

ISTITUTO OMNICOMPENSIVO DEI MONTI DAUNI

Scuola Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado

BOVINO - CASTELLUCCIO DEI SAURI - PANNI

Istituto Istruzione Superiore di II Grado

ACCADIA – BOVINO – DELICETO

Via dei Mille n. 10 – 71023 BOVINO (FG) - C.F. 80031240718 - C.M. FGIC81600N

www.istitutocomprensivobovino.edu.it e-mail: fgic81600n@istruzione.it fgic81600n@pec.istruzione.it

Uff. Amm. tel. 0881/912067 – 961067 – 913089

ISTITUTO OMNICOMPENSIVO DEI MONTI DAUNI STATALE

Istituto Professionale Statale Industria e Artigianato

SEDE DI BOVINO (FG)

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DI CLASSE**

A.S. 2022/2023

CLASSE 5[^]Sez.C

Il coordinatore di classe

(Prof. Beniamino Fernando L'Erario)



Il Dirigente Scolastico

(Prof. Ottone Perrina)

1



INDICE

1. PREMESSA	Pag.3
1.1 Presentazione dell'Istituto	pag.4
1.2 Profilo educativo e culturale in uscita	pag.5
1.3 Quadro Orario del corso di studi	Pag.7
2. PROFILO DELLA CLASSE	
2.1 Consiglio di classe e continuità didattica	pag.8
2.2 Presentazione della classe	pag.9
2.3 Giudizio globale sulla classe	pag.9
3. ATTIVITA' SVOLTE E PERCORSI DIDATTICI E FORMATIVI	
3.1 Nuclei tematici fondamentali	pag.10
3.2 Schede con obiettivi e contenuti delle singole discipline	pag.11
3.3 Interventi di recupero	pag.37
3.4 Percorsi di Educazione Civica	pag.37
3.5 Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	pag.38
3.6 Attività ampliamento offerta formativa	pag.39
4. DOCUMENTAZIONE PER LO SVOLGIMENTO COLLOQUIO	
4.1 Riferimenti normativi	pag.40
4.3 Firme del Consiglio di classe	pag.42
Allegati	
a. Programmi annuali delle singole discipline e relative relazioni finali	
b. Curriculum verticale di Educazione Civica	
c. Griglie valutazione dell'apprendimento dal PTOF	
d. Griglia ministeriale colloquio orale e griglie proposte per le prove scritte	
e. PDP alunni DSA	

PREMESSA

Il 9 marzo 2023 è stata emanata dal Ministero dell'Istruzione e del Merito, l'Ordinanza n. 45 che regola lo svolgimento dell'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023.

Dopo tre anni scolastici condizionati fortemente dalla presenza della pandemia, siamo ritornati alla "normalità". Per tutti quelli impegnati in questa prova conclusiva, tuttavia, l'evento pandemico ha avuto una notevole influenza e certamente le ripercussioni dell'esperienza del lockdown e della DAD, si fanno ancora sentire, a livello psicologico sicuramente e di conseguenza anche nella preparazione della prova di esame.

Gli alunni che si apprestano a sostenere l'esame conclusivo del ciclo di studi hanno seguito le lezioni sulle piattaforme preposte, hanno dovuto organizzare il proprio studio con modalità diverse e soprattutto non hanno vissuto la relazione con i compagni e i docenti; ora devono sostenere la prova secondo una modalità che prevede la presenza significativa di docenti esterni, che non li conoscono: certamente il loro stato d'animo non è improntato alla serenità.

Come Consiglio di classe abbiamo ritenuto opportuno segnalare questa situazione in quanto potrebbe avere qualche conseguenza sullo svolgimento della prova.

Fatta questa breve premessa, viene stilato il presente documento di riferimento ufficiale per la Commissione d'Esame al fine della preparazione della sessione di esame come da art. 10 O.M n. 45 del 9 marzo 2023 - Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023.

Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, tale documento esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono evidenziati i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Si è, altresì, tenuto conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

Il Consiglio di classe, considerate le finalità generali della scuola, la programmazione educativa e didattica formulata dallo stesso e dal Collegio dei docenti, valutati i piani di lavoro annuali, i contenuti svolti nelle singole discipline e ogni altro materiale prodotto da docenti e allievi durante l'anno, ha così redatto il presente documento.

(Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.)

1.1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Omnicomprensivo di Bovino, nato a seguito del Piano di dimensionamento Regionale del 04/02/2019, si colloca nell'ordinamento scolastico quale Istituto verticalizzato (Scuola dell'Infanzia- Primaria - Secondaria di 1° grado-Secondaria di 2° grado) e raccoglie l'utenza del territorio dei Monti Dauni.

Bovino rappresenta la Sede centrale. La Scuola del I ciclo si articola nei plessi di Bovino, Panni e Castelluccio dei Sauri, quella del II ciclo ha le sue sedi nei comuni di Bovino, Deliceto, Accadia. L'Istituto, come si evince dal PTOF calibra gli interventi didattici e organizzativi, assicurando la continuità del processo formativo, delineando un profilo di scuola intesa come una comunità impegnata, nella diversità dei soggetti in essa presenti, alla definizione di un corretto e qualificato ambiente educativo aperto a un sereno rapporto con l'esterno (famiglie, enti, associazioni).

Le realtà dei diversi comuni di Bovino, Panni, Castelluccio dei Sauri, Deliceto, Accadia, si differenziano, seppure in modo lieve, sia per popolazione sia per condizioni socio- culturali ed ambientali.

Il Liceo Scientifico, nelle sue sedi di Bovino e Accadia, risponde ad esigenze formative qualificate dal punto di vista culturale e scientifico, preparando gli studenti ad un futuro percorso universitario, pur qualificandoli ad un inserimento nel mondo del lavoro.

Gli Istituti Professionali di Bovino e Deliceto, orientati ad una didattica laboratoriale, rispondono ad esigenze formative qualificate per un inserimento nel mondo del lavoro, pur non impedendo agli studenti di proseguire in un futuro percorso di studi universitari.

L'Istituto Professionale IPSIA nasce nell'anno scolastico 1964/65 come Sede Coordinata dell'IPSIA "Antonio Pacinotti" di Foggia.

A partire dall' anno scolastico 2019/2020 la Sede viene inserita nel nuovo Istituto Omnicomprensivo Monti Dauni; a seguito della Delibera della Regione Puglia n°2432 del 30/12/2018.

1.2 PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE IN USCITA (PECUP)

INTRODUZIONE

Il principio della riforma degli istituti Professionali ha come obiettivo fondamentale quello di fare acquisire al diplomato <capacità operative che lo mettano in grado di applicare le tecnologie a processi specifici e realizzare soluzioni anche innovative>. Proprio per questo motivo l'offerta formativa si basa sull'integrazione tra istruzione generale e cultura tecnica e professionale secondo una moderna concezione della professionalità che richiede oltre al possesso delle competenze tecniche, anche competenze comunicative e relazionali, promuovendo il profilo di uno studente culturalmente e professionalmente preparato.

Nel quadro di riferimento europeo vengono elencate le “competenze chiave” (comunicazione nella madrelingua – comunicazione nelle lingue straniere – conoscenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia – competenza digitale – imparare a imparare – competenze sociali e civiche – spirito di iniziativa e imprenditorialità – consapevolezza ed espressione culturali) che si riferiscono alle competenze culturali e di cittadinanza relative al conseguimento di obiettivi di vita sia personali sia inerenti al ruolo di cittadino che partecipa attivamente al contesto sociale.

