



**“REMO BRINDISI”** Istituto d’Istruzione Secondaria Superiore

Enogastronomia e ospitalità alberghiera  
Manutenzione e assistenza tecnica  
Tecnico economico per il turismo

**Scuola di Qualità**  
Certificazione MARCHIO S.A.P.E.R.I.  
per la Qualità e l'Eccellenza della Scuola



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
(art. 17, comma 1, del d.lgs 62/2017)

**Classe 5 B MAT**

*Esame di stato 2024*

## SOMMARIO

<b>ELENCO DEI CANDIDATI</b>	3
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	4
<b>QUADRO DI SINTESI</b>	5
<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	6
<b>CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO</b>	7
<b>EVOLUZIONE NELLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE</b>	7
<b>PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO</b>	8
<b>INSEGNAMENTI DELL'AREA GENERALE</b>	8
<i>Quadro orario</i>	8
<b>INSEGNAMENTI DELL'AREA DI INDIRIZZO</b>	9
<i>Quadro orario</i>	9
<b>LINEE DI PROGRAMMAZIONE ANNUALE</b>	10
<b>PARAMETRI DI VALUTAZIONE</b>	12
<b>CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI</b>	14
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</b>	14
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	16
<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA</b>	17
<b>SCHEDE INFORMATIVE DEGLI INSEGNAMENTI</b>	18
<b>INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	19
<b>GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE</b>	20
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO</b>	21

## **ELENCO DEI CANDIDATI**

Tenuto conto delle indicazioni fornite dal Garante della privacy in riferimento al Documento del 15 maggio (Allegato 1 della Nota prot. 10719 del 21 marzo 2017), vengono approntate due versioni del presente documento, una delle quali predisposta appositamente per la Commissione e completa che sarà disponibile per il Presidente e per i Commissari d'esame. Pertanto la versione del documento pubblicata on line non contiene i nominativi dei candidati.

## PROFILO DELLA CLASSE

La Classe 5 B MAT è costituita da 14 alunni dei quali uno ha cessato la frequenza a partire dal secondo quadrimestre.

Un alunno ha certificazione DSA

Quasi tutti gli studenti hanno partecipato all'attività didattica in modo distratto e dispersivo e hanno manifestato una debole motivazione allo studio ed un impegno discontinuo.

In generale dal punto di vista didattico nelle discipline che comportano attenzione, riflessione, analisi e sintesi critiche, unitamente allo studio personale e continuo, sono emersi limiti e difficoltà nella maggior parte degli alunni.

L'atteggiamento in classe, dal punto di vista disciplinare, è stato molto spesso variabile e opportunistico mostrandosi svogliati e demotivati, non presentandosi nelle verifiche e nelle interrogazioni programmate.

Le attività di recupero in itinere si sono rivelate utili per colmare varie lacune nelle diverse discipline ed ottenere un profitto sufficiente per alcuni alunni

Nelle discipline caratterizzate da attività pratiche la classe è stata sufficientemente partecipe.

<b>QUADRO DI SINTESI</b>					
	<b>PROFITTO MEDIO DELLA CLASSE</b>	<b>PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO</b>	<b>COMPOR TAMENTO DELLA CLASSE</b>	<b>RAPPOR TO STUDENTI DOCENTE</b>	<b>RAPPOR TO CON LE FAMIGLIE</b>
OTTIMO					
BUONO					
PIENAMENTE SUFFICIENTE					
QUASI SUFFICIENTE	X				
INSUFFICIENTE					
ATTIVA E PROPOSITIVA					
COSTANTE					
GENERALMENTE ADEGUATA		X			
PASSIVA					
<i>SPESSO DI DISTURBO</i>					
<i>EDUCATO E RESPONSABILE</i>					
<i>TENDENZIALMENTE CORRETTO</i>					
<i>VARIABILE ED OPPORTUNISTICO</i>			X		
<i>NON SEMPRE CORRETTO</i>					
<i>NON CORRETTO</i>					
<i>SERENO E COLLABORATIVO</i>					
<i>CORRETTO</i>				X	
<i>NON CORRETTO</i>					
<i>SPESSO CONFLITTUALE</i>					
<i>REGOLARI E COLLABORATIVI</i>					
<i>FREQUENTI</i>					
<i>CIRCOSCRITTI ALLE UDIENZE GENERALI</i>					
<i>SPORADICI</i>					X
<i>ASSENTI</i>					

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>DOCENTE</i>	<i>MATERIA</i>
<i>CAVALLARI ALESSANDRO</i>	<i>LAB.TEC.MECC. - COMPRESENZA</i>
<i>FARINELLI ROBERTO</i>	<i>SCIENZE MOTORIE</i>
<i>FOGLI ALESSANDRO</i>	<i>TEC.ELETT.APPL. – TEC.INST.MANUT.</i>
<i>GIUNTA ELENA</i>	<i>INGLESE – ENGLISH ELECTROTECHN</i>
<i>LA LONGA MORTO SALVATORE</i>	<i>LA.TEC.ELETT. -COMPRESENZA</i>
<i>LUCIANI MONICA</i>	<i>STORIA</i>
<i>MENGHI ROBERTO</i>	<i>MATEMATICA</i>
<i>RADATTI MATTEO PATRICH</i>	<i>COMPRESENZA LAB.TEC.ELETT</i>
<i>SAMARITANI ALEX</i>	<i>TEC.MECC.APPL</i>
<i>SIMONI MARCO</i>	<i>RELIGIONE CATTOLICA</i>
<i>VALDUCCI LAURA</i>	<i>ITALIANO – EDUCAZIONE CIVICA</i>

## CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

MATERIA	CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA
<i>LABORATORIO TECNOLOGICO DI ELETTRONICA</i>	<i>Commisso Rocco</i>	<i>Sorprendente Angelo</i>	<i>La Longa Morto Salvatore</i>
<i>ITALIANO</i>	<i>Cavalieri Laura</i>	<i>Cavalieri Laura</i>	<i>Valducci Laura</i>
<i>LAB. TECNOLOG.MECC.</i>	<i>Cavallari Alessandro</i>	<i>Cavallari Alessandro</i>	<i>Cavallari Alessandro</i>
<i>SCIENZE MOTORIE</i>	<i>Farinelli Roberto</i>	<i>Farinelli Roberto</i>	<i>Farinelli Roberto</i>
<i>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE</i>	<i>Beneventi Massimiliano</i>	<i>Fogli Alessandro</i>	<i>Fogli Alessandro</i>
<i>LINGUA STRANIERA (INGLESE)</i>	<i>Giunta Elena</i>	<i>Giunta Elena</i>	<i>Giunta Elena</i>
<i>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI</i>	<i>Fulgini Gabriele</i>	<i>Mangherini Cristina</i>	<i>Fogli Alessandro</i>
<i>MATEMATICA</i>	<i>Pivanti Massimiliano</i>	<i>Maturo Maria Teresa</i>	<i>Menghi Roberto</i>
<i>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI</i>	<i>Samaritani Alex</i>	<i>Samaritani Alex</i>	<i>Samaritani Alex</i>
<i>STORIA</i>	<i>Cavalieri Laura</i>	<i>Cavalieri Laura</i>	<i>Luciani Monica</i>
<i>RELIGIONE CATTOLICA</i>	<i>Simoni Marco</i>	<i>Simoni Marco</i>	<i>Simoni Marco</i>

## EVOLUZIONE NELLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI	RITIRATI	PROMOSSI
2021/22	16		15
2022/23	17	2	14
2023/24	14		

## PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo professionale "Manutenzione e assistenza tecnica" forma le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificatamente sviluppate in relazione alle esigenze del territorio.

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presidono alla realizzazione degli interventi
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine e per la dismissione dei dispositivi
- utilizzare le competenze multidisciplinari in ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento
  
- reperire e interpretare documentazione tecnica
  
- assistere gli utenti e fornire informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative e assumersi autonome responsabilità
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi

**INSEGNAMENTI DELL'AREA GENERALE***Quadro orario***INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA****PRIMO BIENNIO**

<b>Area generale comune</b>			
<b>Assi culturali</b>	<b>Insegnamenti</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>
Asse dei linguaggi	Italiano	4	4
	Inglese	3	3
Asse matematico	Matematica	4	4
Asse storico sociale	Storia, Geografia	2	2
	Diritto ed Economia	2	2
	Scienze motorie	2	2
	IRC o attività alternative	1	1
<b>TOTALE</b>		<b>18</b>	<b>18</b>

**TRIENNIO**

<b>Area generale comune</b>				
<b>Assi culturali</b>	<b>Insegnamenti</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
Asse dei linguaggi	Lingua italiana	4	4	4
	Lingua inglese	2	2	2
Asse storico sociale	Storia	2	2	2
Asse matematico	Matematica	3	3	3
	Scienze motorie	2	2	2
	IRC o attività alternative	1	1	1
<b>TOTALE</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

**INSEGNAMENTI DELL'AREA DI INDIRIZZO***Quadro orario***INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA****PRIMO BIENNIO**

<b>Area di indirizzo</b>			
<b>Assi culturali</b>	<b>Insegnamenti</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>
<b>Asse scientifico, tecnologico e professionale</b>	<b>Scienze integrate</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>T.I.C.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>TOTALE</b>		<b>14</b>	<b>14</b>

**TRIENNIO**

<b>Area di indirizzo</b>				
<b>Assi culturali</b>	<b>Insegnamenti</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
<b>Asse scientifico, tecnologico e professionale</b>	<b>Tecnologie meccaniche e applicazioni</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni (TEE)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>Tec. di installazione e di manutenzione e di diagnostica (TIM)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	<b>English for Electrotechnics &amp; Mechanics*</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>TOTALE</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>di cui in presenza</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

## LINEE DI PROGRAMMAZIONE ANNUALE

Nella programmazione annuale i docenti del Consiglio di Classe hanno adottato metodi comuni: mantenere la massima trasparenza nella programmazione esplicitando agli alunni gli obiettivi ed i criteri di valutazione adottati, favorire la partecipazione attiva degli studenti, utilizzare strumenti diversificati e funzionali alle competenze da raggiungere, favorire l'autovalutazione consegnando le verifiche entro un tempo massimo di due settimane in modo da rendere la correzione un momento formativo e affinché la valutazione espressa dai docenti sia costante, garantisca trasparenza e tempestività e assicuri feedback continui.

Il Consiglio ha ritenuto essenziale condividere comportamenti comuni: costruire un rapporto sereno ed autorevole con gli alunni, motivarli all'apprendimento facendoli partecipi in prima persona del percorso didattico, informare gli studenti e le famiglie della programmazione del Consiglio e del grado di raggiungimento degli obiettivi.

In coerenza con quanto declinato all'interno del Curricolo di Educazione Civica, il Consiglio ha operato trasversalmente con il contributo di tutti gli insegnamenti, per favorire negli studenti specifiche competenze sociali declinate secondo le seguenti prestazioni: rispettare le regole di convivenza civile della comunità scolastica e riconoscerne il valore, confermare comportamenti ed atteggiamenti responsabili nei confronti di tutto il personale della scuola, dei compagni e delle compagne, potenziare la capacità di entrare in relazione con gli altri: ascoltare, intervenire, confrontare idee ed esperienze, rispettare se stessi, gli altri, l'ambiente circostante, acquisire la capacità di lavorare in gruppo con senso di responsabilità.

È inoltre intervenuto per promuovere negli studenti le competenze chiave di cittadinanza: Imparare ad imparare, Progettare, Comunicare, Collaborare e partecipare, Agire in modo autonomo e responsabile, Risolvere problemi, Individuare collegamenti e relazioni, Acquisire ed interpretare l'informazione.

La base interdisciplinare e pluridisciplinare in termini di conoscenze e abilità per il raggiungimento delle competenze chiave per la cittadinanza è stata rappresentata dai quattro assi culturali: dei linguaggi, scientifico tecnologico e professionale, matematico, storico-sociale. Con apporti diversi, ma sinergici, tutti gli insegnamenti hanno favorito negli allievi l'acquisizione delle competenze chiave europee per l'apprendimento permanente.

Le metodologie didattiche sono state centrate sul protagonismo degli alunni, per consentire la costruzione di percorsi interdisciplinari e trasformare la trasmissione di contenuti in una occasione di confronto, di rielaborazione condivisa e di costruzione collettiva della conoscenza. Sono state privilegiate metodologie quali didattica breve, apprendimento cooperativo, flipped classroom, debate, fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni e che consentono di presentare proposte mirate alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.

Gli strumenti per la verifica e la valutazione della programmazione sono stati rappresentati da prove strutturate, semistrutturate, testi espositivi, test, questionari a risposta aperta e/o chiusa, sintesi, lavori di gruppo, produzioni autonome, anche in modalità digitale. Le interrogazioni orali, gli interventi durante le discussioni, le prove pratiche

hanno rappresentato ulteriori occasioni di valutazione.

Il recupero disciplinare è stato realizzato in itinere attraverso la correzione individualizzata scritta e orale degli elaborati degli studenti, la riproposizione anche in forma semplificata dei contenuti per cui lo studente abbia dimostrato lacune, l'esecuzione in classe o a casa di schede ed esercitazioni relativamente agli argomenti in cui sono state rilevate carenze, la fruizione di video lezioni opportunamente scelte dal docente.

## PARAMETRI DI VALUTAZIONE

Relativamente ai parametri di valutazione il Consiglio ha deliberato di considerare la valutazione oggettiva derivante dalle prove di verifica effettuate, la progressione nell'apprendimento, l'impegno dimostrato nello svolgimento dei compiti a casa, il rispetto delle consegne, la partecipazione all'attività didattica.

Si è convenuto, coerentemente con quanto già stabilito durante il Collegio dei Docenti e nelle riunioni di coordinamento disciplinare, di adottare la seguente scala di misurazione:

---

Voto 3 L'alunno rifiuta sistematicamente di sottoporsi alle verifiche, oppure dichiara di non saper rispondere ai quesiti proposti. Preparazione nulla.

---

Voto 4 Gravissime lacune nelle competenze e nella conoscenza dei contenuti, uso notevolmente scorretto degli strumenti linguistico espressivi, rilevante difficoltà nell'organizzazione logica, scarsa pertinenza nello svolgimento delle consegne. Gravemente insufficiente.

---

Voto 5 Conoscenze e competenze frammentarie e non organizzate, linguaggio incerto, poco appropriato, errori di comprensione, preparazione mnemonica e senza rielaborazione, analisi non sempre pertinenti. Insufficiente.

