAZIONE DI QUALITA' E DOCUMENTAZIONE TECNICA DI INTERESSE  |                                   |                                       |
| <b>Capacità</b>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PROCEDURE NEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE, RICERCARE ED INDIVIDUARE I GUASTI, INDIVIDUARE LE ESIGENZE DI INTERVENTO, LE RISORSE DA IMPIEGARE E I COSTI</li> <li>2. RICONOSCERE E DISEGNARE I PRINCIPALI COMPONENTI</li> <li>3. OSSERVARE LE NORME DI TUTELA DELLA SALUTE E DELL'AMBIENTE NELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, ADOTTARE I DISPOSITIVI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PRESCRITTI DALLE NORME PER LA SICUREZZA</li> <li>4. REDIGERE LA DOCUMENTAZIONE</li> </ol> |                                   |                                       |
| <b>Competenze</b>                                   | 1. ORGANIZZARE E GESTIRE PROCESSI DI MANUTENZIONE  |                                   |                                       |
| <b>Abilità</b>                                      |  |                                   |                                       |
| <b>Metodi utilizzati</b>                            | LEZIONE FRONTALE E DIALOGATA, COSTRUZIONE DI SCHEMI DI SINTESI, SIMULAZIONI  |                                   |                                       |
| <b>Strumenti</b>                                    | APPUNTI FRUIBILI DALLO SPAZIO DEDICATO ALLA DIDATTICA  |                                   |                                       |
| <b>Spazi</b>  |  |                                   |                                       |
| <b>Tempi del percorso formativo</b>                 |  |                                   |                                       |
| <b>Tipologia delle verifiche</b><br>SCRITTE E ORALI | <b>Criteria di Valutazione delle verifiche</b><br>N° DI RISPOSTE CORRETTE RISPETTO AL TOTALE DELLE DOMANDE, SICUREZZA E PADRONANZA DURANTE LA RISPOSTA   |                                   |                                       |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>            | <b>Obiettivi</b>   | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b> |
| <b>I motori asincroni trifase</b>                   | <b>Capire il principio di funzionamento e le</b>   |                                   |                                       |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | <b>tecniche di installazione e manutenzione</b>  |  |  |
| <b>Circuiti pneumatici ed oleoidraulici</b>   | <b>Principi di funzionamento ed analisi dei componenti principali</b>                  |  |  |
| <b>Teoria del guasto, analisi dei guasti e diagnosi dei guasti</b>  | <b>Ricerca ed individuare i guasti</b>   |  |  |
| <b>Livelli di Manutenzione</b>  | <b>Capire i vari tipi di manutenzione per poterli applicare</b>                        |  |  |
| <b>Preparazione ad un intervento di manutenzione: preventivo, risorse umane e attrezzature, documentazione della manutenzione</b> | <b>Organizzare un intervento di manutenzione</b>                                       |  |  |
|   |  |  |  |
| <b>Sicurezza nei luoghi di lavoro</b>   | <b>Tenere conto dei principi sulla sicurezza per l'organizzazione degli interventi</b> |  |  |



### Scheda disciplinare

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Disciplina</b>                 | <b>Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni</b>  |
| <b>Ore di lezione settimanali</b> | <b>Quattro (4)</b>  |
| <b>Libro di testo</b>             | <b>Tecnomech (Caligaris-Fava-Tomasello) - Hoepli</b>  |
| <b>Docente</b>                    | <b>Vagnetti Benedetto</b>   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>     |   |
| <b>Conoscenze</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologia di settore (anche in inglese)</li> <li>• Distinta base di apparecchiature, dispositivi, impianti e relativo ciclo di vita Fonti energetiche</li> <li>• Impianti per l'utilizzo di energie rinnovabili</li> <li>• Sensori e trasduttori</li> <li>• Sistemi CNC</li> <li>• Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi</li> </ul>  |
| <b>Competenze</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare la documentazione tecnica per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature e impianti ai fini della manutenzione</li> <li>• Individuare le parti componenti per interventi di montaggio, sostituzione o riparazione nel rispetto delle procedure e delle normative</li> <li>• Implementare in azienda lo sfruttamento della fonte energetica più opportuna punto di vista economico ed ambientale</li> <li>• Intervenire sui programmi in linguaggio CNC apportando le modifiche necessarie in caso di malfunzionamento</li> <li>• Utilizzare le moderne tecniche di controllo per monitorare gli impianti ed intervenire preventivamente</li> </ul> |
| <b>Capacità</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare i manuali tecnici, la documentazione allegata e valutare il ciclo di vita di apparecchiature e impianti</li> <li>• Individuare le forme di energia più sostenibili</li> <li>• Predisporre la distinta base di apparecchiature e impianti</li> <li>• Analizzare i dati per diagnosticare guasti</li> <li>• Predisporre semplici programmi secondo il linguaggio del CNC</li> <li>• Analizzare impianti per la diagnosi di guasti</li> </ul>  |
| <b>Metodi utilizzati</b>          | Il programma è stato svolto attraverso lezioni frontali, lezioni partecipate, problem solving, applicazioni pratiche.   |
| <b>Strumenti</b>                  | Testo in adozione,  |
| <b>Spazi</b>                      | Le lezioni si sono svolte in aula e officina meccanica  |
| <b>Tipologia delle verifiche</b>  | <b>Criteria di valutazione delle verifiche</b>  |
| Verifiche scritte                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coerenza</li> </ul>  |

|  |  |                                   |   |
|--|--|-----------------------------------|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correttezza nell'eseguire le procedure contabili</li> <li>• Rielaborazione</li> </ul>   |                                   |   |
| Verifiche orali  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dell'argomento nelle sue linee generali</li> <li>• Individuare il significato economico-finanziario delle varie tematiche.</li> <li>• Collegare le diverse tematiche fra loro.</li> </ul>  |                                   |   |
| <b>Blocchi tematici svolti nell'anno</b>   | <b>Obiettivi</b>   | <b>Livello di approfondimento</b> | <b>Eventuali discipline coinvolte</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automazione</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensori e trasduttori</li> <li>• Sistemi CNC</li> <li>• Analizzare i dati per diagnosticare guasti</li> <li>• Predisporre semplici programmi secondo il linguaggio del CNC</li> <li>• Individuare le parti componenti per interventi di montaggio, sostituzione o riparazione nel rispetto delle procedure e delle normative</li> </ul>   | Sufficiente                       | Tecnica di Installazione e manutenzione |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energetica</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonti energetiche</li> <li>• Impianti per l'utilizzo di energie rinnovabili</li> <li>• Individuare le forme di energia più sostenibili</li> <li>• Implementare in azienda lo sfruttamento della fonte energetica più opportuna punto di vista economico ed ambientale</li> </ul>  | Discreto                          |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa e documentazione e tecnica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di Terminologia di settore (anche in inglese)</li> <li>• Distinta base di apparecchiature, dispositivi, impianti e relativo ciclo di vita</li> <li>• Saper utilizzare i manuali tecnici, la documentazione allegata e valutare il ciclo di vita di apparecchiature e impianti</li> <li>• Predisporre la distinta base di apparecchiature e impianti</li> <li>• Utilizzare la documentazione tecnica per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature e impianti ai fini della manutenzione</li> </ul> | Sufficiente                       |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnica della manutenzione</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi</li> <li>• Tecniche di rilevazione e analisi dati di funzionamento</li> <li>• Analizzare impianti per la diagnosi di guasti</li> <li>• Utilizzare le moderne tecniche di controllo per monitorare gli impianti ed intervenire preventivamente</li> </ul>   | Discreto                          |   |