



“REMO BRINDISI”

Enogastronomia e ospitalità
alberghiera
Manutenzione e assistenza tecnica

Istituto d'Istruzione Secondaria
Scuola di Qualità
Certificazione MARCHIO



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

Classe 5 A MAT

Esame di stato 2024

Sommario

ELENCO DEI CANDIDATI	4
PROFILO DELLA CLASSE.....	5
QUADRO DI SINTESI.....	6
IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	7
CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO	8
EVOLUZIONE NELLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE.....	9
PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO	10
INSEGNAMENTI DELL' AREA GENERALE.....	11
Quadro orario	11
INSEGNAMENTI DELL' AREA DI INDIRIZZO.....	12
Quadro orario	12
LINEE DI PROGRAMMAZIONE ANNUALE.....	13
PARAMETRI DI VALUTAZIONE	15
CRITERI PER L' ATTRIBUZIONE DEI CREDITI	17
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	18
UNITÀ DI APPRENDIMENTO.....	19
UDA 1	19
UDA 2	26
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	32
SCHEDE INFORMATIVE DEGLI INSEGNAMENTI	33
INSEGNAMENTO ITALIANO.....	33
INSEGNAMENTO STORIA.....	37
INSEGNAMENTO INGLESE.....	41
ENGLISH FOR ELECTRONIC AND MECHANICS	41
INSEGNAMENTO MATEMATICA	42
INSEGNAMENTO TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI.....	45
INSEGNAMENTO TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.....	47
INSEGNAMENTO LABORATORIO ELETTRICO-ELETTRONICO	52
INSEGNAMENTO LABORATORIO MECCANICO.....	54
INSEGNAMENTO SCIENZE MOTORIE.....	57
INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	63
ATTIVITÀ ALTERNATIVA	66
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE	68
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA.....	68

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA	71
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO.....	74

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 è composta in totale da 12 alunni, di cui 1 DSA.

Rispetto al primo anno, la classe ha subito modifiche nella composizione e nel numero di studenti, trovando diversi alunni che hanno scelto di ritirarsi, o diversi percorsi di studio, e diversi inserimenti, in particolare due durante la classe quarta.

Le relazioni finali dei docenti evidenziano che la classe è apparsa, fin dall'inizio, generalmente poco motivata allo studio, poco collaborativa e con alcuni elementi non troppo propositivi.

Nelle discipline caratterizzate da attività motorie o da attività pratiche la classe si è dimostrata sufficientemente partecipe.

Nelle discipline che comportano attenzione, riflessione, analisi e sintesi critiche unitamente allo studio personale e continuo, sono emersi i limiti e le difficoltà di alcuni alunni.

L'atteggiamento in classe, dal punto di vista disciplinare, è stato generalmente corretto nonostante qualche isolato episodio di non piena correttezza. Durante l'anno scolastico la classe ha partecipato ad incontri od iniziative integrative del curriculum, come si dirà nel prosieguo.

Sono state svolte due simulazioni di 1a e di 2a prova, e sono in programma altre due simulazioni entro il mese di maggio.

E' in programma lo svolgimento di una simulazione orale prevista per i primi giorni di giugno.

La didattica si è svolta in totalmente in presenza

QUADRO DI SINTESI

	PROFITTO MEDIO DELLA CLASSE	PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	COMPORAMENTO DELLA CLASSE	RAPPORTO STUDENTI DOCENTE	RAPPORTO CON LE FAMIGLIE
OTTIMO					
BUONO					
PIENAMENTE SUFFICIENTE					
SUFFICIENTE	X				
INSUFFICIENTE					
ATTIVA E PROPOSITIVA					
COSTANTE					
GENERALMENTE ADEGUATA		X			
PASSIVA					
SPESSE DI DISTURBO					
EDUCATO E RESPONSABILE					
TENDENZIALMENTE CORRETTO			X		
VARIABILE ED OPPORTUNISTICO					
NON SEMPRE CORRETTO					
NON CORRETTO					
SERENO E COLLABORATIVO					
CORRETTO				X	
NON CORRETTO					
SPESSE CONFLITTUALE					
REGOLARI E COLLABORATIVI					
FREQUENTI					
CIRCOSCRITTI ALLE UDIENZE GENERALI					
SPORADICI					X
ASSENTI					

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	INSEGNAMENTO
LAURA VALDUCCI	ITALIANO E STORIA
MICHELE GREIF	MATEMATICA
GIADA BRINA	LINGUA STRANIERA (INGLESE)
MASSIMILIANO PIVANTI	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI
ALESSANDRO FOGLI	TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
ALEX SAMARITANI	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI
SALVATORE LA LONGA MORTO	LABORATORI ED ESERCITAZIONI – ELETTROTECNICA CODOCENZA TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
ALESSANDRO CAVALLARI	LABORATORIO ED ESERCITAZIONI – MECCANICA CODOCENZA TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI
MATTEO PATRICH RADATTI	CODOCENZA TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI
ROBERTO FARINELLI	SCIENZE MOTORIE
MARCO SIMONI	RELIGIONE CATTOLICA

CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

INSEGNAMENTO	CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA
ITALIANO - STORIA	SANDRA CARLI BALLOLA	LAURA VALDUCCI	LAURA VALDUCCI
MATEMATICA	MASSIMILIANO PIVANTI	MARIA TERESA MATURO	MICHELE GREIF
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	LISA CARAMORI	GIADA BRINA	GIADA BRINA
TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	GABRIELE FULGINI - MAURIZIO BONSI	CRISTINA MANGHERINI - GIANLUCA STEFANO COPPA	MASSIMILIANO PIVANTI - MATTEO PATRICH RADATTI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	MASSIMILIANO PIVANTI - SALVATORE LA LONGA MORTO	ALESSANDRO FOGLI - FRANCESCO PACE	ALESSANDRO FOGLI - SALVATORE LA LONGA MORTO
TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	ALEX SAMARITANI - ALESSANDRO CAVALLARI	ALEX SAMARITANI - SERENA FINI	ALEX SAMARITANI - ALESSANDRO CAVALLARI
LABORATORIO ED ESERCITAZIONI - ELETTROTECNICA	SALVATORE LA LONGA MORTO	ANGELO SORPRENDENTE	SALVATORE LA LONGA MORTO
LABORATORIO ED ESERCITAZIONI - MECCANICA	ALESSANDRO CAVALLARI	ALESSANDRO CAVALLARI	ALESSANDRO CAVALLARI
SCIENZE MOTORIE	ROBERTO FARINELLI	ROBERTO FARINELLI	ROBERTO FARINELLI
RELIGIONE	MARCO SIMONI	MARCO SIMONI	MARCO SIMONI

EVOLUZIONE NELLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI	RITIRATI	PROMOSSI
2021/22	17	2	13
2022/23	16	3	13
2023/24	14	2	

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 presiedono 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

Area generale comune				
Assi culturali	Insegnamenti	III anno	IV anno	V anno
Assi dei linguaggi	Lingua Italiana	4	4	4
	Lingua Straniera	3	3	3
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
TOTALE		15	15	15

INSEGNAMENTI DELL'AREA DI INDIRIZZO

Quadro orario

Area di indirizzo				
Assi culturali	Insegnamenti	III anno	IV anno	V anno
Asse scientifico tecnologico e professionale	Tecnologie meccaniche ed applicazioni	4 (3)	4 (3)	4 (2)
	Tecnologie elettriche-elettroniche ed applicazioni	4 (3)	4 (3)	3 (3)
	Tecnologie di installazione e di manutenzione e di diagnostica	4 (3)	4 (3)	5 (4)
	Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	2+3	3+2	2+3
TOTALE		17	17	17
Di cui in presenza		9	9	9

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:

Partecipazione al dialogo educativo. Adempimento ai doveri scolastici e svolgimento delle consegne.	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.	7

	Sostanziale rispetto delle scadenze legate agli impegni scolastici.	
	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
Consapevolezza civica	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
Rispetto del Regolamento d'Istituto. Regolarità della frequenza.	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

1. Titolo UdA	Il Sistema Qualità nelle Aziende.	
2. Contestualizzazione	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.	
3. Destinatari	I destinatari sono gli alunni delle classi quinte dell'indirizzo MAT.	
4. Monte ore complessivo	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.	
5. Situazione-problema/compito di realtà/tema di riferimento dell'UdA	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.	
6. Prodotto finale da realizzare	Gli studenti dovranno realizzare dei moduli per pianificare, programmare e tracciare la manutenzione.	
7. Competenze obiettivo	<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>	
8. Prerequisiti	Saper utilizzare programmi di scrittura e fogli di calcolo elettronici.	
9. Saperi	Conoscenze	Abilità
	<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</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</p>

	<p>(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>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>
10. Insegnamenti coinvolti	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 e 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.	Realizzazione della documentazione inerente ad uno specifico caso di studio.	Competenza di indirizzo n. 4 - Saper realizzare la documentazione e pertinente al caso di studio.	Valutazione del prodotto finale e dell'esposizione.	6

			Laboratorio di informatica per la produzione dei moduli con le procedure adattate al caso di studio.				
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	Valutazione del prodotto finale	2

					applicazioni informatiche avanzate.		
4.	Italiano	Verranno svolte delle lezioni partecipate e 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 2 ore						
3		Lab. Tecn. 3 ore	Lab. Tecn. 3 ore					
4			Italiano 2 ore					
5								

a. Scheda - consegne per gli studenti	<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"> • Che cosa devo fare ? - Devo capire come funziona il Sistema Qualità ISO 9001 • Perché ? - Il Sistema Qualità è un modo di lavorare utilizzato comunemente dalle aziende. • Con quale modalità ? - Devo lavorare individualmente nei laboratori Tecnologici • Cosa devo realizzare ? - Devo realizzare una procedura di controllo e manutenzione • In quanto tempo ? 4 ore laboratoriali • Con quali risorse a disposizione ? Strumenti di misura meccanici e PC • Come verrò valutato ? - Verrà valutato il prodotto finale e l'esposizione del prodotto.
---------------------------------------	---

b. Schema della relazione / esposizione individuale / diario di bordo dello studente	Contenuti della relazione finale: <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione generale dell'attività svolta e degli obiettivi raggiunti. • Quali sono i temi trattati ? • In che modo hai raggiunto gli obiettivi ? Li hai raggiunti ? • Hai avuto delle difficoltà ? Quali ? In quale modo hai superato gli ostacoli ? • Cos'hai imparato ? Cosa ti piacerebbe approfondire ? • Ti sembra utile quello che fai ?
--	--