---

Voto 6 Conoscenze e competenze essenziali, linguaggio accettabile anche se non sempre appropriato, analisi corrette sotto la guida dell'insegnante. Sufficiente.

---

Voto 7 Conoscenze e competenze sostanzialmente complete, linguaggio appropriato, adeguata capacità d'analisi e sintesi, autonomia nell'organizzazione dello studio. Discreto.

---

Voto 8 Conoscenze e competenze complete, articolate e precise, linguaggio ricco e appropriato, capacità di analisi e di sintesi efficace, autonomia ed efficacia nell'organizzazione personale delle conoscenze acquisite. Buono.

---

Voto 9/10 Conoscenze e competenze complete, precise ed approfondite, registro linguistico corretto, specifico ed articolato, notevoli capacità critiche ed espositive, apporti personali e creativi, completa autonomia organizzativa. Ottimo/Eccellente.

---

Per quanto riguarda l'individuazione dei criteri per l'attribuzione del voto di condotta, il Consiglio di Classe si è attenuto agli indicatori deliberati in Collegio Docenti:

<b>Partecipazione al dialogo educativo.</b> <b>Adempimento ai doveri scolastici e svolgimento delle consegne.</b>	Partecipazione attiva e costante con note propositive per le discipline più congeniali; impegno e responsabilità nello svolgimento delle consegne scolastiche. Disponibilità ad assumere impegni facoltativi o a diventare punto di riferimento per la classe.	10
	Partecipazione attiva e costante; impegno nello svolgimento delle consegne scolastiche. Disponibilità ad assumere impegni facoltativi.	9
	Partecipazione costante nella maggior parte delle discipline. Impegno nello svolgimento delle consegne e nell'adempimento ai doveri scolastici.	8
	Partecipazione costante nelle discipline di maggiore interesse, generalmente sufficiente e a volte opportunistica e selettiva nelle altre. Sostanziale rispetto delle scadenze legate agli impegni scolastici.	7
	Partecipazione discontinua o passiva alle lezioni, opportunistico adempimento ai doveri scolastici. Atteggiamento noncurante verso il dialogo educativo.	6
	Partecipazione inadeguata alle lezioni e scarso interesse, adempimento ai doveri scolastici irregolare ed opportunistico. Atteggiamento noncurante e refrattario 5 verso il dialogo educativo.	5
<b>Consapevolezza civica</b>	Partecipazione attiva, con atteggiamento collaborativo e solidale, alla vita della scuola; rispetto della sostenibilità, dei beni comuni, del benessere e della sicurezza per sé e per gli altri; cura della riservatezza e della integrità propria e altrui.	10
	Partecipazione particolarmente attiva alla vita della scuola; rispetto dei beni comuni, del benessere e della sicurezza per sé e per gli altri; cura della riservatezza e della integrità propria e altrui.	9
	Partecipazione attiva alla vita della scuola; rispetto dei beni comuni e della sicurezza per sé e per gli altri; cura della riservatezza e della integrità propria e altrui.	8
	Rispetto dei beni comuni e della sicurezza per sé e per gli altri; cura della riservatezza propria e altrui.	7
	Comportamento sufficientemente rispettoso dei beni comuni e della sicurezza per sé e per gli altri; cura della riservatezza propria e altrui.	6
	Comportamento non rispettoso dei beni comuni e delle norme di sicurezza. Scarsa cura della riservatezza e della integrità propria e altrui.	5
<b>Rispetto del Regolamento d'Istituto. Regolarità della frequenza.</b>	Comportamento educato e responsabile nei confronti di docenti e compagni. Scrupoloso rispetto del regolamento scolastico.	10
	Rispetto delle principali norme disciplinari d'Istituto ed equilibrio nei rapporti interpersonali.	9
	Rispetto delle principali norme disciplinari d'Istituto ed equilibrio nei rapporti interpersonali. Ingressi in ritardo o uscite anticipate. Giustificazione di assenze non sempre puntuale.	8
	Comportamento sostanzialmente corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni, con capacità di riconoscere i propri errori. Sufficiente rispetto del regolamento di Istituto. Sporadici richiami disciplinari. Numerosi ingressi in ritardo o uscite anticipate. Giustificazione tardiva delle assenze.	7
	Limitato rispetto per le persone o per i beni comuni o per l'istituzione scolastica; ruolo negativo all'interno della classe. Numerosi ingressi in ritardo o uscite anticipate. Frequenti richiami o sanzioni disciplinari. Ritardi e assenze non giustificati.	6
	Mancanza di rispetto per le persone o per i beni comuni o per l'istituzione scolastica con sospensione per un periodo superiore a 15 giorni; ruolo negativo 5 all'interno della classe. Atti recidivi senza evidenti segni di miglioramento.	5

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

Il consiglio di classe ha attribuito il credito in base alla tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017.

Il Consiglio di classe ha ritenuto di assegnare il punteggio più alto della banda di oscillazione qualora la media dei voti dell'allievo nello scrutinio finale presentasse una frazione maggiore o uguale a 0,5. Ha inoltre riconosciuto il massimo della banda anche a quegli allievi che hanno evidenziato una partecipazione attiva e propositiva al dialogo educativo e alla vita scolastica (rappresentante di classe o di istituto), hanno conseguito una valutazione particolarmente positiva in IRC o materia alternativa o hanno partecipato a progetti d'Istituto svolti in orario extra scolastico. È stato inoltre attribuito un valore alle iniziative personali anche svolte al di fuori dell'Istituto in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$m < 6$	-	-	7-8
$m = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < x \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < x \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < x \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < x \leq 10$	11-12	12-13	14-15

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

In virtù delle molteplici esperienze del settore professionale, ormai consolidate all'interno dell'Istituto e coerentemente con le nuove indicazioni normative, si è proposta una valorizzazione della cultura del lavoro, intesa nella sua accezione più ampia: l'insieme di operazioni, procedure, simboli, linguaggi e valori, ma anche identità e senso di appartenenza ad una comunità professionale, che riflettono una visione etica della realtà, un modo di agire per scopi positivi in relazione ad esigenze non solo personali, ma comuni. Nel percorso formativo del nostro indirizzo sono state dunque previste competenze trasversali di vario tipo, sia all'interno dell'Istituto in presenza di esperti esterni, sia in ambito extrascolastico, con manifestazioni e attività, documentate nel curriculum di ciascuno studente.

**Il progetto di PCTO inizia nella classe terza con stage aziendali presso aziende del settore.**

Tutti gli stage hanno avuto luogo presso le aziende del settore collocate nel comune di Comacchio e nei comuni limitrofi di: Lagosanto, Lidi ferraresi, Bosco Mesola, Goro, e nella provincia di Ravenna

Gli stage aziendali sono stati attuati:

1)A.S. 2021/2022 periodo dal 07/02/2022 al 05/03/2022 per una durata complessiva di 120 ore.

2)A.S. 2022/2023 periodo dal 01/03/2023 al 25/03/2023 per una durata complessiva di 160 ore.

3)A.S. 2023/2024 periodo dal 18/09/2023 al 09/10/2023 per una durata complessiva di 160 ore.

- “Oh my job - incontro tra domanda e offerta di lavoro”. Incontro online svolto in data 13/02/2023, per la durata complessiva di 2 ore.
- “Progetto stream” a cura della Protezione Civile. Incontro in presenza presso l'Istituto “Remo Brindisi”, svoltosi in data 31/03/2023 per la durata complessiva di 2 ore.

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO

### UDA 1

<b>1. Titolo UdA</b>	Il Sistema Qualità nelle Aziende.	
<b>2. Contestualizzazione</b>	Molte Aziende attualmente utilizzano il sistema Qualità integrato con il sistema di sicurezza e di produzione. Lo scopo dell'UDA è quello di fare in modo che gli alunni prendano dimestichezza con i nuovi metodi di produzione e con l'esigenza da parte delle aziende di disporre di procedure interne.	
<b>3. Destinatari</b>	I destinatari sono gli alunni delle classi quinte dell'indirizzo MAT.	
<b>4. Monte ore complessivo</b>	16 ore totali suddivise in 12 ore di formazione e 4 ore per la produzione degli elaborati che consistono nella creazione di documentazione relativa alla programmazione ed ai controlli da inserire nelle procedure aziendali. Eventuale visita ad un'azienda strutturata che adotti il sistema qualità per la produzione.	
<b>5. Situazione-problema/compito di realtà/tema di riferimento dell'UdA</b>	Dare agli studenti dimestichezza con la realizzazione, l'adattamento e la compilazione della modulistica necessaria per la manutenzione e produzione di beni. Capire le modalità per eseguire il controllo della qualità.	
<b>6. Prodotto finale da realizzare</b>	Gli studenti dovranno realizzare dei moduli per pianificare, programmare e tracciare la manutenzione.	
<b>7. Competenze obiettivo</b>	<p>Competenza area generale n.10 - Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.</p> <p>Competenza area generale n.12 - Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.</p> <p>Competenza di indirizzo n.4 - Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.</p>	
<b>8. Prerequisiti</b>	Saper utilizzare programmi di scrittura e fogli di calcolo elettronici.	
<b>9. Saperi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<p>Competenza area generale n.10 - Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza</p> <p>Competenza area generale n.10 - Software applicativi per la produzione di documenti (videoscrittura e fogli di calcolo).</p> <p>Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.</p> <p>Competenza di indirizzo n. 4 - Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate. Normativa sulla certificazione dei prodotti. Marchi di qualità.</p> <p>Competenza area generale n.12 - Probabilità e frequenza</p> <p>Competenza area generale n.12 - Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda</p>	<p>Competenza area generale n.10 - Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale</p> <p>Competenza di indirizzo n. 4 - Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati. Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.</p> <p>Competenza area generale n.12 - Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare</p> <p>Competenza area generale n.12 - Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici</p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Tecnologie di installazione e manutenzione (TIM). Lab. tecnologici. Matematica. Italiano.	

## PIANO DI LAVORO DELL'UDA

Fasi/ titolo	Insegnamenti e contenuti	Attività e strategie didattiche	Strumenti	Esiti/Prodotti intermedi	Criteri/evidenze per la valutazione	Modalità di verifica /valutazione	Durata (ore)
1.	Tecnologie di installazione e manutenzione.	Verranno svolte delle lezioni partecipate con lo studio di casi reali.	Utilizzo di libri di testo e manuali ricavati dal motore di ricerca. LIM per la proiezione dei casi pratici di documentazione realizzata da ditte che adottano il sistema qualità. Laboratorio di informatica per la produzione dei moduli con le procedure adattate al caso di studio.	Realizzazione della documentazione inerente ad uno specifico caso di studio.	Competenza di indirizzo n. 4 - Saper realizzare la documentazione pertinente al caso di studio.	Valutazione del prodotto finale e dell'esposizione.	6
2.	Laboratori tecnologici	Verranno svolte delle lezioni laboratoriali con l'analisi di pezzi meccanici.	Strumenti di misura per pezzi meccanici. Calibro, Spessimetro e chiave dinamometrica.	Compilazione della documentazione inerente ad uno specifico caso di studio utilizzando la terminologia tecnica appropriata.	Competenza di indirizzo n. 4 - Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.	Valutazione del prodotto finale e dell'esposizione.	6
3.	Matematica	Verranno svolte delle lezioni partecipate con lo studio di casi reali.	Utilizzo di libri di testo e manuali	Svolgere semplici calcoli matematici di statistica	Competenza area generale n.12 - Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.	Valutazione del prodotto finale	2
4.	Italiano	Verranno svolte delle lezioni partecipate con lo studio di casi reali.	Utilizzo di libri di testo e manuali	Compilazione della documentazione inerente ad uno specifico caso di studio.	Competenza area generale n.10 - Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.	Valutazione del prodotto finale	2

Allegati

**CALENDARIO DELL'UDA**

Fasi	MESE				MESE			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	TIM 3 ore	TIM 3 ore						
2		Matematica a 2 ore						
3		Lab. Tecn. 3 ore	Lab. Tecn. 3 ore					
4			Italiano 2 ore					
5								

<b>a) Scheda - consegne per gli studenti</b>	<p>L' UDA ha lo scopo di insegnare agli alunni che cos'è il Sistema Qualità ISO 9001 al fine di apprendere un metodo di lavoro attraverso le procedure aziendali. Capire come sono organizzate le aziende e come lavorare in aziende strutturate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa devo fare? - Devo capire come funziona il Sistema Qualità ISO 9001</li> <li>• Perché? - Il Sistema Qualità è un modo di lavorare utilizzato comunemente dalle aziende.</li> <li>• Con quale modalità? - Devo lavorare individualmente nei laboratori Tecnologici</li> <li>• Cosa devo realizzare? - Devo realizzare una procedura di controllo e manutenzione</li> <li>• In quanto tempo? 4 ore laboratoriali</li> <li>• Con quali risorse a disposizione? Strumenti di misura meccanici e PC</li> <li>• Come verrò valutato? - Verrà valutato il prodotto finale e l'esposizione del prodotto.</li> </ul>
<b>b) Schema della relazione/esposizione individuale/diario di bordo dello studente</b>	<p>Contenuti della relazione finale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrizione generale dell'attività svolta e degli obiettivi raggiunti.</li> <li>• Quali sono i temi trattati</li> <li>• In che modo hai raggiunto gli obiettivi? Li hai raggiunti?</li> <li>• Hai avuto delle difficoltà? Quali? In quale modo hai superato gli ostacoli?</li> <li>• Cos'hai imparato? Cosa ti piacerebbe approfondire?</li> <li>• Ti sembra utile quello che fai?</li> </ul>

## Strumenti di valutazione delle competenze

## DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
<b>1. Rubrica di processo</b>  (valuta la competenza agita in situazione)	Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.	Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste	Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste
<b>2. Rubrica di prodotto</b>  (risultato dell'agire competente in termini di elaborato)	L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno	L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste	L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta	L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno
<b>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</b>  (risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)	La relazione/esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con una proprietà di linguaggio da migliorare	La relazione/esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico	La relazione/esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione precisa e abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico	La relazione/esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico

