



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE F.REDI PATERNO'
Sede Associata: IPSIA "ÈFESTO" BIANCAVILLA

ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi del D.Lvo 62/2017)

Classe Quinta Sez. A-B

MANUTENZIONE ed ASSISTENZA TECNICA
MANUTENZIONE ed ASSISTENZA TECNICA DEI MEZZI DI
TRASPORTO



Coordinatore Prof.ssa PULVIRENTI Giuseppina

Prot. n. ro 2805/04-05 del 15 / 05 / 2021

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Dott.ssa. Giuseppa Morsellino)
Firma autografa sostituita a mezzo stampa

**DOCUMENTO FINALE ELABORATO DAI DOCENTI DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE
“V” SEZ. “AB” DELL' I. P.S.I.A "ÉFESTO" DI BIANCAVILLA INDIRIZZO
MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE ED ASSISTENZA
TECNICA DEI MEZZI DI TRASPORTO.**

A.S. 2020/21

REDATTO AI SENSI DI:

Solo per le parti non abrogate:
Legge 425/1997 DPR 122/2009

DPR N. 323 del 23/07/1998

Legge 107/2015

Nota n. 10719 del 21/03/2017 (GARANTE DELLA PRIVACY)

Decreto legislativo 13 aprile 2017 n. 62

Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Educazione civica)

OM 16 maggio 2020, n. 11 (credito classe quarta)

Decreto del Ministro dell'istruzione 6 agosto 2020, n. 88 (Curriculum dello studente)

OM 3 marzo 2021, n. 53 (Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione)

OM 3 marzo 2021, n. 54 (Costituzione e nomina delle commissioni)

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali.

INDICE

1. BREVE STORIA DELL'ISTITUTO
 - 1.1. L'utenza
 2. PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE A CONCLUSIONE DEL SECONDO CICLO DEL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI
 - 2.1. *Premessa*
 - 2.2. *Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Professionali*
 - 2.3. *Identità degli istituti Professionali*
 - 2.4. *Profilo culturale dei percorsi del settore Industria ed Artigianato*
 - 2.5. *Profilo dell'indirizzo "Manutenzione ed Assistenza Tecnica"*
 - 2.6. *Profilo dell'indirizzo "Manutenzione ed Assistenza Tecnica" opzione "Manutenzione dei mezzi di trasporto"*
 3. SBocchi PROFESSIONALI
 4. PIANO DI STUDI
 - 4.1. *Manutenzione ed Assistenza Tecnica*
 - 4.2. *Manutenzione ed Assistenza Tecnica" opzione "Manutenzione dei mezzi di trasporto"*
 5. PROGETTAZIONE DIDATTICA-EDUCATIVA DEL CONSIGLIO DI CLASSE
 - 5.1. *Premessa*
 - 5.2. *Compiti Istituzionali dei Componenti del Consiglio di Classe*
 - 5.3. *Elenco Docenti del Consiglio di Classe*
 - 5.4. *Coordinatore di classe*
 - 5.5. *Profilo della classe*
 - 5.6. *PIA*
 - 5.7. *Organizzazione didattica*
 6. OBIETTIVI
 - 6.1. *Obiettivi cognitivi trasversali*
 - 6.2. *Obiettivi in considerazione degli assi*
 7. METODI D'INSEGNAMENTO E STRUMENTI DI LAVORO
 8. ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO, RECUPERO E SOSTEGNO ATTIVATE
 9. ATTIVITA' FORMATIVE EXTRACURRICULARI
 10. PERCORSI TRASVERSALI PER COMPETENZE E ORIENTAMENTO (P.T.C.O)
 - 10.1. *FINALITÀ E OBIETTIVI DELL'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO*
 - 10.2. *LE MODALITÀ*
 - 10.3. *TITOLI DEI PERCORSI*
 - 10.4. *RELAZIONE DEL TUTOR*
 11. ATTIVITA' SVOLTA NELL'AMBITO DI "DELL'ED. CIVICA"
 12. PERCORSI TEMATICI
 13. CRITERI VALUTAZIONE DDI
 14. ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
 15. ESAME DI STATO
 - 15.1. *Prospetto Commissari Interni agli esami di stato*
 - 15.1.1. *Prospetto Commissari Interni agli esami di stato – classe 5^A IPSIA*
 - 15.1.2. *Prospetto Commissari Interni agli esami di stato – classe 5^B IPSIA*
 - 15.2. *Argomenti sulle discipline di indirizzo oggetto della seconda prova scritta*
 - 15.3. *Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano*
 - 15.4. *Simulazione Colloquio*
 - 15.4.1. **Criteria di valutazione adottati (ALLEGATO B - O.M. n. 53 del 3 APRILE 2021)**
 16. PROVE INVALSI
 17. CONTENUTI SVOLTI E PERCORSI DIDATTICI TRATTATI
 18. FIRMA CONSIGLIO DI CLASSE
- ALLEGATI RISERVATI NON PUBBLICATI: ALL. 1- ALL.2 – ALL. 3 – PEI – PDP - PAI

1. BREVE STORIA DELL'IPSIA

A Biancavilla opera l'IPSIA "Efesto" di Biancavilla, precedentemente associato all'I.I.S.S. "Ignazio Capizzi" di Bronte e, a partire dall'a.s. 2008-2009, associato all'I.I.S.S. "Francesco Redi.

L'Istituto professionale di stato per l'industria e l'artigianato di Biancavilla, di cui fa parte la classe 5^a sezione A si propone come obiettivo preminente di fornire agli allievi un'ampia preparazione tecnica, flessibile e adattabile alle esigenze attuali del mondo del lavoro: infatti, il curriculum privilegia quelle conoscenze generali e tecniche e quelle capacità progettuali che consentiranno al neo diplomato di integrare la propria formazione nello specifico dei contenuti dell'occupazione trovata.

La struttura dell'indirizzo di studio viene esaltata proprio nella determinazione del contesto tecnologico nel quale si applicano le competenze del manutentore, rispetto alla grande varietà di casi, poiché l'organizzazione del lavoro, l'applicazione delle normative, la gestione dei servizi e delle relative funzioni, pur seguendo procedure analoghe, comporta saperi tecnici enormemente differenziati, anche sul piano della responsabilità professionale.

Sono attivate classi inerenti la formazione ad operare su sistemi complessi (sia essi impianti o mezzi richiede pertanto una formazione affidata a metodologie attive che è opportuno riferire precocemente a contesti e processi reali o convenientemente simulati nel laboratorio degli apprendimenti. Ciò implica, sul piano didattico, percorsi di apprendimento che vanno dal particolare al generale, e che approfondiscono sul piano culturale l'iniziale specializzazione delle attività.

I due indirizzi attivi presso la sede dell'IPSIA di Biancavilla sono:

- **MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA (5 anni)**
- **MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA con opzione "MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO" (5 anni).**

Dei due indirizzi fa parte la classe 5^{AB}, come classe articolata

L'IPSIA "Efesto" si caratterizza per l'impegno nel promuovere l'educazione e la formazione di tutti gli iscritti. Per questo motivo, le sue finalità strategiche possono essere riassunte nei punti seguenti:

- assicurare il diritto al successo formativo degli studenti, valorizzandone le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- innalzare i livelli di istruzione e le competenze degli studenti, sia personali sia professionali;
- contribuire a prevenire l'abbandono e la dispersione scolastica, anche rinnovando le metodologie didattiche al fine di creare ambienti di apprendimento stimolanti e positivi;
- garantire la centralità dell'alunno e l'inclusione degli alunni con B.E.S, sia attraverso la personalizzazione educativa, sia con l'individualizzazione del processo di apprendimento;
- promuovere l'equità degli esiti formativi attraverso la progressiva riduzione della varianza dei risultati tra classi parallele.

1.1. L'Utenza

La popolazione scolastica dell'IPSIA di Biancavilla, eterogenea nel suo complesso, comprende circa 110 studenti. Prevalentemente pendolari, questi provengono, oltre che da Biancavilla, da paesi limitrofi, in particolare dai comuni di Adrano, S. Maria di Licodia e Paternò. Servizi di trasporto inadeguati e non sempre puntuali determinano ingressi in ritardo, alla seconda ora o la rinuncia da parte degli studenti a frequentare attività scolastiche in orario pomeridiano, comprese quelle legate al recupero. In generale, l'Istituto è scelto da studenti maggiormente interessati alle

attività pratiche di laboratorio e da studenti che hanno sperimentato l'insuccesso scolastico in altri Istituti superiori. Numerosi sono gli alunni frequentanti che risultano licenziati dalla Scuola Media con il giudizio di "sufficiente".

2. PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE A CONCLUSIONE DEL SECONDO CICLO DEL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI

2.1. Premessa

I percorsi degli Istituti Professionali sono parte integrante del sistema dell'istruzione secondaria superiore in cui si articola il secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40. Essi sono finalizzati al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria superiore.

Gli istituti professionali costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale, dotata di una propria identità culturale, metodologica e organizzativa, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

2.2. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Professionali

Il profilo educativo, culturale e professionale del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- la crescita educativa, culturale e professionale dei gani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

2.3. Identità degli istituti Professionali

L'identità degli istituti professionali è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica.

In linea con le indicazioni dell'Unione europea e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 6, del D.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali, che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico- sociale.

Gli studenti degli istituti professionali conseguono la propria preparazione di base con l'uso sistematico di metodi che, attraverso la personalizzazione dei percorsi, valorizzano l'apprendimento in contesti formali, non formali e informali.

Le aree di indirizzo, presenti sin dal primo biennio, hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro, mettendo i diplomati in grado di assumere autonome responsabilità nei processi produttivi e di servizio e di collaborare costruttivamente alla soluzione di problemi.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137 convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008 n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, Assume particolare importanza nella progettazione formativa degli istituti professionali la scelta metodologica dell'alternanza scuola-lavoro, che consente pluralità di soluzioni didattiche e favorisce il collegamento con il territorio.

I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del percorso quinquennale, consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. A tale scopo, viene assicurato nel corso del quinquennio un orientamento permanente che favorisca da parte degli studenti scelte fondate e consapevoli.

2.4. Profilo culturale dei percorsi del settore Industria ed Artigianato

Il profilo del "settore Industria e Artigianato" si caratterizza per una cultura tecnico-professionale, che consente di operare efficacemente in ambiti connotati da processi di innovazione tecnologica e organizzativa in costante evoluzione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita;
- utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio;
- intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità;
- svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti;
- riconoscere e valorizzare le componenti creative in relazione all'ideazione di processi e prodotti innovativi nell'ambito industriale e artigianale;
- comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.

2.5. Profilo dell'indirizzo "Manutenzione ed Assistenza Tecnica"

Nell'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**", il diplomato di istruzione professionale 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, anche marittimi.

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 auto-nome 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

Pertanto, il **PECUP** dello studente a conclusione del percorso quinquennale è il seguente:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
- 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.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci 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.

2.6. Profilo dell'indirizzo "Manut. ed Ass. Tecnica" opzione "Manutenzione dei mezzi di trasporto"

Nell'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**", l'opzione "**Manutenzione dei mezzi di trasporto**" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo integrando competenze scientifiche, tecniche ed operative, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse, terrestri, aerei o navali, e relativi servizi tecnici in grado di assumere adeguate responsabilità in relazione alle attività economiche di riferimento.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in “Manutenzione e assistenza tecnica” - opzione “Manutenzione dei mezzi di trasporto” acquisisce le seguenti competenze generali:

- Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, economici, scientifici, tecnologici e professionali;
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni avvenute nel tempo;
- Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire nei diversi ambiti e contesti di studio e lavoro;
- Individuare forme moderne di comunicazione visiva, multimediale e digitale;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici per l'accesso globale alla rete;
- Comprendere ed applicare i principali concetti relativi all'economia;
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza ed alla tutela della salute;
- Individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
- Compiere scelte autonome in relazione ai percorsi di studio e di lavoro;
- Acquisire gli strumenti per la ricerca attiva del lavoro o di opportunità formative;
- Valutare le proprie capacità, i propri interessi e le proprie aspirazioni;
- Sviluppare competenze metodologiche finalizzate alla presa di decisione e alla elaborazione di un piano di azione per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Acquisisce le seguenti competenze professionali di indirizzo:

1. Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.
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 relativi al mezzo di trasporto.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
7. Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

- **I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente prevedono una stretta integrazione tra la dimensione culturale-comunicativa e quella tecnico-operativa. Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Mezzi di trasporto", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.**

3. SBOCCHI PROFESSIONALI:

- Operatore e manutentore nelle industrie produttrici e utilizzatrici di apparecchiature elettromeccaniche
- Impiego nelle imprese di commercializzazione, manutenzione e assistenza tecnica di dispositivi meccanici ed automatici, di impianti elettrici civili e industriali, elettronici
- Programmatore di macchine a controllo numerico, disegnatore/progettista con sistemi software avanzati
- Attività autonoma per la realizzazione, la messa in opera ed il collaudo di impianti elettrici-elettronici.