Strumenti di valutazione delle competenze

DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
1. Rubrica di processo (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
2. Rubrica di prodotto (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

<p>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</p> <p>(risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)</p>	<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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
--	---	--	---	---

UDA 2

UDA di indirizzo – Classe quinta – Manutenzione e Assistenza Tecnica

1. Titolo UdA	Controllo di un MAT (motore asincrono trifase)
2. Contestualizzazione	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.
3. Destinatari	Classe quinta del ramo MAT
4. Monte ore complessivo	16 ore.
5. Situazione-problema/compito di realtà/tema di riferimento dell'UdA	<p>Gli studenti dovranno progettare, simulare e realizzare un impianto capace di movimentare per un dato tempo un nastro trasportatore.</p> <p>Dovranno poi specificare le procedure di sicurezza e redigere infine una relazione descrittiva dell'impianto.</p>
6. Prodotto finale da realizzare	<p>Gli studenti realizzeranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un progetto di un impianto capace di movimentare per un dato tempo un nastro trasportatore • Uno schema funzionale. • Uno schema di manutenzione. • Una distinta base dei componenti e degli attuatori. •
7. Competenze obiettivo	<p>Competenza n. 1 IND: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p>Competenza n.2 IND: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Competenza n.3 IND: 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>Competenza n. 4 IND: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p>

8. Prerequisiti	<p>Conoscenza delle norme antinfortunistiche D. Lgs 81/08.</p> <p>Conoscenza di uno schema funzionale.</p> <p>Conoscenza dei componenti da utilizzare per realizzare l'impianto.</p> <p>Conoscere la differenza tra circuito di comando e circuito di potenza.</p> <p>Sistema trifase.</p>	
9. Saperi	<p>Conoscenze</p> <p>Competenza n. 1 IND</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità. di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p>Competenza n.2 IND</p> <p>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>Competenza n. 3 IND</p> <p>Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.</p>	<p>Abilità</p> <p>Competenza n.1 IND</p> <p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p>Competenza n.2 IND</p> <p>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>Competenza n. 3 IND</p> <p>Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p>
10. Insegnamenti coinvolti	<p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni: n. ore 4</p> <p>Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni: n. ore 4</p> <p>Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica: n. ore 4</p> <p>Tecnologie meccaniche e applicazioni: n. ore 4</p>	

Fasi / titolo	Insegnamenti e contenuti	Attività e strategie didattiche	Strumenti	Esiti/Prodotti intermedi	Criteri/evidenze per la valutazione	Modalità di verifica /valutazione	Durata (ore)
LTE ELETTRICO	<p>Impiantistica industriale. Differenza tra circuito di comando e di potenza.</p> <p>Lettura schema funzionale di un impianto.</p>	<p>Lezione frontale partecipata.</p> <p>Ripasso dei componenti da utilizzare per realizzare l'impianto.</p> <p>Differenza tra teleruttore, relè termico e temporizzatori.</p> <p>Lettura schema funzionale di un impianto.</p>	<p>Materiale reperito in rete e fornito agli alunni mediante pubblicazione su Google Classroom.</p> <p>Libro di testo</p>	<p>Scelta del corretto attrezzo in base al lavoro da eseguire.</p> <p>Impostazione di lavoro in sicurezza</p> <p>Corretta procedura di collaudo</p>	<p>Pulizia impianto, serraggio dei cavi, colore dei cavi a norma CEI, sezione dei cavi a norma CEI, funzionalità dell'impianto.</p>	<p>Valutazione prodotto finito.</p>	4
2. TEEA	<p>Conoscere struttura e funzionamento delle macchine rotanti.</p> <p>Sapere calcolare le grandezze principali relative ai motori elettrici e verificarne la qualità di funzionamento</p> <p>Conoscere le principali modalità di regolazione delle macchine rotanti</p>	<p>Lezione frontale e laboratoriale partecipata.</p>			<p>Saper padroneggiare e i seguenti contenuti :</p> <p>Elementi costruttivi;</p> <p>Principio di funzionamento</p> <p>Modello elettrico</p> <p>Potenze, coppie e caratteristica meccanica</p> <p>Regolazione di velocità</p> <p>Avviamento</p> <p>Dati di targa</p>	<p>Verifica orale e scritta</p>	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 multimedial e.		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 multimedial e.		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								

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

Strumenti di valutazione delle competenze

DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)

<p>1. Rubrica di processo</p> <p>(valuta la competenza agita in situazione)</p>	<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.</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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>
<p>2. Rubrica di prodotto</p> <p>(risultato dell'agire competente in termini di elaborato)</p>	<p>L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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>
<p>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</p> <p>(risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)</p>	<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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>

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.