Le competenze culturali generali vengono integrate con quelle tecnico professionali specifiche qui di seguito riportate nel profilo:

Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” (IP 14)

PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” possiede 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.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

- Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative 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 di 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 le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi.
 - Agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed 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. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:
 1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
 2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
 3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
 4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
 5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
 6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
 7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.
- Le competenze dell'indirizzo «Manutenzione e assistenza tecnica» sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

Quadro orario del corso di studi

MATERIE DI INSEGNAMENTO - AREA COMUNE	classe	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana		4	4	4	4	4
Lingua inglese		3	3	2	2	2
Storia		1	1	2	2	2
Geografia		1	1	-	-	-
Matematica		4	4	3	3	3
Diritto ed economia		2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive		2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative		1	1	1	1	1
MATERIE DI INSEGNAMENTO - AREA DI INDIRIZZO						
TTRG - Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		2(2)	2(2)	-	-	-
Scienze integrate (fisica)		2(1)	2(1)	-	-	-
Scienze integrate (chimica)		2(1)	2(1)	-	-	-
TIC - Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione		2(2)	2(2)	-	-	-
LTE - Laboratori tecnologici ed esercitazioni		6	6	4	4	5
TMA - Tecnologie meccaniche applicate		-	-	5(3)	4(3)	4(3)
TEEA - Tecnologie elettriche ed elettroniche applicate		-	-	5(3)	5(3)	4(3)
TTIM - Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione		-	-	4(3)	5(3)	5(3)
TOTALE ORE SETTIMANALI		32(6)	32(6)	32(9)	32(9)	32(9)
IN PARENTESI ORE DI PRESENZA CON ITP						

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA' DIDATTICA				
Materia	Docenti	Continuità didattica		
		3° anno	4° anno	5° anno
Italiano	Prof.ssa Ibelli Carla	X	X	X
Storia	Prof.ssa Ibelli Carla	X	X	X
Matematica	Prof. Costantino Rampino			X
Lingua e Civiltà Inglese	Prof.ssa Russo Maria Grazia	X	X	X
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Prof. L'Erario Beniamino Fernando	X	X	X
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Prof. Michel Di Bari		X	X
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	Prof. Michele Cappetta		X	X
Tecnologie Elettrico/Elettroniche e applicazioni	Prof. Donato Pilla	X	X	X
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	Prof. Donato Pilla	X		
Laboratorio di Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Prof. Rocco Maruotti			X
Laboratorio di Tecnologie Elettrico/Elettroniche e applicazioni	Prof. Carmine Repola			X
Laboratorio di Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	Prof. Pasquale Avino			X
Scienze motorie e sportive	Prof. Lucio Zefilippo			X
Religione	Prof.ssa Teresa De Michele	X	X	X

2.2 DESCRIZIONE DELLA CLASSE	
Composizione della classe	La Classe si compone di 13 alunni, 11 ragazzi e 2 ragazze. Sono presenti due alunni DSA (Vedere PDP).

2.3 GIUDIZIO GLOBALE SULLA CLASSE	
Obiettivi educativo-comportamentali raggiunti dalla classe	<p>In tutto il quinquennio, la classe si è mostrata molto coesa sotto il profilo umano e sociale e rispettosa nei confronti degli altri alunni, dei docenti e del personale Ata. L'atteggiamento degli alunni è stato sempre improntato al rispetto delle regole ed alla partecipazione attiva.</p> <p>Il clima di lavoro è stato collaborativo e favorito dalla disponibilità a svolgere le attività proposte dai singoli docenti con spirito positivo e propositivo basato su ricerca, confronto e dialogo.</p>
Obiettivi cognitivi e di profitto raggiunti dalla classe	<p>La classe si attesta su livelli di profitto leggermente eterogenei. Infatti, accanto alla presenza di alunni abbastanza brillanti, grazie ad una preparazione di base piuttosto solida e ad un impegno responsabile nello studio, ve ne sono alcuni che non sono riusciti a colmare pienamente tutte le lacune pregresse, sia nelle discipline professionali che umanistiche, per l'impegno incostante nello studio personale. Il punto di forza della classe resta comunque legato alle competenze acquisite nell'ambito laboratoriale.</p> <p>L'acquisizione degli obiettivi cognitivi ed operativi sono stati raggiunti pienamente da tutta la classe.</p> <p>Le competenze di base (espressive, logico-deduttive, interpretative) presentano un livello valutativo buono, seppure con la presenza di alcuni casi con maggiori incertezze. Il livello di apprendimento raggiunto dalla classe può ritenersi pienamente discreto con alcune punte di eccellenza.</p>

3. ATTIVITA' SVOLTE E PERCORSI DIDATTICI E FORMATIVI

Vedasi dettagli in seguito.

3.1 NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha strutturato per gli studenti la trattazione di alcuni percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Macro area
Il lavoro e la sicurezza
Rapporti umani: rispetto delle persone, natura e salute
Tutela del patrimonio Ambientale
Cittadinanza attiva

3.2 SCHEDE CON OBIETTIVI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

SCHEDA PERSONALE PER LA STESURA DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

ITALIANO

DOCENTE: Prof.ssa CARLA IBELLI

CLASSE: 5[^] C

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da n° 13 alunni. Ha sempre mostrato un livello di preparazione eterogeneo, infatti differenti sono i livelli di profitto: un gruppo di allievi ha raggiunto gli obiettivi in modo pienamente soddisfacente; un secondo gruppo ha evidenziato una preparazione discreta ed infine un restante gruppo ha raggiunto una preparazione nel complesso sufficiente. Gli allievi hanno sempre dimostrato un'adeguata partecipazione alle lezioni, manifestando interesse nelle discipline umanistiche, fatta eccezione per qualche discente che invece è risultato saltuario nello studio, raggiungendo tuttavia un profitto pienamente sufficiente.

La classe ha preso parte a vari eventi culturali e corsi di formazione evidenziando sempre vivo interesse e partecipazione durante l'attività didattica. Il clima di lavoro è stato collaborativo e favorito dalla disponibilità a svolgere le attività con spirito positivo e propositivo, basato sempre sul confronto e il dialogo.

La classe ha quindi raggiunto gli obiettivi prefissati, con punte anche di eccellenza, evidenziando nella globalità un livello di performance mediamente positivo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi riportati nelle seguenti tabelle.

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

- Conoscere le caratteristiche essenziali delle correnti letterarie oggetto di studio.
- Essere in grado di comprendere, analizzare e sintetizzare documenti di vario genere.
- Essere in grado di commentare in modo appropriato un testo di vario genere, esprimendo una valutazione personale mostrando autonomia di giudizio.

OBIETTIVI GENERALI

- Capacità di studio autonomo, di rielaborazione critica, di sintesi e di collegamento, anche interdisciplinare, degli argomenti studiati.
- Capacità di sostenere un dialogo articolato sugli argomenti studiati.
- Capacità di analizzare il testo letterario, di contestualizzarlo e di commentarlo usando il lessico specifico.
- Capacità di effettuare, con la guida dell'insegnante, approfondimenti personali.
- Capacità di produzione di testi scritti secondo le tipologie richieste per l'esame di Stato.

CONTENUTI TRATTATI (entro IL 15 MAGGIO)

TITOLO MODULI ED UNITÀ DIDATTICHE

ITALIANO

1. Naturalismo e Verismo
2. Giovanni Verga: vita, poetica, opere
3. Prosa e poesia del Decadentismo
4. Gabriele D'Annunzio: vita, pensiero, opere
5. Giovanni Pascoli: vita, pensiero, opere
6. Italo Svevo: vita, pensiero, opere
7. Luigi Pirandello: vita, pensiero, opere
8. Gli artisti di fronte alla guerra: Giuseppe Ungaretti*
9. Le ferite della Guerra: Primo Levi*
10. Italo Calvino (cenni)*

*Argomento da trattare dopo il 15 Maggio

EDUCAZIONE CIVICA

1. La parità di Genere: articolo 5 dell'Agenda 2030.
2. La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani (focus sull'articolo 7).
3. Legalità e solidarietà.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale interattiva;
Discussione guidata;
Ricerche per approfondire gli argomenti contenuti nel libro di testo;
Lettura ed analisi dei testi scritti ed esercitazioni;
Contenuti multimediali.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: *Le occasioni della Letteratura* – G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti
Casa editrice: Paravia.
Altri libri utilizzati saltuariamente
Tecnologie audiovisive

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Modalità di verifica:

- Interrogazione
- Prove di scrittura (tema di ordine generale, saggi brevi, articoli di giornale)
- Analisi del testo
- Trattazione sintetica degli argomenti

Criteri di valutazione:

Le verifiche sono state valutate tenendo conto delle conoscenze, delle competenze e delle capacità dei singoli alunni.