## UDA 2

## UDA di indirizzo – Classe quinta – Manutenzione e Assistenza Tecnica

<b>1. Titolo UdA</b>	Controllo di un MAT (motore asincrono trifase)	
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'UDA si inserisce all'interno del Curricolo di quinta per valorizzare al massimo le competenze di indirizzo previste da percorso formativo specifico e con il fine di preparare gli studenti allo svolgimento della seconda prova di stato, l'obiettivo è quello di installare gestire e mantenere in sicurezza un impianto automatico dedito alla movimentazione meccanica nel rispetto delle norme e della tutela ambientale.	
<b>3. Destinatari</b>	Classe quinta del ramo MAT	
<b>4. Monte ore complessivo</b>	16 ore.	
<b>5. Situazione-problema/compito di realtà/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli studenti dovranno progettare, simulare e realizzare un impianto capace di movimentare per un dato tempo un nastro trasportatore. Dovranno poi specificare le procedure di sicurezza e redigere infine una relazione descrittiva dell'impianto.	
<b>6. Prodotto finale da realizzare</b>	Gli studenti realizzeranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Un progetto di un impianto capace di movimentare per un dato tempo un nastro trasportatore</li> <li>● Uno schema funzionale.</li> <li>● Uno schema di manutenzione.</li> <li>● Una distinta base dei componenti e degli attuatori.</li> </ul>	
<b>7. Competenze obiettivo</b>	<p><b>Competenza n. 1 IND:</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p><b>Competenza n.2 IND:</b> Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p><b>Competenza n.3 IND:</b> Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p><b>Competenza n. 4 IND:</b> Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p>	
<b>8. Prerequisiti</b>	Conoscenza delle norme antinfortunistiche D. Lgs 81/08. Conoscenza di uno schema funzionale. Conoscenza dei componenti da utilizzare per realizzare l'impianto. Conoscere la differenza tra circuito di comando e circuito di potenza. Sistema trifase.	
<b>9. Saperi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<p><b>Competenza n. 1 IND</b> Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità. di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p><b>Competenza n.2 IND</b> Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti. Caratteristiche d'impiego dei sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili.</p> <p><b>Competenza n. 3 IND</b> Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.</p>	<p><b>Competenza n.1 IND</b> Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p><b>Competenza n.2 IND</b> Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore, configurando eventuali funzioni in logica programmabile.</p> <p><b>Competenza n. 3 IND</b> Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Laboratori tecnologici ed esercitazioni: n. ore 4 Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni: n. ore 4 Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica: n. ore 4 Tecnologie meccaniche e applicazioni: n. ore 4	

## PIANO DI LAVORO DELL'UDA

Fasi / titolo	Insegnamenti e contenuti	Attività e strategie didattiche	Strumenti	Esiti/ Prodotti intermedi	Criteri/evidenze per la valutazione	Modalità di verifica / valutazione	Durata (ore)
1. LTE ELETTRICO	Impiantistica industriale. Differenza tra circuito di comando e di potenza.  Lettura schema funzionale di un impianto.	Lezione frontale partecipata.  Ripasso dei componenti da utilizzare per realizzare l'impianto. Differenza tra teleruttore, relè termico e temporizzatori  Lettura schema funzionale di un impianto.	Materiale reperito in rete e fornito agli alunni mediante pubblicazione su Google Classroom.  Libro di testo	Scelta del corretto attrezzo in base al lavoro da eseguire.  Impostazione di lavoro in sicurezza  Corretta procedura di collaudo	Pulizia impianto, serraggio dei cavi, colore dei cavi a norma CEI, sezione dei cavi a norma CEI, funzionalità dell'impianto.	Valutazione prodotto finito.	4
2. TEEA	Conoscere struttura e funzionamento delle macchine rotanti. Sapere calcolare le grandezze principali relative ai motori elettrici e verificarne la qualità di funzionamento Conoscere le principali modalità di regolazione delle macchine rotanti	Lezione frontale e laboratoriale partecipata.			Saper padroneggiare i seguenti contenuti:  Elementi costruttivi;  Principio di funzionamento  Modello elettrico  Potenze, coppie e caratteristica meccanica  Regolazione di velocità  Avviamento  Dati di targa	Verifica orale e scritta	4 ore
3. TIM	Aspetti costruttivi principali in modo da intervenire opportunamente in caso di guasto.  Principali guasti	Lezione frontale e laboratoriale	Dettatura, appunti e schemi e utilizzo di materiale informatico e multimediale		L'alunno deve riuscire ad individuare un guasto.	Verifica orale	4 ore
4. TMA	Una distinta base dei componenti e degli attuatori.	Lezione frontale e laboratoriale	Dettatura, appunti e schemi e utilizzo di materiale informatico e multimediale		L'alunno deve riuscire ad formulare una distinta base	Verifica orale	4 ore
5.							

Allegati

**CALENDARIO DELL'UDA**

Fasi	MESE				MESE DI APRILE			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Insegnamento e ore				TEEA 4 ore	TMA 4 ore		
2							Lte elettrico 4 ore	
3								Tim 4 ore
4								
5								

a) Scheda - consegne per gli studenti	<p>Il <b>referente dell'UDA</b> presenta il percorso e consegna alla classe una scheda che traduce in modo semplice gli elementi essenziali dell'UdA, in modo che lo studente possa comprendere al meglio che cosa (e perché) gli viene chiesto con i relativi criteri di valutazione.</p> <p>Indicare, in forma essenziale e con linguaggio semplice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● che cosa si chiede loro di fare</li> <li>● con quali scopi e motivazioni</li> <li>● con quali modalità (a livello individuale, di gruppo, collettivo, in aula, laboratorio, extra scuola, ...)</li> <li>● per realizzare quali prodotti</li> <li>● in quanto tempo</li> <li>● con quali risorse a disposizione (tecniche, logistiche, documentali, ...)</li> <li>● le modalità di verifica e di valutazione</li> </ul>
b) Schema della relazione / esposizione individuale / diario di bordo dello studente	<p>L'alunno dovrà scrivere una relazione in cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descriva il percorso generale dell'attività e gli obiettivi raggiunti;</li> <li>- i principali contenuti/temi trattati;</li> <li>- il modo in cui è stato svolto il compito;</li> <li>- le difficoltà incontrate e come siano state superate;</li> <li>- ciò che ha imparato dall'UdA e in che cosa debba ancora migliorare</li> <li>- valuti il lavoro svolto in prima persona e l'attività in generale.</li> </ul>

## Strumenti di valutazione delle competenze

### DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
<p><b>1. Rubrica di processo</b></p> <p>(valuta la competenza agita in situazione)</p>	Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.	Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste	Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste
<p><b>2. Rubrica di prodotto</b></p> <p>(risultato dell'agire competente in termini di elaborato)</p>	L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno	L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste	L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta	L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno
<p><b>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</b></p> <p>(risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)</p>	La relazione / esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con una proprietà di linguaggio da migliorare	La relazione/ esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico	La relazione/ esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione precisa e abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico	La relazione/ esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico

## ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Il Consiglio di Classe ha ritenuto importante integrare il curriculum con il contesto extrascolastico per ampliare il numero delle situazioni comunicative e arricchire il bagaglio culturale degli studenti.

Gli interventi integrativi hanno rappresentato occasioni offerte agli allievi per rafforzare apprendimenti attraverso modalità stimolanti e coinvolgenti facendo leva anche sulla dimensione emotiva ed esperienziale.

### A.S. 2021/2022

- Progetto “Torneo di tennis tavolo d’Istituto”, a cura del docente di Scienze motorie, professor Roberto Farinelli.

### A.S 2022/2023

- “Il trentennale delle stragi mafiose. Come praticare nel quotidiano i principi ereditati dalle figure esemplari che persero la vita nel 1992.” Incontro formativo online.
- Progetto “Scuola 118”, a cura degli operatori del Pronto Soccorso dell'ospedale del Delta, su tematiche di primo soccorso sanitario.
- Progetto “Incontro con Avis”, a cura del docente di Religione cattolica, professor Marco Simoni.
- Progetto “Colletta alimentare”, a cura del docente di Religione cattolica, professor Marco Simoni.
- Progetto “Mettiamoci in movimento”, a cura del docente di Scienze motorie, professor Roberto Farinelli.
- Progetto “Torneo di tennis tavolo d’Istituto”, a cura del docente di Scienze motorie, professor Roberto Farinelli.
- Progetto “Il quotidiano in classe”, a cura della docente di Italiano e Storia, prof.ssa Laura Cavalieri.

## SCHEDE INFORMATIVE DISCIPLINARI

### **INSEGNAMENTO:**

### **TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

**Prof. Alessandro Fogli - Prof. Salvatore La longa Morto (compresenza)**

#### **LIVELLO RAGGIUNTO DALLA CLASSE**

La classe è composta da 14 studenti tutti provenienti dalla classe quarta dello scorso anno scolastico. Uno studente non frequenta più da Febbraio 2024.

Da una prima analisi, confermata anche successivamente, si è evidenziato che la totalità degli studenti presenta rilevanti difficoltà ad affrontare lo studio della materia a causa di numerose lacune relative alle nozioni di base e per scarsa volontà (non trascurabili le numerose assenze del sabato e del lunedì).

Si precisa che la maggior parte dei discenti non ha in dotazione il libro di testo e manca spesso anche del materiale didattico di base: quaderni e penne.

L'assenza di conoscenze basilari (simbologia elettrica, interpretazione degli schemi elettrici di base, funzionamento dei dispositivi elementari come i differenziali, magnetotermici, fusibili e la conoscenza delle relazioni fondamentali elettrotecniche come la legge di Ohm oltre a tutta la metodologia simbolica) unita ad uno scarso interesse relativo alla materia ha reso il lavoro estremamente arduo e difficoltoso.

Solo due studenti padroneggiano con un minimo di consapevolezza gli elementi base della disciplina o dimostrano interesse nel comprendere i concetti.

Durante tutto l'anno scolastico si sono dovuti richiamare i contenuti necessari allo svolgimento degli argomenti da trattare, per tale motivo il piano di lavoro ha subito dei rallentamenti e forti riduzioni.

La maggior parte degli alunni ha grossa difficoltà nella memorizzazione dei contenuti e delle formule. Infatti, soltanto un numero esiguo di studenti è in grado di comprendere in completa autonomia testi tecnici scritti e riesce a rielaborare i contenuti per risolvere problemi teorici di dimensionamento. I restanti alunni riescono a comprendere testi tecnici scritti e risolvere semplici problemi con l'aiuto di formulari e legende. Quasi tutti gli alunni hanno difficoltà nell'esposizione orale a causa di un metodo di studio inefficace. L'utilizzo dei laboratori è stato sporadico e l'aspetto pratico è stato poco approfondito.

Vista la scarsissima dimestichezza con la matematica si è saltata completamente la parte relativa ai sistemi automatici (principali funzioni rappresentative di segnali analogici, trasformate di Laplace, funzioni di trasferimento, stabilità, ecc.)

#### **CONTENUTI**

##### **Parte 1 - PREMESSE E RICHIAMI**

Principali simboli grafici negli schemi elettrici di potenza, di comando e nella quadristica.

Richiamo delle caratteristiche dei principali componenti elettrici (fusibile, differenziale, magnetotermico, relè).

Dimensionamento dei principali componenti elettrici.

Semplici schemi di quadri elettrici.

##### **PARTE 2 - ASPETTI APPLICATIVI DEI M.A.T.**

Principio di funzionamento.

Componenti fondamentali e loro rappresentazione elettrica.

Dati di targa.

Avviamento, regolazione della velocità, frenatura. In particolare avviamento stella-triangolo.

Manutenzione e guasti

### PARTE 3 - MONITORAGGIO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE E DI SISTEMI DI PROTEZIONE

Rischio elettrico

Sistemi di protezione dalle folgorazioni

Sistemi di terra

Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali

### PARTE 4 - DOCUMENTAZIONE TECNICA

Decreto Ministeriale 37/08

Dichiarazione di conformità.

### PARTE 5 - RISOLTI E ANALIZZATI COMPLETAMENTE ALCUNE SECONDE PROVE

Esame di stato 2015 (Parte prima e seconda) - Sessione ordinaria

Esame di stato 2016 - Sessione ordinaria

### ***STRUMENTI E METODOLOGIE DIDATTICHE***

Lo svolgimento del programma è stato impostato sulla spiegazione di concetti e sulla comprensione di problemi sempre riconducibili ad esperienze reali ed apparecchiature di uso quotidiano, grazie anche all'ausilio di risorse online.

Inoltre, si è ritenuto opportuno avvalersi, per quanto possibile, di strumenti informatici utilizzando anche opportuni software di simulazione, atti a far conferire agli allievi la dimestichezza con lo strumento "computer", con il quale si troveranno sicuramente ad operare nella futura pratica professionale.

Di estrema importanza le ore in compresenza con l'insegnante tecnico pratico per poter sviluppare parte delle nozioni teoriche date agli allievi durante le ore di teoria.

### ***VERIFICHE***

Le verifiche di tipo formativo, in itinere, e di tipo sommativo per controllare il raggiungimento degli obiettivi prefissati si sono svolte sia in forma scritta sia come interrogazione orale.

Le interrogazioni orali sono state svolte individualmente, ma si è tenuto conto anche degli eventuali interventi e delle discussioni di gruppo che si sono inseriti in modo opportuno nell'attività didattica.

## ***METODI E MEZZI DI INSEGNAMENTO***

I metodi usati per la trattazione delle singole unità didattiche sono stati:

- lezione frontale dialogata,
- esercitazioni guidate,
- risorse multimediali.

I mezzi messi a disposizione dei ragazzi sono stati: internet, apparecchiature informatiche di simulazione e strumentazione di laboratorio

## ***OBIETTIVI RAGGIUNTI***

Gli obiettivi educativi sono stati raggiunti, con molte difficoltà, da quasi tutti gli allievi. Le numerose assenze hanno creato rallentamenti e hanno fatto emergere le lacune degli studenti e ampliato le difficoltà nella comprensione e nell'analisi di alcuni argomenti affrontati.

Nonostante le difficoltà la maggior parte della classe ha dimostrato di aver acquisito un adeguato metodo di studio assimilando gli argomenti basilari in modo appena sufficiente. Permangono forti lacune nella comprensione dei principi di funzionamento dei dispositivi e dei sistemi studiati, non si dimostrano autonomi nella risoluzione dei problemi e dimostrano scarsa capacità critica.

## ***TESTO IN ADOZIONE***

Libro di testo: *Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione/2*, Pilone, Bassignana, Furxhi, Liverani, Pivetta, Piviotti. Ed. Hoepli.