4. PIANO DI STUDI

4.1. PIANO DI STUDI DELL'IPSIA INDIRIZZO MAT

Discipline del piano di studi	Tipo prove				Nuovo ordinamento						Totale ore
	S	O	P	G	1°	2°	3°	4°	5°		
Lingua e letteratura italiana	X	X			4	4	4	4	4	20 x33	660
Storia		X			2	2	2	2	2	10 x33	330
Lingua inglese	X	X			3	3	3	3	3	15 x33	495
Diritto ed Economia		X			2	2				4 x33	132
Matematica	X	X			4	4	3	3	3	17 x33	561
Laboratori tecnologici ed esercitazioni			X		3	3	4	3	3	16 x33	528
Scienze motorie e sportive		X	X		2	2	2	2	2	10 x33	330
Educazione religiosa/Attività alternativa		X			1	1	1	1	1	5 x33	165
Geografia economica		X			1					1 x33	33
Scienze della terra e Biologia		X			2	2				4 x33	132
Scienze integrate (Fisica e laboratorio)		X			2 (1)	2 (1)				4 x33	
Scienze integrate (Chimica e laboratorio)		X			2 (1)	2 (1)				4 x33	132
Tecnologia dell'informazione e della comunicazione	X		X		2	2				4 x33	132
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		X		X	3	3				6 x33	198
Tecnologie elettro-elettroniche e applicazioni	X	X					5 (2)	4 (2)	4 (1)	12 x33	396
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	X	X					3 (2)	5 (2)	7 (4)	16 x33	528

Tecnologie meccaniche e applicazioni		X				5 (2)	5 (2)	3 (1)	13 x33	429
Ore settimanali					33	32	32	32		5313

4.2. PIANO DI STUDI DELL'IPZIA INDIRIZZO MAT op. Manut. ed Ass. Tecnica dei Mezzi di Trasporto

Discipline del piano di studi	Tipo prove				Nuovo ordinamento					Totale ore	
	S	O	P	G	1°	2°	3°	4°	5°		
Lingua e letteratura italiana	X	X			4	4	4	4	4	20 x33	660
Storia		X			2	2	2	2	2	10 x33	330
Lingua inglese	X	X			3	3	3	3	3	15 x33	495
Diritto ed Economia		X			2	2				4 x33	132
Matematica	X	X			4	4	3	3	3	17 x33	561
Laboratori tecnologici ed esercitazioni			X		3	3	4	3	3	16 x33	528
Scienze motorie e sportive		X	X		2	2	2	2	2	10 x33	330
Educazione religiosa/Attività alternativa		X			1	1	1	1	1	5 x33	165
Geografia economica		X			1					1 x33	33
Scienze della terra e Biologia		X			2	2				4 x33	132
Scienze integrate (Fisica e laboratorio)		X			2 (1)	2 (1)				4 x33	132
Scienze integrate (Chimica e laboratorio)		X			2 (1)	2 (1)				4 x33	132
Tecnologia dell'informazione e della comunicazione	X		X		2	2				4 x33	132
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		X		X	3	3				6 x33	198
Tecnologie elettro-elettroniche e applicazioni	X	X					5 (2)	4 (2)	3 (2)	12 x33	396
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasp.	X	X					3 (2)	5 (2)	7 (2)	16 x33	528
Tecnologie meccaniche e applicazioni		X					5 (2)	5 (2)	4 (2)	13 x33	429
Ore settimanali					33	32	32	32	32		5313

5. PROGETTAZIONE DIDATTICA-EDUCATIVA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5.1. Premessa

La Progettazione Didattica Annuale del Consiglio di [Classe](#) è il documento mediante cui il Consiglio di ogni classe formalizza alcune decisioni e modalità concordate di intervento

sulla classe. Per le sue caratteristiche si colloca a metà strada tra la progettazione del Collegio dei Docenti dell'Istituto (che elabora le linee-guida dell'azione didattica dell'Istituto) e la progettazione disciplinare del singolo docente. Per questa sua collocazione intermedia, la Progettazione didattica del Consiglio di Classe costituisce un fondamentale momento di condivisione e di raccordo dell'azione didattica. In particolare, essa svolge le seguenti funzioni:

- rendere note all'interno e all'esterno (alunni e componente genitori) le linee generali lungo le quali si intende operare;
- coordinare gli obiettivi, le metodologie, i contenuti, alcune modalità di verifica, etc., delle diverse materie, nella consapevolezza che tutte le discipline devono collaborare alla formazione della persona;
- uniformare alcune modalità di approccio organizzativo e di intervento sulla classe, per evitare situazioni incompatibili e contraddittorie.

5.2. Compiti Istituzionali dei Componenti del Consiglio di Classe

DOCENTI

Il docente:

descrive lo statuto epistemologico (i "territori" d'indagine, i procedimenti specifici, le possibilità e i limiti della conoscenza) della propria disciplina; illustra programmi, strumenti e metodi, descrive ed interpreta problemi e fenomeni propri delle discipline; legge, decodifica e commenta testi in classe; cura l'apprendimento del lessico specifico e verifica il livello della produzione orale e scritta; sollecita quesiti sugli argomenti disciplinari; propone gli argomenti sottolineandone la logica strutturale; coordina interventi e contributi individuali; illustra in classe le modalità di valutazione, adottate in coerenza con le linee e gli obiettivi prioritari elaborati dal Consiglio di Classe; controlla la frequenza scolastica e accerta l'impegno domestico; osserva i comportamenti degli alunni; suggerisce modalità di relazione interpersonale; educa alla tolleranza e al rispetto reciproco; spiega le ragioni delle norme di convivenza sociale.

ALUNNI

Gli alunni:

prendono atto per conoscenza diretta e completa del Regolamento d'Istituto, si assumono responsabilità in ordine agli impegni scolastici, instaurano rapporti interpersonali corretti e costruttivi con compagni, docenti e personale scolastico, comunicano correttamente e tempestivamente ai propri genitori quanto di volta in volta richiesto dall'istituzione scolastica e dai docenti.

GENITORI

I genitori:

prendono conoscenza diretta e completa del patto di corresponsabilità, del Regolamento d'Istituto e degli indirizzi educativi generali della scuola (il tutto contenuto nel P.T.O.F.), oltre che della presente progettazione del Consiglio di classe; seguono costantemente l'andamento scolastico dei figli attraverso un controllo assiduo del libretto personale; assicurano la presenza nelle occasioni di comunicazione scuola-famiglia, compresi gli eventuali colloqui richiesti dai singoli docenti sostengono l'azione educativa e il progetto formativo e culturale della scuola, collaborando nei modi che ritengano più efficaci e opportuni.

5.3. Elenco Docenti del Consiglio di Classe

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
MONTAGNO ARMANDO	IRC			X
LAURIA BARBARA	Italiano	X (solo cl.A)	X	X
LAURIA BARBARA	Storia	X (solo cl.A)	X	X
SPINA ROSA	Lingua Inglese	X	X	X
PULVIRENTI GIUSEPPINA	Matematica			X
LO GIUDICE GIOVANNI	Lab. Tecnologici ed Es.-			X
ORIGLIO MARTINO	Tecn. Meccaniche ed Appl.	X	X	X (solo cl.A)
CASTIGLIONE GIUSEPPE	Compr. di Tecn. Mecc. Ed applic.	X	X	X (solo cl.A)
GRECO ALFIO	Tecn. Elettr. – Elettroniche e Appl.	X (solo cl.A)	X	X
LO GIUDICE GIOVANNI	Compr. di Tecn. El. – Elettroniche ed Appl.		X	X
GRECO ALFIO	Tecnologie e Tecn. di Ist. E Manutenzione			X (solo cl.A)
LO GIUDICE GIOVANNI	Compr. di Tecnologie e Tecn. di Ist. E Manutenzione		X	X (solo cl.A)
CHISARI MARIA LETIZIA	Scienze Motorie e Sportive			X
PETTINA ANTONIO	Tecn. Meccaniche ed Appl.			
GRASSO DAVIDE	Compr. di Tecn. Mecc. ed applic.			X (solo cl.B)
PETTINA ANTONIO	Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasp.			X (solo cl.B)
GRASSO DAVIDE	Compr. di Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzion dei mezzi di trasp.			X (solo cl.B)
CINARDI NICOLA	Sostegno			X
SCUDERI	Sostegno			X

5.4. Coordinatore: Prof.ssa Giuseppina Pulvirenti

Elenco Alunni

Allegato 1- documento riservato

5.5. Profilo della classe

La classe V sez. A/B è composta da 15 studenti (8 facenti parte dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" e 7 dell'indirizzo "Manutenzione dei mezzi di trasporto").

Nel gruppo classe sono presenti due alunni diversamente abili (certificato ai sensi della legge 104/92), di cui, uno ripetente dell'anno scolastico 2019/20 proveniente dalla 5^A, che presenta un livello di disabilità tale da essere seguito dall'assistente alla comunicazione e dall'insegnante di sostegno per 18 ore settimanali, con programmazione differenziata; l'altro seguito dall'insegnante di sostegno per numero 9 ore settimanali e con programmazione per obiettivi minimi.

I tempi di apprendimento alquanto lunghi di un congruo numero di studenti hanno condizionato il regolare svolgimento del programma, rendendo difficile approfondire le tematiche programmate e, necessario quindi, recuperare e riepilogare nel corso dell'anno scolastico gli argomenti svolti.

Il numero complessivo degli alunni ha subito alcune variazioni nel corso del quinquennio, a causa dell'abbandono o trasferimento di alcuni studenti e della non ammissione di altri alla classe successiva.

Il contesto socio-culturale di provenienza è medio-basso.

Il lavoro all'interno della classe, si è svolto durante tutto l'anno, in modo altalenante e non sempre proficuo per tutti.

LIVELLO DI PARTENZA DELLA CLASSE

In base alle osservazioni sistematiche si rileva la seguente situazione di partenza del gruppo classe:

LIVELLO COMPOR- TA MENTALE	Attenzione in classe	Non sempre costante per tutti
	Partecipazione al dialogo didattico educativo	Seppur con difficoltà la classe partecipa in maniera discontinua al lavoro richiesto. Una parte della stessa nonostante i continui stimoli didattici non risponde adeguatamente alle diverse sollecitazioni.
	Socializzazione	La classe si mostra nel complesso compatta e integrata.
LIVELLO CULTURALE	Conoscenze di base	Complessivamente mediocri risultano le conoscenze di base.
	Competenze	Per gran parte della classe si rilevano difficoltà espressive ed espositive.
	Capacità	Permangono difficoltà notevoli soprattutto in alcune discipline e, a causa di uno scarso senso critico si raggiunge a fatica il livello della mediocrità.

Ne consegue, pertanto, che la classe raggiunge risultati positivi in alcune discipline e incontra notevoli difficoltà comunicative e di espressione in altre. Per tali motivi la classe ha avuto bisogno di particolari strategie didattiche mirate, soprattutto nel corso dell'ultimo anno, per il raggiungimento di una preparazione idonea all'Esame di Stato. Sono stati proposti percorsi formativi semplificati, tanto nel linguaggio quanto nei contenuti, che sono stati ridotti agli elementi minimi ed essenziali propedeutici per la tipologia di studi. I programmi, nonostante siano stati ridotti, non

hanno impedito la possibilità di sviluppare capacità logico-espressive, anche se settoriali, facendo registrare una disomogeneità nella risposta alle diverse sollecitazioni didattiche.

Nel corso dell'anno, per quanto riguarda la situazione che si è venuta a creare a causa dell'emergenza del CORONAVIRUS, i docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente, anche se, spesso, a nulla è servito l'invito e le sollecitazioni da parte degli insegnanti.

Quasi tutti gli allievi hanno mostrato un certo interesse per le materie d'indirizzo, in quanto hanno già esperienze lavorative attinenti al loro profilo professionale che non prevede necessariamente un proseguimento degli studi.

Tutti gli alunni si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, mostrando un certo interesse e disponibilità ad affrontare problematiche etico-religiose.

Nelle discipline storico-letterarie si evidenzia la difficoltà ad usare i linguaggi specifici e pochi hanno raggiunto una sufficiente competenza espositiva.

Sotto il profilo storico – letterario pochi ragazzi hanno compreso i contenuti svolti in maniera semplice così come essenziale, risulta l'esposizione per linee generali.

Per quanto concerne la lingua straniera la classe presenta una preparazione di base eterogenea ed un livello medio culturale scadente. Permangono carenze nella pronuncia, nell'intonazione, nella comprensione e nel riutilizzo della terminologia specifica. La partecipazione al dialogo educativo non è stata adeguata, compromettendo quella linea di comunicazione, creata dall'insegnante.

Per quanto concerne l'area scientifica nel complesso hanno raggiunto una conoscenza accettabile.

Per quanto riguarda scienze motorie e sportive, non disponendo di locali idonei all'attività pratica, il docente ha impegnato gli allievi con attività ludico-sportive che hanno suscitato un discreto interesse, e svolgendo la parte teorica in classe. I risultati raggiunti sono nel complesso apprezzabili.

In vista del nuovo Esame di Stato, quale momento conclusivo e sintetico di valutazione, i docenti, hanno guidato gli alunni ad esercitazioni specifiche per affrontare con serenità l'impegno finale.

Sono stati particolarmente attenti a valorizzare le capacità e le attitudini personali degli studenti con interventi di sostegno o di recupero svolti nelle ore curriculari. Bisogna comunque riconoscere all'intera classe una grande affidabilità, un buon livello di partecipazione e serietà nel comportamento durante tutte le diverse attività extracurricolari quali uscite, visite d'istruzione, partecipazione a conferenze.

Inoltre, come stabilito dalla programmazione didattica della classe, ed in riferimento agli obiettivi trasversali, sarà effettuata una simulazione orale applicata con le direttive ministeriali sulla nuova formulazione degli esami di stato in questo momento di emergenza.

5.6. PIA

In ottemperanza a quanto previsto dall'art.6 dell'O.M. n.11 del 16 maggio 2020, all'inizio dell'anno scolastico 2020/21, durante le ore curriculari sono stati avviati i corsi di recupero per gli studenti che, avendo riportato valutazioni inferiori a 6/10 in una o più discipline nello scrutinio finale, sono stati inseriti nel piano di apprendimento individualizzato.

A conclusione dei corsi di recupero sono state effettuate delle verifiche in itinere e finali, nelle modalità deliberate dal collegio Docenti.

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Allegato allo scrutinio finale del Consiglio di Classe IV sez A/B

SITUAZIONE GENERALE DELLA CLASSE	<i>La classe è formata da 14 alunni, di questi, uno segue programmazione per obiettivi minimi. Seguito dall'insegnante di sostegno. In seguito all'emergenza Covid 19 e alla didattica a distanza attivata di conseguenza, si è registrato un calo di interesse in quasi tutte le discipline. Per un gruppo</i>
---	---

	<i>di alunni si è evidenziato disinteresse dal punto di vista didattico. Tre discenti non si sono neppure registrati per l'iscrizione ai vari corsi, nonostante il reiterato invito dei docenti. Altri, pur iscrivendosi, non sono stati presenti alle lezioni e pochi hanno risposto alle verifiche sia scritte che orali. Sporadicamente hanno risposto in modo puntuale ed ordinato. Dai risultati del monitoraggio e da quanto già esposto, si evince che i discenti rimarkano una scarsa motivazione allo studio oltre che una mancata volontà all'ascolto. Coloro i quali hanno mantenuto un legame didattico con gli insegnanti, in generale hanno conseguito risultati accettabili, qualcuno con profitto positivo. Altri, pur collegandosi sulla piattaforma necessitano comunque di tempi dilatati per consolidare quanto programmato.</i>
ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE	<i>Si rimanda a quanto rimodulato nelle singole discipline e si allegano le relative programmazioni sulle attività svolte.</i>
DISCIPLINE DA CONSOLIDARE	<i>Risulta indispensabile consolidare soprattutto quelle discipline che, per motivi logistici, non sono state esercitate come necessario. Si fa riferimento a quelle tecnico-pratiche e di tipo laboratoriale.</i>
DISCIPLINA 1	Italiano-Storia e Cittadinanza.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	<i>Linee fondamentali del panorama storico-culturale del periodo studiato '600,'700,'800; elementi essenziali della poetica degli autori presi in esame.</i>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	<i>Orientarsi nella scelta di una propria tesi sulla base delle informazioni acquisite e del confronto con idee altrui. Articolare in modo coerente l'esposizione scritta e orale. Esaminare, anche se in modo semplice, le modalità con cui i diversi livelli di identità interagiscono e convivono pacificamente all'interno di gruppi sociali diversi.</i>
TEMPI	<i>Primo bimestre</i>
DISCIPLINA 2	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	<i>comprendere le modalità di interfacciamento fra sistemi analogici e digitali. applicazioni in laboratorio di elementi fondamentali di algebra combinatoria e sequenziale a partire dall'analisi di schemi elettrici funzionali usati nelle normali applicazioni di automazione industriale. Scelta di dispositivi e apparecchiature nella realizzazione di impianti elettrici ad uso residenziale e industriale.</i>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	<i>Capacità di progettare semplici sistemi in logica cablata. Comprendere e cablare sistemi elettrici anche con l'uso di apparecchiature programmabili. Applicare le norme CEI come la 64/8 nei contesti reali.</i>
TEMPI	<i>Primo bimestre</i>
DISCIPLINA 3	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	<i>Conoscere la struttura di un motore asincrono trifase, il campo magnetico rotante, lo scorrimento. Saper distinguere tra i diversi materiali dal punto della vista elettrico, la struttura dell'atomo, i semiconduttori il loro drogaggio.</i>