DOCENTE
Prof.ssa Carla Ibelli

STORIA

DOCENTE: Prof.ssa CARLA IBELLI

CLASSE: 5[^] C

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da n° 13 alunni. Sin dal Primo Quadrimestre ha mostrato un livello di preparazione discreto. Alcuni allievi, per impegno e propensione verso la disciplina, hanno raggiunto un profitto distinto; solo qualcuno non riesce a superare un metodo di studio prettamente mnemonico, oltre a mostrare alcune difficoltà a livello espressivo-espositivo.

La classe ha preso parte a vari eventi culturali e corsi di formazione evidenziando sempre vivo interesse e partecipazione durante l'attività didattica. Il clima di lavoro è stato collaborativo e favorito dalla disponibilità a svolgere le attività con spirito positivo e propositivo, basato sempre sul confronto e il dialogo.

La classe ha quindi raggiunto gli obiettivi prefissati, con punte anche di eccellenza, evidenziando nella globalità un livello di performance mediamente positivo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi riportati nelle seguenti tabelle.

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

- **Conoscere i contenuti dei moduli trattati.**
 - **Saper effettuare collegamenti spazio-temporali del fatto storico.**
 - **Saper riconoscere un avvenimento storico ed analizzarlo con atteggiamento critico.**
-

OBIETTIVI GENERALI

- **Conoscere i principali eventi storici e le caratteristiche fondamentali delle epoche considerate dal punto di vista economico, sociale, politico e culturale.**
 - **Capacità di stabilire relazioni tra fatti storici.**
 - **Saper cogliere il nesso causa-effetto degli eventi storici.**
 - **Saper utilizzare le categorie concettuali e i termini propri del linguaggio storico.**
 - **Saper documentare il risultato del proprio lavoro.**
-

CONTENUTI TRATTATI (entro IL 15 MAGGIO)

TITOLO MODULI ED UNITÀ DIDATTICHE

STORIA

1. L'età della Prima Guerra Mondiale:
L'Italia fra Ottocento e Novecento;
La Prima Guerra Mondiale;
La rivoluzione russa (sintesi).
2. Democrazia e totalitarismo fra le due guerre:
L'eredità della Prima Guerra Mondiale;
Il Fascismo in Italia;
La grande svolta del 1929;
Il regime fascista;
Il Nazismo
3. La Seconda Guerra Mondiale:
Gli eventi bellici
La Shoah*
4. Il mondo diviso:
La Guerra Fredda*

*Argomento da trattare dopo il 15 Maggio

EDUCAZIONE CIVICA

1. Il progetto dell'Unità europea
2. Lo sviluppo storico dell'Unione Europea
3. La nascita dell'ONU e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali
4. I 12 Principi fondamentali della Costituzione Italiana
5. Il lavoro nella Costituzione Italiana

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale interattiva;
Discussione guidata;
Ricerche per approfondire gli argomenti contenuti nel libro di testo;
Lettura ed analisi dei testi scritti ed esercitazioni;
Contenuti multimediali.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: Storia in corso – Il Novecento e la globalizzazione. Autori: G. De Vecchi e G. Giovannetti. Casa editrice: Pearson.

Altri libri utilizzati saltuariamente

Tecnologie audiovisive

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Modalità di verifica:

- Interrogazione
- Trattazione sintetica degli argomenti

Criteri di valutazione:

Le verifiche sono state valutate tenendo conto delle conoscenze, delle competenze e delle capacità dei singoli alunni.

DOCENTE
Prof.ssa Carla Ibelli

SCHEDA PERSONALE PER LA STESURA DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

NOME DISCIPLINA: INGLESE**DOCENTE : RUSSO MARIA GRAZIA****CLASSE: V C**

PROFILO DELLA CLASSE

La scolaresca è sempre stata rispettosa delle regole pur essendo vivace. Il livello di attenzione e la partecipazione al dialogo educativo sono stati buoni. La classe, considerata nella sua globalità, si può suddividere in due gruppi: un gruppo di alunni ha raggiunto una buona conoscenza della lingua inglese, un secondo gruppo possiede sufficienti competenze linguistiche. E' stata effettuata una revisione delle strutture linguistiche più importanti poiché sono alla base di una comunicazione efficace.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati raggiunti gli obiettivi riportati nelle seguenti tabelle.

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

1. Sviluppare la comprensione interculturale prendendo in esame aspetti significativi della Civiltà Anglosassone;
2. Comprendere in modo globale o analitico, a seconda della situazione, testi scritti di carattere generale o relativi all'indirizzo elettrotecnico;
3. Sostenere una conversazione in lingua o rispondere ad un questionario in merito a un testo letto;
4. Individuare strutture e meccanismi linguistici all'interno del testo letto;
5. Riportare sinteticamente o analiticamente, sia oralmente che in forma scritta, il contenuto di un testo letto;
6. Tradurre testi scritti di argomento elettrotecnico con precisione terminologica.

OBIETTIVI GENERALI

- 1) Conoscenza della lingua Inglese come effettivo strumento di comunicazione e come competenza peculiare dello studente che ha bisogno di questa lingua onde poter operare adeguatamente nel mondo del lavoro;
 - 2) sviluppo delle capacità individuali di studio autonomo e di ricerca;
 - 3) sviluppo delle capacità di analisi e di sintesi, e critiche in genere;
 - 4) acquisizione di un appropriato linguaggio tecnico;
 - 5) conoscenza delle tecniche di lettura estensiva ed intensiva per la comprensione del testo tecnico.
-

TITOLO MODULI ED UNITÀ DIDATTICHE

Chapter 9 “ELECTROTECHNICS & ELECTRICITY”

A brief history of electricity; What is Electricity?; What is Electronics?; Matter and Electricity; Electrical conduction; The atomic structure of copper; Voltage, current and resistance; Direct Current; Alternating Current. Glossary. Practice.

Chapter 10 “ELECTRICAL WIRES & CABLES “

Wires & cables; The use of colours; Neutral or mid-point conductor; AC phase conductors; Protective conductor or Ground; Cable and wire sizing; How to classify cables; How does energy get to our homes?; Static electricity. Glossary. Practice.

Chapter 11 “CIRCUITS & SWITCHES”

Electron and electric circuits; How do we make electrons move to make electricity?; Circuits diagrams; Circuit symbols; Cells and batteries; Series & parallel circuits; How to classify circuit breakers; The Fuse; Breaker design: basics. Listening: types of residential circuits. Glossary. Practice.

Chapter 12 “ ELECTRICAL SAFETY”

The dangers of Electricity: at home- outdoors; What kind of injuries result from electrical currents?; Alerting techniques; What is a sample checklist for basic electrical safety?; What are some tips for working with power tools?; Listening: Safety and Electricity.
Reading and practice: Electrical safety-related work practices. Maintaining electrical equipment safety. Three Step process.

Grammar: **Modal verbs. If- clauses: 1°, 2°, 3° types. Reported speech.**

EDUCAZIONE CIVICA: EUROPEAN UNION AND ITS MOST IMPORTANT INSTITUTIONS.

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:

Safety at work. Safety colours and signs. Electrical hazards in the home. Outlets close to water. Lightbulbs.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è cercato di fare uso il più possibile della lingua straniera nell'interazione didattica quotidiana. Nello svolgimento delle lezioni sono state proposte attività che hanno guidato gli studenti prima di tutto alla scelta delle strategie di volta in volta più adeguate agli scopi, così come alla comprensione dei testi, alla riflessione sulla lingua, all'esposizione di informazioni specifiche. Al fine di potenziare le abilità linguistiche di base (listening, speaking, reading, writing) sono stati utilizzati esercizi di vario tipo, in particolare esercizi di comprensione (true/false, multiple choices, etc...). Per rendere gli allievi più consapevoli degli obiettivi da raggiungere si è cercato, nelle varie attività, di offrire all'alunno la più ampia possibilità di usare la lingua privilegiando l'efficacia della comunicazione sia pure con interferenze della L1; di non considerare l'errore solo come fatto negativo, ma come spunto per ulteriori chiarimenti; di evitare di correggere gli errori direttamente ma di usare il metodo della ripetizione corretta e dell'autocorrezione o della correzione da parte dei compagni (peer education).