**INSEGNAMENTO:****TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI****Prof. Alessandro Fogli - Prof. Patrich Matteo Radatti (compresenza)****LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE**

Vedi T.T.I.M.

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO. COMPETENZE RAGGIUNTE**

Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti e dei motori individuando eventuali guasti o anomalie. Ripristinare la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

**CONTENUTI DISCIPLINARI****MODULO 1**

Resistore in corrente continua e alternata.

Induttore in corrente continua e alternata.

Condensatore in corrente continua e alternata.

**MODULO 2**

Potenza in corrente alternata.

Triangolo delle potenze.

Sistemi trifase simmetrici.

**MODULO 3 Linee elettriche e rifasamento**

Caduta di tensione industriale

Potenza dissipata nelle linee elettriche.

Rifasamento.

**MODULO 4 Motori elettrici**

Principi di funzionamento

Motori in corrente continua

Motori brushless

Motori asincroni trifase

Caratteristiche, regolazione e dati di targa.

MODULO 5 Impianti civili ed industriali

Impianti residenziali tradizionali

Impianti industriali (Quadri e dispositivi di comando e protezione)

Dimensionamento dei cavi.

***TESTO IN ADOZIONE***

Gallotti, Tomassini e Rondinelli, *Corso di tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni*, Vol. 2, Autori.

Casa Editrice: Hoepli.

**INSEGNAMENTO:****LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI. (ELETTRICO)****Prof. Salvatore La longa Morto****Livello raggiunto dalla classe:**

La classe è composta da 14 alunni, tutti provenienti dalla quarta dello scorso anno. L'atteggiamento generale verso l'apprendimento è **incostante**. Si osservano momenti di attenzione e partecipazione, alternati a periodi di disinteresse e apatia. **Dimenticanza frequente:** gli alunni spesso dimenticano a casa gli strumenti necessari per svolgere le attività didattiche e non riescono a recuperare gli schemi svolti durante la lezione precedente. **Mancanza di studio autonomo:** è evidente una carenza di basi dovuta alla quasi totale assenza di studio individuale a casa.

**Argomenti trattati****Impianti industriali:**

Avviamento di marcia di un motore asincrono trifase (MAT)

inversione di marcia

Inversione di marcia temporizzata

Inversione di marcia con ciclo automatico

**PLC (Programmable Logic Controller):**

Trasformazione da schema funzionale (industriale) a schema ladder con rispettiva tabella delle variabili con cablaggio finale.

Distinzione tra ingressi ed uscite

Utilizzo del portale TIAPORTAL V17 della Siemens.

**Misure di un MAT utilizzando il metodo Aron****Ripasso impiantistica civile:**

Interruttori

Deviatori

Invertitori

Vari tipi di relè

**Metodologia didattica:**

Lezioni teoriche

Esercitazioni in laboratorio

**Modalità di verifica:**

Verifiche teoriche

Verifica scritta

Prove pratiche in laboratorio

**Libro di testo**

Laboratori tecnologici ed esercitazioni. Edizione blu.

ISBN: 8820383306

HOEPLI

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

*Prof. Valducci Laura*

### LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico è stato necessario affrontare un momento di transizione in quanto l'insegnante di Lettere che aveva accompagnato la classe per i quattro anni precedenti è andata in pensione. Questo cambiamento ha richiesto un periodo di conoscenza reciproca e di adattamento al nuovo ambiente di apprendimento. Nonostante una prima diffidenza, dovuta a un metodo di lavoro molto diverso rispetto a quello conosciuto e praticato dagli studenti fino a quel momento, è stato possibile instaurare nella classe un clima di serenità, fiducia e rispetto reciproco.

Il principale obiettivo è stato quello di attivare ed esercitare le competenze espressive degli studenti, sia nella scrittura che nell'oralità, in preparazione della prova finale dell'Esame di Stato. Altro obiettivo è stato quello di aumentare la motivazione degli studenti nei confronti della disciplina, cercando di rendere le lezioni più pertinenti all'attualità e incoraggiando lo sviluppo di un pensiero critico attraverso la selezione di testi letterari e non letterari appropriati.

Per perseguire queste finalità sono state adottate diverse strategie didattiche. Sono stati integrati frequenti collegamenti con l'attualità nelle lezioni, utilizzando notizie, eventi e tematiche rilevanti per stimolare l'interesse degli studenti. Inoltre, sono stati costruiti dei percorsi letterari mirati a toccare argomenti più vicini al percorso professionalizzante con l'obiettivo di offrire spunti di riflessione e di dibattito sui temi contemporanei, legati allo sviluppo della persona e del cittadino con particolare attenzione all'ambito lavorativo. Infine nella *classroom*, nella quale sono stati inclusi tutti gli studenti, sono stati puntualmente condivisi per ogni argomento materiali di supporto allo studio quali mappe, schemi, riassunti, presentazioni, testi e materiali audio-visivi.

Tuttavia al percorso di apprendimento si sono opposti ostacoli significativi: le distrazioni frequenti da parte degli studenti, la mancanza di studio autonomo, l'assenza dei libri di testo e, da parte di alcuni alunni, una scarsa considerazione della disciplina. Oltre a ciò, le numerose assenze, concentrate soprattutto nella giornata del sabato, hanno rappresentato un notevole impedimento al progresso. La maggior parte degli alunni ha mostrato una partecipazione incostante alle lezioni, accontentandosi di un'acquisizione piuttosto passiva delle conoscenze che, senza il sostegno di uno studio domestico, ha dato esiti non sempre positivi nonostante i tentativi di supporto messi in atto dalla docente.

Il quadro finale della classe, benché non sia privo di miglioramenti da parte di alcuni studenti rispetto all'inizio dell'anno, evidenzia ancora una fragilità rilevante che si concentra soprattutto nell'abilità espressiva e comunicativa in quanto gli alunni non hanno compiuto sufficienti sforzi per affinare l'esposizione orale utilizzando il lessico specifico della disciplina e cercando di rielaborare in modo personale quanto appreso. Poco soddisfacenti i risultati nei testi scritti, che presentano analisi degli argomenti proposti, letterari e non, in alcuni casi povere di informazioni e di argomentazioni, poco articolate, espresse in forma non sempre corretta, anche sul piano ortografico. Tali criticità sono state osservate nelle verifiche scritte, svolte durante il corso dell'anno, le quali sono state impostate su modello delle tre tipologie d'Esame. Sono state inoltre svolte due simulazioni di prima prova scritta.

In conclusione, in riferimento al profitto si possono individuare due fasce di livello: un gruppo di alunni che ha raggiunto un livello di preparazione sufficiente, dando prova di una crescita personale in termini di impegno individuale e di consolidamento delle abilità; un secondo gruppo, più numeroso, che ha mostrato

poco interesse e poca organizzazione nello studio tanto che le conoscenze acquisite sono essenziali ed esposte con molta incertezza.

### ***OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO***

Nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, l'insegnamento di Lingua e Letteratura italiana aveva prefissato di conseguire le seguenti competenze, le quali non sono state pienamente raggiunte da tutti gli alunni:

saper produrre testi d'uso funzionali all'ambito di studio, utilizzando i linguaggi specifici in relazione ai contesti;

saper utilizzare e produrre testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali;

argomentare su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui, secondo regole strutturate;

individuare, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità della cultura italiana in relazione alle culture di altri Paesi;

valorizzare le tradizioni culturali, le fonti letterarie e artistiche del territorio di appartenenza, individuandone immagini, persone, luoghi e istituzioni;

identificare relazioni tra i principali autori della tradizione italiana e altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale;

contestualizzare e identificare le relazioni tra diverse espressioni culturali, letterarie e artistiche del patrimonio italiano.

Nello sviluppo della programmazione l'insegnamento è stato teso a:

riconoscere gli elementi della lingua italiana che ne denotano l'evoluzione nel tempo dall'Unità nazionale ai nostri giorni, identificandone le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale;

utilizzare strumenti e codici della comunicazione, selezionandone i diversi registri linguistici adatti alle varie tipologie dei destinatari e ai contesti formali, organizzativi e professionali;

intervenire in un dibattito in modo opportuno e pertinente argomentando le proprie idee;

acquisire gli strumenti necessari per l'accesso e la consultazione di dizionari, fonti di informazione e di documentazione;

riconoscere e comprendere caratteristiche, struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici da cui selezionare informazioni utili nella ricerca e nell'attività di studio;

identificare i testi e gli autori fondamentali che ne caratterizzano l'identità culturale e nazionale nelle varie epoche;

conoscere le produzioni letterarie, artistiche, scientifiche più significative di autori italiani e internazionali contestualizzandole nell'epoca di riferimento;

individuare e descrivere il significato culturale dei beni ambientali e monumentali, dei siti archeologici e dei

musei, a partire da quelli presenti nel territorio d'appartenenza.

I contenuti disciplinari svolti nell'ambito dell'insegnamento sono stati i seguenti:

### *CORNICE STORICO-CULTURALE DELLA SECONDA METÀ DELL'OTTOCENTO*

#### **Positivismo, Naturalismo e Verismo.**

**Émile Zola**, «*L'ingresso nella miniera*» (da *Germinale*, capitolo I)

*Approfondimento* sulla seconda rivoluzione industriale.

#### **Giovanni Verga (la vita, le idee e la poetica)**

- *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*)
- *La roba* (da *Novelle rusticane*)

*Approfondimento* sullo sfruttamento del lavoro dai tempi di Giovanni Verga a oggi.

#### **Il Decadentismo e il Simbolismo**

**Un modello per il Decadentismo europeo: Charles Baudelaire e “I fiori del male”.**

#### **Il romanzo decadente**

Oscar Wilde e “Il ritratto di Dorian Gray”.

#### **Gabriele D'Annunzio (la vita, le idee e la poetica)**

- *Il piacere* (lettura dal Libro I, cap. 1 – Il ritratto dell'esteta Andrea Sperelli)
- *La pioggia nel pineto* (da *Laudi*, terzo libro *Alcyone*)

- **Giovanni Pascoli (la vita, le idee e la poetica)**

- *Il fanciullino* (estratto dal saggio)
- *Temporale* (da *Myricae*)
- *X Agosto* (da *Myricae*)
- *Italy* (da *Poemetti*, V-VI)

*Approfondimento* sul fenomeno migratorio in prospettiva diacronica e sincronica (l'emigrazione giovanile, il razzismo, la condizione giuridica dello straniero secondo l'articolo 10 della Costituzione italiana)

### *CORNICE STORICO-CULTURALE DEL PRIMO NOVECENTO*

#### **Il futurismo in Italia**

#### **Filippo Tommaso Marinetti (la vita, le idee e la poetica)**

*Il manifesto del Futurismo*

*Il bombardamento di Adrianopoli (da Zang Tumb Tumb)*

*Approfondimento:* Il Futurismo, la velocità e l'automobile attraverso le opere artistiche dell'epoca.

### **La poesia del primo Novecento in Italia**

#### **Giuseppe Ungaretti (la vita, le idee e la poetica)**

- *Il porto sepolto* (da *L'allegria*, sezione *Il porto sepolto*)
- *San Martino del Carso* (da *L'allegria*, sezione *Il porto sepolto*)
- *Veglia* (da *L'allegria*, sezione *Il porto sepolto*)
- *Fratelli* (da *L'allegria*, sezione *Girovago*)
- *Sono una creatura* (da *L'allegria*, sezione *Il porto sepolto*)
- *Mattina* (da *L'allegria*, sezione *Naufràgi*)
- *Soldati* (da *L'allegria*, sezione *Girovago*)

*Approfondimento:* Gadda e Ungaretti a confronto sul tema della guerra e della morte (brano di Carlo Emilio Gadda tratto da *La meccanica* e *Veglia* di Giuseppe Ungaretti – materiale fornito dall'insegnante).

### **La narrativa europea del primo Novecento**

#### **Luigi Pirandello (la vita, le idee e la poetica)**

- *Lecture* da *L'umorismo* (parte II, capitolo 2)
- «*Viva la Macchina che meccanizza la vita!*» (da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, cap. II, materiale fornito dall'insegnante)
- «*L'automobile e la carrozzella*» (da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, cap. III, materiale fornito dall'insegnante)
- *Il treno ha fischiato* (da *Novelle per un anno*, materiale fornito dall'insegnante).

*Approfondimento:* Pirandello e D'Annunzio a confronto sul tema della velocità (brani tratti da *Forse che sì forse che no* di Gabriele D'Annunzio e da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* di Luigi Pirandello – materiale fornito dall'insegnante).

### **CORNICE STORICO-CULTURALE DAL SECONDO DOPOGUERRA AGLI ANNI SETTANTA**

#### **Il Neorealismo**

**Italo Calvino** «*Cosa fu il neorealismo*» (da *Prefazione a Il sentiero dei nidi di ragno*)

#### **Renata Viganò (la vita, le idee e la poetica)**

«*Il coraggio di Agnese*» (da *L'Agnese va a morire*, Parte prima, II)

*Approfondimento:* la partecipazione femminile alla Resistenza.

**Primo Levi**, «*Eccomi dunque sul fondo*» (da *Se questo è un uomo*, capitolo III)

## **La letteratura industriale**

**Paolo Volponi**, «*I primi giorni in fabbrica*» (da *Memoriale*)

**Franco Fortini**, *L'officina da Poesia ed errore* (materiale fornito dall'insegnante).

**Vasco Pratolini**, «*La prima educazione dell'operaio*» (da *Metello*, capp. II e III, materiale fornito dall'insegnante).

**Italo Calvino**, «*La scoperta della nuvola*» (da *La nuvola di smog*, materiale fornito dall'insegnante).

## **LABORATORIO DI SCRITTURA**

Caratteristiche di testi di varia tipologia e strategie di scrittura.

Caratteristiche delle diverse tipologie testuali oggetto della prima prova d'esame.

- Comprensione e analisi di un testo letterario (tipologia A).
- Analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B).
- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo (tipologia C).

## **TESTO IN ADOZIONE**

Paolo Di Sacco – Paola Manfredi, *Scoprirai leggendo vol. 3: dalla seconda metà dell'Ottocento a oggi*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 2022.