SCHEDA INFORMATIVA DEGLI INSEGNAMENTI

INSEGNAMENTO ITALIANO

Prof.ssa LAURA VALDUCCI

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

Il percorso di apprendimento è stato caratterizzato da sfide significative che hanno influenzato il progresso complessivo degli studenti. Infatti le distrazioni frequenti, la mancanza di studio autonomo, l'assenza dei libri di testo e la scarsa considerazione della disciplina da parte della maggior parte degli alunni hanno contribuito a creare un ambiente di apprendimento difficile. Inoltre le numerose assenze, soprattutto durante la giornata del sabato e la partecipazione incostante degli studenti alle lezioni hanno portato a un'acquisizione piuttosto passiva delle conoscenze, con esiti non sempre positivi nonostante i tentativi di supporto messi in atto dalla docente. Benché alcuni studenti abbiano mostrato qualche miglioramento rispetto all'inizio dell'anno, il quadro finale della classe evidenzia ancora una fragilità significativa, soprattutto nell'abilità espressiva e comunicativa.

I risultati nei testi scritti sono stati poco soddisfacenti, con analisi degli argomenti spesso poco articolati, carenti di argomentazioni e prive di una rielaborazione critica, con errori anche sul piano ortografico. Queste criticità sono state osservate nelle verifiche scritte impostate su diversi modelli di esame e durante le simulazioni di prima prova scritta.

L'incapacità di confrontarsi con opinioni diverse e la tendenza a mantenere posizioni rigide hanno impedito agli studenti di arricchire il proprio bagaglio di conoscenze attraverso il confronto e il dialogo con punti di vista alternativi. Inoltre, la mancanza di interesse per le questioni rilevanti dell'attualità ha contribuito a un'approssimazione superficiale agli argomenti trattati, riducendo così la profondità e la qualità degli elaborati prodotti dagli studenti.

Per raggiungere gli obiettivi previsti, 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 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.

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 in termini di impegno personale e di consolidamento delle abilità; un secondo gruppo, più numeroso, che ha mostrato poco

interesse alla materia 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:

1. saper produrre testi d'uso funzionali all'ambito di studio, utilizzando i linguaggi specifici in relazione ai contesti;
2. saper utilizzare e produrre testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali;
3. argomentare su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui, secondo regole strutturate;
4. individuare, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità della cultura italiana in relazione alle culture di altri Paesi;
5. valorizzare le tradizioni culturali, le fonti letterarie e artistiche del territorio di appartenenza, individuandone immagini, persone, luoghi e istituzioni;
6. identificare relazioni tra i principali autori della tradizione italiana e altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale;
7. 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:

1. 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;
2. utilizzare strumenti e codici della comunicazione, selezionandone i diversi registri linguistici adatti alle varie tipologie dei destinatari e ai contesti formali, organizzativi e professionali;
3. intervenire in un dibattito in modo opportuno e pertinente argomentando le proprie idee;
4. acquisire gli strumenti necessari per l'accesso e la consultazione di dizionari, fonti di informazione e di documentazione;
5. 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;
6. identificare i testi e gli autori fondamentali che ne caratterizzano l'identità culturale e nazionale nelle varie epoche;
7. conoscere le produzioni letterarie, artistiche, scientifiche più significative di autori italiani e internazionali contestualizzandole nell'epoca di riferimento;
8. 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)

⊙ Letture 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.

INSEGNAMENTO STORIA

Prof.ssa LAURA VALDUCCI

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

Il percorso di apprendimento della classe è stato spesso ostacolato da una serie di sfide significative che, in alcuni casi, hanno precluso il raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina. Infatti, le distrazioni frequenti, la mancanza di studio autonomo, l'assenza dei libri di testo e la scarsa considerazione dell'insegnamento da parte della maggior parte degli alunni hanno creato un ambiente di apprendimento difficile. Le numerose assenze, soprattutto durante la giornata del sabato, e la partecipazione incostante e opportunistica degli studenti alle lezioni hanno contribuito a un'acquisizione piuttosto passiva delle conoscenze, con risultati non sempre positivi nonostante gli sforzi della docente nel fornire supporto e agganci all'attualità.

Nonostante alcuni studenti abbiano mostrato miglioramenti rispetto all'inizio dell'anno, la classe evidenzia ancora una significativa fragilità, soprattutto nell'abilità espressiva e comunicativa, ma anche nel metodo di studio, ancora mnemonico e poco costante.

Durante l'anno scolastico 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, nella piattaforma online utilizzata per la classe, sono stati condivisi materiali di supporto allo studio come mappe concettuali, schemi, riassunti, presentazioni, testi e materiali audio-visivi per ogni argomento trattato.

Nonostante gli sforzi profusi, il percorso di apprendimento della classe ha risentito delle sfide sopra menzionate e precisamente, se ci si riferisce 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 in termini di impegno personale e di consolidamento delle abilità; un secondo gruppo, invece, che ha mostrato poco interesse alla materia e poca organizzazione nello studio tanto che le conoscenze acquisite sono essenziali ed esposte

con molta incertezza.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: Competenze di riferimento

(abilità, conoscenze)

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

1. saper collocare il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche diverse;
2. individuare peculiari aspetti socio-economici della storia e utilizzarli come strumento per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente;
3. acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato.