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

E' stato utilizzato il libro di testo " English for Electrotechnics & Mechanics " , ed. Franco Lucisano – Autore Federico Manzini. Sono stati utilizzati i seguenti materiali:

- Libro di testo:
- Dispense fornite dal docente.
- Materiale audio e video.
- Appunti e mappe concettuali.
- Lavagna Interattiva Multimediale

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state effettuate due verifiche scritte e due orali durante il primo quadrimestre e il secondo quadrimestre fino al 15 maggio. Le prove scritte sono state sia strutturate che semi strutturate. Nella valutazione si è tenuto conto non solo dei risultati conseguiti ma anche dell'impegno e della partecipazione, nonché dei progressi fatti rispetto al livello di partenza.

LA DOCENTE
Maria Grazia RUSSO

NOME DISCIPLINA: MATEMATICA
DOCENTE: Prof. Costantino Rampino

CLASSE: V C

PROFILO DELLA CLASSE

Da una situazione di partenza piuttosto omogenea e con un profitto medio di quasi sufficienza, nel corso dell'anno scolastico, la classe ha mantenuto omogeneità nei risultati raggiungendo un profitto mediamente più che sufficiente. I lunghi periodi di DaD degli anni scorsi ha spesso richiesto una rimodulazione della programmazione con una semplificazione degli argomenti trattati e senza la possibilità di approfondire gli stessi. Ciò si è ripercosso sulla preparazione generale degli alunni anche e soprattutto nel corrente anno scolastico. Tuttavia la classe ha dimostrato una sufficiente partecipazione al dialogo educativo e didattico raggiungendo di conseguenza un sufficiente livello di competenze e conoscenze negli argomenti trattati. Il dover riprendere spesso argomenti e contenuti degli anni precedenti ha portato a ridurre gli argomenti programmati per quest'anno. Non è stata trattata la parte relativa agli integrali e la parte riguardante i dati e previsioni.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi riportati nelle seguenti tabelle.

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

Per il tipo di percorso di studio, l'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo. La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nell'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.

In particolare per il quinto anno:

Competenze

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;

Conoscenze

- Equazioni di secondo grado complete ed incomplete e risoluzione delle stesse adoperando le procedure risolutive ottimali;
- Disequazioni di secondo grado e loro risoluzione;
- Concetto di funzione;
- Definizione di funzione;
- Classificazione delle funzioni;
- Concetto di limite e sua introduzione da un punto di vista intuitivo;
- Calcolo di limiti di funzioni razionali e gestione delle forme indeterminate, $\frac{\infty}{\infty}$ e $\frac{0}{0}$;
- Definizione di derivata e determinazione delle derivate di funzioni razionali

Abilità

- Calcolare limiti e derivate di funzioni elementari.
- Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto.
- Rappresentare in un piano cartesiano le funzioni elementari

Obiettivi Didattici

Durante l'intero anno scolastico si è programmato il lavoro affinché gli alunni dimostrassero di:

- a. saper individuare i concetti fondamentali e le strutture di base che unificano le varie branche della matematica;
- b. avere assimilato il metodo deduttivo e recepito il significato di sistema assiomatico;
- c. aver rilevato l'importanza dei procedimenti induttivi soprattutto nella risoluzione dei problemi reali;
- d. aver compreso il valore strumentale della matematica per lo studio delle altre scienze;
- e. saper affrontare a livello critico situazioni problematiche di varia natura scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio;
- f. saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo;
- g. saper tradurre e rappresentare in modo formalizzato problemi finanziari, economici e contabili attraverso il ricorso a modelli matematici;
- h. saper organizzare razionalmente ed economicamente il proprio lavoro ed essere in grado di valutarne i risultati;
- i. acquisire autonoma capacità di giudizio attraverso la discussione ed il confronto delle idee.

Obiettivi Generali

- a. Conoscere e comprendere nelle linee più semplici ed essenziali i contenuti di ciascuna disciplina;
- b. leggere e interpretare testi e documenti; elaborare dati e rappresentarli correttamente;
- c. applicare regole e principi;
- d. comunicare efficacemente utilizzando in modo appropriato il linguaggio delle discipline professionalizzanti;
- e. ricercare collegamenti tra discipline diverse e stabilire relazioni in una visione organica del sapere;
- f. trovare risposte personali ed effettuare delle scelte, ricercando informazioni ed utilizzando strumenti;
- g. saper usare le risorse e gli strumenti; potenziare il proprio metodo di lavoro;
- h. sviluppare capacità logiche;
- i. sviluppare capacità comunicative;
- j. essere consapevoli del valore formativo ed educativo dello studio;
- k. acquisire e potenziare i linguaggi specifici di ogni disciplina;
- l. migliorare la capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale adeguata alle capacità ed età dell'alunno

CONTENUTI TRATTATI (entro IL 15 MAGGIO)

TITOLO MODULI ED UNITÀ DIDATTICHE

Relazioni e funzioni

Competenze

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

Abilità

- Calcolare semplici limiti
- Calcolare semplici derivate

Conoscenze

- Limiti finiti ed indeterminati
- Concetto di derivate e calcolo di derivate semplici

Nel corso dell'anno si sono affrontati argomenti sulla conservazione dei dati sensibili, relativamente alla UDA di Educazione Civica.

METODOLOGIE DIDATTICHE

I vari argomenti sono stati proposti attraverso varie tipologie di insegnamento per venire incontro ai diversi stili cognitivi presenti nella classe. La lezione frontale è limitata alla trasmissione di definizioni e tecniche di calcolo. Sono stati, per quanto possibile, stimolati i processi deduttivi e logici in possesso degli studenti, e già dall'introduzione dei primi esempi esplicativi è stata richiesta la partecipazione e la discussione (ordinata) per, eventualmente, rispondere ai dubbi che si sono presentati procedendo nello studio. Le esercitazioni in classe sono sempre state fatte in modo da stimolare il confronto e la traslazione di abilità e favorire l'acquisizione del linguaggio specifico. Si sono, per una migliore assimilazione degli argomenti, assegnati degli esercizi da svolgere a casa, anche per verificare autonomamente il proprio livello di competenza.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: Baronci Paolo- Manfredi Roberto: Multimath.giallo -volume 4 Ghisetti e Corvi Editore

✓ Dispense fornite dal docente.

- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.

✓ Postazioni multimediali.

- Lavagna Interattiva Multimediale
- ETC...

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sommative che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze, delle abilità e delle competenze degli allievi a conclusione delle varie fasi del processo di insegnamento-apprendimento, esse sono state:

- interrogazioni orali (almeno due/tre per quadrimestre);
- verifiche scritte (almeno due/tre per quadrimestre).

DOCENTE
Prof. Costantino RAMPINO

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

NOME DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

DOCENTE: CAPPETTA Michele
Codocente Itp: AVINO Pasquale

CLASSE: VC

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da n° 13 alunni

La classe dal punto di vista comportamentale, si dimostra variegata comunque nei canoni della vivibilità e nel rispetto degli ambiti e luoghi; didatticamente la classe si presenta del tipo eterogenea circa l'impegno comportamentale e dello studio. Complessivamente la scolaresca dimostra poco interesse verso lo studio mostrando evidenti difficoltà di apprendimento nei confronti degli argomenti trattati, causa lacune reminiscenti di base pregresse nonché per insufficiente bagaglio dei contenuti complessivi accumulati. Ad esclusione di diversi elementi che hanno conservato e dimostrato una buona preparazione generale e particolareggiata verso le discipline d'indirizzo e comportamentale.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

OBIETTIVI GENERALI

Conoscenze:

E' possibile individuare 2 gruppi omogenei per livelli di conoscenza.

Un primo gruppo, più grande, che ha mostrato di aver raggiunto parzialmente gli obiettivi in termini di conoscenza acquisite.

Un secondo gruppo composto da quei studenti che hanno conseguito e assimilato conoscenze complete, raggiungendo una discreta preparazione.

Competenze:

Anche in questo caso ci sono alunni che hanno conseguito nella disciplina obiettivi, in termini di conoscenza, in modo superficiali, pur raggiungendo la sufficienza, mentre altri hanno conseguito risultati migliori, con la capacità di saper sintetizzare ed applicare le conoscenze acquisite.