## **MATEMATICA**

**Prof. Menghi Roberto**

### **TESTI IN ADOZIONE**

*Leonardo Sasso - Colori della Matematica - Volume 4/5 - Ed. Dea Scuola*

### **PREMESSA**

*Nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, l'insegnamento di Matematica ha contribuito al conseguimento delle seguenti competenze:*

- 1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica*
- 2. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.*
- 3. Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando in modo consapevole gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni scientifiche di tipo informatico.*
- 4. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni*

*La programmazione è stata rallentata a causa di necessari interventi di recupero attuati per poter sanare alcune lacune sulle nozioni di base, in più la classe è poco abituata a seguire le lezioni di matematica.*

### **ARGOMENTI SVOLTI**

#### **Modulo 1: Disequazioni di I grado**

- Disequazioni di I grado intere e fratte*
- Sistemi di disequazioni di I grado*

#### **Modulo 2: Disequazioni di II grado**

- Disequazioni di II grado fratte ed intere*

#### **Modulo 3: Le funzioni**

- Concetto di funzione*

- *Dominio di una funzione*
- *Il grafico di una funzione*

#### **Modulo 4 : Limiti**

- *Definizioni iniziali*
- *Calcolo di limiti semplici*
- *Soluzione di limiti indeterminati*
- *$0/0$  -  $+\infty-\infty$  -  $\infty/\infty$*

#### **Modulo 5: Asintoti**

- *Asintoti verticali*
- *Limite sinistro e destro*
- *Asintoti orizzontali*
- *Punti di discontinuità*

#### **Modulo 6: Derivate**

*Cenni sui massimi e minimi*

**INSEGNAMENTO: Lingua e Cultura Inglese****(Monte ore settimanale: 2 ore)****Prof.ssa GIUNTA ELENA****RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE**

La classe V B MAT è costituita da 14 alunni dei quali uno ha cessato la frequenza a partire dal secondo quadrimestre. Tutti gli studenti hanno partecipato all'attività didattica in modo costante anche se a volte distratto e dispersivo e hanno manifestato una debole motivazione allo studio ed un impegno discontinuo. Quasi tutti gli allievi non hanno mostrato grosse difficoltà nell'apprendimento dei contenuti grammaticali e lessicali, al contrario hanno evidenziato problemi a livello di produzione orale e scritta. Infatti, soltanto un numero molto esiguo di studenti è in grado di produrre messaggi orali e scritti sufficientemente corretti. I restanti alunni, nella produzione scritta ed orale, non riescono ad applicare le regole grammaticali e sintattiche apprese, pertanto commettono diffusi ed anche gravi errori tali da inficiare la comprensibilità del messaggio.

Quasi tutti gli alunni hanno riportato risultati molto negativi nelle verifiche orali che prevedevano l'esposizione in lingua dei contenuti di microlingua affrontati e ciò a causa di un impegno inadeguato e della totale mancanza di studio. Pertanto, anche in vista del colloquio dell'Esame di Stato, ho suggerito loro di realizzare mappe concettuali o presentazioni PowerPoint degli argomenti trattati con le quali potersi aiutare durante l'esposizione orale in sede di esame.

Il profitto finale si è attestato su livelli compresi tra il discreto e l'insufficiente.

Il comportamento è stato vivace ma sostanzialmente corretto.

**PROGRAMMA SVOLTO E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Competenze	Abilità	Conoscenze	Contenuti	Tempi
Livelli B1/B2 del CEFR.  Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un	<b>COMPRESIONE ORALE</b>  Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.  <b>COMPRESIONE SCRITTA</b>  Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aspetti interculturali.</li> <li>● Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio.</li> <li>● Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</li> <li>● Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di</li> </ul>	<b>Unit 0:</b>  <b>Grammar <u>Revision</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Simple Present,</li> <li>● Present Continuous,</li> <li>● Simple Past,</li> <li>● Past Continuous,</li> <li>● Present Perfect Simple</li> <li>● Past Perfect Simple,</li> <li>● To be going to,</li> <li>● First Conditional.</li> <li>● Second Conditional,</li> <li>● Past Subjunctive,</li> <li>● Must/have to,</li> <li>● Comparatives-superlatives,</li> <li>● Relative pronouns,</li> </ul>	10*/10/202 3- 17/10/2023

<p>registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.</p>	<p>diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE/INTERAZIONE</b></p> <p>Produrre messaggi orali sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti di carattere quotidiano o attinenti al proprio ambito professionale;</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Produrre in modo sufficientemente comprensibile e sufficientemente corretto testi scritti su tematiche d'interesse quotidiano, sociale o professionale.</p>	<p>appartenenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ortografia</li> <li>● Fonologia</li> <li>● Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Quantifiers,</li> <li>● Compounds formed with some, any, no, every,</li> <li>● Question Words,</li> <li>● Linking words.</li> </ul>	<p>*La programmazione è incominciata a partire da questa data poiché la classe nel periodo compreso tra il 18/09 e il 07/10 ha svolto l'attività di PCTO.</p>
		<p><b>Unit 1:</b></p> <p><b>Grammar</b></p> <p>The Third Conditional and Past Perfect Subjunctive.</p> <p><b>Microlingua (Electrotechnics):</b> Electric Motors</p> <p>Realizzazione di una presentazione multimediale su Electric motors (pair work)</p> <p>Invalsi training: reading, listening.</p>		<p>20/10-16/01</p>

			<b>Unit 2:</b> <b>Grammar</b> Modal Verbs: could, might, should/ought to.  <b>Microlingua (English-Literature-History)</b> Fordism Rupert Brooke “The Soldier” Invalsi training: reading, listening.	19/01-09/04
			<b>Unit 3:</b> <b>Grammar</b> Present Perfect Continuous  <b>Curricolo di Educazione Civica</b> The 2030 Agenda	12/04- termine delle lezioni.

### METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale partecipata, lezione dialogata, lavori a coppie, flipped classroom.

### MEZZI DI INSEGNAMENTO

- Libro di testo: Federico Manzini “English for Electrotechnics & Mechanics” Lucisano Editore + materiale reperito in rete o fornito dalla docente e condiviso in Google Classroom;
- Utilizzo dell’app WordWall;
- Video YouTube
- Smart TV.

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

#### **STRUMENTI DI VALUTAZIONE:**

- Verifiche orali formative e sommative;
- Verifiche scritte (Reading Comprehensions con esercizi true/false, multiple choice questions, open-ended questions).

## CRITERI DI VALUTAZIONE:

La valutazione delle verifiche scritte e' stata effettuata mediante griglie appositamente predisposte a seconda della tipologia dei tests somministrati.

Nella valutazione delle prove orali sono stati adottati i seguenti criteri:

- **Livello 1 ( voto 3/4 )** : impegno e partecipazione assenti. Preparazione inesistente. Si esprime con gravi difficoltà ed errori, non comprende messaggi orali espressi a viva voce a velocità normale.
- **Livello 2 ( voto 5 )** : non rispetta sempre gli impegni e spesso si distrae; ha conoscenze frammentarie e superficiali ; commette alcuni gravi errori linguistici ed espressivi , comprende solo parzialmente e dopo numerose ripetizioni il senso di messaggi orali.
- **Livello 3 ( voto 6 )** : normalmente assolve gli impegni e partecipa alle lezioni ; ha conoscenze non molto approfondite , ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici ; si esprime in modo sufficientemente corretto e comprende totalmente, anche se dopo alcune ripetizioni, il senso di messaggi orali.
- **Livello 4 ( voto 7/8 )** : impegno e partecipazione attiva ; il metodo di studio e' proficuo ; si esprime in modo semplice ma corretto , comprende con facilità il significato di messaggi orali.
- **Livello 5 ( voto 9 )** : ottimi l'impegno e la partecipazione , si esprime in modo corretto usando anche strutture grammaticali e sintattiche complesse, comprende con disinvoltura e senza nessuna ripetizione il senso di messaggi orali.

Nella valutazione finale si è tenuto conto non solo delle conoscenze e competenze acquisite, ma anche della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno profuso e dei progressi compiuti.

## OBIETTIVI PREFISSATI ED OBIETTIVI REALMENTE RAGGIUNTI

Nella programmazione iniziale sono stati prefissati i seguenti obiettivi:

### COMPRESIONE ORALE

- comprendere le idee principali ed i particolari significativi di testi orali (espositivi e dialogici) di livello intermedio di difficoltà;

### COMPRESIONE SCRITTA

- Individuare l'idea principale ed informazioni specifiche in testi scritti d'interesse quotidiano, sociale e professionale, potenziando le abilità progressivamente acquisite nel corso dei tre anni precedenti;

### PRODUZIONE ORALE

- Produrre messaggi orali sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti di carattere quotidiano o attinenti al proprio ambito professionale;

### PRODUZIONE SCRITTA

- Rispondere in modo sufficientemente comprensibile e sufficientemente corretto a domande riguardanti testi scritti su tematiche d'interesse quotidiano, sociale o professionale
- Produrre messaggi scritti sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti di carattere quotidiano o attinenti al proprio ambito professionale;

## **OBIETTIVI REALMENTE RAGGIUNTI**

### **COMPrensione ORALE**

- comprendere le idee principali ed i particolari significativi di testi orali (espositivi e dialogici) di livello intermedio di difficoltà: **raggiunto dalla maggior parte degli alunni.**

### **COMPrensione SCRITTA**

- Individuare l'idea principale ed informazioni specifiche in testi scritti d'interesse quotidiano, sociale e professionale, potenziando le abilità progressivamente acquisite nel corso dei tre anni precedenti: **raggiunto dalla maggior parte degli alunni.**

### **PRODUZIONE ORALE**

- Produrre messaggi orali sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti di carattere quotidiano o attinenti al proprio ambito professionale: **raggiunto da un numero molto esiguo di alunni.**

### **PRODUZIONE SCRITTA**

- Rispondere in modo sufficientemente comprensibile e sufficientemente corretto a domande riguardanti testi scritti su tematiche d'interesse quotidiano, sociale o professionale: **raggiunto da circa la metà della classe.**
- Produrre messaggi scritti sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti di carattere quotidiano o attinenti al proprio ambito professionale: **raggiunto da meno della metà della classe.**

**La Docente**

***ELENA GIUNTA***

***INSEGNAMENTO: English for Electrotechnics and Mechanics******(Monte ore settimanale: 1ora)******Prof.ssa GIUNTA ELENA*****RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE**

La classe V B MAT è costituita da 14 alunni dei quali uno ha cessato la frequenza a partire dal secondo quadrimestre.

Lo svolgimento dell'attività didattica è stato difficoltoso in quanto le lezioni di questa disciplina a cui è assegnata un'ora settimanale si sono svolte alla prima ora del sabato giorno nel quale per l'intero anno scolastico pochissimi alunni hanno frequentato le lezioni (in media la frequenza è stata di 5 alunni su 13). Gli studenti presenti alle lezioni hanno partecipato all'attività didattica in modo costante anche se a volte distratto e dispersivo e hanno manifestato una debole motivazione allo studio ed un impegno discontinuo. Quasi tutti gli allievi non hanno mostrato grosse difficoltà nell'apprendimento dei contenuti grammaticali e lessicali, al contrario hanno evidenziato problemi a livello di produzione orale e scritta. Infatti, soltanto un numero molto esiguo di studenti è in grado di produrre messaggi orali e scritti sufficientemente corretti. I restanti alunni, nella produzione scritta ed orale, non riescono ad applicare le regole grammaticali e sintattiche apprese, pertanto commettono diffusi ed anche gravi errori tali da inficiare la comprensibilità del messaggio.

Quasi tutti gli alunni hanno riportato risultati molto negativi nelle verifiche orali che prevedevano l'esposizione in lingua dei contenuti di microlingua affrontati e ciò a causa di un impegno inadeguato e della totale mancanza di studio. Pertanto, anche in vista del colloquio dell'Esame di Stato, ho suggerito loro di realizzare mappe concettuali o presentazioni PowerPoint degli argomenti trattati con le quali potersi aiutare durante l'esposizione orale in sede di esame.

Il profitto finale si è attestato su livelli compresi tra il discreto e l'insufficiente.

Il comportamento è stato vivace ma sostanzialmente corretto.

**PROGRAMMA SVOLTO E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Competenze	Abilità	Conoscenze	Contenuti	Tempi
<p><b>Livelli B1/B2 del CEFR.</b></p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.</p>	<p><b>COMPRESIONE ORALE</b></p> <p>Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p><b>COMPRESIONE SCRITTA</b></p> <p>Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia relativi ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipi e generi testuali specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</li> <li>• Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</li> <li>• Ortografia</li> <li>• Fonologia</li> <li>• Lessico specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</li> </ul>	<p><b>Unit 1: Mechanics</b></p> <p><i>Engines and car parts</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The four-stroke engine</i></li> <li>• <i>The Diesel engine</i></li> <li>• <i>Engine innovations (electric cars, hydrogen cars, hybrid cars).</i></li> </ul>	<p>Primo quadrimestre</p> <p>21*/10/2023-30/01/2024</p> <p>*La programmazione è incominciata a partire da questa data poiché la classe nel periodo compreso tra il 18/09 e il 07/10 ha svolto l'attività di PCTO.</p>
	<p><b>PRODUZIONE ORALE/INTERAZIONE</b></p> <p>Produrre messaggi orali sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti attinenti al proprio ambito professionale.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Produrre in modo sufficientemente comprensibile e sufficientemente corretto testi scritti su tematiche d'interesse professionale.</p>		<p><b>Unit 2: Electrotechnics</b></p> <p><i>Sources of power</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>fossil fuels</i></li> <li>• <i>nuclear energy</i></li> <li>• <i>bioenergy</i></li> <li>• <i>solar and wind energy</i></li> <li>• <i>water power</i></li> </ul> <p><b>Pair work:</b></p> <p>Realizzazione di una presentazione multimediale sulle Renewable sources of power (Goal 7 dell'Agenda 2030: "Affordable and clean energy").</p>	<p>Secondo quadrimestre</p> <p>03/02-27/04</p>
	<p><b>Unit 1: Mechanics</b></p> <p><i>The Bathtub curve</i></p>		<p>04/05 al termine delle lezioni.</p>	

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale partecipata, lezione dialogata, lavori a coppie, flipped classroom.

## **MEZZI DI INSEGNAMENTO**

- **Libro di testo:** Federico Manzini “English for Electrotechnics & Mechanics” Lucisano Editore + materiale reperito in rete o fornito dalla docente e condiviso in Google Classroom;
- Video YouTube
- Smart TV.