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

1. riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità;
2. analizzare problematiche significative del periodo considerato;
3. riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali;
4. effettuare confronti fra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale;
5. riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, politici e culturali, socioeconomici;
6. individuare i rapporti tra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali;
7. istituire relazioni tra l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi, il contesto socio-politico-

economico e le condizioni di vita e di lavoro;

8. classificare i fatti storici in ordine alla durata e alla scala spaziale;

9. utilizzare fonti e documenti per ricavare informazioni su fenomeni o eventi;

10. acquisire un lessico specifico in relazione ai contesti storici di riferimento e gli strumenti e i metodi delle scienze storico-sociali.

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

L'INIZIO DEL "SECOLO DELLE MASSE"

Le radici sociali ed ideologiche del Novecento.

La seconda rivoluzione industriale.

La Belle époque e la civiltà di massa.

L'Italia e l'età giolittiana.

DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA CRISI DEL 1929

La Grande Guerra.

Approfondimento. Le nuove armi: il progresso tecnologico al servizio della morte.

La crisi del dopoguerra in Europa.

La crisi del '29 e il New Deal.

Approfondimento. Il progetto della Tennessee Valley: il trionfo della politica sulla natura.

L'ETA' DEI TOTALITARISMI

Il totalitarismo in Italia: il fascismo.

Approfondimento. La propaganda fascista.

Il nazionalsocialismo in Germania.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

La Seconda guerra mondiale.

DAL SECONDO DOPOGUERRA ALLA SVOLTA DI FINE NOVECENTO

Le origini della guerra fredda.

EDUCAZIONE CIVICA

L'UE e gli organismi internazionali: i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e le loro funzioni essenziali.

Un viaggio nella Costituzione italiana: ricerca del fil rouge di collegamento dei nostri valori, attraverso l'analisi dei principali eventi del Novecento e gli articoli fondamentali della Costituzione.

TESTO IN ADOZIONE

Giovanni De Luna – Marco Meriggi, *Sulle tracce del tempo*, 3. Il Novecento e il mondo contemporaneo, Pearson, 2014, Milano-Torino.

INSEGNAMENTO INGLESE
ENGLISH FOR ELECTRONIC AND MECHANICS

Prof.ssa GIADA BRINA

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

La classe ha raggiunto nel complesso livelli base sia allo scritto che all'orale, mostrando impegno e partecipazione settoriali. Pochi alunni dimostrano incertezze nell'esposizione orale, tutti comprendono testi in microlingua relativi alla meccanica e all'elettronica. Gli alunni sono tra loro collaborativi ma dimostrano ancora alcuni tratti di superficialità.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Competenze di riferimento abilità, conoscenze

La classe ha raggiunto nel complesso livelli base sia allo scritto che all'orale, mostrando impegno e partecipazione settoriali. Pochi alunni dimostrano incertezze nell'esposizione orale, tutti comprendono testi in microlingua relativi alla meccanica e all'elettronica. Gli alunni sono tra loro collaborativi ma dimostrano ancora alcuni tratti di superficialità.

CONTENUTI

Car Parts

Vehicle Engines

Four Strokes Engine

Electronics

Electronic and Electrical parts

Health and Safety

AC/DC

Electric Motors

Mechatronics

Agenda 2030

TESTO IN ADOZIONE

English for Electrotechnics & Mechanics: A. Linsalata – N. Masenga – E. Simoncini

INSEGNAMENTO MATEMATICA

Prof. MICHELE GREIF

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

Premessa

La classe lamentava un deciso deficit conoscitivo causato principalmente da quattro fattori : (1) 'periodo covid' che ha interrotto la frequenza del primo anno e interamente del secondo; (2) la modalità DAD non è risultata efficace ai fini dell'apprendimento; (3) il cambiamento di docente in materia ogni anno scolastico Si comunica (discontinuità costante metodologica dell'apprendimento), il sottoscritto l'ha ricevuta nell'anno scolastico in essere infine una capacità di apprendimento non omogenea con alcuni studenti più che sufficienti e la maggioranza della classe quasi sufficiente o insufficiente: classe spezzata in tre tronconi con una rappresentazione gaussiana schiacciata.

Scomposizione trinomiale, semplici calcoli di algebra, quadrato e cubo di un binomio, prodotti notevoli, equazioni/ disequazioni di secondo grado da risolvere con la parabola o con la scomposizione infine i sistemi lineari di equazioni / disequazioni e grafico funzioni base (es. $\log x/ \exp x/\sin x/\cos x$ etc.) i principali deficit ai quali si è cercato di porre rimedio prima di iniziare il programma specifico del 5° anno (una sorta di programma sintetico dei precedenti 4 anni)

Conclusione

Lo studio di funzione (semplice) nel suo complesso fino ad giungere all'abbozzo del grafico partendo dall'equazione analitica e viceversa dal grafico quindi l'interpretazione sono stati i capisaldi del programma ergo il livello 'raggiunto'.