A fine anno i discenti, almeno per la maggior parte, possiedono le seguenti capacità:

- Analizzare le caratteristiche di un impianto per individuare la corretta strategia manutentiva.
 - Utilizzare le moderne tecniche di controllo per monitorare gli impianti ed intervenire preventivamente.
 - Valutare affidabilità, disponibilità e manutenibilità di un sistema.
 - Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la funzionalità di una apparecchiatura.
 - Conoscere le condizioni che rendono conveniente l'uso della distinta di base;
-

TITOLO MODULI ENTITÀ DIDATTICHE

Approfondimento sui metodi di manutenzione

§ Telemantenzione e teleassistenza

§ Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti (attrezzatura di diagnostica per impianti di condizionamento)

§ Apparecchiature e impianti termotecnici (riscaldamento, frigoriferi, teleriscaldamento, acquedotti)

§ Apparecchiature e impianti meccanici (Ascensori elettrici e idraulici, trasportatori, scale mobile)

§ Cenni sulla manutenzione ai mezzi di trasporto (autoveicoli)

§ Normativa e documenti della manutenzione

§ Normativa e documenti di collaudo

§ Normativa e documenti di certificazione

§ Costi di manutenzione, preventivi di manutenzione, elementi di contabilità generale e industriale

§ Analisi di affidabilità, disponibilità e manutenibilità

§ Contratti di manutenzione

ABILITA' E COMPETENZE

Sapere ricercare un guasto in un sistema meccanico

Saper leggere uno schema idraulico e pneumatico

Saper identificare in uno schema complessivo i vari particolari

Saper identificare i componenti in un sistema in ambito meccanico, termotecnico, pneumatico, oleodinamico

Saper redigere e compilare la documentazione a supporto della manutenzione (check-list, registro di controllo, ecc.)

Saper controllare e riconoscere le funzioni di sicurezza di una apparecchiatura

Saper redigere un preventivo di spesa per un intervento di manutenzione

Saper impostare un contratto di manutenzione

Saper utilizzare la principale attrezzatura di diagnostica

METODOLOGIE DIDATTICHE

I metodi di insegnamento sono stati basati su lezioni frontali ed esercitazioni alla lavagna, lavori laboratoriali, interventi anche dal posto per accertare il livello di apprendimento dei contenuti e l'acquisizione delle tecniche risolutive e procedere quindi nello svolgimento del programma e/o intraprendere strategie integrative e/o di recupero.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
- Appunti e forniti dal docente.
- Postazioni multimediali.
- Schermo Interattivo Multimediale.
- Software: MULTISIM, TINKERCAD.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno scolastico sono state effettuate 1/2 prove scritte/orali, oltre a una serie di semplici domande da posto per accertare il livello di apprendimento.

Sono state somministrate prove strutturate.

IL CODOCENTE ITP:

PROF. AVINO PASQUALE

FIRMA DEL DOCENTE

PROF. CAPPETTA MICHELE

SCHEDA PERSONALE PER LA STESURA DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

NOME DISCIPLINA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

DOCENTE : L'ERARIO BENIAMINO FERNANDO

CLASSE: VC

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da n° 13 alunni. Ha sempre mostrato un livello di preparazione nel complesso più che discreto; gli allievi hanno sempre evidenziato grande partecipazione allo studio delle discipline tecniche, fatta eccezione per qualche alunno che invece ha mostrato saltuarietà nello studio, raggiungendo tuttavia un profitto sufficiente.

La classe ha preso parte a vari eventi culturali e corsi di formazione evidenziando sempre vivo interesse e partecipazione durante l'attività didattica.

La classe ha quindi raggiunto gli obiettivi prefissati, evidenziando nella globalità un livello positivo.

Nel complesso si ritiene che la classe abbia raggiunto buone conoscenze tecniche sulla sicurezza e sull'uso di apparecchiature elettriche e sugli automatismi

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati raggiunti gli obiettivi riportati nelle seguenti tabelle.

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

- **Conoscere le caratteristiche essenziali delle tecnologie oggetto di studio.**
- **Essere in grado di comprendere, analizzare e sintetizzare documenti tecnici di vario genere.**
- **Essere in grado di realizzare impianti di comando e/o attuazione.**

OBIETTIVI GENERALI

- **Capacità di studio autonomo, anche interdisciplinare, con altre discipline tecniche.**
 - **Capacità di svolgere relazioni sulle esercitazioni svolte.**
 - **Capacità di analizzare i vari luoghi di lavoro e scegliere le opportune misure di sicurezza da adottare.**
 - **Capacità di effettuare, con la guida dell'insegnante, impianti complessi**
-

TITOLO MODULI ED UNITÀ DIDATTICHE

ESERCITAZIONE PRATICA SU AVVIAMENTO MAT CON COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO REALIZZATO IN LOGICA CABLATA.

Esercitazione con il simulatore di programmazione del PLC Siemens con linguaggio LADDER simulata marcia con segnalazioni di start e stop.

Esercitazione pratica di avviamento MAT stella triangolo

ESERCITAZIONE PRATICA su cavo di rete uso e costruzione.

Cavo Ethernet utilizzato per supportare le reti informatiche, differenza tra le categorie.

ESERCITAZIONE PRATICA CON CAD SIMU AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO DI UN

M.A.T. AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO DI UN M.A.T.

LOGICA CABLATA E PROGRAMMATA - METODI E TECNOLOGIE

I PLC SCENARI DI UTILIZZO

Unità T1

Realizzazione pannello automazione in logica cablata (Avvio spegnimento e segnalazione)

Unità R2 CONVERSIONE TRA SEGNALI ANALOGICI E SEGNALI DIGITALI

SCHEDE ELETTRONICHE Unità R1

Progetto CAD_SIMU per impianto comando avvio circuito con segnalazioni e stop.

Completamento progetto CAD_SIMU per impianto comando avvio circuito con segnalazioni.

Spiegazione su uso di CAD_SIMU per completare legenda del progetto.

Esercitazioni pratiche in laboratorio uso di CAD_SIMU

Esercitazioni pratiche in laboratorio (Logica cablata avviamento con segnalazioni e stop.

Esercitazioni pratiche in laboratorio (Logica cablata avviamento con segnalazioni)

Esercitazione pratica montaggio pannello automazione comando motore asincrono trifase. (Logica Cablata)

Esercitazione in laboratorio comando della bobina teleruttore e auto ritenuta.

Unità Q2 Schemi elettrici negli impianti industriali tutta.

Principio di funzionamento motore in corrente alternata monofase e trifase.

Principio di funzionamento motore in corrente continua.

Schema costruttivo del motore asincrono trifase e suo funzionamento

Unità Q2 Schemi elettrici negli impianti industriali

Esercitazione pratica in laboratorio. Realizzazione di un circuito a scelta con la piattaforma Arduino.

Lavoro di orientamento con alunni delle terze medie. Programmazione di Arduino

Esercitazioni pratiche in laboratorio - Programmazione Arduino

Esercitazioni pratiche in laboratorio (Realizzazione di circuiti con Kit Arduino)

Esercitazione pratica in laboratorio automazione semaforo con Arduino

ESERCITAZIONE GUIDATA

Esercitazioni pratiche in laboratorio Realizzazione di due circuiti con Arduino

Preparazione per esercitazioni di laboratorio con Arduino

Prove con Arduino di Esercitazioni pratiche automazione

ESERCITAZIONE GUIDATA / Q1.5

LA SICUREZZA ELETTRICA

SICUREZZA E SALUTE I D.P.I.

Unità Q2 fino a Q2.1

SICUREZZA

Esercitazione guidata Q1.1

Esercitazione guidata Q1.1

APPARATI PER IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI unità Q.1 fino a pagina 13

APPARATI PER IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI unità Q.1 fino a pagina 6

INSERIMENTO STRUMENTI DI MISURA

METODOLOGIE DIDATTICHE

- **Lezioni frontali interattive;**
- **Ricerche per approfondire gli argomenti contenuti nel libro di testo;**
- **Analisi dei problemi e guasti in impianti o linee produttive esercitazioni pratiche;**
- **Simulazioni e realizzazioni di automazioni.**
- **Contenuti multimediali.**

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- **Libro di testo: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI VOLUME 4 Nuova Edizione OPENSCHOOL Edizione BLU**
- **Dispense fornite dal docente.**
- **Appunti e mappe concettuali.**
- **Postazioni multimediali.**
- **Lavagna Interattiva Multimediale.**
- **Software applicativi e di simulazione**
- **ETC...**

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Modalità di verifica:

- **Interrogazione**
- **Relazioni di attività laboratoriali**
- **Realizzazione in laboratorio di impianti.**
- **Realizzazione di automazioni con ARDUINO in laboratorio**

Criteri di valutazione:

Le verifiche sono state valutate tenendo conto delle conoscenze, delle competenze e delle capacità dei singoli alunni.