	<i>Conoscere il principio di funzionamento di un diodo, di un transistor e di un amplificatore. Saper distinguere tra un diodo normale e un SCR, un diodo normale e un diodo zener.</i>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	<i>Essere in grado di interpretare i dati di targa di un motore asincrono trifase. Saper costruire un semplice circuito elettrico per accendere un diodo Led.</i>
TEMPI	<i>Primo bimestre</i>
DISCIPLINA 4	Tecniche di Diagnosi e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	<i>Principi di funzionamento degli impianti di iniezione a benzina e le differenze di funzionamento tra i motori a ciclo Otto e Diesel - Funzionamento degli impianti a gas e metano.</i>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	<i>Conoscenza dei principali sistemi di accensione per motori a ciclo Otto non integrati ai sistemi di iniezione - Conoscere i principi generali di un impianto elettrico in una moderna automobile – Conoscenza dei problemi legati all'inquinamento atmosferico dei motori termici e i sistemi per ridurlo.</i>
TEMPI	<i>Primo bimestre.</i>
DISCIPLINA 5	Tecnologia Meccanica e Applicazioni
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	<i>Collegamenti meccanici fissi e amovibili; Lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo: tornio e fresa; I cicli termodinamici</i>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	<i>Organi di trasmissione del moto: cinghie, pulegge, ruote dentate, catene, alberi, giunti e frizioni. Concetto potenza degli organi rotanti; Elementi di termodinamica e lo stato perfetto dei gas.</i>
TEMPI	<i>Primo bimestre</i>
DISCIPLINA 6	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni - LTE
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	<i>Non si evidenziano particolari lacune che pregiudicano il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, riferendosi alla programmazione attuata. Rispetto alla programmazione iniziale, e necessariamente in presenza: Capacità di realizzare sistemi attraverso programmazione, saper configurare dispositivi per la conversione dei segnali.</i>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	<i>Consolidare l'aspetto laboratoriale della disciplina. Essere in grado di interpretare puntualmente le norme sulla sicurezza, utilizzare i DPI appropriati, utilizzare consapevolmente sistemi e strumenti.</i>
TEMPI	<i>Primo bimestre.</i>

DISCIPLINA 7	Matematica
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	<i>Disequazioni di secondo grado (risolvere e discutere equazioni di secondo grado nelle varie forme). Goniometria (saper misurare gli angoli in contesti diversi; conoscere e saper applicare le relazioni goniometriche). Trigonometria (conoscere e risolvere le funzioni trigonometriche; risolvere equazioni e disequazioni elementari con le funzioni goniometriche).</i>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	<i>Equazioni di secondo grado (risolvere e discutere equazioni di secondo grado nelle varie forme). Disequazioni di primo grado (risolvere e discutere equazioni di secondo grado nelle varie forme).</i>
TEMPI	<i>Primo bimestre.</i>
DISCIPLINA 8	Inglese
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE	Spiegare le differenze tra i vari tipi di circuiti elettrici; Spiegare lo scopo e la funzione di strumenti elettrici; Descrivere un generatore Descrivere le varie fonti per la produzione di energia elettrica; Conoscere vari tipi di energia rinnovabili.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSOLIDARE	Argomenti trattati in presenza e per via telematica e relativa terminologia specifica
TEMPI	<i>Primo bimestre</i>

5.7. Organizzazione didattica della classe

Sin dall'inizio dell'anno scolastico **La didattica a distanza** si è quindi alternata alla **didattica in presenza**, seguendo quanto disposto dai vari DPCM.

La partecipazione alle attività didattiche proposte in DAD è stata fisiologicamente condizionata da diverse criticità legate alla connessione, alla mancanza di device e di connessione dati di proprietà alle oggettive difficoltà di coinvolgimento, soprattutto, degli alunni più fragili, ai frequenti ingressi in ritardo e, infine, a comportamenti talvolta inadeguati dei singoli sul piano disciplinare.

L'obiettivo primario che si è cercato di perseguire durante la DAD è stato quello di mantenere, anche in uno scenario non proprio favorevole, un clima collaborativo con gli alunni, soprattutto per sollecitare e promuovere un miglioramento significativo della motivazione ad apprendere, facendo leva sul senso di responsabilità verso il lavoro scolastico, specie in previsione dell'Esame di Stato. Ciononostante, ad eccezione di alcuni studenti, che si sono sempre distinti per serietà, impegno e diligenza, in generale, la classe ha mostrato un coinvolgimento discontinuo verso le attività proposte, soprattutto nell'evasione delle consegne e dei compiti assegnati a casa.

La frequenza degli alunni è stata regolare e continua solo per un piccolo gruppo di studenti, mentre per altri la frequenza, in presenza e a distanza, è apparsa preoccupante, soprattutto in alcuni

singoli casi. Le famiglie sono state costantemente aggiornate sulle situazioni di criticità ma questo non sempre ha prodotto un cambiamento significativo nel comportamento dello studente. Una parte degli studenti ha risentito di un'applicazione poco sistematica e di un mancato approfondimento degli argomenti svolti. Difficoltà sono state riscontrate nella stesura delle produzioni testuali sia a causa dell'impegno inadeguato sia per le lacunose conoscenze pregresse. Carenze sono state rilevate nella preparazione di base unitamente ad una scarsa padronanza dei linguaggi, con una certa insicurezza espositiva, prevalente nella produzione scritta ma riscontrata anche all'orale. Per alcuni le reiterate assenze, unite ad un impegno non sempre adeguato ed alle difficoltà di procedere in uno studio di tipo logico deduttivo piuttosto che mnemonico e ripetitivo, hanno reso difficoltoso il raggiungimento degli obiettivi minimi previsti nelle singole discipline. Ciò ha reso necessari ripetuti interventi di recupero e consolidamento che hanno rallentato e limitato, in alcuni casi in modo significativo, i programmi di alcune discipline, non consentendo di approfondire alcuni argomenti previsti dalla programmazione iniziale. A causa dell'emergenza sanitaria molte delle numerose attività ideate e già programmate per il completamento del **percorso ex Alternanza Scuola/Lavoro** non sono risultate praticabili sia nel corrente a.s. che nel precedente.

In relazione alle singole discipline sia prima che durante la chiusura della scuola a causa dell'emergenza sanitaria sono state fatte riunioni dipartimentali e consigli di classe, per stabilire gli obiettivi formativi, i criteri di valutazione, i testi da adottare e una sequenza di competenze obiettivo per raggiungere i risultati di apprendimento Generali dei PECUP e disciplinari secondo la valutazione diagnostica in ingresso.

In relazione agli obiettivi educativi si è lavorato per sostenere ed incrementare la partecipazione alle attività didattiche e a tutti i momenti della vita scolastica attraverso il dialogo, la riflessione, l'assegnazione di incarichi; si è favorita la ricerca delle ragioni dei successi e degli insuccessi scolastici attraverso la riflessione sulle possibili cause. Si è posta particolare attenzione alla creazione di un clima di rispetto e cura dei bisogni dei singoli.

Il Collegio, relativamente alla programmazione didattica sia prima che dopo l'**emergenza sanitaria**:

- ha individuato, nel quadro delle finalità dell'Istituto e delle indicazioni nazionali, obiettivi cognitivi (in termini di conoscenze, competenze e abilità), contenuti e mezzi relativi al percorso formativo delle singole classi;
- ha adeguato le strategie didattiche alle esigenze degli alunni;
- ha razionalizzato l'insegnamento suddividendolo in unità didattiche e moduli disciplinari e interdisciplinari, che consentono di coniugare al meglio gli obiettivi cognitivi delle discipline curriculari con le mete formative;
- ha favorito adeguati momenti sia per gli approfondimenti disciplinari, sia per il necessario raccordo interdisciplinare ed organizzativo delle classi, sia per il recupero di unità didattiche;
- ha individuato modalità di collaborazione con le famiglie, anche in rapporto ai problemi dei singoli alunni.

6. OBIETTIVI

Gli obiettivi stabiliti dal Consiglio di classe tengono conto del fatto che il lavoro didattico nel II biennio e del quinto anno, dopo il biennio formativo e propedeutico, si struttura secondo un percorso continuo e coerente. Tuttavia, secondo una logica di gradualità, verranno di volta in volta definite le metodologie e gli strumenti atti al raggiungimento di tali obiettivi. Inoltre, saranno valutate in maniera adeguata le competenze acquisite anno per anno, che al termine del corso di studi dovranno essere rispondenti a quelle indicate nel PTOF. Dunque il Consiglio, rilevata la situazione della classe, ha inteso perseguire i seguenti obiettivi:

6.1. OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI

Nella classe quinta, gli aspetti scientifico-tecnologici, tecnici e professionali sviluppati dalle discipline d'indirizzo assumono le connotazioni specifiche del settore di riferimento. Le discipline, nell'interazione tra le loro peculiarità, promuovono l'acquisizione progressiva delle abilità e competenze professionali. Gli assi culturali caratterizzanti l'obbligo di istruzione vengono rafforzati e sviluppati dall'integrazione tra i saperi linguistici e storico-sociali e i saperi tecnico-professionali, dall'adozione di metodologie condivise, dalla valorizzazione dei diversi stili di apprendimento, nonché dallo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza. A tale proposito assume particolare rilevanza l'attenzione posta agli aspetti della sicurezza nei luoghi di lavoro e alla tutela della salute e dell'ambiente in relazione ai contesti produttivi.

Il ricorso al 'laboratorio', come luogo elettivo per l'apprendimento, consente di introdurre progressivamente lo studente ai processi e ai contesti produttivi e organizzativi aziendali, nonché alle figure professionali di riferimento.

AMBITO DI RIFERIMENTO	COMPETENZE CHIAVE	COMPETENZE GIÀ ACQUISITE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO
-----------------------	-------------------	--

	Imparare a imparare	Essere in grado di: organizzare e gestire il proprio apprendimento in modo autonomo
COSTRUZIONE DEL SE'		
	Progettare	utilizzare efficacemente un proprio metodo di studio e di lavoro Creare mappe concettuali disciplinari e multidisciplinari. Controllare e valutare il proprio lavoro. Elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione Applicare le procedure e le metodologie apprese per gestire progetti.
RELAZIONE CON GLI ALTRI	Comunicare Collaborare / partecipare Agire in modo autonomo e responsabile	Essere in grado di: Comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi. Comunicare a livello interpersonale in maniera efficace ed adeguata al contesto, applicando le regole della convivenza scolastica e sociale, sia in ambienti scolastici, sia in ambienti lavorativi. Concertare, negoziare, acquisire capacità di lavorare in gruppo e in contesti operativi diversi Esprimere idee e principi nel rispetto della diversità e del pluralismo sociale e culturale. Sentire l'istituzione scolastica come una comunità di valori e occasione di emancipazione culturale e sociale. Rispettare le norme relative alla sicurezza e alla privacy.
	Risolvere problemi	Essere in grado di: Gestire i conflitti sia in contesti scolastici, sia in ambienti extra-scolastici. Mostrare solidarietà e interesse per risolvere problemi che riguardano la collettività locale e le comunità allargata. Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale e responsabile negli eventi del mondo Adottare comportamenti adeguati contribuendo alla realizzazione della democrazia nella scuola e nelle relazioni sociali.
RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE	Individuare collegamenti e relazioni	
	Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta	Adottare comportamenti adeguati contribuendo alla realizzazione della democrazia nella scuola e nelle relazioni sociali. Esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture.

La validità, l'utilità ed il grado di raggiungimento degli obiettivi trasversali, che il Consiglio di classe ha fatto propri, sono stati verificati periodicamente.

6.2. OBIETTIVI IN CONSIDERAZIONE DEGLI ASSI CULTURALI

Asse dei linguaggi	<p><i>1. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo alle specificità dei diversi contesti comunicativi in ambito professionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Analizzare e interpretare diverse tipologie testuali con particolare riferimento alla letteratura di settore</i> • <i>Produrre testi di vario tipo</i> • <i>Padroneggiare la lingua straniera per interagire in contesti diversificati e coerenti con i settori di indirizzo</i> <p><i>6. Riconoscere / padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica</i></p> <p><i>6. Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale</i></p> <p><i>9. Produrre oggetti multimediali</i></p>
Asse matematico	<p><i>1. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</i> • <i>Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica.</i>
Asse scientifico tecnologico	<p><i>1. Utilizzare correttamente e descrivere il funzionamento di sistemi e/o dispositivi complessi, anche di uso corrente.</i></p> <p><i>1. Gestire progetti</i></p>
Asse storico-sociale	<p><i>1. Saper utilizzare gli strumenti concettuali per analizzare e comprendere le società complesse con riferimento all'interculturalità.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Collocare in modo organico e sistematico l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalle Costituzioni italiana ed europea e dalla Dichiarazione universale dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</i> • <i>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale</i>

7. METODI D'INSEGNAMENTO E STRUMENTI DI LAVORO

LEZIONI IN PRESENZA

L'attività didattica nonché educativa è stata svolta tenendo conto del livello di sviluppo e maturità degli alunni con varie metodologie che hanno stimolato la partecipazione consapevole ai processi di apprendimento. I metodi utilizzati sono stati scelti in base alle attività e ai contenuti programmati, ma la didattica è stata finalizzata a valorizzare la centralità dell'alunno in quanto persona. Ciò è stato ottenuto "rimodulando" i programmi scolastici "in itinere" per permettere ad ogni allievo di seguire le varie attività proposte con maggiore interesse e raggiungere con autonoma consapevolezza gli obiettivi prefissati dal docente rafforzando così il desiderio di conoscenza.

Le metodologie adottate sono state le seguenti:

LEZIONE FRONTALE:

La presentazione degli argomenti è stata fatta utilizzando un linguaggio semplice ma rigoroso dal punto di vista tecnico e giuridico in modo da favorire un approccio graduale alle varie discipline. Le varie situazioni teoriche sono state contestualizzate alla loro realtà ambientale e ai più significativi autori inquadrati nel relativo periodo storico.

LEZIONE INTERATTIVA (discussione):

Si è preso spunto dai testi che gli allievi hanno studiato per favorire lo scambio di informazioni. Allo stesso modo, partendo da notizie della realtà politica nazionale ed internazionale, si è favorita l'analisi e la discussione su argomenti di attualità.

PROBLEM SOLVING:

Con la simulazione di problematiche scientifiche e con le esercitazioni guidate, gli alunni hanno preso coscienza delle diverse realtà economiche, giuridiche, fisiche e matematiche.

LAVORI INDIVIDUALI E DI GRUPPO:

L'elaborazione personale, critica ed esaustiva di tematiche concordate con i docenti, ha permesso l'approfondimento dei contenuti ed ha potenziato le capacità di riorganizzare le conoscenze acquisite. Quest'attività svolta fin dall'inizio dell'anno scolastico si è rivelata funzionale e propedeutica per il lavoro individuale previsto dalla normativa come punto di partenza del colloquio di esame.