La teoria è stata affrontata in modalità 'cenni' poiché le basi teoriche erano-sono fragili e ci si è concentrati sulla sostanza e sul metodo risolutivo con 'sufficienti risultati' (tipico della scuola professionale)

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Competenze di riferimento abilità, conoscenze

Competenza di riferimento: Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

MODULO 1 LA FUNZIONE - studio di una funzione

UNITA' 12 del testo

Conoscenze

Il concetto di funzione

Le funzioni reali a variabile reale e la loro classificazione (cenni)

Il dominio di una funzione reale a variabile reale

I grafici delle funzioni fondamentali

Il segno e gli zeri di una funzione

lo studio di funzione 'completo' (dominio, zeri, segno, asintoti, derivata con min e max - grafico)

Abilità

Saper individuare il dominio, zeri, segno, limiti e derivate di una funzione, in particolare di una funzione polinomiale fratta di primo e secondo grado (es. $(x^2-4)/(x-1)$ oppure $(x-3)/(x+1)$), dal grafico e dall'espressione analitica (+abbozzo del grafico)

Saper determinare algebricamente il segno e gli zeri di una funzione

Saper determinare, analizzando il grafico di una funzione, il suo segno e i suoi zeri

Saper riconoscere i grafici delle funzioni fondamentali:

e^x ; $\log x$; $\sin x$; $\cos x$; radice quadrata o terza di (x)

MODULO 2 LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

UNITA' 9 e 10 del testo

Conoscenze

Limite finito quando tende a un valore finito

Limite finito quando tende a infinito

Limite infinito quando tende a un valore finito

Limite infinito quando tende a infinito

Limite destro e limite sinistro (insistito su metodo grafico)

Le funzioni continue e l'algebra dei limiti

Forme di indecisione di funzioni algebriche (funzioni polinomiali e razionali fratte)

Abilità

Saper interpretare graficamente il comportamento al limite di una funzione

Saper indicare i limiti agli estremi del dominio delle funzioni fondamentali:

e^x ; $\log x$; $\sin x$; $\cos x$; radice quadrata o terza di (x) ; $(ax-b)/(cx-d)$; $(ax^2+b)/(cx-d)$

Saper calcolare limiti semplici di funzioni algebriche razionali anche se presentano forme di indecisione e ∞/∞ e $0/0$

MODULO 3 CONTINUITÀ

UNITA' 11 del testo

Conoscenze

Continuità in un punto e in un intervallo (cenni)

Continuità delle funzioni elementari (cenni)

Punti di discontinuità e loro classificazione (cenni)

Asintoti orizzontali, verticali e obliqui

Abilità

Saper riconoscere il grafico di una funzione continua

Saper identificare e classificare i punti di discontinuità di una funzione (cenni)

Saper determinare gli asintoti orizzontali, verticali, obliqui di funzioni algebriche razionali

MODULO 4 LA DERIVATA

UNITA' 11 del testo

Conoscenze

Significato geometrico

Derivata di una funzione in un punto

La funzione derivata (cenni)

Le derivate delle funzioni elementari

$y = k$; $y = x\alpha$, $\alpha \in \mathbb{R}$; $y = 1/x$; $y = x$; $y = e^x$; $y = \ln x$

Derivata della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni

I punti di non derivabilità (cenni)

TESTO IN ADOZIONE

Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi - Matematica, edizione bianca,
Vol. 4, Zanichelli

INSEGNAMENTO TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Prof. MASSIMILIANO PIVANTI – MATTEO PATRICH RADATTI

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: Competenze di riferimento abilità, conoscenze

MACCHINE ELETTRICHE

Modulo 1

Unità 1,1

I principi fisici sfruttati delle macchine elettriche.

Gli aspetti costruttivi, i materiali.

Modulo 2

Unità 2,1

Trasformatore

Principi fisici di funzionamento. Rapporto di trasformazione.

Struttura dei trasformatori monofase e trifase.

Trasformatore reale e modello elettrico.

Dati di targa

Esempi applicativi. Perdite di potenza.

Modulo 3

Unità 3,1

I motori elettrici.

Classificazione dei motori elettrici.

Unità 3,2

Motori asincroni trifase, principi fisici di funzionamento.

Struttura ed elementi costruttivi.

Modello elettrico e perdite di potenza.

Potenza elettrica, coppia e caratteristica meccanica.

Regolazione di velocità, avviamento stella-triangolo.

Dati di targa, rendimento e $\cos\varphi$

Possibili guasti di un motore asincrono trifase ed eventuale manutenzione.

Esempi di calcolo e dimensionamento di un motore a servizio di un impianto.

Unità 3,3

Motori sincroni trifase, principi fisici di funzionamento. Struttura ed elementi costruttivi.

Unità 3,4

Motori DC, struttura e principi di funzionamento.

Potenza, coppia e caratteristica meccanica

Regolazione di velocità e coppia.

IMPIANTI CIVILI ED INDUSTRIALI

Modulo 4

Impianti residenziali tradizionali

I quadri elettrici civili

Simboli elettrici degli impianti civili

Interruttori, deviatori e invertitori.