DOCENTE

prof. Beniamino Fernando L'Erario

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

NOME DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI
DOCENTE: Di Bari Michel

CLASSE: V C

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da n° 13 alunni

La classe, dal punto di vista educativo – comportamentale, si è dimostrata un pò vivace, ma tutto sommato collaborativa, anche se alcuni alunni non si sono impegnati in modo serio ed organizzato pur possedendone le capacità e si sono distratti facilmente. Altri pur mostrando interesse in classe hanno avuto delle difficoltà ad apprendere gli argomenti trattati a causa delle lacune di base pregresse nonché per insufficiente lavoro di rielaborazione a casa.

Gli altri si sono evidenziati per il comportamento e l'impegno seri e continui.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

OBIETTIVI GENERALI

Conoscenze:

E' possibile individuare 2 gruppi omogenei per livelli di conoscenza.

Un primo gruppo che ha mostrato di aver raggiunto parzialmente gli obiettivi in termini di conoscenza acquisite.

Un secondo gruppo composto da studenti che hanno conseguito conoscenze complete, raggiungendo una discreta preparazione.

Competenze:

Anche in questo caso ci sono alunni che hanno conseguito nella disciplina obiettivi, in termini di conoscenza, in modo superficiali, pur raggiungendo la sufficienza.

Altri invece hanno conseguito risultati migliori, con la capacità di saper sintetizzare ed applicare le conoscenze acquisite.

A fine anno i discenti, almeno per la maggior parte, possiedono le seguenti capacità:

- Analizzare le caratteristiche di un impianto per individuare la corretta strategia manutentiva.
- Utilizzare le moderne tecniche di controllo per monitorare gli impianti ed intervenire preventivamente.
- Valutare affidabilità, disponibilità e manutenibilità di un sistema.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la funzionalità di una apparecchiatura.
- Conoscere le condizioni che rendono conveniente l'uso della distinta di base
- I principi di funzionamento delle macchine utensili a controllo numerico
- I compiti svolti dall'unità di governo.

CONTENUTI TRATTATI (entro IL 15 MAGGIO)

TITOLO MODULI ED UNITÀ DIDATTICHE

Unità 1 tecnica della manutenzione
Unità 2 Direttiva macchine:
Unità 3 Distinta di Base e sue applicazioni:
Unità 4 Struttura delle macchine utensili a controllo numerico:
Educazione civica:
Riciclo dei materiali : Metalli, carta, vetro ecc.
Laboratorio:
Utilizzo del tornio per la realizzazione di pezzi meccanici. Restauro motociclo.
Autocad.

METODOLOGIE DIDATTICHE

I metodi di insegnamento sono stati vari, e basati fondamentalmente su lezioni frontali, esercitazioni alla lavagna, lavori laboratoriali, interventi anche dal posto per accertare il livello di apprendimento dei contenuti e l'acquisizione delle tecniche risolutive e procedere quindi nello svolgimento del programma e/o a intraprendere strategie integrative e/o di recupero.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: tecnologie meccaniche ed applicazioni vol. 3 Hoepli
- Appunti e forniti dal docente.
- Postazioni multimediali.
- Schermo Interattivo Multimediale.
- Software: AUTOCAD.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno scolastico sono state effettuate 4 prove scritte e 4 prove orali principali, oltre a una serie di semplici domande da posto per accertare il livello di apprendimento.
Sono state somministrate prove strutturate.

FIRMA DEL DOCENTE

DI BARI MICHEL

SCHEDA PERSONALE PER LA STESURA DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

DOCENTE : DONATO PILLA – CODOCENTE: Carmine Repola

CLASSE: VC

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da n° 13 alunni tutta provenienti dalla classe quarta, si presenta con un sufficiente livello di conoscenze di base, ma con qualche lacuna di matematica. L'atteggiamento verso la materia è positivo, si rileva un buon interesse con attenzione e partecipazione. La classe, dal punto di vista educativo – comportamentale, si è dimostrata vivace, ma collaborativa, anche se alcuni alunni non si sono impegnati in modo serio ed organizzato pur possedendone le capacità e spesso risultano distratti. Gli altri si sono evidenziati per il comportamento e l'impegno seri e continui.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

OBIETTIVI GENERALI

Conoscenze:

E' possibile individuare 2 gruppi omogenei per livelli di conoscenza.

Un primo gruppo che ha mostrato di aver raggiunto parzialmente gli obiettivi in termini di conoscenza acquisite.

Un secondo gruppo composto da studenti che hanno conseguito conoscenze complete, raggiungendo una discreta preparazione.

Competenze:

Anche in questo caso ci sono alunni che hanno conseguito nella disciplina obiettivi, in termini di conoscenza, in modo superficiali, pur raggiungendo la sufficienza.

Altri invece hanno conseguito risultati migliori, con la capacità di saper sintetizzare ed applicare le conoscenze acquisite.

A fine anno i discenti, almeno per la maggior parte, possiedono le seguenti capacità:

- Analizzare le caratteristiche di un impianto per individuare la corretta strategia manutentiva.
- Utilizzare le moderne tecniche di controllo per monitorare gli impianti ed intervenire preventivamente.
- Valutare affidabilità, disponibilità e manutenibilità di un sistema.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la funzionalità di una apparecchiatura.
- Conoscere le condizioni che rendono conveniente l'uso della distinta di base
- I principi di funzionamento delle macchine utensili a controllo numerico
- I compiti svolti dall'unità di governo.

CONTRIBUTO DELLA MATERIA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA

Le Competenze di Cittadinanza afferenti la disciplina T.E.E. nel corso del V anno sono:

1.Imparare a imparare; 2. Progettare; 3.Comunicare; 4.Collaborare e partecipare; 5.Agire in modo autonomo e responsabile; 5.Risolvere problemi.

Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri; utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti</p>	<p>Interpretare ed eseguire disegni e schemi di impianti elettrici Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni Individuare gli elementi per la protezione dell'equipaggiamento elettrico delle macchine e degli impianti. Individuare le modalità di alimentazione elettrica e le relative protezioni previste Determinare i materiali dei conduttori idonei al trasporto dell'energia negli apparati e negli impianti da alimentare elettricamente Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici Individuare i pericoli e valutare i rischi nell'uso dei dispositivi, nelle attività e ambienti di vita e di lavoro Riconoscere la segnaletica antinfortunistica Individuare, adottare e promuovere dispositivi a protezione delle persone e degli impianti Assumere comportamenti sicuri nelle attività di manutenzione e prescriverli agli utenti dei relativi apparati e impianti Identificare livelli, fasi e caratteristiche dei processi di</p>	<p>Norme di rappresentazione grafica di reti e impianti elettrici Schemi logici e funzionali di apparati, sistemi e impianti Differenza di potenziale, forza elettromotrice, corrente, potenza elettrica Classificazione dei materiali d'interesse in relazione alle proprietà elettriche Principi di elettrotecnica e di elettronica nello studio delle reti elettriche e dei dispositivi elettronici di interesse Strumentazione elettrica ed elettronica di base Curve caratteristiche tensione-corrente dei principali componenti elettrici ed elettronici Parametri di funzionamento di circuiti e componenti elettrici ed elettronici Documentazione tecnica, manuali e data-sheet Principi di funzionamento e struttura delle macchine elettriche generatrici e motrici, in cc e ca Struttura e componenti degli impianti elettrici Caratteristiche tecniche di componenti e apparati elettrici Principi di funzionamento e costituzione di dispositivi e apparati elettronici, discreti e integrati, analogici e digitali.</p>
<p>utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> individuare i componenti</p>	<p>manutenzione caratteristici degli impianti e apparati elettrici Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo di interesse. Organizzare e gestire processi di manutenzione Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura propri delle attività di manutenzione elettrica ed</p>	<p>Conversione, trattamento e generazione di segnali elettrici Amplificazione e conversione di potenza Specifiche tecniche dei componenti e degli apparati elettronici Cause di infortunio elettrico Gli effetti e la prevenzione degli infortuni Segnaletica antinfortunistica Dispositivi di protezione elettrica, individuali e collettivi Regole di comportamento</p>