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

**Verifiche orali** formative e sommative.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Nella **valutazione delle prove orali** sono stati adottati i seguenti criteri:

- Livello 1 ( voto 3/4 ) : impegno e partecipazione assenti. Preparazione inesistente. Si esprime con gravi difficoltà ed errori, non comprende messaggi orali espressi a viva voce a velocità normale.
- Livello 2 ( voto 5 ) : non rispetta sempre gli impegni e spesso si distrae; ha conoscenze frammentarie e superficiali ; commette alcuni gravi errori linguistici ed espressivi , comprende solo parzialmente e dopo numerose ripetizioni il senso di messaggi orali.
- Livello 3 ( voto 6 ) : normalmente assolve gli impegni e partecipa alle lezioni ; ha conoscenze non molto approfondite , ma non commette errori nell’esecuzione di compiti semplici ; si esprime in modo sufficientemente corretto e comprende totalmente, anche se dopo alcune ripetizioni, il senso di messaggi orali.
- Livello 4 ( voto 7/8 ) : impegno e partecipazione attiva ; il metodo di studio e’ proficuo ; si esprime in modo semplice ma corretto , comprende con facilità il significato di messaggi orali.
- Livello 5 ( voto 9 ) : ottimi l’impegno e la partecipazione , si esprime in modo corretto usando anche strutture grammaticali e sintattiche complesse , comprende con disinvoltura e senza nessuna ripetizione il senso di messaggi orali.

Nella **valutazione finale** si è tenuto conto non solo delle conoscenze e competenze acquisite, ma anche della partecipazione al dialogo educativo, dell’impegno profuso e dei progressi compiuti.

## **OBIETTIVI PREFISSATI ED OBIETTIVI REALMENTE RAGGIUNTI**

Nella programmazione iniziale sono stati prefissati i seguenti obiettivi:

### COMPRESIONE ORALE

- comprendere le idee principali ed i particolari significativi di testi orali di livello intermedio di difficoltà attinenti al proprio ambito professionale.

## COMPrensione SCRITTA

- Individuare l'idea principale ed informazioni specifiche in testi scritti d'interesse professionale, potenziando le abilità progressivamente acquisite nel corso dei tre anni precedenti.

## PRODUZIONE ORALE

- Produrre messaggi orali sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti attinenti al proprio ambito professionale.

## PRODUZIONE SCRITTA

- Rispondere in modo sufficientemente comprensibile e sufficientemente corretto a domande riguardanti testi scritti su tematiche d'interesse professionale;
- Produrre messaggi scritti sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti attinenti al proprio ambito professionale.

## **OBIETTIVI REALMENTE RAGGIUNTI**

### COMPrensione ORALE

- comprendere le idee principali ed i particolari significativi di testi orali di livello intermedio di difficoltà attinenti al proprio ambito professionale: **raggiunto dalla maggior parte degli alunni.**

### COMPrensione SCRITTA

- Individuare l'idea principale ed informazioni specifiche in testi scritti d'interesse professionale, potenziando le abilità progressivamente acquisite nel corso dei tre anni precedenti: **raggiunto dalla maggior parte degli alunni.**

### PRODUZIONE ORALE

- Produrre messaggi orali sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti attinenti al proprio ambito professionale: **raggiunto da un numero molto esiguo di alunni.**

### PRODUZIONE SCRITTA

- Rispondere in modo sufficientemente comprensibile e sufficientemente corretto a domande riguardanti testi scritti su tematiche d'interesse professionale: **raggiunto da circa la metà della classe.**
- Produrre messaggi scritti sufficientemente comprensibili e sufficientemente corretti su argomenti attinenti al proprio ambito professionale: **raggiunto da meno della metà della classe.**

- **La Docente**

**ELENA GIUNTA**

## ***DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE***

***Prof. Roberto Farinelli***

### ***LIVELLI RAGGIUNTI NELLA CLASSE***

La classe 5<sup>A</sup>B MAT è attualmente composta da 14 alunni.

La classe ha dimostrato nel complesso una sufficiente motivazione verso la disciplina di Scienze Motorie, prediligono le attività didattiche pratiche rispetto a quelle teoriche. In generale ogni alunno ha contribuito alle attività con sufficiente impegno e responsabilità. Sono rilevabili i seguenti livelli:

- La maggior parte degli alunni si sono dimostrati, durante l'intero anno scolastico, abbastanza attenti e interessati alla disciplina, ottenendo discreti risultati.
- Alcuni alunni hanno seguito le attività didattiche, mostrando in linea di massima attenzione e partecipazione con livello di preparazione e conoscenze sufficiente.

### ***OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO. COMPETENZE RAGGIUNTE***

Gli obiettivi didattici proposti nella programmazione di Scienze Motorie sono i seguenti:

- saper elaborare risposte adeguate in situazioni complesse e/o non conosciute -organizzare percorsi motori e sportivi, autovalutarsi ed elaborare i risultati -riconoscere e cogliere relazioni con il mondo sportivo contemporaneo;
- saper cogliere gli elementi che rendono efficace una risposta motoria -gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio (riscaldamento) in funzione dell'attività che verrà svolta;
- saper cooperare in un gruppo/squadra utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali;
- saper mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti e ad un corretto stile di vita;
- essere rispettosi e consapevoli dell'ambiente e sue caratteristiche in cui si svolge l'attività.

### ***CONTENUTI DISCIPLINARI***

#### Modulo 1

- Sport e salute, binomio indissolubile;
- I rischi della sedentarietà;

#### Modulo 2

- Cenni di anatomia e fisiologia
- Educazione Civica: Primo soccorso e tecniche di RCP e BLS

#### Modulo 3

- Strategie di gioco per dare il proprio contributo nelle attività di gruppo/squadra

#### Modulo 4

- Sport e società
- Doping: problema sociale -Dipendenze

#### Modulo 5

- Educazione Civica: Assumere sulla strada atteggiamenti finalizzati alla sicurezza propria e altrui nella consapevolezza dei rischi derivanti dall'alta velocità, dalla stanchezza e dall'assunzione di alcol e droghe
- Analisi, organizzazione, arbitraggio di un torneo sportivo scolastico
- Osservare, rilevare e giudicare un'esecuzione sportiva.

#### Modulo 6

- La sicurezza nella pratica sportiva delle attività sportive outdoor
- Conoscere alcune attività motorie e sportive in ambiente naturale

#### Modalità di lavoro

Nello sviluppo della programmazione l'insegnamento è stato teso a:

1. Mostrare collegamenti tra Scienze Motorie e società
2. Mostrare collegamenti all'interno di Scienze Motorie
3. Rafforzare i concetti fondamentali di etica e civiltà indispensabili
4. Utilizzo di strumenti informatici per ricerche e produzioni di elaborati

#### Metodi d'insegnamento

Didattica in presenza Lezioni frontali, dialogate, problem solving, lavoro di gruppo. Didattica Digitale Integrata Utilizzo di Tic Lezione partecipata Lavoro individuale

#### Mezzi d'insegnamento

I mezzi utilizzati sono stati: file dal libro di testo, video, link, articoli, dispense fornite dal docente nel gruppo di Classroom.

#### Tipologie di verifiche:

- Test motori
- Verifiche pratiche/ orale

#### Standard minimi di Apprendimento, conoscenza e Abilità

Per gli standard minimi ci si rifà alle linee generali di programmazione.

#### Criteri e strumenti di valutazione

Griglia di valutazione in sistema decimale

Verifiche pratiche formative in itinere;

Verifiche scritte/orali formative in itinere e verifiche orali sommative;

Assegnazione di compiti su Google Classroom

Nella valutazione finale si è tenuto conto non solo delle conoscenze e competenze acquisite, ma anche della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno profuso e dei progressi compiuti.

#### Obiettivi Raggiunti: Conoscenze, Competenze e Capacità

In generale è buona la conoscenza dei concetti fondamentali, solo per alcuni vi è interesse ad approfondimenti. Discreta la comprensione dei contenuti e anche l'assimilazione. Rimangono competenze fragili per alcuni alunni soprattutto da quanto è emerso nelle abilità pratiche. La maggior parte degli alunni hanno mostrato una buona predisposizione al lavoro cooperativo che richiede qualità importanti fra le quali tolleranza e disponibilità. Una buona parte della classe ha ottenuto buone valutazioni dimostrando una buona autonomia, metodo di studio e applicazione. Solo alcuni, a volte, necessitano di stimoli da parte del docente per consegne o approfondimenti del prodotto da svolgere.

#### **TESTO IN ADOZIONE**

Del Nista Pier Luigi, Parker June, Tasselli Andrea: *In perfetto equilibrio. Pensiero e azione per un corpo intelligente*; D'Anna.

## **DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA**

**Prof. Marco Simoni**

### OBIETTIVI EDUCATIVI

#### ***Obiettivi educativi generali comportamentali:***

- Porsi in relazione con sé e gli altri in modo corretto;
- Rispettare le regole.

#### ***Obiettivi educativi generali cognitivi:***

- Essere in grado di riconoscere, attraverso una conoscenza oggettiva e sistematica, i contenuti essenziali del Cattolicesimo;
- Saper riconoscere i vari sistemi di significato; saper comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.
- Essere in grado di passare gradualmente dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori del Cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

### CONTENUTI

L'insegnamento della Religione Cattolica nella scuola secondaria superiore concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenza e di capacità critiche. Tra le finalità della scuola e in conformità alla dottrina della Chiesa, l'insegnamento della religione Cattolica concorre a promuovere l'acquisizione della cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del Cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese.

Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni, l'insegnamento della religione Cattolica offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro a esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso.

#### - PROGRAMMA SVOLTO

##### **Modulo 1: L'uomo e la morale.**

Competenze: conoscere il significato del termine morale e i propri risvolti sulle scelte dell'uomo.

Contenuti: il vocabolario dell'etica; diversi tipi di morale; i fondamentali della morale cristiana; la conoscenza. Aspirare alle cose più alte

Tempi: 10 ore

##### **Modulo 2: Il rispetto della vita umana.**

Competenze: riconoscere la vita come valore universale.

Contenuti: la vita è un valore;; l'eutanasia; la pena di morte; le biotecnologie; la qualità della vita.

Tempi: 8 ore

**Modulo 3: Il bene comune.**

Competenze: saper distinguere tra bene personale e bene pubblico.

Contenuti: i valori che stanno alla base del bene comune; la politica; l'ecologia. La solidarietà. Partecipazione al progetto "Avis"

Tempi: 6 ore

**Modulo 4: La pace.**

Competenze: saper riconoscere all'interno della propria esperienza umana gli elementi che contribuiscono a costruire la pace. Alcuni personaggi storici a confronto.

Contenuti: La pace: realtà o utopia. Non esiste pace senza giustizia; la scelta non-violenta. Responsabilità personali e dello Stato.

Tempi: 8 ore

**- STRUMENTI E MEZZI**

Sono state tenute:

Lezioni frontali

Lezioni dialogiche

Lezioni interattive

Lezione con uso di audiovisivi, film, lavagna luminosa...

Lezioni di ricerca su documenti vari e su internet

La classe ha partecipato ad iniziative progettuali legate sia alla cittadinanza attiva e consapevole sia al volontariato (raccolta generi alimentari)

**- VERIFICA E VALUTAZIONE**

La valutazione inerente l'insegnamento della Religione Cattolica, come per ogni altra disciplina, si fonda su criteri oggettivi. Oggetto di verifica non possono essere solo i contenuti (indispensabili per sviluppare il patrimonio culturale dell'alunno), ma anche il livello di crescita e il consolidamento delle abilità dello studente.

Sono, qui di seguito riportati alcuni criteri di valutazione per verificare gli obiettivi prefissati:

- *Partecipazione*: è la capacità di intervenire (su invito o meno dell'insegnante e dei compagni) nel lavoro che si svolge, dimostrando la capacità di essere pertinenti e la capacità di auto-valutazione del proprio intervento. La partecipazione è, inoltre un'occasione favorevole per valutare a quale livello l'alunno abbia acquisito i contenuti e li sappia utilizzare.
- *Interesse*: questo criterio permette di valutare il grado di apprezzamento che l'alunno manifesta per la materia e per le tematiche affrontate.
- *Conoscenza dei contenuti*: anche se questa conoscenza non è da confondersi con il mero nozionismo, tuttavia si deve tenere conto che ogni abilità si concretizza sulla base di contenuti definiti e precisi.
- *Capacità di riconoscere e apprezzare i valori religiosi*: è la capacità di andare oltre alle semplici informazioni sulla Religione, per arrivare a comprendere i valori che esse portano in sé ed esprimono. L'apprezzamento, che non significa condivisione o plauso, è allora la capacità di percepire e valutare l'importanza della Religione e di quanto propone.

- *Comprensione e uso del linguaggio specifico*: questa capacità si configura come possibilità di decodificare in maniera piena quanto il linguaggio religioso veicola, così da poterne esprimere con altrettanta pertinenza i contenuti.
- *Capacità di rielaborazione*: conoscendo e sapendo comunicare con i codici propri della disciplina, lo studente dimostra il proprio grado di crescita culturale quando, personalmente, sa rielaborare, nel proprio sistema di pensiero, quanto ha appreso.

## TECNOLOGIE MECCANICHE APPLICATE

**DOCENTE:** *SAMARITANI ALEX*

### RELAZIONE FINALE

La classe è costituita da 14 alunni. Le ore di lezione settimanali di insegnamento sono 4. Per quanto riguarda il percorso formativo si è cercato di stimolare una partecipazione attiva degli alunni al processo educativo e valutativo al fine di valorizzare le loro conoscenze. La classe ha sempre risposto positivamente alle sollecitazioni da parte dell'insegnante, dimostrando quasi sempre buona applicazione allo studio; questo ha determinato risultati buoni da parte di alcuni allievi. Si riscontrano tuttavia alcune difficoltà espositive, per cui si rende necessario un continuo stimolo da parte dell'interlocutore. Nonostante questo si segnala comunque che lo svolgimento del programma è stato abbastanza lineare, sino al termine dell'attività didattica.