Relè e temporizzatori.

Modulo 5

Impianti Industriali, introduzione

Dispositivi di comando e protezione

Caratteristiche dei cavi e posa in opera.

Dimensionamento di linee elettriche, cadute di tensione e potenza.

Rifasamento

Esempi di calcolo e dimensionamento di una linea.

SICUREZZA ELETTRICA

Modulo 6

Unità 6,1

Pericolosità della corrente

Effetti fisiologici della corrente

Resistenza del corpo umano

Curve di pericolosità in tensione

Unità 6,2

Massa e massa estranea

Isolamento delle apparecchiature

Protezione dai contatti diretti ed indiretti

Unità 6,3

Sistemi di protezione automatica, generalità.

Sistema TT e relè differenziale

Sistema TT e interruttore automatico magnetotermico

Unità 6,4

Struttura dell'impianto di terra

TESTO IN ADOZIONE

Titolo: Corso di tecnologie elettrico elettroniche e applicazioni Vol. 2

Casa Editrice: Hoepli

Autori: Gallotti, Tomassini e Rondinelli

INSEGNAMENTO TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Prof. ALESSANDRO FOGLI – SALVATORE LA LONGA MORTO

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

La classe è composta da 14 studenti tutti provenienti dalla classe quarta dello scorso anno scolastico. 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.

Nessun studente padroneggia 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 una 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 leggende.

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.)

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Competenze di riferimento abilità, conoscenze

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:

Potenza in corrente alternata.

Triangolo delle potenze.

Sistemi trifase simmetrici.

Inserzione di Aron.

PARTE 6: Linee elettriche e rifasamento

Caduta di tensione industriale

Potenza dissipata nelle linee elettriche.

Rifasamento.

PARTE 7: Impianti civili ed industriali

Impianti residenziali tradizionali

Impianti industriali (Quadri e dispositivi di comando e protezione)

Dimensionamento dei cavi.

PARTE 8 - 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 MECCANICHE APPLICATE

Prof. ALEX SAMARITANI – ALESSANDRO CAVALLARI

La classe è costituita da 12 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, 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 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, l. 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.

INSEGNAMENTO LABORATORIO ELETTRICO-ELETTRONICO

Prof. SALVATORE LA LONGA MORTO

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA 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.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Competenze di riferimento abilità, conoscenze

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

TESTO IN ADOZIONE

Laboratori tecnologici ed esercitazioni. Edizione blu.

ISBN: 8820383306

HOEPLI

INSEGNAMENTO LABORATORIO MECCANICO

Prof. ALESSANDRO CAVALLARI

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

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.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Competenze di riferimento abilità, conoscenze

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 correttezza e la funzionalità delle apparecchiature, impianti e sistemi tecnici	Lezione in laboratorio Peer tutoring Uso di schede e video
Simulazione di processi automatici ed ambienti lavorativi	Elementi di teoria dei circuiti 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 calcolare i coefficienti d'impiego	Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la correttezza e la 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

INSEGNAMENTO SCIENZE MOTORIE

Prof. ROBERTO FARINELLI

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

La classe 5^A MAT è attualmente composta da 12 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 un atteggiamento a volte poco adeguato. 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 sufficienti.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Competenze di riferimento abilità, conoscenze

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

- Attività fisica in ambiente naturale
- 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, utilizzo App, video, link, articoli, dispense fornite dal docente nel gruppo di Classroom.

Tipologie di verifiche:

- Test motori con utilizzo App
- 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 condivisa

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 più che buone valutazioni dimostrando una buona autonomia e un corretto 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.

INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Prof. MARCO SIMONI

LIVELLO RAGGIUNTO NELLA CLASSE

Il livello raggiunto dalla classe è sufficiente

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Competenze di riferimento abilità, conoscenze

- 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 luminose...

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.

TESTO IN ADOZIONE

INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

V ANNO: I quadrimestre: ore 14					
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE	DISCIPLINA	ORE
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	Il ruolo della Protezione Civile.	Saper adottare in condizioni di emergenza	Lezione partecipata	Scienze motorie	2

della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo,					
---	--	--	--	--	--

curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.	Elementi di primo soccorso	di 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

<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Sapere descrivere le linee guida dell'agenda 2030 ponendo l'accento sugli obiettivi per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Lezione frontale, lettura di documenti, visione di video</p>	<p>Inglese</p>	<p>6</p>
<p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive</p>	<p>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</p>	<p>Assumere alla guida di un veicolo atteggiamenti finalizzati alla sicurezza propria e altrui</p>	<p>Lezione partecipata</p>	<p>Scienze motorie</p>	<p>5</p>

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.