<p>che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>elettronica</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di controllo e regolazione propri delle attività di manutenzione elettrica ed elettronica</p> <p>Configurare strumenti di misura, monitoraggio e controllo</p> <p>Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio e in situazione</p> <p>Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati</p> <p>Descrivere struttura e organizzazione funzionale di dispositivi e impianti oggetto di interventi manutentivi</p>	<p>nell'ambiente e nei luoghi di vita e di lavoro, in condizioni normali e di emergenza.</p> <p>Principi di funzionamento e utilizzo degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio</p> <p>Misure elettriche di parametri e caratteristiche di componenti passivi, dispositivi attivi e apparati</p> <p>Misure sui segnali elettrici periodici e non</p> <p>Principi di funzionamento della strumentazione elettrica e caratteristiche degli strumenti di misura, analogici e digitali</p> <p>Applicazioni significative della teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette.</p> <p>Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo</p> <p>Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate</p>
	<p>Distinta base di elementi/apparecchiature e componenti/impianti.</p> <p>Ciclo di vita di un apparato/impianto elettromeccanico, elettronico.</p> <p>Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi.</p> <p>Sensori e trasduttori di variabili di processo.</p> <p>Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.</p> <p>Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.</p> <p>Normative e tecniche per dismissione, riciclo e smaltimento di apparati e residui di lavorazione.</p> <p>Normative tecniche di riferimento.</p> <p>Norme di settore relative alla sicurezza sul luogo di lavoro.</p> <p>Lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>Predisporre la distinta base degli elementi/apparecchiature componenti/impianti.</p> <p>Utilizzare software di gestione relativo al settore di interesse.</p> <p>Valutare il ciclo di vita di un sistema, costi e ammortamenti.</p> <p>Analizzare impianti per diagnosticare guasti.</p> <p>Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>Applicare le normative concernenti la sicurezza personale e la tutela dell'ambiente.</p> <p>Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine, la gestione delle versioni e degli aggiornamenti evolutivi nel loro ciclo di vita.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>

CONTENUTI TRATTATI (entro IL 30 MAGGIO)

Contenuti	Abilità/Competenze	Conoscenze Materiali e strumenti	Tempi
Raddrizzatori Monofase e trifase	Generalità sugli alimentatori (convertitori AC/DC non controllati) Raddrizzatore monofase a semplice semionda, a doppia semionda, a ponte di Graetz Cenni sui filtri Stabilizzatore a diodo zener Chopper (cenni) Ponti trifase (cenni)	Acquisire la conoscenza del funzionamento e dell'utilizzo del diodo e dei componenti ad esso associati; Acquisire la conoscenza del funzionamento degli alimentatori AC/DC monofase e trifase che impiegano tali componenti.	DOPO IL 20 MAGGIO
	Conoscere il funzionamento e le applicazioni principali degli OpAmp Saper eseguire calcoli di dimensionamento	Caratteristiche generali La retroazione Esempi di configurazione invertente e non invertente Sottrattore Derivatore integratore	DOPO IL 20 MAGGIO
Il trasformatore monofase e trifase La macchina in C.C. Motore Asincrono Trifase	Principi di funzionamento L'impiego della macchina in c.c. e del MAT Particolari costruttivi Principio di funzionamento del motore in c.c. e del MAT Tipi di eccitazione : indipendente, serie, parallelo Regolazione per variazione delle tensione di alimentazione e del flusso.	Principio di funzionamento Caratteristiche e tipologie dei trasformatori, dei motori in c.c. e dei MAT. Conoscere gli aspetti costruttivi Scelta per la installazione e manutenzione	
Impiantistica Elettrica	Saper usare SW di progettazione elettrica	Esperienze di progettazione con SW specifici (Bticino, Gewiss, etc)	
ELETTRONICA DIGITALE	PORTE LOGICHE	CIRCUITI COMBINATORI	

METODOLOGIE DIDATTICHE

I metodi di insegnamento sono stati vari, e basati fundamentalmente su lezioni frontali, esercitazioni alla lavagna, lavori laboratoriali, interventi anche dal posto per accertare il livello di apprendimento dei contenuti e l'acquisizione delle tecniche risolutive e procedere quindi nello svolgimento del programma e/o a intraprendere strategie integrative e/o di recupero.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo
- Appunti forniti dal docente.
- Postazioni multimediali.
- Schermo Interattivo Multimediale.
- Software

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno scolastico sono state effettuate 3 prove scritte e 3 prove orali principali, oltre a una serie di verifiche partecipative da posto per accertare il livello di apprendimento. Sono state somministrate prove strutturate.

(N.B: La scheda ha la finalità di consentire al coordinatore di classe di predisporre nella maniera più condivisa possibile il Documento del 15 maggio).

Spetta, infatti a tutto il Consiglio di classe definire il giudizio globale sulla classe.

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni*

Bovino li 15 maggio 2023

IL DOCENTE

PROF. DONATO PILLA

IL DOCENTE DI LABORATORIO

PROF. CARMINE REPOLA

SCHEDA PERSONALE PER LA STESURA DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

NOME DISCIPLINA: RELIGIONE
DOCENTE :De Michele Teresa

CLASSE: V C

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V C rispetto alla situazione di partenza, ha mostrato durante l'anno scolastico maggiore partecipazione e interesse all'attività didattica. I progressi e livelli di preparazione raggiunti dalla maggior parte della classe sono più che sufficienti. Più che sufficiente l'acquisizione delle principali nozioni.

- Sottolineare eventuali lacune nei contenuti pregressi.
- Interesse, partecipazione, frequenza delle lezioni.
- Sottolineare se sono stati effettuati degli approfondimenti.
- Livello di preparazione raggiunto dalla classe.
- Evidenziare gli eventuali segmenti curriculari presenti nella programmazione iniziale, ma che non sono stati effettuati. Motivare il perché della mancata trattazione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

- Vedi programmazione.

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

Vedi programmazione.

OBIETTIVI GENERALI

Saper leggere la vita dell'uomo alla luce dei criteri offerti dall'etica di matrice cristiana nel suo confronto con le varie etiche contemporanee.

CONTENUTI TRATTATI (entro IL 15 MAGGIO)

TITOLO MODULI ED UNITÀ DIDATTICHE

ARGOMENTI.
Il fondamento della Morale.
La dignità della persona.
Sviluppo sostenibile.
Religioni e terrorismo.

Religioni ponti di pace.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Metodo iduttivo, deduttivo, Problem solving, Lezione-dibattito, Lezione guidata.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Suggerimenti. Inserire il titolo del libro di testo ed eliminare ciò che non è stato usato, oppure aggiungere altri materiali sfruttati durante l'anno.

Libro di testo: Impronte.

Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state fatte 6 verifiche orali: interrogazioni, colloqui, conversazioni.

La Docente
Prof.ssa Teresa de Michele

SCHEDA PERSONALE PER LA STESURA DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

NOME DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**DOCENTE: LUCIO ZEFILIPPO****CLASSE: V C**

PROFILO DELLA CLASSE

La V C è composta da 13 alunni, di cui 2 ragazze e 11 ragazzi ed in classe sono presenti due studenti DSA. E' una classe nella quale ho insegnato la disciplina di Scienze Motorie solo in questo corrente anno scolastico per un totale di due ore settimanali. Il gruppo classe ha conseguito un livello di preparazione nel complesso più che buono, anche se in esso si possono distinguere elementi più emergenti.