UTILIZZO DEI LABORATORI DI INDIRIZZO

Gli strumenti di lavoro adottati, secondo le varie discipline, sono stati:

libri di testo, dizionari, testi di lettura della biblioteca scolastica, materiale audiovisivo, quotidiani e riviste specializzate, quotidiani e periodici d'informazione, documenti originali, calcolatrici tascabili, LIM, presentazioni in PowerPoint, computer, attrezzi ginnici.

LEZIONI IN DAD

SCELTE METODOLOGICHE

In coerenza con il Ptof e con le scelte metodologiche effettuate dai Dipartimenti e dai Consigli di Classe, centrale è stata la sperimentazione di nuovi strumenti e strategie per avviare processi di innovazione metodologica, al fine di realizzare ambienti di apprendimento innovativi. Le scelte didattiche e organizzative sono state flessibili e adattate alle esigenze degli alunni e alle richieste della situazione contingente.

E' stato favorito lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

E' stato favorito, altresì, il potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.

Le metodologie e gli strumenti da utilizzati sono stati impiegati in maniera diversa tenendo conto delle potenzialità dei singoli alunni e delle loro difficoltà.

Il docente, esperto della disciplina, ha avuto il compito di:

- proporre i contenuti, adattandoli alle nuove modalità di DAD;
- rispondere ai quesiti degli allievi;
- supervisionare il loro lavoro;
- verificare gli apprendimenti;
- stimolare processi di autovalutazione;
- valutare i processi di apprendimento;
- mantenere il rapporto umano, anche se a distanza, con gli allievi;
- dare supporto anche psicologico oltre che didattico.

STRATEGIE DIDATTICHE:

esercitazioni, e-learning, tutoring, ricerca-azione, problem solving, collegamento diretto e indiretto, chat di gruppo, videolezioni, videoconferenze, trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali, interazione su sistemi e app interattive educative digitali, debate con lancio di un claim da parte del docente; piattaforme educative, restituzione elaborati tramite mail o piattaforma GSuite, aule virtuali Meet, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di classe per la gestione dell'interazione, anche emozionale.

MATERIALI DIDATTICI:

Testi, videolezioni, testi critici, esempi di problemi e compiti strutturati, piattaforme e App educative, lezioni registrate, documentari, filmati, materiali prodotti dall'insegnante, You Tube, Rai Cultura, altro.

AMBIENTI DI LAVORO UTILIZZATI

- **Piattaforma GSUITE di Google:**

Applicazioni:

Google Suite: - Classroom (modalità asincrona): condivisione materiali didattici, restituzione lavori svolti dagli studenti, possibile condivisione della correzione all'intero gruppo classe;

- Google Moduli (modalità sincrona/asincrona): utilizzabile dentro Classroom con compito in modalità quiz, utile come valutazione formativa o guida per lo studio; Stream utilizzata solo per le comunicazioni e non per condivisioni di materiali;
- Google Meet (modalità sincrona): per comunicazioni in videoconferenza, per supporto per singoli (previo accordo col docente), per lezioni in modalità sincrona all'intero gruppo classe;
- Google YouTube: condivisione di video lezioni autoprodotti o prodotti da terze parti;
- Google Drive: condivisione di materiale digitale;
- Google Calendar: calendario condiviso;
- Google Jamboard: Lavagna condivisa;
- Google Hangouts: Messaggi, chiamate vocali e videochiamate; WhatsApp/Telegram/email: solo per messaggistica istantanea con il gruppo classe, dipartimenti, collegio.

MODALITA' E TEMPI DELLE PROVE DISCIPLINARI:

Al fine di evitare sovrapposizioni delle lezioni e garantire una distribuzione equilibrata delle attività, è stato necessario rispettare l'orario delle stesse così come pianificato per ogni classe ad inizio di anno scolastico. Pertanto, i docenti articoleranno il loro lavoro rispettando l'orario di servizio, ma ponendo la massima attenzione nell'evitare che attività sincrone coincidano con tutte le ore dell'orario del Docente. Si richiede una riorganizzazione del tempo gestendo all'interno dell'ora le videolezioni, l'assegnazione dei compiti, alternando momenti di pausa e di interazione con gli studenti. A tal uopo si suggerisce:

- di non somministrare lezioni per tempi lunghi e limitare ciascuna lezione sincrona ad un massimo di 45 minuti;
- di garantire opportune pause tra le lezioni (almeno 10-15 minuti ogni ora);
- di equilibrare i tempi di impiego della piattaforma, destinando tempo adeguato all'interazione verbale con gli studenti;
- di pianificare modalità e tempi delle prove somministrate in un numero congruo tale da fornire un quadro, il più fedele possibile, del percorso di insegnamento/apprendimento degli allievi;
- di comunicare il proprio piano di attività alla classe di riferimento utilizzando la Piattaforma GSuite per organizzare attività in modalità sincrona ed asincrona;
- di programmare e utilizzare le attività sincrone con criterio anche al fine di evitare che lo studente passi troppo tempo davanti ad un monitor. Non è necessaria l'interazione continua docente/studente in tutte le ore di lezione. La scansione dell'attività si articolerà nelle seguenti fasi:

Fase 1: Sincrona: condivisione del metodo di lavoro, preparazione dell'attività didattica, spiegazione e indicazione delle consegne.

Fase 2: Asincrona: lo studente prepara e approfondisce attraverso studio individuale.

Fase 3: Sincrona: restituzione in classe, a piccoli gruppi o intera classe, o singolarmente (in caso di consegna di verifiche scritte).

- Tra le attività sincrone vanno considerati anche eventuali sportelli individuali e/o di gruppo e/o di classe che il docente potrà realizzare in video conferenza.
- Tra le attività asincrone vanno considerate tutte le attività che prevedono la consegna agli studenti di compiti e di materiali didattici per il loro svolgimento.

- E' preferibile che le attività di DaD si svolgano durante le ore antimeridiane, all'interno delle proprie ore di servizio.

ATTIVITÀ DIDATTICHE A DISTANZA PER ALUNNI CON B.E.S. (L. 104)

L'insegnante di sostegno, chiamato a svolgere attività funzionale a promuovere l'inclusione delle alunne e degli alunni con situazioni di disabilità attraverso proposte personalizzate e mirate, è importante risorsa umana e professionale del consiglio di classe. Pertanto, nel pieno rispetto della contitolarità e della corresponsabilità sancita dalla normativa vigente, i docenti curricolari, i docenti di sostegno e i docenti di potenziamento, manterranno una costante collaborazione a vantaggio di **tutti gli alunni del gruppo classe**.

Gli insegnanti di sostegno, inseriti sia nelle classi virtuali per le attività sincrone sia in quelle per le attività asincrone, verificheranno la possibilità di supportare gli alunni diversamente abili con schede e/o indicazioni di lavoro specifiche, tramite una co-progettazione consapevole con i docenti curricolari e condivisa, laddove sia possibile, sulla piattaforma GSuite, entro i corsi delle varie discipline. In tal caso, integrano i materiali di apprendimento predisposti dai docenti.

L'insegnante di sostegno collaborerà con la famiglia tenendola sempre al corrente delle attività svolte, inviando, anche su richiesta della famiglia stessa, via mail o altro canale istituzionale, il materiale appositamente scelto e riadattato per le specifiche esigenze. Se necessario, si modificherà il PEI.

ALUNNI E DOCENTI

E' stata indispensabile alternare la partecipazione in tempo reale in aule virtuali con la fruizione autonoma in differita di contenuti per l'approfondimento e lo svolgimento di studio per ricercare un giusto equilibrio tra attività didattiche a distanza e momenti di pausa, in modo da evitare i rischi derivanti da un'eccessiva permanenza davanti agli schermi. **E' NECESSARIO RISPETTARE I**

TEMPI DI ESPOSIZIONE AL MONITOR, per scongiurare i rischi per la salute (vista, postura e affaticamento) connessi all'attività lavorativa e di studio, tramite videotermini.

Inoltre:

I Docenti di scienze motorie: sono stati svolti argomenti teorici e proposto anche attività pratiche al fine di contrastare il fenomeno della sedentarietà.

Privilegeranno argomenti teorici vista l'impossibilità di tenere lezioni in palestra, ma potranno attivarsi anche per il 100% dell'orario con attività che prevedano movimento limitato in uno spazio chiuso, anche tramite video condivisi da internet selezionati dai docenti stessi.

I Docenti di laboratorio: hanno collaborato nella correzione degli elaborati e/o nella presentazione delle attività.

I Docenti con ore di organico potenziato: le ore "a disposizione", compatibilmente con il monte ore complessivo assegnato e le modalità di realizzazione della DaD, sono stati utilizzati per offrire, tramite sportelli didattici pomeridiani, il recupero di alcuni apprendimenti, in collaborazione con i docenti delle medesime discipline e relativamente alla materia di cui si è specialisti.

8. ATTIVITÀ D'APPROFONDIMENTO, RECUPERO E SOSTEGNO ATTIVATE

In coerenza con ciò che è stato deliberato dal Collegio dei docenti, il Consiglio di Classe, nell'ambito dell'orario curricolare, ha continuamente attivato strategie miranti al rafforzamento della comunicazione orale e scritta ed al recupero delle carenze riscontrate in itinere nella preparazione degli allievi per gli Esami di Stato. Il CLIL non si è potuto realizzare perché all'interno del consiglio di classe nessun docente ha dichiarato di avere le competenze necessarie per effettuarlo.

9. ATTIVITÀ FORMATIVE EXTRACURRICULARI

Durante il triennio scolastico, gli alunni della classe V sez. A hanno partecipato, come intera classe o per gruppi, in modo assiduo e proficuo a diverse iniziative progettate, visite di istruzione, corsi

miranti ad approfondire ed ampliare le conoscenze degli studenti. Di seguito, ecco la sintesi dei progetti frequentati:

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL TRIENNIO 2018/2021		
TIPOLOGIA	PROGETTO	OBIETTIVI
VISITE GUIDATE	Visita ad Ortigia	L'Obiettivo è quello di rafforzare o addirittura educare ad una corretta decodifica delle informazioni che l'universo esperienziale, sotto ogni forma, elargisce spesso senza mediazione alcuna.
	Visita ai presepi di Caltagirone (valorizzazione dell'artigianato siciliano)	
	Partecipazione Sagra del Fico d'india organizzata dal Comune di Biancavilla (valorizzazione dei prodotti tipici locali)	
PROGETTI DI	Adesione PROGETTO MARTINA (Associazione Leo Club BB). Il progetto si propone di informare i giovani sulle modalità di lotta ai tumori, sulla possibilità di evitarne alcuni, sulla opportunità della diagnosi	L'obiettivo è di concorrere a costruire giovani critici, autonomi, con un

EDUCAZIONE ALLA SALUTE	tempestiva	maggiore controllo di sé, capaci di orientare le proprie scelte contro l'uso di sostanze che creano dipendenze, liberi da stereotipi.
	Attività di Peer-Education: Liberi Dal Fumo (incontri con i medici dell'USP di Catania per la prevenzione contro il fumo)	
	Attività di Peer-Education "Scegliere la strada della sicurezza": prevenzione per la sicurezza sulle strade	
	Attività di Peer-Education: Disturbi alimentari: Conferenze sui disturbi alimentari a cura dell'AIRC	
	Conferenza su inquinamento ambienti, prevenzione dei tumori e rischi da fluoro-edenite.	
PROGETTI SULLA LEGALITA'	Incontro con la Polizia Postale sul tema del bullismo e del cyberbullismo Attività di Peer-Education: lotta al bullismo e cyberbullismo	L'obiettivo è stato di educare ogni singolo alunno al rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente, facendo maturare e potenziare l'idea che la legalità deve diventare movente nelle proprie scelte. Sensibilizzare gli alunni al rapporto sociale ed istituzionale trasparente. Far prendere coscienza dell'appartenenza ad una comunità dove diventa fondamentale il rispetto delle regole per una convivenza civile e la costruzione di un adeguato senso civico che manifesti apertamente e senza paure il grado di civiltà raggiunto. Conoscere alcuni aspetti del fenomeno delle mafie per acquisire le competenze necessarie a contrastarlo.
	Manifestazione "Panchina Rossa" a Paternò Contro la Violenza di Genere	
	Incontro con Figure Esponenti Telefono Rosa	
	Giornata Internazionale contro la Violenza sulle Donne e il Femminicidio – Proiezione del Film "La Battaglia dei Sessi"	
	Manifestazione sulla violenza di genere, indetta dal comune di Biancavilla	
	Progetto "Coppa della Legalità"	
	Visione film "A mano disarmata"	
	Incontro con il magistrato dott. S. Ardita.	
	Dibattito sul bullismo e cyberbullismo con i ragazzi protagonisti nella lettura di brani scelti.	
	Visione film "Infernet" dal regista siciliano G. Ferito	
	"Alle donne, con la mente e con il	

	cuore" Incontro con G. Radice, autrice del libro.	
PROGETTO DALL'IMMAGINE ALLA PAROLA	Progetto "Educazione all'immagine": "Incontro con l'autore". Conferenza del regista Pino Pesce e degli attori Mario Opinato e Gabriele Vitale. Partecipazione alla rappresentazione teatrale "L'uomo dal fiore in bocca "	Il percorso cineforum intende offrire ai discenti, trattati come individui e non come elementi di una classe, una maggiore coscienza introspettiva volta a potenziare la capacità di lettura più approfondita dell'ambiente umano, sociale e culturale in cui si muore.
	Progetto visione films a tema: "L'onda" "Iqbab" "Questa è la vita" "L'Insulto" "Storia di una capinera", "La Patente"	
	Via Crucis... dalle stazioni alla lettura di brani scelti	
PROGETTO SULLA SICUREZZA	Corso sulla sicurezza del lavoro (regole e comportamenti per la sicurezza)	Conoscere le nozioni fondamentali relative alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, avendo presenti ruoli, compiti e responsabilità di tutte le figure coinvolte nel sistema di prevenzione e protezione aziendale • conoscere i rischi generici e specifici del settore bancario-assicurativo e le misure di prevenzione e protezione • acquisire consapevolezza dell'importanza di adottare comportamenti "sicuri".
PROGETTI SPORTIVI	Torneo di tennistavolo- incontri e tornei tra gli allievi dell'Ipsia	Acquisizione delle tecniche del tennistavolo

INCONTRI	Incontro di Suor Nella Cutruli con i giovani Kamin Sonko e Nayeem, della comunità Maria Ausiliatrice Longo "Siproimi" di Cammarata	L'incontro ha puntato l'attenzione sulle drammatiche vicende di extracomunitari che sbarcano sulle coste dell'isola, senza alcuna prospettiva. Molti di loro affrontano il pericolo, non hanno idea di quello che li aspetta, qualcuno trova brutte sorprese nel paese tanto sognato, altri, come i giovani Lamin e Nayeem, hanno la fortuna di trovare una comunità che li accoglie, li aiuta a studiare e a formalizzare la loro posizione giuridica. Importante la figura del mediatore culturale, che ha testimoniato quanto importante sia lo studio e la volontà di farcela
ORIENTAMENTO IN USCITA	Incontro on line con il Maresciallo Filippo Tropea, addetto stampa della Marina Militare	Opportunità di carriera presenti nel mondo della Marina Militare, sottolineando l'importanza dello studio, dell'impegno e della disciplina

10. PERCORSI TRASVERSALI PER COMPETENZE E ORIENTAMENTO (P.T.C.O.)

L'Alternanza scuola lavoro (ora *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*: cfr. nota 1), posta tra gli obiettivi formativi dalla legge 107 del 13 luglio 2015 e successive integrazioni, prevede l'organizzazione di progetti innovativi di alternanza con le seguenti caratteristiche:

- offrire a tutti gli studenti dai 15 ai 18 anni l'opportunità di apprendere mediante esperienze didattiche in ambienti lavorativi privati, pubblici e del terzo settore;
- valorizzare una formazione congiunta tra scuola e mondo del lavoro;
- assicurare ai giovani, oltre alle conoscenze di base, anche l'acquisizione di maggiori competenze per l'occupabilità e l'auto-imprenditorialità.