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
Rispetto dei vincoli posti nelle consegne	a) Consegne e vincoli non rispettati b) Consegne e vincoli scarsamente rispettati c) Consegne e vincoli sufficientemente rispettati d) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati e) Consegne e vincoli pienamente rispettati, esatta interpretazione delle consegne	1-2 3 4 5 6	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e negli snodi tematici	a) Comprensione totalmente o quasi del tutto errata b) Comprensione parziale con varie imprecisioni c) Comprensione essenziale corretta d) Comprensione corretta e completa e) Comprensione corretta e approfondita	1-4 5-6 7-8 9-10 11-12	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	a) Analisi non presente o del tutto errata b) Analisi incompleta, molte imprecisioni c) Analisi sufficientemente corretta con alcune imprecisioni d) Analisi completa e corretta e) Analisi ricca, precisa e accurata	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	a) Interpretazione non presente o quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione parziali e imprecise c) Interpretazione e contestualizzazione essenziali d) Interpretazione e contestualizzazione adeguate e corrette e) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-4 5-6 7-8 9-10 11-12	
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		

Ideaione, pianificazione e organizzare del testo	<p>a) Scelta e/o organizzazione degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia</p> <p>b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea</p> <p>c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</p> <p>d) Ideaione e organizzazione del testo efficaci, parti ben strutturate</p> <p>e) Ottima ideaione del testo, organizzazione eccellente delle diverse parti</p>	1-5 6-10 11-12 13-15 16-18	
Coesione e coerenza testuale utilizzo dei connettivi	<p>a) Piano espositivo non coerente e/o nessi logici non presenti o inadeguati</p> <p>b) Piano espositivo poco equilibrato, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi</p> <p>c) Piano espositivo coerente, utilizzo adeguato di connettivi basilari</p> <p>d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato dei connettivi</p> <p>e) Piano espositivo efficacemente articolato, utilizzo vario ed appropriato dei connettivi</p>	1-4 5-6 7-8 9-10 11-12	
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale	<p>a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale</p> <p>b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato</p> <p>c) Forma corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, lessico semplice e/o punteggiatura non sempre adeguata</p> <p>d) Forma corretta, scelte stilistiche adeguate, punteggiatura non sempre adeguata</p> <p>e) Forma corretta, ottima proprietà di linguaggio, utilizzo efficace della punteggiatura</p>	1-4 5-6 7-8 9-10 11-12	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	<p>a) Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati e/o giudizi critici non presenti</p> <p>b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco pertinenti</p> <p>c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, giudizi critici adeguati</p> <p>d) Conoscenze e riferimenti culturali adeguati, giudizi critici efficaci</p> <p>e) Ricchezza di conoscenze e riferimenti culturali, giudizi</p>	1-5 6-10 11-12 13-15 16-18	

	critici efficaci		
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		Punti _____/100	
		Punti _____/20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Manutenzione ed Assistenza Tecnica

INDICATORE (correlato agli obiettivi della prova)	PUNTI fino a un max di:	DESCRITTORI	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova (Max 5 punti)	1	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.	
	2	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.	
	3	Il candidato conosce i nuclei fondamentali delle discipline coinvolte in modo essenziale. Il testo prodotto si presenta semplice, ma sostanzialmente pertinente ed esaustivo.	
	4	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.	
	5	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.	
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli	1-2	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.	

obiettivi della prova (Max 7 punti)	3-4	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.	
	5	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.	
	6	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.	
	7	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.	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione. (Max 4 punti)	1	Il candidato produce una prova non coerente alla traccia proposta.	
	1,5	Il candidato comprende parzialmente il testo e le consegne della prova, rielabora le informazioni in modo non completamente adeguato.	
	2	Il candidato comprende sufficientemente il testo e le consegne della prova, rielabora le informazioni in modo adeguato.	
	3	Il candidato comprende adeguatamente la consegna data (testo, caso professionale	

		proposto, dati del contesto operativo) e organizza il testo in modo ordinato e coerente.	
	4	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	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.	
	1,5	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.	
	2	Il candidato dimostra di saper argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo semplice, ma corretto. Utilizza la terminologia tecnica in modo adeguato.	
	3	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.	
	4	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.	
TOTALE PUNTI SU 20			

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	3-3.50
		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	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	2

	in lingua straniera	tecnico e settoriale, vario e articolato	
		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



“REMO BRINDISI”

Enogastronomia e ospitalità
alberghiera
Manutenzione e assistenza tecnica

Istituto d'Istruzione Secondaria
Scuola di Qualità
Certificazione MARCHIO



IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	INSEGNAMENTO	FIRMA
LAURA VALDUCCI	ITALIANO-STORIA	
GIADA BRINA	LINGUA STRANIERA	
MICHELE GREIF	MATEMATICA	
MASSIMILIANO PIVANTI	TEEA	
ALESSANDRO FOGLI	TIM	
ALEX SAMARITANI	TMA	
PATRIC MATTEO RADATTI	COODOCENZA TEEA	
SALVATORE LA LONGA MORTO	COODOCENZA TIM LABORATORIO ELETTRICO	
ALESSANDRO CAVALLARI	COODOCENZA TIM LABORATORIO MECCANICO	
ROBERTO FARINELLI	SCIENZE MOTORIE	
MARCO SIMONI	RELIGIONE CATTOLICA	

Lido degli estensi 15/05/2024

Il Dirigente Scolastico
Ing. Pierlia Stimolo
(firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993)