### PROGRAMMA

COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI/ CONOSCENZE	ATTIVITÀ
Acquisire nozioni sul ciclo di vita dei prodotti	Saper riconoscere la durata di un prodotto e poter pianificare la sua manutenzione	Affidabilità di un componente, affidabilità di un impianto/macchina, calcolo della probabilità di guasto, curva a vasca da bagno, livelli di sicurezza richiesti	Lezioni frontali ed esercizi
Acquisire competenze sulla preventivazione di un intervento	Saper indicare le giuste voci per effettuare un preventivo adeguato ed economicamente competitivo	Nozioni di economia semplice, divisione materiali, mano d'opera, attrezzature, utile di impresa, spese; computometrico, computometrico estimativo, prezziari, normative di riferimento	Lezioni frontali ed esercitazioni anche con uso di software e calcolatori
Acquisire nozioni di logistica industriale	Saper leggere e realizzare una distinta base	Distinta base, immagazzinamento, project management, statistica	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe
Acquisire nozioni sul funzionamento dei Motori a combustione interna	Saper riconoscere i principali componenti e le caratteristiche	Motori endotermici, rendimenti, prestazioni, nozioni e calcoli	Lezioni frontali, esercitazioni in officina
Acquisire nozioni di nautica di base	Saper lavorare con i principali materiali di tipo nautico	Teoria della navigazione, elementi di una imbarcazione, materiali e lavorazioni nautiche	Lezioni frontali ed esercitazioni in officina
Acquisire nozioni su impianti da fonti rinnovabili	Saper riconoscere gli impianti ed i componenti delle energie rinnovabili	Impianti in pompa di calore, impianti solari termici, impianti fotovoltaici con o senza accumulo, recuperatori d'aria	Lezioni frontali ed esercitazioni al banco prova

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale dialogata, lavori individuali ed esercitazioni in classe.

Test ed esercitazioni

## **MEZZI DI INSEGNAMENTO**

Libri di testo: “Tecnologie meccaniche e Applicazioni 3 “ Per gli Istituti Professionali settore Industria e Artigianato, I. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, A. Pivetta, ed. Hoepli e appunti forniti dal docente.

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Si sono usate esercitazioni alla lavagna, verifiche orali e scritte per controllare il grado di preparazione e conoscenze acquisite. Per la valutazione si sono presi come parametri la preparazione di base, l'interesse, l'impegno, la frequenza, la partecipazione durante le lezioni, la comprensione ed uso di un linguaggio specifico e la capacità di rielaborazione.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

La maggior parte della classe ha una sufficiente conoscenza dei concetti fondamentali, pur mostrando alcune difficoltà espositive. Alcuni alunni sono in grado di rielaborare i contenuti studiati con collegamenti logici, mentre per altri si attesta uno studio prettamente mnemonico.

***Disciplina: STORIA******Prof.ssa Monica Luciani******LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE***

La classe è costituita da 14 allievi, tutti provenienti dalla classe quarta dello scorso anno; è presente un alunno BES e uno studente ha interrotto la frequenza al termine del primo quadrimestre.

All'inizio dell'anno scolastico è stato necessario affrontare un momento di transizione in quanto l'insegnante di Lettere che aveva accompagnato la classe per i quattro anni precedenti è andata in pensione. Questo cambiamento ha richiesto un periodo di conoscenza reciproca e di adattamento al nuovo ambiente di apprendimento. Nonostante una prima diffidenza, dovuta a un metodo di lavoro molto diverso rispetto a quello conosciuto e praticato dagli studenti fino a quel momento, è stato possibile instaurare nella classe un clima di serenità, fiducia e rispetto reciproco.

Pur essendo disponibili al dialogo educativo, il comportamento della classe ha richiesto un costante controllo, in quanto la maggioranza degli alunni si è dimostrata troppo esuberante. Lo svolgimento dell'attività didattica è risultato particolarmente rallentato a causa di comportamenti spesso inadeguati, assenze frequenti (soprattutto il sabato), mancanza di studio domestico, lacune di base, disinteresse per la materia. Inoltre, tutti i discenti non hanno in dotazione il libro di testo e spesso non hanno il materiale didattico di base, come quaderni e penne. Ne deriva un profitto poco soddisfacente, nonostante le numerose strategie messe in atto (fotocopie delle pagine del libro di testo, mappe concettuali, riassunti, video e condivisione di tutto il materiale su Classroom). Le fasce di livello identificabili sono due: un primo gruppo si distingue per un'applicazione in classe che ha permesso lo sviluppo delle capacità logiche ed espressive, raggiungendo una sufficiente consapevolezza e padronanza delle conoscenze. Un secondo gruppo rientra nell'ambito di un livello insufficiente, dal momento che presenta un carente sviluppo delle abilità di base ed un'applicazione nel complesso inadeguata.

***OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO***

Nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, l'insegnamento di Storia aveva prefissato di conseguire le seguenti competenze, le quali non sono state pienamente raggiunte da tutti gli alunni:

- Correlare la competenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Nello sviluppo della programmazione l'insegnamento è stato teso a:

- Riconoscere le relazioni fra la rivoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali.
- Individuare i rapporti tra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.
- Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali, per affrontare, in un'ottica interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio.
- Riconoscere nella storia del Novecento e del mondo attuale le radici storiche del passato cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.
- Analizzare le problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere le varietà e lo sviluppo storico dei sistemi politici ed economici ed individuare i nessi con i contesti internazionali.
- Effettuare confronti fra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.
- Istituire relazioni tra l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi, il contesto socio-politico ed economico e le condizioni di vita e di lavoro.
- Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento.
- Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni nazionali ed internazionali.

I contenuti disciplinari svolti nell'ambito dell'insegnamento sono stati i seguenti:

- *L'inizio del "secolo delle masse"*
- *L'Italia all'inizio del Novecento*
- *La Grande Guerra*
- *Il primo dopoguerra e la grande crisi*
- *Le origini del fascismo*
- *La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo*
- *Il nazionalsocialismo in Germania*
- *Il regime fascista*
- *Il mondo alla vigilia della Seconda guerra mondiale*
- *Una guerra totale*
- *Le origini della guerra fredda*

### ***PARAMETRI DI VALUTAZIONE***

- Valutazione oggettiva derivante dalle prove di verifica effettuate
- Progressione nell'apprendimento
- Impegno dimostrato nello svolgimento dei compiti a casa, nel rispetto delle consegne e delle regole
- Partecipazione all'attività didattica

### ***STRUMENTI DI VALUTAZIONE***

- Verifiche orali formative e sommative;
- Verifiche scritte

### ***TESTO IN ADOZIONE***

*Sulle tracce del tempo vol. 3: Il Novecento e il mondo contemporaneo*, di G. De Luna e M. Meriggi, Pearson, 2014.

**INSEGNAMENTO:**  
**Laboratorio tecnologico ed esercitazioni di Meccanica**  
*Prof. Cavallari Alessandro*

**LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE**

La classe 5<sup>A</sup>B Mat è attualmente composta da 14 alunni.

La classe ha dimostrato motivazione verso la disciplina di Tecnologie meccaniche, prediligono le attività didattiche pratiche laboratoriali rispetto a quelle teoriche. In generale gli alunni hanno dimostrato impegno e responsabilità.

- Gli alunni hanno seguito le attività didattiche, mostrando in linea di massima attenzione e partecipazione con livello di preparazione e conoscenze discrete.

**PROGRAMMA SVOLTO:**

Modulo	Prerequisiti	Conoscenze	Abilità	Competenze	Metodologia
Valutazione, ricerca e prevenzione guasti	Principali macchine per lavorazioni meccaniche - componentistica pneumatica	- Tecniche di analisi dei guasti e le tipologie di costi - Parametri caratteristici dell'affidabilità	- essere in grado di individuare i vari tipi di guasto e valutarne la pericolosità - Saper valutare la probabilità che un guasto si verifichi nelle condizioni operative	- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio e nella sostituzione dei componenti e delle parti	Lezione frontale  Cooperative learning  Uso di schede
Procedure operative	Calcolare la media aritmetica di una serie di dati - Saper tracciare grafici di vario tipo	Strumenti di gestione dei progetti - Tecniche di elaborazione dei dati e i diagrammi rappresentativi	Distinguere le varie tipologie di dati ed essere in grado di gestirli e rappresentarli	Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità delle apparecchiature, impianti e sistemi tecnici	Lezione in laboratorio  Peer tutoring  Uso di schede e video
Simulazione di processi automatici e ambienti lavorativi	Elementi di teoria dei circuiti digitali ed elettrici	Conoscere le modalità operative dei programmi di simulazione	Programmare un robot	Programmare il controllo dei processi automatici	Lezione in laboratorio  Peer tutoring  Uso di schede e video
Tecniche operative	Tipi di grafici, il disegno complessivo e dei particolari - Le proiezioni ortogonali e i diversi metodi di quotatura - estrarre disegni di particolari da un complessivo	La distinta base La sicurezza negli ambienti di lavoro	Interpretare le procedure operative nei diversi campi elaborare la distinta base di un prodotto e calcolare i coefficienti d'impiego	Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici	Lezione frontale  Lezione in laboratorio  Peer tutoring  Uso di schede e video

***OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: Competenze di riferimento (abilità, conoscenze)***

Gli obiettivi didattici proposti nella programmazione di Laboratori di meccanica sono stati i seguenti:

1. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio e nella sostituzione dei componenti e delle parti
2. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità delle apparecchiature, impianti e sistemi tecnici
3. Programmare il controllo dei processi automatici
4. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità essere in grado di individuare i vari tipi di guasto e valutarne la pericolosità
5. Interpretare le procedure operative nei diversi campi
6. Elaborare la distinta base di un prodotto e calcolare i coefficienti d'impiego
7. Distinguere le varie tipologie di dati ed essere in grado di gestirli e rappresentarli
8. Saper valutare la probabilità che un guasto si verifichi nelle condizioni operative

***METODI E MEZZI DI INSEGNAMENTO:***

Lezione frontale, lezione laboratoriale, cooperative learning, uso di schede e video

***TESTO IN ADOZIONE***

Laboratori tecnologici ed esercitazioni Volume 2  
Editrice San Marco

## **SCHEDE INFORMATIVE DEGLI INSEGNAMENTI**

## INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

<b>V ANNO: I quadrimestre: ore 14</b>					
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>METODOLOGIE</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>ORE</b>
Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.	Articoli fondamentali della Costituzione	Saper commentare i più importanti articoli della nostra Costituzione risalendo ai principi ispiratori	Ricerca del fil rouge di collegamento dei nostri valori, attraverso l'analisi dei principali eventi del Novecento	Storia	5
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Visuali: media literacy: saper analizzare comprendere e interpretare criticamente i media	Interagire attraverso le tecnologie; condividere informazioni e contenuti; collaborare attraverso canali digitali	Visione di brevi filmati e discussioni guidate	Italiano	1
Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	L'UE e gli organismi internazionali	Acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato	Lezione frontale partecipata e dibattito in classe.	Storia	6
Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo,	Il ruolo della Protezione Civile.	Saper adottare in condizioni di emergenza	Lezione partecipata	Scienze motorie	2
curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.	Elementi di primo soccorso	comportamenti sicuri per sé e per gli altri anche in collaborazione con i volontari della protezione civile			

### V ANNO: II quadrimestre: ore 19

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE	DISCIPLINA	ORE
Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	Conoscenza delle differenti forme di energia rinnovabile	Sapere progettare attraverso un elaborato grafico un esempio di trasformazione e utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.	Lezione frontale e laboratoriale. Uscite didattiche.	Laboratorio tecnologico	8
Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	The 2030 Agenda for a sustainable development The MDGs The SDGs The United Nations The Universal Declaration of Human Rights The Convention on the rights of the child (CRC) The fundamental rights of children and young people.	Sapere descrivere le linee guida dell'agenda 2030 ponendo l'accento sugli obiettivi per lo sviluppo sostenibile.	Lezione frontale, lettura di documenti, visione di video	Inglese	6
Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive	Assumere sulla strada atteggiamenti finalizzati alla sicurezza propria e altrui nella consapevolezza dei rischi derivanti dall'alta velocità, dalla stanchezza e dall'assunzione di alcool e droghe	Assumere alla guida di un veicolo atteggiamenti finalizzati alla sicurezza propria e altrui	Lezione partecipata	Scienze motorie	5

## ATTIVITÀ ALTERNATIVA

L'Istituto definisce specifiche attività didattiche e formative da proporre agli studenti che, non avvalendosi dell'insegnamento della Religione Cattolica, opzionano questa specifica attività alternativa, al momento dell'iscrizione: è inoltre possibile esprimere la richiesta di svolgere attività di studio individuale con assistenza o senza assistenza di personale docente, così come è possibile che le famiglie autorizzino la non frequenza della scuola nelle ore di religione. La scelta rimane valida per l'intero corso di studi, l'opzione è modificabile per l'anno successivo, entro il termine delle iscrizioni.

Il docente che ha curato lo svolgimento delle attività didattiche alternative ha fornito ai docenti della classe elementi di valutazione sull'interesse e sul profitto raggiunto dagli alunni che le hanno frequentate.

I contenuti delle attività proposte hanno un respiro trasversale, afferiscono all'area delle competenze sociali e civiche, per la lettura critica dei fenomeni sociali, l'approfondimento causale e storico, la promozione di spirito di iniziativa in chiave civicamente responsabile:

- la società multiculturale, i diritti dell'uomo nella storia, nella attualità, nelle norme;
- l'educazione di genere, i diritti delle donne;
- la riscoperta delle antiche tecniche di pesca;
- la sicurezza nei luoghi di lavoro;
- educazione stradale.