Ciò premesso, le attività devono configurarsi come:

- progetti innovativi di integrazione tra percorsi formativi ed il mercato del lavoro anche secondo modalità di "bottega-scuola" e "scuola-impresa";
- progetti riferiti a esperienze e modelli di eccellenza di integrazione e collaborazione con imprese operanti su aree tecnologiche strategiche per il nostro Paese, quali efficienza energetica, mobilità sostenibile, nuove tecnologie della vita, nuove tecnologie per il *made in Italy*, tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e il turismo.

10.1. Finalità e obiettivi dell'alternanza scuola lavoro

L'alternanza scuola lavoro è proposta come metodologia didattica per:

- attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente

la formazione in aula con l'esperienza pratica;

- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- accrescere la motivazione allo studio;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Ferma restando una funzione principalmente educativa e volta a innestare un processo di costruzione della personalità per formare un soggetto orientato verso il futuro, gli obiettivi sono:

- Favorire la maturazione e l'autonomia dello studente;
- Favorire l'acquisizione di capacità relazionali;
- Fornire elementi di orientamento professionale;
- Integrare i saperi didattici con i saperi operativi;
- Acquisire elementi di conoscenza critica della complessa società contemporanea.

Attraverso l'alternanza scuola lavoro si concretizza il concetto di pluralità e complementarità dei diversi approcci nell'apprendimento. Il mondo della scuola e quello dell'impresa/struttura ospitante non sono più considerati come realtà separate bensì integrate tra loro, consapevoli che, per uno sviluppo coerente e pieno della persona, è importante ampliare e diversificare i luoghi, le modalità ed i tempi dell'apprendimento. Il modello dell'alternanza scuola lavoro intende non solo superare l'idea di disgiunzione tra momento formativo ed operativo, ma si pone l'obiettivo più incisivo di accrescere la motivazione allo studio e di guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo". Tale condizione garantisce un vantaggio

competitivo rispetto a quanti circoscrivono la propria formazione al solo contesto teorico, offrendo nuovi stimoli all'apprendimento e valore aggiunto alla formazione della persona.

10.2. *Le modalità*

L'attività di alternanza scuola lavoro prevede l'istituzione di figure professionali che intervengono sul percorso formativo, con il compito di seguire lo studente nella sua attività.

Il **tutor interno** dell'istituzione scolastica, designato dal Dirigente scolastico, assicura il raccordo tra scuola, studente, famiglia e azienda in modo da favorire la positiva riuscita del percorso formativo; collabora all'individuazione della struttura più adatta alle caratteristiche dell'alunno; segue lo studente durante l'intero processo di apprendimento e verifica che le attività svolte rispondano al progetto formativo elaborato; aggiorna il Consiglio di classe e acquisisce elementi utili per il monitoraggio e la valutazione.

Il **tutor esterno**, designato dalla struttura che ospita lo studente, è il referente dell'impresa o della struttura ospitante. Ha il compito di assicurare il raccordo tra impresa, scuola e studente cooperando con il tutor interno; assicura l'accoglienza e l'inserimento in azienda ed è, quindi, la persona di riferimento per lo studente durante la fase di stage/tirocinio; fornisce alla scuola gli elementi per valutare le attività dello studente e l'efficacia dei processi formativi.

In preparazione all'attività da svolgersi in situazioni di lavoro, gli studenti partecipano a percorsi formativi e di orientamento, diversificati in relazione alla struttura in cui si svolgeranno le attività; insegnanti della scuola e/o esperti esterni chiariscono quale sarà il tipo di attività che svolgeranno, con quali diritti e doveri, quale rapporto dovrà esistere tra l'attività a scuola e l'attività di stage/tirocinio. Particolare attenzione viene posta sugli aspetti legati alla sicurezza nei luoghi di lavoro e alle norme igienico-sanitarie da osservare nei processi produttivi.

L'Istituto progetta e realizza ogni anno specifiche attività per i diversi indirizzi.

10.3. *Titoli del Percorso (PCTO)*

TITOLO PERCORSO - PCTO	DISCIPLINE IMPLICATE
Diagnosi dei motori	Tutte le discipline del triennio
Impiantistica	Tutte le discipline del triennio
Consulenza, Assistenza e Riparazione elettrodomestici	Tutte le discipline del triennio

10.4. *Relazione del Tutor - ALLEGATO 2*

11. ATTIVITA' SVOLTA NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

A seguito dei recenti processi di riforma nella scuola di ogni ordine e grado, gli obiettivi e le conoscenze, una volta compresi nell'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" dell'Educazione civica, sono confluiti nell'insegnamento dell'Educazione civica. Compito della scuola è infatti quello di sviluppare in tutti gli studenti, competenze e comportamenti di "**cittadinanza attiva**" ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. Spetta a tutti gli insegnanti far acquisire gli strumenti della cittadinanza, in particolare ai docenti dell'area storico-sociale e giuridico-economica.

Tutti gli allievi devono possedere alcune competenze comuni, che si rifanno alle *competenze "chiave" europee*:

COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA	
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale) anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

Progettare	Utilizzare le conoscenze per definire strategie di azione e realizzare progetti con obiettivi significativi e realistici.
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico), di complessità diversa. Comunicare in modo efficace mediante linguaggi e supporti diversi.
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, individuando le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni secondo i contenuti e i metodi delle varie discipline.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari.
Competenze sociali e civiche	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti della Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. Collaborare e partecipare. Agire in modo autonomo e personale.
Spirito di iniziativa e intraprendenza	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Tra queste uno spazio significativo è riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri della cittadinanza e quindi ai “diritti garantiti dalla Costituzione”.

Pertanto, le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito dell'**educazione civica**», sono stati realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF. L'attività è consistita, principalmente nella lettura e nel commento di alcuni articoli della Costituzione, seguite da discussioni e approfondimenti relativi a principi morali ed etici cui la stessa fu ispirata.

INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Argomento	Attività	Ore	Valutazione	Valutatore	E	Tempo
Assemblea propedeutica all'elezione dei rappresentanti.	Significato dello Statuto studentesco e degli studenti. DPR 249 del 24/06/1998	2	No	Docente di turno		Ottobre Novembre
Sintesi generale sulla Costituzione artt. 1-12 La Repubblica e gli Organi Costituzionali	- Cenni sulla Costituzione - Cenni sugli organi costituzionali - Incontro con il magistrato S. Ardita	4	Sì	Scuderi Lauria		Novembre Dicembre
Il Fair play nello sport e nella vita	Incontri mirati sul rispetto e l'onestà morale ed intellettuale nelle relazioni umane, sociali e sportive. I gesti di Fair Play entrati nella storia. “Bartali”, il campione che salvò gli ebrei... “Mohamed”... icona	4	Sì	Chisari Montagno		Gennaio

	controversa.				
Sicurezza sul lavoro	<p>Il lavoro Artt. 35-40 La dignità dell'uomo nella dimensione sociale italiana ed europea <i>Obiettivi 1-11.</i> Quanto sono universali i diritti? <i>Docu-film sullo sfruttamento minorile nella storia</i> Dispositivi di sicurezza individuali e collettivi.</p> <p>Obiettivo 1 - Sconfiggere la povertà Quanto sono universali i diritti? Video mirati Nuove povertà</p> <p>Obiettivo 3 - Salute e benessere La mafia e la terra dei fuochi (<i>Video e incontri mirati sul tema</i>)</p>	7	Sì	Lauria Greco	Gennaio Febbraio
AGENDA 2030	<p>Obiettivo 4 - Istruzione di qualità Analfabetismo e istruzione Infanzia negata (<i>Video mirati sul tema</i>)</p> <p>Obiettivo 5 - Parità di genere La condizione femminile nella storia Margareth Hamilton Incontro con G. Radice "Con la mente e con il cuore".</p>	10	Sì	Lauria	Marzo
Educazione Digitale	<ul style="list-style-type: none"> - I rischi nella rete - La netiquette - Bullismo e cyberbullismo 	6	Sì	Lo Giudice Spina	Aprile Maggio
Totale ore certificate		33			

12. PERCORSI TEMATICI

IL DIRITTO ALL'ISTRUZIONE	<i>Caparezza - China Town</i>	
----------------------------------	-------------------------------	---

ITALIANO	Novella Lettura testo argomentativo	Rosso Malpelo Se volete il successo dovete studiare	G. Verga B. Obama
STORIA	La legge Casati	Le riforme giolittiane	
INGLESE	Electronicssystem	Analogue and digitalsystem	

LA QUESTIONE FEMMINILE	<i>F. Mannoia Nessuna conseguenza</i>	
-------------------------------	---	---

ITALIANO	Brano in prosa Novella	Gervaise La Lupa <i>Figure femminili nei Malavoglia e</i>	E. Zola G. Verga
-----------------	---------------------------	---	---------------------

		<i>Mastro Don Gesualdo</i>	
STORIA	Il fascismo	Il ruolo della donna durante il fascismo	
INGLESE	Microprocessor	What is a microprocessor?	
MATEMATICA	Diseguaglianze Disequazioni		

LA PACE: UN DIRITTO INVIOLABILE

*F. De Andrè
La guerra di Piero*



ITALIANO	Poesia	Alle fronde dei salici	S. Quasimodo
STORIA	Il primo dopoguerra	I tentativi di pace nel congresso di Parigi	
INGLESE	Conventional and integrated circuits		

LA PAROLA COME MEZZO DI PERSUASIONE

*S. Bersani
Le mie Parole*



ITALIANO	Poesia	La pioggia nel pineto <i>Traduzione in prosa</i>	G. Dannunzio
STORIA	Il fascismo	L'impresa di Fiume	
INGLESE	Amplifiers and oscillators		

RESILIENZA

*L. Dalla
L'anno che verrà*



ITALIANO	Poesia Prosa	Ed è subito sera "La peste"	Salvatore Quasimodo Albert Camus
-----------------	-----------------	--------------------------------	-------------------------------------

STORIA	La resistenza	La pandemia nella storia	
INGLESE	Hybrid car types		
MATEMATICA	Grafico di una funzione		

LA CORPOREITÀ

*F. Gabbani
Occidentali's Karma*



ITALIANO	Brano in prosa	La coscienza di Zeno <i>La trama</i>	Italo Svevo
STORIA	Il nazismo	Vita nei lager	
INGLESE	How car engines work		

OGNI RELTÀ È UN INGANNO

*M. Mengoni
Esseri umani*



ITALIANO	Brano in prosa	Il fu Mattia Pascal Uno nessuno e centomila	Luigi Pirandello
STORIA	Il nazismo	La propaganda	
INGLESE	How microchips are made		
MATEMATICA	Limite di una funzione		

SE QUESTO È UN UOMO

*J. Lennon
Imagine*



ITALIANO	Poesia	Se questo è un uomo	Primo Levi
-----------------	--------	---------------------	------------

STORIA	Il nazismo	Le leggi razziali	
INGLESE	Rudolph Diesel	Funzionamento del motore diesel	
MATEMATICA	Funzioni pari e funzioni dispari		

IL SENTIMENTO DEL CONTRARIO

*R. Benigni
C.Sonora- La vita è bella*



ITALIANO	Lettura estrapolata dal saggio dell'autore	L'Umoreismo ovvero il sentimento del contrario	Luigi Pirandello
STORIA	La seconda guerra mondiale	Razze contrapposte	
INGLESE	Data sheet		

L'IMPREVEDIBILITÀ DEL MALE

*S. Cristicchi
Ti regalerò una rosa*



ITALIANO	Poesia	X agosto	Giovanni Pascoli
STORIA	Il nazismo	La gratuità delle torture	
INGLESE	The microprocessor	Elements of a microprocessor	
MATEMATICA	Campo di esistenza di una funzione.		

13. CRITERI VALUTAZIONE DDI

Come a tutti noto, il DPCM 8/3/2020 e la nota ministeriale n. 279, emanata nella stessa data, hanno stabilito la “necessità di attivare la didattica a distanza al fine di tutelare il diritto costituzionalmente garantito all’istruzione”, evidenziando, in riferimento alla valutazione degli apprendimenti e alla verifica delle presenze, la possibilità di ricorrere a “una varietà di strumenti a disposizione a seconda delle piattaforme utilizzate”, lasciando, nel rispetto del DPR 122/2009 e del D.Lgs. 62/2017, alle istituzioni scolastiche la definizione di criteri univoci in relazione ai processi

di verifica e di valutazione messi in atto, tenendo conto degli aspetti peculiari dell'attività a distanza rispetto a quella in presenza.

Alla luce del nuovo DPCM 4 novembre 2020, secondo cui “ le istituzioni scolastiche secondarie di secondo grado adottano norme flessibili nell'organizzazione dell'attività didattica ai sensi degli articoli 4 e 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, in modo che il 100 per cento delle attività sia svolta tramite il ricorso alla didattica digitale integrata”, si ritiene opportuno raccomandare ulteriormente di non trasferire nel virtuale la riproduzione sterile delle attività in presenza, cambiando alcuni paradigmi di conduzione delle stesse (75% delle ore settimanali previste in attività sincrona e il 25% in attività asincrona), e si evidenzia, con maggiore e rinnovata enfasi, l'aspetto formativo della valutazione.

È manifesto, poi, che, come per l'attività didattica, anche la verifica può essere di tipo sincrono e asincrono.

Modalità di verifica

Per la modalità sincrona, si individuano:

- a) verifiche orali (tramite l'applicazione Meet di Google Suite for Application);
- b) verifiche scritte (attraverso Google Classroom);
- c) verifiche di laboratorio in ambienti di simulazione o, se attivabili, in presenza.

Per la modalità asincrona, si individuano:

- a) verifica asincrona con consegna di svolgimento di un prodotto scritto, che sarà poi approfondito in sincrono: in sede di videoconferenza il docente potrà chiedere allo studente ragione di determinate affermazioni o scelte effettuate nello scritto a distanza; la formula di verifica si configurerà, quindi, come forma ibrida (scritto + orale)
- b) verifica di laboratorio (attraverso la redazione di relazione consegnata tramite Google Classroom).

Non è prevista distinzione tra prove scritte e prove orali; per entrambe si utilizzeranno due griglie uniche: una per l'osservazione delle attività didattiche a distanza, l'altra per la valutazione delle prove a distanza.