La maggior parte degli alunni ha mostrato un atteggiamento partecipativo, impegno costante e un valido interesse nei confronti della disciplina e sempre desiderosi di apprendere, di migliorare e potenziare le loro capacità. Gli obiettivi formativi, conoscenze, competenze, prefissati in sede di programmazione didattica ad inizio d'anno, risultano raggiunti da tutti i componenti della classe in relazione alle potenzialità di ciascuno.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati raggiunti gli obiettivi: vedi file allegato della programmazione di classe condiviso

UNITÀ DIDATTICHE

Unità Didattica: n. 1 Il corpo, la sua espressività e le capacità condizionali.

Unità Didattica: n. 2 La percezione sensoriale, il movimento e la sua relazione con lo spazio e il tempo.

Unità Didattica: n. 3 Gioco e Sport.

Unità Didattica: n. 4 Salute e benessere.

TEMATICHE DI ED. CIVICA

- Primo soccorso e nozioni di traumatologia.
- Il benessere psicofisico attraverso il movimento.

METODOLOGIE DIDATTICHE

La metodologia è stata di tipo induttivo, opportunamente integrata con una di tipo deduttiva, essa ha mirato a sollecitare la partecipazione e l'impegno di gran parte della classe. Le lezioni frontali sono state utilizzate prevalentemente per effettuare esercitazioni pratiche, svolte negli spazi a disposizione della scuola. Il docente ha evidenziato e poi sviluppato i nuclei fondamentali delle tematiche culturali della materia trattando anche argomenti di educazione civica.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Lezione frontale, per fornire stimoli e modelli di analisi.
- Materiali e risorse online e offline da internet.

- Materiali multimediali compatibilmente con i dispositivi e gli strumenti messi a disposizione dalla scuola
- Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state continue e costanti, verifiche tecnico-pratiche sono state somministrate con scadenza bimestrale durante tutto l'anno, invece le verifiche orali consistevano in colloqui individuali (verifiche tecnico-pratiche 4 / verifiche orali 1).

Si è tenuto debito conto di diversi fattori:

1. livelli di partenza individuali e di classe
2. progresso in itinere
3. raggiungimento di obiettivi minimi necessari per la prosecuzione dello studio.

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

Il Docente
Prof. Lucio ZEFILIPPO

3.3 INTERVENTI DI RECUPERO

Per quanto riguarda le attività di recupero dei livelli di apprendimento degli alunni, il nostro istituto ha offerto le seguenti modalità di intervento:

- 1) Attività di recupero finalizzate al superamento del “debito formativo “
- 2) Attività di recupero in itinere.
- 3) Sportello didattico.

Per il recupero dei debiti formativi rilevati nel primo quadrimestre, non sono attivati corsi di recupero, ma è stato attivato lo sportello didattico nelle discipline caratterizzanti.

3.4 PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Con l'introduzione dei percorsi di educazione civica, in base a quanto programmato nelle diverse riunioni dipartimentali, condivisi gli obiettivi relativi alle discipline in essa coinvolte, il consiglio di classe ha inserito nella programmazione annuale della classe i seguenti contenuti:

TEMATICHE DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTE	DISCIPLINE COINVOLTE
Le Organizzazioni internazionali; Il progetto dell'unità europea; La nascita dell'ONU.	Italiano Storia Inglese
I diritti umani e di genere; La Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo dell'ONU; La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani; Legalità e solidarietà.	Religione Italiano Storia
Il rispetto nei confronti delle persone, della natura, della salute; Salute e benessere; La sicurezza sui luoghi di lavoro; Lo sfruttamento del lavoro.	Religione Italiano Scienze Motorie T.T.I.M. L.T.
Il Lavoro nella Costituzione Italiana; Gli Articoli che dovremmo sempre ricordare: i 12 Principi fondamentali.	Italiano Storia T.E.E.
Educazione ambientale – Tutela del patrimonio e del territorio; Il riciclo dei materiali; La rivoluzione elettrica, il fotovoltaico.	T.M.A. L.T. T.T.I.M. T.E.E.
Cittadinanza digitale; La comunicazione in rete.	T.E.E. Matematica
Totale ore svolte (al 15 Maggio)	32

Vedasi il dettaglio dei contenuti nel curriculum verticale di Educazione Civica in allegato.

3.5 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La Classe ha seguito nel corso del triennio le seguenti attività di PCTO per un totale di 145 ore sulle 210 previste:

SITUAZIONE RIEPILOGATIVA PCTO NEL TRIENNIO			
ORE DI PCTO	Ore totali formazione in AULA/LABORATORIO	Stage	Totale
A.S. 2020/21	4H Sicurezza sul lavoro		4
A.S. 2021/22	25H Restauro ciclomotore 30H Energia eolica	15H Visita Museo Auto e fiera AT&T - Torino	65
A.S. 2022/23	16H Autocad 3D 50H Restauro ciclomotore		66
A.S. 2022/23	Visita al Salone dello studente (Bari)		5
A.S. 2022/23	Visita del Museo delle Scienze a Valencia		5
Totale complessive ore			145

3.6 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

La classe, nel corso quinquennio, è stata coinvolta in progetti ed attività extracurricolari, qui di seguito riepilogati:

VISITE GUIDATE	
Anno scolastico	Destinazione
2018/2019	A seguito di emergenza Covid 19 non sono state effettuate visite guidate.
2019/2020	A seguito di emergenza Covid 19 non sono state effettuate visite guidate.
2020/2021	A seguito di emergenza Covid 19 non sono state effettuate visite guidate.
2021/2022	Viaggio di Istruzione a Torino
2022/2023	Viaggio di Istruzione a Valencia

PROGETTI E MANIFESTAZIONI CULTURALI			
Anno scolastico	Descrizione		
2022/2023	REFERENTI	TITOLO	DESCRIZIONE
	Docente di Matematica	Eccellenze ambito scientifico-matematico	Olimpiadi di Matematica
	Docente di Lettere	Incontro culturale sulla legalità	Lecture, incontri con autori, dibattiti sulla legalità. Incontro con l'Arma dei Carabinieri.
	Docente di Lettere	Presidio del libro: "Il romanzo d'inchiesta"	Attività di lettura e incontri con gli autori.
	Docente di Lettere	Progetto Martina: Anche tu puoi difendere la tua salute.	Attività svolta nell'ambito del percorso di educazione civica. Tutela della salute.

ORIENTAMENTO			
Anno scolastico	Descrizione		
2022/2023	Prof REFERENTI	TITOLO	DESCRIZIONE
	Tutor PCTO	Attività di orientamento	Incontro con l'esercito Innovazione tecnologica e intelligenza artificiale

PON			
Anno scolastico	Descrizione		
2022/2023	REFERENTI	TITOLO	DESCRIZIONE
	Docente di lettere + Esterno	Scrittura creativa	Attività svolta nell'A.S. 2022-2023
	Prof. Pilla + Esterno	RoboticAmica	Attività svolta nell'A.S. 2022-2023

4. DOCUMENTAZIONE PER IL COLLOQUIO

4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Come da Articolo 22 dell'O.M. 45 dello 09/03/2023

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:
 - a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
 - b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
 - c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.
3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.
4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.
5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

9. Per le Province autonome di Trento e di Bolzano, relativamente ai corsi annuali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c), sub ii., nell'ambito del colloquio il candidato espone, eventualmente anche in forma di elaborato multimediale, il progetto di lavoro (project-work) individuato e sviluppato durante il corso annuale, evidenziandone i risultati rispetto alle competenze tecnico-professionali di riferimento del corso annuale, la capacità di argomentare e motivare il processo seguito nell'elaborazione del progetto.

10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

4.1 FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	ITALIANO/STORIA	Carla IBELLI	
3	INGLESE	Maria Grazia RUSSO	
4	MATEMATICA	Costantino RAMPINO	
5	LABORATORI TECNOLOGICI ED ERCITAZIONI	Beniamino Fernando L'ERARIO	
6	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	Donato PILLA	
7	LABORATORIO DI TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	Carmine REPOLA	
8	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	Michel Di BARI	
9	LABORATORIO di TECNOLOGIE MECCANICHE e APPLICAZIONI	Rocco MARUOTTI	
10	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONI e MANUTENZIONE	Michele CAPPETTA	
11	LABORATORIO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONI e MANUTENZIONE	Pasquale AVINO	
12	RELIGIONE	Teresa de MICHELE	
13	SCIENZE MOTORIE	Lucio ZEFILIPPO	