Finalità degli interventi è stato quello di fare riflettere gli studenti sul valore primario della dignità delle persone e dei loro diritti fondamentali, della solidarietà a livello nazionale e internazionale al di sopra di ogni pregiudizio razziale, culturale, di sesso, politico, ideologico e religioso, nonché su temi legati alla sicurezza nei luoghi di lavoro. Per quanto riguarda gli aspetti metodologici è stata privilegiata la lezione dialogata e partecipativa con discussioni guidate dal docente, visione di film, di documentari, proposte di articoli di giornali o di brani tratti da libri.

anno 2021/22	Caramori Lisa
anno 2022/2023	Caramori Lisa
anno 2023/2024	Brina Giada

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Candidato/a \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A			
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		Punti
<b>Rispetto dei vincoli posti nelle consegne</b>	a) Consegne e vincoli non rispettati	1-2	
	b) Consegne e vincoli scarsamente rispettati	3	
	<b>c) Consegne e vincoli sufficientemente rispettati</b>	<b>4</b>	
	d) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati	5	
	e) Consegne e vincoli pienamente rispettati, esatta interpretazione delle consegne	6	
<b>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e negli snodi tematici</b>	a) Comprensione totalmente o quasi del tutto errata	1-4	
	b) Comprensione parziale con varie imprecisioni	5-6	
	<b>c) Comprensione essenziale corretta</b>	<b>7-8</b>	
	d) Comprensione corretta e completa	9-10	
	e) Comprensione corretta e approfondita	11-12	
<b>Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	a) Analisi non presente o del tutto errata	1-2	
	b) Analisi incompleta, molte imprecisioni	3-4	
	<b>c) Analisi sufficientemente corretta con alcune imprecisioni</b>	<b>5-6</b>	
	d) Analisi completa e corretta	7-8	
	e) Analisi ricca, precisa e accurata	9-10	

<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	a) Interpretazione non presente o quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione parziali e imprecise <b>c) Interpretazione e contestualizzazione essenziali</b> d) Interpretazione e contestualizzazione adeguate e corrette e) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-4 5-6 <b>7-8</b> 9-10 11-12	
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA</b>		
<b>Ideazione, pianificazione e organizzare del testo</b>	a) Scelta e/o organizzazione degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea <b>c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, parti ben strutturate e) Ottima ideazione del testo, organizzazione eccellente delle diverse parti	1-5 6-10 <b>11-12</b> 13-15 16-18	
<b>Coesione e coerenza testuale utilizzo dei connettivi</b>	a) Piano espositivo non coerente e/o nessi logici non presenti o inadeguati b) Piano espositivo poco equilibrato, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi <b>c) Piano espositivo coerente, utilizzo adeguato di connettivi basilari</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato dei connettivi e) Piano espositivo efficacemente articolato, utilizzo vario ed appropriato dei connettivi	1-4 5-6 <b>7-8</b> 9-10 11-12	
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato <b>c) Forma corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, lessico semplice e/o punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Forma corretta, scelte stilistiche adeguate, punteggiatura non sempre adeguata e) Forma corretta, ottima proprietà di linguaggio, utilizzo efficace della punteggiatura	1-4 5-6 <b>7-8</b> 9-10 11-12	

<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati e/o giudizi critici non presenti	1-5	
	b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco pertinenti	6-10	
	<b>c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, giudizi critici adeguati</b>	<b>11-12</b>	
	d) Conoscenze e riferimenti culturali adeguati, giudizi critici efficaci	13-15	
	e) Ricchezza di conoscenze e riferimenti culturali, giudizi critici efficaci	16-18	
<b>Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma dei punteggi della parte specifica e di quelli della parte generale, è riportato in ventesimi con opportuna proporzione e eventuale arrotondamento</b>	<b>Punti _____/100</b>		
	<b>Punti _____/20</b>		

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Candidato/a \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B			
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo</b>	a) Mancato o errato riconoscimento di tesi e/o argomentazioni	1-5	
	b) Individuazione parziale di tesi e/o argomentazioni	6-10	
	<b>c) Individuazione essenziale degli elementi fondamentali del testo argomentativo</b>	<b>11-12</b>	
	d) Individuazione della tesi e della maggior parte delle argomentazioni	13-14	
	e) Individuazione della tesi e di tutte le argomentazioni utilizzate per sostenerla	15-16	
<b>Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi</b>	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	1-3	
	b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, connettivi non sempre adeguati	4-6	
	<b>c) Ragionamento essenziale con utilizzo dei connettivi generalmente adeguato</b>	<b>7-8</b>	
	d) Buona articolazione del ragionamento, utilizzo appropriato dei connettivi	9-10	
	e) Ragionamento efficace, utilizzo diversificato e appropriato dei connettivi	11-12	
<b>Argomentazione coerente con utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi</b>	a) Riferimenti culturali a sostegno della tesi non presenti, errati e/o non congruenti	1-3	
	b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti	4-6	
	<b>c) Riferimenti culturali a sostegno della tesi corretti ma non del tutti congruenti</b>	<b>7-8</b>	
	d) Riferimenti culturali a sostegno della tesi adeguati e corretti	9-10	
	e) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	11-12	

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		
<b>Ideazione, pianificazione e organizzare del testo</b>	a) Scelta e/o organizzazione degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea <b>c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, parti ben strutturate e) Ottima ideazione del testo, organizzazione eccellente delle diverse parti	1-4 5-7 <b>8-9</b> 10-12 13-15	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>  <b>utilizzo dei connettivi</b>	a) Piano espositivo non coerente e/o nessi logici non presenti o inadeguati b) Piano espositivo poco equilibrato, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi <b>c) Piano espositivo coerente, utilizzo adeguato di connettivi basilari</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato dei connettivi e) Piano espositivo efficacemente articolato, utilizzo vario ed appropriato dei connettivi	1-4  5-7  <b>8-9</b>  10-12  13-15	
<b>Correttezza grammaticale;</b>  <b>uso adeguato punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato <b>c) Forma corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, lessico semplice e/o punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Forma corretta, scelte stilistiche adeguate, punteggiatura non sempre adeguata e) Forma corretta, ottima proprietà di linguaggio, utilizzo efficace della punteggiatura	1-4  5-7  <b>8-9</b>  10-12  13-15	
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b> <b>Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati e/o giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco pertinenti <b>c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, giudizi critici adeguati</b> d) Conoscenze e riferimenti culturali adeguati, giudizi critici efficaci e) Ricchezza di conoscenze e riferimenti culturali, giudizi critici efficaci	1-4  5-7  <b>8-9</b>  10-12  13-15	
<b>Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma dei punteggi della parte specifica e di quelli della parte generale, è riportato in ventesimi con opportuna proporzione e eventuale arrotondamento</b>		<b>Punti _____/100</b>	
		<b>Punti _____/20</b>	

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Candidato/a \_\_\_\_\_

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C</b>			
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C</b>		
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione di titolo ed eventuali paragrafi</b>	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese	1-4	
	b) Elaborato che sviluppa parzialmente le consegne, titolo inadeguato	5-9	
	<b>c) Elaborato sufficientemente pertinente alla traccia e alle consegne</b>	<b>10-11</b>	
	d) Sviluppo della traccia adeguato, titolo pertinente	12-14	
	e) Sviluppo della traccia e formulazione del titolo pertinenti, coerenti ed efficaci	15-16	
<b>Capacità espositive</b>	a) Esposizione confusa, testo privo di organicità	1-3	
	b) Esposizione non sempre chiara, sviluppo parzialmente lineare	4-6	
	<b>c) Esposizione complessivamente chiara e lineare</b>	<b>7-8</b>	
	d) Esposizione chiara ed organica, utilizzo adeguato di linguaggi e registri specifici	9-10	
	e) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	11-12	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti	1-3	
	b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti o parzialmente corretti	4-6	
	<b>c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti</b>	<b>7-8</b>	
	d) Buona padronanza dell'argomento, ricchezza di conoscenze e riferimenti culturali	9-10	
	e) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di conoscenze e riferimenti culturali	11-12	
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA</b>		

<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	a) Scelta e/o organizzazione degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea <b>c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, parti ben strutturate e) Ottima ideazione del testo e organizzazione eccellente delle diverse parti	1-4 5-7 <b>8-9</b> 10-12 13-15	
<b>Coesione e coerenza testuale utilizzo dei connettivi</b>	a) Piano espositivo non coerente e/o nessi logici non presenti o inadeguati b) Piano espositivo poco equilibrato, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi <b>c) Piano espositivo coerente, utilizzo adeguato di connettivi basilari</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato dei connettivi e) Piano espositivo efficacemente articolato, utilizzo vario ed appropriato dei connettivi	1-4 5-7 <b>8-9</b> 10-12 13-15	
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato <b>c) Forma corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, lessico semplice e/o punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Forma corretta, scelte stilistiche adeguate, punteggiatura non sempre adeguata e) Forma corretta, ottima proprietà di linguaggio, utilizzo efficace della punteggiatura	1-4 5-7 <b>8-9</b> 10-12 13-15	
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati e/o giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco pertinenti <b>c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, giudizi critici adeguati</b> d) Conoscenze e riferimenti culturali adeguati, giudizi critici efficaci e) Ricchezza di conoscenze e riferimenti culturali, giudizi critici efficaci	1-4 5-7 <b>8-9</b> 10-12 13-15	
<b>Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma dei punteggi della parte specifica e di quelli della parte generale, è riportato in ventesimi con opportuna proporzione e eventuale arrotondamento</b>		<b>Punti _____/100</b>	
		<b>Punti _____/20</b>	

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA</b> Manutenzione ed Assistenza Tecnica			
<b>INDICATORE</b> (correlato agli obiettivi della prova)	<b>PUNTI</b> fino a un max di:	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
<b>Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova (Max 5 punti)</b>	<i>1</i>	Il candidato non conosce i nuclei fondamentali degli insegnamenti coinvolti e produce un testo con numerose lacune, in cui le conoscenze non sono pertinenti alle richieste e le informazioni non sono adeguatamente argomentate.	
	<i>2</i>	Il candidato conosce solo parzialmente i nuclei fondamentali degli insegnamenti coinvolti. Produce un testo molto semplice, non del tutto coerente e con informazioni argomentate solo in parte.	
	<i>3</i>	Il candidato conosce i nuclei fondamentali delle discipline coinvolte in modo essenziale. Il testo prodotto si presenta semplice, ma sostanzialmente pertinente ed esauritivo.	
	<i>4</i>	Il candidato conosce i nuclei fondamentali delle discipline coinvolte in modo puntuale. Il testo prodotto, pertinente alle richieste, si presenta completo e ricco di spunti personali.	
	<i>5</i>	Il candidato conosce in modo puntuale ed approfondito i nuclei fondamentali degli insegnamenti coinvolti e utilizza le conoscenze con coerenza, in un testo pienamente pertinente alle richieste, completo, ricco di spunti personali e argomentazioni ampie ed esaurienti.	
<b>Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova (Max 7 punti)</b>	<i>1-2</i>	Il candidato non possiede sufficiente padronanza delle competenze tecnico professionali e predispone un prodotto non aderente alla richiesta. Individua le problematiche e/o situazioni in modo parziale e non fornisce soluzioni.	
	<i>3-4</i>	Il candidato possiede una superficiale padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice e poco articolato. Individua le problematiche e/o situazioni in modo parziale e non fornisce soluzioni pertinenti.	
	<i>5</i>	Il candidato possiede un'adeguata padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice, ma efficace. Individua le problematiche e/o situazioni, motivando in maniera sufficiente la tesi sostenuta.	
	<i>6</i>	Il candidato possiede una buona padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto completo e articolato. Individua strategie appropriate, formulando proposte operative originali per la soluzione dei problemi.	
	<i>7</i>	Il candidato possiede un'ottima padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto completo e articolato. Individua strategie appropriate per le problematiche, fornisce le adeguate soluzioni e propone sviluppi tematici con opportuni collegamenti concettuali e operativi, formulando proposte originali per la soluzione dei problemi.	
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione. (Max 4 punti)</b>	<i>1</i>	Il candidato produce una prova non coerente alla traccia proposta.	
	<i>1,5</i>	Il candidato comprende parzialmente il testo e le consegne della prova, rielabora le informazioni in modo non completamente adeguato.	
	<i>2</i>	Il candidato comprende sufficientemente il testo e le consegne della prova, rielabora le informazioni in modo adeguato.	
	<i>3</i>	Il candidato comprende adeguatamente la consegna data (testo, caso professionale proposto, dati del contesto operativo) e organizza il testo in modo ordinato e coerente.	
	<i>4</i>	Il candidato interpreta correttamente la traccia e le consegne date, rielabora le informazioni in modo ampio ed esauriente.	

Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. (Max 4 punti)	1	<i>Il candidato dimostra di non saper argomentare, né collegare e sintetizzare le informazioni. Non utilizza la terminologia tecnica in modo adeguato e evidenzia marcate imprecisioni nell'esposizione delle informazioni.</i>	
	1,5	<i>Il candidato dimostra di saper argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni solo parzialmente ed in modo non sempre coerente. Utilizza la terminologia tecnica in modo essenziale e con varie imprecisioni.</i>	
	2	<i>Il candidato dimostra di saper argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo semplice, ma corretto. Utilizza la terminologia tecnica in modo adeguato.</i>	
	3	<i>Il candidato dimostra di saper argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo adeguatamente ampio ed esauriente. Utilizza la terminologia tecnica in modo adeguatamente pertinente e preciso.</i>	
	4	<i>Il candidato dimostra di saper argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo ampio ed esauriente. Utilizza la terminologia tecnica in modo puntuale e preciso.</i>	
<b>TOTALE PUNTI SU 20</b>			

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

N	Indicatori	Descrittori	Punti
1	Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0.5-1
		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
		Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	<b>3-3.50</b>
		Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4-4,50
		Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5
2	Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.5-1
		È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50
		È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50
		È in grado di utilizzare e le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50
		È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5
3	Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.5-1
		È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50
		È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50
		È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50
		È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5

4	Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.5
		Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
		Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.5
		Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
		Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.5
5	Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze o lo fa in modo inadeguato	0.5
		È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
		È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.5
		È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
		È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.5



IL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>DOCENTE</i>	<i>MATERIA</i>	<i>FIRMA</i>
<i>CAVALLARI ALESSANDRO</i>	<i>LAB.TEC.MECC. - COMPRESENZA</i>	
<i>FARINELLI ROBERTO</i>	<i>SCIENZE MOTORIE</i>	
<i>FOGLI ALESSANDRO</i>	<i>TEC.ELETT.APPL. – TEC.INST.MANUT.</i>	
<i>GIUNTA ELENA</i>	<i>INGLESE – ENGLISH ELECTROTECHN</i>	
<i>LA LONGA MORTO SALVATORE</i>	<i>LA.TEC.ELETT. -COMPRESENZA</i>	
<i>LUCIANI MONICA</i>	<i>STORIA</i>	
<i>MENGHI ROBERTO</i>	<i>MATEMATICA</i>	
<i>RADATTI MATTEO PATRICH</i>	<i>COMPRESENZA LAB.TEC.ELETT</i>	
<i>SAMARITANI ALEX</i>	<i>TEC.MECC.APPL</i>	
<i>SIMONI MARCO</i>	<i>RELIGIONE CATTOLICA</i>	
<i>VALDUCCI LAURA</i>	<i>ITALIANO – EDUCAZIONE CIVICA</i>	

Lido degli Estensi 15/05/2024

Il Dirigente Scolastico

*Ing. Pierlia Stimolo*