BES

Per gli alunni con BES (anche non certificati), che seguono la programmazione della classe, per la valutazione si farà riferimento alle stesse due griglie uniche previste per tutti i discenti, così come gli interventi serviranno a mantenere vivo il senso di appartenenza alla comunità scolastica e quello di partecipazione alla vita collettiva.

I docenti di sostegno supporteranno, anche grazie al costante contatto con le famiglie, gli alunni disabili tramite calendarizzazioni di compiti e attività.

Per i discenti con BES che non seguono la programmazione della classe (PEI differenziato) è predisposta apposita griglia di valutazione.

Il comportamento

Nella valutazione del comportamento è necessario considerare l'intera vita scolastica dell'allievo (in presenza, a distanza e PCTO /Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento).

Valutazione del periodo “on line”

Tutti gli studenti devono avere un congruo numero di valutazioni (voto) relative al periodo di didattica online (a cui si aggiungeranno eventuali valutazioni precedenti e/o successive) e riferite

alle prove a distanza (griglia 1), per poter essere scrutinati; a queste si aggiungerà il voto relativo all'osservazione delle competenze delle stesse attività didattiche a distanza (griglia 2) per ogni disciplina.

Il voto finale e unico della disciplina, pertanto, sarà il risultato delle valutazioni effettuate con entrambe le griglie uniche.

Infine, per gli studenti che devono recuperare, secondo i PAI redatti dai Consigli di classe di riferimento, lacune evidenziate nello scrutinio conclusivo del precedente anno scolastico, devono essere programmati percorsi individualizzati e prove mirate, a cui devono seguire le correlate valutazioni (anche ai fini della eventuale rimodulazione del credito scolastico per gli studenti delle classi quarte e quinte).

GRIGLIE DI VALUTAZIONE:

1. Griglia unica di valutazione delle prove a distanza

Indicatori	Livello 5	Livello 4		Livello 3	Livello 2	Livello 1
	Avanzato	Intermedio		Base	Iniziale	Parziale
	Voto 9-10	Voto 8	Voto 7	Voto 6	Voto 5	Voto 1-4
Comprende, rielabora, riorganizza le conoscenze	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non raggiunto
Ricerca, interpreta, elabora, valuta criticamente le informazioni e le risorse messe a disposizione dal docente o rintracciate in rete, confrontandole tra loro con le proprie conoscenze pregresse e le opinioni degli altri.	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non raggiunto

Usa i dispositivi tecnologici, la rete, il cloud, le piattaforme per la didattica digitale e i vari applicativi in modo funzionale alle esigenze	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non appropriato
Progetta e produce artefatti digitali creativi	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non appropriato
Risultati delle prove somministrate	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Mediocre	Insufficiente
Progresso nel processo di apprendimento	Notevole	Significativo	Costante	Essenziale	Limitato	Assente

2. Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza

Comportamento	Voto 9-10	Voto 8	Voto 7	Voto 6	Voto 5	Voto 4
Entra con puntualità nell'aula virtuale	Sempre	Quasi sempre	Spesso	A volte	Raramente	Mai
Rispetta le consegne	Puntuale e scrupoloso	Attento e responsabile	Puntuale	Quasi sempre puntuale	Saltuario	Saltuario e superficiale

Si impegna nello studio, partecipa assiduamente alle attività, è responsabile nel lavoro svolto in autonomia	Intenso e costante	Costante	Regolare	Essenziale	Saltuario	Saltuario e superficiale
Partecipa ordinatamente ai lavori che vi si svolgono	Sempre	Quasi sempre	Spesso	A volte	Raramente	
Si presenta e si esprime in maniera consona ed adeguata all'ambiente di apprendimento	Sempre	Quasi sempre	Spesso	A volte	Raramente	
Rispetta il turno di parola che è concesso dal docente.	Sempre	Quasi sempre	Spesso	A volte	Raramente	
Rispetta la netiquette	Puntuale e scrupoloso	Attento e responsabile	Puntuale	Quasi sempre puntuale	Saltuario	
Mai						

Mai
Mai
Rarament

1bis. Griglia unica di valutazione delle prove a distanza per alunni con PEI differenziato

	Insufficient e 2-4	Mediocre 5	Sufficiente 6	Buono 8	Ottimo 9-10
Interazione a distanza con l'alunno/con la famiglia dell'alunno					
Partecipazione alle attività proposte					
Rispetto delle consegne nei tempi concordati					
Completezza del lavoro svolto					
Il voto finale scaturisce dalla media dei punteggi attribuiti ai quattro indicatori, sommando e dividendo per quattro i punteggi.					

La valutazione della verifica (scritta-orale) dovrà essere comunicata allo studente e riportata sul registro elettronico.

Gli elementi della valutazione dell'insegnamento trasversale dell'Ed. Civica considereranno, per ogni modulo:

Conoscenze	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> elementi fondamentali delle tematiche affrontate;
-------------------	---

Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pensiero critico, <input type="checkbox"/> risoluzione dei problemi, <input type="checkbox"/> sviluppare argomenti, <input type="checkbox"/> partecipare alle attività della comunità e al processo decisionale, <input type="checkbox"/> accedere ai mezzi di comunicazione, interpretarli e interagire con essi;
Atteggiamenti	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> impegnarsi per conseguire un interesse comune, <input type="checkbox"/> rispettare i diritti umani, <input type="checkbox"/> promuovere la pace e non la violenza, <input type="checkbox"/> essere responsabili e costruttivi, <input type="checkbox"/> comprendere le diversità sociali e culturali, <input type="checkbox"/> comprendere e agire secondo stili di vita sostenibili, <input type="checkbox"/> rispettare la privacy, <input type="checkbox"/> agire secondo giustizia ed equità sociale.

La **progressione dei livelli individuati** saranno, invece, i seguenti:

	Conoscenze e abilità	Svolgimento dei compiti	Situazioni	Consapevolezza e autonomia
Base	se opportunamente guidato dimostra di possedere conoscenze e abilità essenziali	svolge compiti semplici	in situazioni note e ripetute	
Inter-medio	dimostra di saper utilizzare le conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi	in situazioni nuove ma simili a quelle note	compie scelte consapevoli
Avanzato	dimostra padronanza nell'utilizzo delle conoscenze e delle abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi complessi	in situazioni nuove	propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni consapevoli e responsabili

Gli indicatori generali di competenza utilizzati, invece, saranno i seguenti:

Indicatori	Descrizione per livello Valutazione	Valutazione
Conosce nze	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati. Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore, riuscendo a individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana.	Avanzato 9/10
	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati. Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana.	Intermedio 7/8
	Lo studente conosce il significato letterale dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano.	Base 6
Impegno e respon- sabilità	Chiamato a svolgere un compito lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera. E' in grado di riflettere e prendere decisioni per risolvere i conflitti. Prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli è stato assegnato.	Avanzato 9/10
	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni.	Intermedio 7/8
	Lo studente impegnato nello svolgere un compito lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto all'interno dello stesso e si adegua alle soluzioni discusse e proposte dagli altri.	Base 6
Pen- siero critico	Posto di fronte ad una situazione nuova, l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale.	Avanzato 9/10
	In situazioni nuove l'alunno capisce le ragioni degli altri ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri	Intermedio 7/8
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	Base 6

Partecipazione	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune. E' molto attivo nel coinvolgere altri soggetti.	Avanzato 9/10
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate allo interesse comune. Si lascia coinvolgere facilmente dagli altri.	Intermedio 7/8
	L'allievo non condivide pienamente le azioni con il gruppo di appartenenza e si lascia coinvolgere sporadicamente dagli altri.	Base 6

13.1. PROVE INVALSI

Sono state svolte le prove Invalsi (Italiano, Matematica, Inglese) in presenza, in ottemperanza alle indicazioni ministeriali.

14. ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Alla luce della nuova normativa, il consiglio di classe in sede di scrutinio procederà alla **conversione del credito conseguito nel III e IV per i candidati interni che sostengono l'esame nell'a.s.. 2020/21 e all'assegnazione del credito per la classe V, secondo le tabelle ministeriali dell'ALLEGATO A dell'O.M. n. 10 del 16.05.2020.**

Per l'attribuzione del credito scolastico è la media dei voti, relativa allo scrutinio finale, a determinare la fascia di appartenenza (come si evince dalle tabelle dell'ALLEGATO A sotto riportato).

Per i criteri dell'attribuzione del punteggio massimo della banda, il c.d.c. terrà conto della tabella allegata al PTOF e a quanto sarà deliberato in seno allo scrutinio finale dal consiglio di classe.

ALLEGATO A (O.M. N.53 DEL 03 APRILE 2021)

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M = 6	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
----------------	--	--

$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
	15-16	16-17
$7 < M \leq 8$		

$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

Per quanto riguarda i criteri di attribuzione del credito all'interno della banda di oscillazione, il consiglio terrà conto dei criteri deliberati dal collegio di docenti nella seduta del 13.11.2000

15. ESAMI DI STATO 2020/2021

15.1. Prospetto Commissari Interni

15.1.1. Prospetto Commissari Interni agli esami di stato – classe 5^A IPSIA

	COGNOME	NOME	DENOMINAZIONE MATERIA/E D'ESAME
1	LAURIA	BARBARA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA
2	GRECO	ALFIO	TECN. TECNICHE ISTALL. E MANUTENZIONE
3	SPINA	ROSA	LINGUA INGLESE
4	LO GIUDICE	GIOVANNI	LABORATORIO TECNOLOGICO ED ES.
5	PULVIRENTI	GIUSEPPINA	MATEMATICA
6	CHISARI	MARIA LETIZIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

15.1.2. Prospetto Commissari Interni agli esami di stato – classe 5^B IPSIA

	COGNOME	NOME	DENOMINAZIONE MATERIA/E D'ESAME
1	LAURIA	BARBARA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA
2	PETTINA	ANTONIO	TECN. TECNICHE ISTALL. E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO
3	SPINA	ROSA	LINGUA INGLESE
4	LO GIUDICE	GIOVANNI	LABORATORIO TECNOLOGICO ED ES.
5	PULVIRENTI	GIUSEPPINA	MATEMATICA
6	CHISARI	MARIA LETIZIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato.

Si premette che ai sensi dell'O.M. n.53 del 03/03/2021 “Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'a.s.2020/21:

“considerata la necessità di stabilire modalità di espletamento dell'esame di Stato che tengano conto dell'evoluzione dell'emergenza epidemiologica durante gli anni scolastici 2019/2020 e 2020/2021, nonché delle modalità di svolgimento dell'attività scolastica nei territori, anche avendo riguardo alla diversità di equilibrio tra attività didattica svolta in presenza e in forma di didattica digitale integrata”;

“valutato di configurare l'esame di Stato in sostanziale continuità con quanto previsto per l'anno scolastico 2019/2020, prevedendo lo svolgimento di un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente, in luogo delle prove d'esame di cui all'articolo 17 del decreto legislativo n. 62 del 2017”; in riferimento all' “ordinanza che definisce l'organizzazione e le modalità di

svolgimento degli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 ai sensi dell'articolo 1, comma 504 della legge 30 dicembre 2020, n. 178 e dell'articolo 1 del decreto legge 8 aprile 2020, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 giugno 2020, n. 41”;

vista la modalità dell'Esame di Stato a.s.2020-2021, diversificata a causa dell'emergenza COVID-19, per quanto concerne il **colloquio** (art. 18 O.M. n. 53 del 03/03/2021), tendente ad accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente, sono state illustrate agli studenti le specificità con cui lo stesso esame si dovrà svolgere in tutte le sue fasi e precisato che esso avrà la durata massima di 60 minuti ca. e, in particolare l'esame risulterà così articolato:

1. inizierà con

a) *discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi. L'argomento è assegnato a ciascun candidato dal consiglio di classe, tenendo conto del percorso personale, su indicazione dei docenti delle discipline caratterizzanti, entro il 30 aprile 2021. Il consiglio di classe provvede altresì all'indicazione, tra tutti i membri designati per far parte delle sottocommissioni, di docenti di riferimento per l'elaborato, a ciascuno dei quali è assegnato un gruppo di studenti. L'elaborato è trasmesso dal candidato al docente di riferimento per posta elettronica entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola o di altra casella mail dedicata. Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.*

2. proseguirà con

b) *discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, o della lingua e letteratura nella quale si svolge l'insegnamento, durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 10;*

3. proseguirà con

c) *analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione ai sensi dell'articolo 17, comma 3, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare;*

4. si concluderà con

d) *esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi, solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza all'interno dell'elaborato di cui alla lettera a).*

15.2. Argomenti sulle discipline di indirizzo oggetto della seconda prova scritta (OM n.53, art. 10 comma 1 lettera a)

- **Per la CLASSE 5^A: TECN. TECNICHE INSTALL. E MANUTENZIONE.**

<p>Automazione di un cancello per villa privata o condominio con evidenziazione dei dispositivi utilizzati e nel rispetto della normativa vigente e della sicurezza delle persone e/o cose. L'elaborato dovrà contenere:</p> <ul style="list-style-type: none">- relazione tecnica;- schemi elettrici e distinta dei materiali utilizzati;- almeno un data sheet di un dispositivo elettronico utilizzato nelle schede dell'impianto;- eventuali foto e/o filmati comprovanti il lavoro svolto in laboratorio e relativo alla
--

manutenzione e messa in opera del prototipo (FAAC) in dotazione dell'Istituto.
Si consiglia di concordare con i docenti di classe eventuali incontri finalizzati all'approfondimento di tematiche con discipline coinvolte.

- **Per la CLASSE 5^AB: TECN. TECNICHE INSTALL. E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO.**

Descrivere l'impianto di raffreddamento dei motori a combustione interna:

- il suo compito
- il funzionamento
- le varianti costruttive dell'impianto
- le parti che lo compongono

Inoltre, spiegare quali sono le problematiche che possono presentarsi, come diagnosticarle, e come intervenire per prevenire o riparare i guasti.

Completare l'elaborato con la descrizione delle attrezzature necessarie per effettuare gli interventi.

Descrivere gli impianti di iniezione dei motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione:

- il loro compito
- il funzionamento
- le varianti costruttive degli impianti
- le parti che li compongono

Inoltre, spiegare quali sono le problematiche che possono presentarsi, come diagnosticarle, e come intervenire per prevenire o riparare i guasti.

Completare l'elaborato con la descrizione delle attrezzature necessarie per effettuare gli interventi.

Descrivere l'impianto di sovralimentazione nei motori a combustione interna:

- il suo compito
- il funzionamento
- le varianti costruttive dell'impianto
- le parti che lo compongono

Inoltre, spiegare quali sono le problematiche che possono presentarsi, come diagnosticarle, e come intervenire per prevenire o riparare i guasti.

Completare l'elaborato con la descrizione delle attrezzature necessarie per effettuare gli interventi.

Descrivere il funzionamento dei motori a quattro tempi:

- i principi di funzionamento
- le diverse tipologie (ad accensione comandata e ad accensione per compressione)
- le parti principali che lo compongono

Inoltre, spiegare quali sono le principali problematiche che possono presentarsi, come diagnosticarle, e come intervenire per prevenire o riparare i guasti.

Completare l'elaborato con la descrizione delle attrezzature necessarie per effettuare gli interventi.

Descrivere il funzionamento dei motori a due tempi, evidenziando le differenze rispetto a quelli a quattro tempi. Descrivere:

- i principi di funzionamento
- le parti principali che lo compongono

Inoltre, spiegare quali sono le principali problematiche che possono presentarsi, come diagnosticarle, e come intervenire per prevenire o riparare i guasti.

Completare l'elaborato con la descrizione delle attrezzature necessarie per effettuare gli interventi.

15.3. Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale (OM n.53, art. 10 comma 1 lettera b)

TESTO	AUTORE
Gervaise e l'acquavite "L'assommoir"	E. Zola
La lupa "Vita dei campi"	G. Verga
"La peste"	Camus.
La famiglia Malavoglia "I Malavoglia"	G. Verga
"La guerra di Piero"	F. De Andrè.
"L'anno che verrà"	Lucio Dalla
"Se volete il successo dovete studiare" Discorso di Obama agli studenti	Obama
Questo è l'inferno "Se questo è un uomo"	P. Levi.
Un piccolo difetto "Uno, nessuno e centomila".	L. Pirandello
La morte di Bastianazzo "I Malavoglia"	G. Verga
"Il mare mi ha depresso dalla croce"	G. Bracco

15.4. Simulazione colloquio

In vista dell'esame di stato sarà effettuata una simulazione del colloquio nei giorni: 04 e 05 giugno 2021

15.4.1. Criteri di valutazione adottati: Per la valutazione del colloquio sarà utilizzata la Griglia di valutazione nazionale proposta dal Miur (ALLEGATO B)

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	II I	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	II	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una	6-7	

personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2
	II I	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2
	II I	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5
Punteggio totale della prova			

16.PROVE INVALSI

Sono state svolte le prove Invalsi – CBT (Italiano, Matematica, Inglese) in presenza nei giorni 27, 28, 29 aprile 2021, presso il laboratorio d'informatica, in ottemperanza alle indicazioni ministeriali. Come da ordinanza ministeriale le prove invalsi non costituiscono requisito di ammissione.

17.CONTENUTI SVOLTI E PERCORSI DIDATTICI TRATTATI

RELAZIONE FINALE

Materia: Matematica
LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Prof.ssa Pulvirenti Giuseppina

F. Tonolini - G. Tonolini - A. M. Manenti - G. Zibetti – “Matematica Modelli e Competenze Linea Bianca” – Minerva Scuola.

LIVELLI DI PARTENZA RILEVATI

La maggior parte degli alunni, pur non lasciando a desiderare in quanto a comportamento e disciplina, all'inizio dell'anno scolastico hanno evidenziato poco interesse per la materia a causa di alcune carenze di base, le quali hanno rallentato lo svolgimento del programma.

I livelli di partenza in termini di conoscenza, competenza e capacità sono:

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Buona parte degli alunni evidenziava lacune nella preparazione di base.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Gran parte del gruppo classe presentava difficoltà ad esprimersi.
CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • La maggior parte applicava con difficoltà le tecniche del calcolo

Analizzata la situazione generale della classe, ho ritenuto opportuno dedicare alcune lezioni al ripasso e al recupero di alcuni argomenti di algebra svolti negli anni precedenti. La scelta dei contenuti, è riferita alla situazione iniziale della classe.

OBIETTIVI PREFISSATI

OBIETTIVI COGNITIVI		
<u>Competenze</u>	Indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.	
<u>Abilità</u>	Indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).	
<u>Conoscenze</u>	Indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.	
	<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>
		<i>Competenze</i>

<p>Conoscenza consolidata delle principali funzioni elementari, loro proprietà e rappresentazione grafica; conoscenza dei principali elementi di topologia di \mathbb{R}; conoscenza del concetto di limite e di alcuni teoremi relativi; conoscenza del concetto di continuità e delle principali proprietà connesse a tale concetto; conoscenza del concetto di derivata e di funzione derivabile; derivabilità e continuità, interpretazione geometrica; conoscenza delle derivate delle principali funzioni elementari e delle regole di derivazione; conoscenza dei concetti di estremanti relativi ed assoluti; conoscenza dei</p>	<p>Abilità consolidata nel calcolo del dominio; abilità nello studio delle proprietà di una funzione utili ai fini della sua rappresentazione grafica; abilità nel riconoscimento di funzioni continue; abilità nel calcolo di semplici limiti, nella soluzione di semplici forme di indecisione; abilità nell'applicare le regole di derivazione; abilità nell'uso delle derivate per l'analisi delle proprietà di una funzione; abilità nell'applicazione</p>	<p>Competenza nel comprendere e sintetizzare i dati acquisiti nelle diverse fasi di analisi di una funzione per giungere alla sua rappresentazione grafica; competenza nell'esprimere in forma orale i concetti fondamentali in modo adeguato; competenza nel rispondere a semplici quesiti che presuppongano una rielaborazione personale</p>
---	---	--

teoremi relativi alla ricerca di estremanti di funzioni derivabili; conoscenza dei teoremi relativi allo studio delle proprietà di una funzione derivabile; conoscenza del concetto di integrabilità; conoscenza di alcuni metodi di integrazione.	delle derivate per la ricerca di estremanti relativi e assoluti; abilità nel risolvere semplici integrali.	consapevole delle conoscenze acquisite; competenza nel risolvere semplici problemi applicativi relativi alle abilità acquisite.
--	--	---

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

<p>Conoscere comprendere ed applicare i contenuti programmatici della disciplina; Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica; Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</p> <p><i>Standard minimi di conoscenze e competenze:</i> saper derivare le funzioni elementari; saper determinare i punti di massimo o minimo relativo di semplici funzioni razionali intere.</p>
--

- Conoscere ed utilizzare in modo consapevole le tecniche e le procedure del calcolo.
- Stimolare la loro attività riflessiva attraverso una graduale e semplice impostazione dei problemi
- Abituarli ad un raziocinio esatto ed ordinato.
- Comprendere l'importanza delle conoscenze e dell'utilizzo della simbologia e del linguaggio proprio della materia.

METODOLOGIE

Nel periodo dell'attività in presenza

Le lezioni si sono articolate in lezioni frontali per presentare una situazione problematica e le possibili soluzioni con l'aiuto di concetti già acquisiti e in lezioni dialogate per far emergere e rimuovere eventuali dubbi e incertezze.

Si sono svolte numerose esercitazioni alla lavagna per rafforzare e valutare la comprensione, l'abilità di calcolo e le capacità espositive. Dato il modesto possesso delle conoscenze, delle competenze e delle abilità di calcolo della maggior parte degli alunni, si sono evitati esercizi particolarmente laboriosi.

Nel periodo della DAD

Le metodologie applicate durante le attività educativo-didattiche a distanza sono tati agli spazi virtuali, che sostituiscono i tradizionali spazi scolastici.

Le metodologie applicate durante le attività educativo-didattiche sono stati legati agli spazi virtuali che hannohanno sostituito i tradizionali spazi scolastici

In coerenza con il Ptof e con le scelte metodologiche effettuate dai Dipartimenti e dai Consigli di Classe, centrale è stata la sperimentazione di nuovi strumenti e strategie per avviare processi di innovazione metodologica, al fine di realizzare ambienti di apprendimento innovativi. Le scelte didattiche e organizzative sono stati flessibili e adattate alle esigenze degli alunni e alle richieste della situazione contingente.

E' stato favorito lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

E' stato favorito, altresì, il potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.

Le metodologie e gli strumenti utilizzate sono stati impiegati in maniera diversa tenendo conto delle potenzialità dei singoli alunni e delle loro difficoltà.

Il docente, esperto della disciplina, ha avuto il compito di:

- proporre i contenuti, adattandoli alle nuove modalità di DAD; rispondere ai quesiti degli allievi;
- supervisionare il loro lavoro; verificare gli apprendimenti; stimolare processi di autovalutazione; valutare i processi di apprendimento;

- mantenere il rapporto umano, anche se a distanza, con gli allievi; dare supporto anche psicologico oltre che didattico.

MEZZI, STRUMENTI E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI

Durante l'attività in presenza

Libri di testo, lavagna tradizionale, calcolatrice, dispense.

Durante l'attività a distanza

Testi, videolezioni, esempi di problemi e compiti strutturati, piattaforme e App educative, materiali prodotti dall'insegnante, You Tube.

Ambienti di lavoro utilizzati durante la DAD

- Piattaforma GSUITE di Google
- WhatsApp/Telegram/email: solo per messaggistica istantanea con il gruppo classe.

Attività di approfondimento

ESPERIENZE PROPOSTE ALLA CLASSE, ANCHE AI FINI DELLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA.

Riflessione sulle maggiori criticità del momento.

Attività di recupero

- Pausa didattica: ripasso degli argomenti già trattati con riproposizione, anche in forma semplificata, dei contenuti in cui si siano rilevate carenze per dare la possibilità di recuperare eventuali insufficienze;
- Riepilogo di alcuni argomenti: ripetizione dei contenuti più ostici alla comprensione; Mirato intervento del docente con esercizi individuali da proporre al bisogno;

PIANO DI LAVORO DI LAVORO ANNUALE

MODULO 1: Modulo di recupero

(sviluppato nel corso della didattica in presenza e secondo quanto preventivamente progettato)

Unità Didattiche	Competenze	Abilità	Conoscenze
U.D.1	Uso del		
Equazioni e sistemi lineari	formalismo specifico e		
U.D.2	prerequisiti fondamentali per affrontare lo studio	Saper risolvere equazioni	Equazione
Equazioni di secondo	dell'Analisi		
	Matematica		

Obiettivi minimi: saper operare con semplici esercizi.

Competenze trasversali di cittadinanza/apprendimento permanente:

Sostenere correttamente opinioni e punti di vista; offrirsi per la realizzazione di iniziative scolastiche ed extrascolastiche; dibattere su idee e opinioni; discutere in modo critico su norme e criteri di comportamento; ascoltare gli interventi degli altri.

MODULO 2: Le disequazioni di secondo grado

(sviluppato nel corso della didattica in presenza e secondo quanto preventivamente progettato)

Unità Didattiche	Competenze	Abilità	Conoscenze
U.D.1			

Disequazioni di secondo grado	Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico e algebrico.	Saper risolvere una disequazione di secondo grado. Risolvere le disequazioni di secondo grado graficamente.	Le disequazioni di secondo grado: interpretazione algebrica e grafica. Tecniche di soluzioni.
U.D.2 Interpretazione grafica delle disequazioni di			
secondo grado			
<i>Obiettivi minimi:</i> risolvere disequazioni di secondo grado in forma normale.			
<i>Competenze trasversali di cittadinanza/apprendimento permanente:</i> Comunicare, risolvere problemi.			

MODULO 3: Insiemi numerici, funzioni e limiti

(sviluppato nel corso della didattica in presenza e secondo quanto preventivamente progettato)

Unità Didattiche	Competenze	Abilità	Conoscenze
U.D.1	Comprendere e far proprie le	Riconoscere le	
Insiemi numerici e	problematiche relative	caratteristiche di un insieme	
funzioni	all'infinito tenendo conto	numerico Classificare le	
	anche delle implicazioni che	funzioni e individuarne	
	esse comportano.	l'insieme di esistenza, gli	
	Saper collocare storicamente	intervalli di positività e di	
	lo sviluppo del calcolo	negatività, le intersezioni	
	infinitesimale.	con gli assi.	Insiemi numerici.
U.D.2	Interpretare correttamente la		Le funzioni.
Funzioni e limiti	scrittura di limite e	Comprendere il concetto di	Limiti ed
	comprenderne il significato	limite, calcolare limiti di	asintoti.
	al fine di trasferire questa	funzioni, riconoscere e	
	conoscenza a situazioni	confrontare infiniti e	
	concrete. Applicare correttamente algoritmi di	infinitesimi.	
	calcolo.		
<i>Obiettivi minimi:</i> saper operare con semplici funzioni.			
<i>Competenze trasversali di cittadinanza/apprendimento permanente:</i> Comunicare, risolvere problemi.			

MODULO 4: Funzioni e continuità

(sviluppato nel corso della didattica a distanza)

Unità Didattiche	Competenze	Abilità	Conoscenze
U.D.1	Comprendere e far proprie le	Riconoscere la continuità di	
Funzioni e continuità	problematiche relative	una funzione in un punto	

		e	Funzioni continue. Punti di discontinuità. Le proprietà delle funzioni continue. Gli asintoti di una funzione.
	all'infinito tenendo conto	in un intervallo.	
	anche delle implicazioni che	Classificare i punti di	
	esse comportano.	discontinuità.	
	Saper collocare storicamente	Stabilire l'esistenza degli	
	lo sviluppo del calcolo	zeri di una funzione	
	infinitesimale.	continua	
	Interpretare correttamente la scrittura di limite e comprenderne il significato al fine di trasferire questa	Individuare gli asintoti di una funzione.	
U.D.2 Discontinuità ed asintoti	conoscenza a situazioni concrete.		
	Applicare correttamente		
	algoritmi di calcolo.		
<i>Obiettivi minimi: saper operare con semplici funzioni.</i>			
<i>Competenze trasversali di cittadinanza/apprendimento permanente:</i>			
Comunicare, collaborare e partecipare. Risolvere problemi.			

I moduli non sono stati preventivato all'inizio dell'anno, non è stato completato; si è privilegiato piuttosto l'aspetto qualitativo dei contenuti.

SELEZIONE DELLE TEMATICHE DEL PERCORSO

QUINQUENNALE (QUALI STRUMENTI UTILI AL RAGGIUNGIMENTO

DEGLI OBIETTIVI INDICATI)

- ⌚0 Il calcolo letterale, considerato come generalizzazione del calcolo con i numeri, basato su proprietà già assimilate in ambito numerico, opportunamente formalizzate
- ⌚1 La nozione elementare di funzione e sua rappresentazione grafica con l'utilizzo delle prime semplici nozioni base di geometria analitica
- ⌚2 La risoluzione di equazioni, disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni facendo riferimento a proprietà già note in campo numerico (principi di equivalenza, legge di annullamento del prodotto, regola dei segni ecc.)
- ⌚3 L'interpretazione grafica di equazioni, disequazioni e loro sistemi
- ⌚4 Le equazioni e le disequazioni come strumento risolutivo di problemi significativi legati a situazioni reali (*problemsolving*)
- ⌚5 Lo studio di funzione come schematizzazione di situazioni e fenomeni matematici e non.
- ⌚6

VERIFICHE E VALUTAZIONI

DIDATTICA IN PRESENZA

Si è pervenuti alla verifica del processo di apprendimento mediante interrogazioni, esercitazioni alla lavagna, osservazioni ed interventi durante la lezione. Il voto nelle verifiche è stato inteso come uno strumento meccanico per seguire l'andamento del profitto e per dedicare eventuali interventi di recupero. Per la valutazione si sono presi in considerazione la situazione di partenza, gli obiettivi fissati, le abilità acquisite, la

partecipazione e l'impegno mostrato. In particolare sono considerati i seguenti indicatori: conoscenza dell'argomento, padronanza del linguaggio, capacità di elaborazione personale, abilità nella risoluzione dei problemi.

DIDATTICA A DISTANZA

Valutazione formativa

Per la valutazione formativa a distanza, nonché le modalità, gli strumenti per la somministrazione delle verifiche e la restituzione delle correzioni sono stati:

- funzione compito di G-Suite Classroom, G-Mail,
- colloquio in videoconferenza con G-Suite Meet.

In merito agli esiti didattici del percorso di ciascuno studente, si rimanda alle griglie di valutazione finale delle competenze attivate con Didattica a Distanza.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi raggiunti in linea di massima, in termine di conoscenza ed abilità acquisite sono:

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscono il concetto di funzione • Conoscono il concetto di continuità
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrano un sufficiente grado di abilità nell'operare con le principali
	operazioni algebriche.
CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Opportunamente guidati riescono ad applicare le informazioni • Sanno risolvere semplici disequazioni e sistemi di disequazioni di primo e secondo grado ad una variabile • Sanno risolvere le disequazioni e i sistemi di disequazioni di primo grado due variabile. • Sanno determinare il campo d'esistenza di semplici funzioni ad una variabile

L'INSEGNANTE
(PROF.SSA PULVIRENTI GIUSEPPINA)

RELAZIONE FINALE**Materia: Lingua Inglese****Prof.ssa Spina Rosa****LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

K. O'Malley – “ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY” – Casa Editrice: Pearson-Longman

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE**Presentazione della classe**

La classe V AB è formata da 15 alunni di cui due portatori di handicap, entrambi seguiti dall'insegnante di sostegno, che seguono uno la programmazione differenziata e l'altro una programmazione con obiettivi minimi. La maggior parte degli alunni ha evidenziato un interesse superficiale e incostante e, in alcuni casi del tutto inesistente. Non sempre ha risposto positivamente agli stimoli e alle consegne richieste. La situazione di partenza rilevava l'esistenza di lacune più o meno evidenti sia per quanto concerne l'uso del lessico specifico che a livello grammaticale e fonetico. Solo un ristrettissimo gruppo ha cercato di colmare le lacune preesistenti e/o migliorare la loro preparazione.

L'attività didattica non sempre è proceduta in modo soddisfacente a causa delle difficoltà riscontrate dagli alunni, dell'attenzione discontinua, dell'interesse saltuario e delle loro modeste capacità. Tale situazione ha continuato ad esistere anche durante i periodi di Didattica a Distanza che hanno addirittura visto l'assenteismo di una buona parte della scolaresca. Le attività programmate nel piano di lavoro annuale, già esigue, sono state ridotte, in alcuni casi, a delle semplici definizioni.

Impegno nello studio

Quasi tutti gli studenti hanno evidenziato scarsa abitudine all'applicazione e discontinuità nell'impegno e nello studio personale acquisendo conoscenze frammentarie. Pochi di loro hanno cercato di migliorare la propria condizione di partenza, mentre, un paio hanno continuato a restare indifferenti alle molteplici sollecitazioni.

Metodo di studio

Non funzionale all'apprendimento della lingua straniera e approssimativo sia nell'organizzazione del lavoro che dello studio.

OBIETTIVI DIDATTICI PROGRAMMATI

Comprendere semplici testi e brevi messaggi orali; Sapersi esprimere correttamente su semplici argomenti;
Conoscere e usare il lessico specifico;
Comprendere testi tecnici descrittivi sia orali che scritti.

OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI

In linea generale quasi tutti gli allievi presentano ancora incertezze e carenze nelle competenze linguistiche, e hanno sviluppato una modesta conoscenza della lingua inglese sia in situazioni di comunicazione di carattere generale che in situazioni che richiedono l'uso di terminologia specifica. Solo pochi riescono ad esporre gli argomenti anche se in modo molto semplice e con qualche imprecisione sia a livello grammaticale che di pronuncia.

Lo svolgimento dell'attività didattica è stato rallentato, oltre che dalle motivazioni espresse prima, anche dalle gravi lacune pregresse riscontrate nella preparazione

iniziale soprattutto degli allievi che hanno reso necessario un continuo recupero delle funzioni linguistiche basilari; inoltre, l'interesse superficiale, il ritardo nella consegna dei lavori assegnati e lo scarso interesse per la disciplina sono stati ulteriori fattori degli scarsi risultati conseguiti.

OBIETTIVI REALIZZATI (IN TERMINI DI CONOSCENZA, COMPETENZA, CAPACITÀ)

Saper comprendere le idee fondamentali di testi orali e scritti;

Saper produrre testi orali in maniera sufficientemente corretta dal punto di vista grammaticale, sintattico, fonetico.

Saper utilizzare il linguaggio specifico in L2.

Saper spiegare l'uso di strumenti e dispositivi elettrico/elettronici.

METODI D'INSEGNAMENTO (Lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)

Il metodo seguito ha dato ampio spazio alla lezione frontale, con particolare riguardo all'approccio nozionale-funzionale, allo scopo di favorire l'interazione tra alunni ed insegnante e tra gli alunni stessi. L'attività didattica si è svolta tenendo sempre presente i seguenti punti: presentazione di modelli scritti e/o orali; individuazione delle strutture grammaticali; rafforzamento delle stesse mediante esercizi scritti e orali; analisi di tipo induttivo e comparativo degli elementi linguistici; riutilizzo dei modelli linguistici e della terminologia specialistica in maniera libera e guidata; esercizi di riassunto.

L'analisi dei testi proposti è avvenuta tramite domande a risposta singola, completamenti, riassunto guidati, uso di parole chiave, abbinamenti, tabelle da riempire, riformulazioni, scelta multipla. Le stesse tecniche sono state utilizzate per verificare le conoscenze acquisite anche in forma scritta.

STRUMENTI DI VERIFICA

La verifica formativa, cioè il controllo in itinere del processo di apprendimento, si è basata su vari esercizi e attività di comprensione e questionari.

La verifica sommativa, svoltasi al termine di ogni argomento o più argomenti, è stata fatta attraverso interrogazioni orali, quesiti a scelta multipla, vero o falso, quesiti a risposta aperta, tests di comprensione, esercizi di riutilizzo dei linguaggi specifici.

Argomenti trattati

Testo: English for new technology

UNIT 7: Conventional and integrated circuits

Difference between conventional and integrated circuit

How an electronic system works

Analogue and digital

Amplifiers

Oscillators

UNIT 8: Microprocessors

What is a microprocessor

Circuits of a microprocessor

How microchips are made

UNIT 9: Automation

What is automation

How automation works

How a robot works
Varieties and uses of robots

L'insegnante
Rosa Spina

ANNO SCOLASTICO **2020 - 2021**

SEDE: EFESTO- Biancavilla

CLASSE **V** SEZIONE **AB**

DISCIPLINA **Religione**

DOCENTE: **A. Montagno**

QUADRO ORARIO (*No **1 ora** settimanale nella classe*)

SINTESI GENERALE DELLA CLASSE

La classe ha mostrato quasi sempre una discreta disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Il clima e le relazioni nella classe sono stati buoni, come pure il confronto sui temi affrontati, soprattutto attorno a questioni sociali e culturali attuali. Quasi tutti, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Qualcuno, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale. Gli esiti formativi appaiono in generale discreti.

OBBIETTIVI DIDATTICI PERSEGUITI

- riconoscere il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo possono offrire
- arricchire la formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza;
- offrire contenuti e strumenti che aiutino lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea;
- promuovere la conoscenza del dato storico e dottrinale su cui si fonda la religione cattolica, posto sempre in relazione con la realtà e le domande di senso che gli studenti si pongono, nel rispetto delle convinzioni e dell'appartenenza confessionale di ognuno.

OBBIETTIVI DISCIPLINARI (ARTICOLATI IN CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA')

COMPETENZE

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte nella cultura umanistica, scientifica e tecnologica
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

ABILITA'

- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;
- riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;
- riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo;
- usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano- cattolica

CONOSCENZE

- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione;
- identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo;
- il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo;
- la concezione cristiano- cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione;
- il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica

4. METODOLOGIA (LEZIONE FRONTALE, GRUPPI DI LAVORO, TESTO ADOTTATO, STRUMENTI E STRUTTURA)

Per favorire il processo di apprendimento si è seguito il metodo sia induttivo che deduttivo. La trattazione teorica di ciascuna U.D.A è stata utile per orientare gli alunni alla comprensione, alla scoperta e, a far proprio in senso critico, dei nuovi apprendimenti. È stato dato spazio a momenti di dialogo e confronto per stimolare interesse e partecipazione. Inoltre, tra le strategie utilizzate si è privilegiato la lezione frontale, mappe concettuali, il dialogo educativo, la lettura, l'esegesi e la comprensione del documento oggetto di studio.

5. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E GRIGLIA DI VALUTAZIONE

La valutazione ha considerato l'impegno, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, lo sviluppo delle diverse competenze previste.

Le verifiche sono state effettuate in base a colloqui, osservazioni sistematiche all'interno delle discussioni e con lavori in classe in itinere. Il giudizio va da insufficiente a ottimo, secondo la griglia seguente:

Insufficiente: l'allievo dimostra atteggiamenti di disinteresse e di rifiuto, ha conoscenze molto scarse o inesistenti. Non raggiunge le competenze previste.

Sufficiente: l'allievo dimostra un impegno occasionale e una partecipazione poco attiva. Facilmente si distrae.

Conosce alcuni aspetti fondamentali dei contenuti proposti, fa proprie in forma iniziale le competenze previste.

Discreto: l'allievo dimostra impegno discontinuo e poca attenzione. Ha una discreta conoscenza, anche se non approfondita, dei contenuti proposti che rielabora esprimendo osservazioni pertinenti. Fa proprie le competenze previste, anche se a volte ha bisogno del supporto dell'insegnante.

Buono: l'allievo dimostra impegno e interesse e interviene in modo costruttivo. Ha una conoscenza approfondita dei contenuti proposti e dimostra una buona capacità di sintesi. Raggiunge le competenze previste, sa esprimere e fondare valutazioni personali.

Distinto: l'allievo dimostra interesse e partecipazione con puntualità ed assiduità contribuendo personalmente all'arricchimento del dialogo educativo e che avrà raggiunto pienamente gli obiettivi.

Ottimo: l'allievo dimostra un grande impegno, interviene con pertinenza e in modo costruttivo creando un clima in classe ottimo.

6. CONTENUTI

UDA 1: MORALE E MORALI

- CHI SONO IO PER GIUDICARE?;
- ASCOLTA IL TUO CUORE;
- LIBERI DI PECCARE?;
- LIBERI TUTTI?.

UDA 2: IL RISPETTO DELLA VITA

- SCIENZA E FEDE;
- CHE COS'È LA BIOETICA;
- LA VITA CHE NASCE;
- LA FINE DELLA VITA;

- LA QUESTIONE AMBIENTALE.

UDA 3: LA SOCIETA' CRISTIANA

- FAMIGLIA O FAMIGLIE?;

- FEDE E POLITICA;

- LA PACE E LA GUERRA

UDA 4: LA PASTORALE DELLA STRADA

- ASPETTI POSITIVI E NEGATIVI DELLA STRADA

- ASPETTI ETICI E MORALI DELLA STRADA

- I DIECI COMANDAMENTI DELLA STRADA

UDA 5: IL GIUDICE RAGAZZINO

- RISPETTO E ONESTA' MORALE

- CREDIBILI E NON CREDENTI

7.RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Si sono tenuti colloqui con i genitori durante le ore di ricevimento settimanale e negli incontri generali programmati fino al mese di Febbraio.

Biancavilla, 15 Maggio 2021.

Il docente
Armando Montagno

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

Prof. Giovanni Lo Giudice

CONTENUTI SVOLTI

Modulo 1

- Richiami sulle grandezze elettriche e strumenti di misura
- Misure di tensione, corrente e potenza alternata trifase
- Analisi e comprensione schemi di impianti elettrici industriali
- Sovracorrenti: Sovraccarico e cortocircuito

Modulo 2

- Dispositivi di Potenza: Teleruttore
- Dispositivi ausiliari: Contatti ausiliari, relè, lampade di segnalazione, pulsanti, temporizzatore.
- Dispositivi di protezione: Fusibili, relè magnetotermici, interruttori magnetotermici e differenziali.
- Coordinamento degli interventi dei dispositivi di protezione
- Macchine elettriche: Trasformatore e Motore asincrono trifase
- Collegamento stella e triangolo nei sistemi trifase.

Modulo 3

- Logica cablata
- Teleavviamento M.A.T. con lampade di segnalazione
- Inserzione Relè termico, taratura ed intervento simulato con segnalazione
- Inversione di Marcia di un M.A.T. con lampade di segnalazione
- Arresto temporizzato di un M.A.T. con lampade di segnalazione
- Teleavviamento stella/triangolo
- Progetto per il controllo del livello di una vasca
- Ricerca guasti nella logica cablata

Modulo 4

- Dalla logica cablata a programmata
- PLC (OMRON) principio di funzionamento e parti che lo costituiscono
- Moduli input/output, cenni sui sensori e trasduttori

- Linguaggio LADDER (a contatti), e stesura della lista istruzioni
- Avviamento di un M.A.T. con segnalazione tramite PLC
- Inversione di Marcia con segnalazione di un M.A.T. tramite PLC
- Arresto temporizzato di un M.A.T. tramite PLC

Da svolgere:

- Nastro trasportatore con conta- oggetti tramite PLC
- Progetto per il controllo del livello di una vasca
- Progetto per il sollevamento di un carico su carrello (con sensori di pressione e/o posizione)
- Ricerca guasti nella logica programmata

Nota: Programma aggiornato fino a data 11/05/2021

Biancavilla, 11/05/2021

Prof. Giovanni Lo Giudice

MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto (TTDMMT)

DOCENTI: Prof. Antonio Pettina
Prof. Davide Giuseppe Grasso

LIBRO DI TESTO: “Fondamenti di tecnica automobilistica” Edgardo Pensi – Ed. Hoepli

SITUAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La classe 5[^] B è composta da 7 allievi tutti provenienti dalla 4[^] AB del precedente anno scolastico. La frequenza degli alunni alle lezioni è stata sufficientemente buona per quanto riguarda le lezioni tenutesi in presenza, mentre è risultata decisamente deficitaria per quelle in modalità DAD che hanno interessato una buona parte dell'anno scolastico.

Per quanto riguarda il punto di vista culturale-didattico la situazione è caratterizzata, per gran parte della classe, da una preparazione appena sufficiente. La maggior parte degli alunni è stata ammessa all'anno in corso con debiti formativi in più discipline. Diversi allievi presentano, inoltre, difficoltà espositive, nella risoluzione di esercizi in cui sono applicate formule matematiche e nella lettura di grafici. Per quanto riguarda l'approccio allo studio si riscontra, nella maggior parte dei casi, scarso impegno che, associato all'elevato numero di assenze, ha comportato una scarsa produttività. Ciò è stato in gran parte compensato dalle capacità pratiche legate all'esperienza. La maggior parte degli alunni, infatti, ha già lavorato, o lavora tuttora, nel settore della manutenzione e riparazione degli autoveicoli. Inoltre, si occupano personalmente della manutenzione e messa a punto dei propri mezzi di trasporto e ciò si riscontra sia nelle capacità mostrate nelle attività laboratoriali, che si rivelano buone o in alcuni casi addirittura eccellenti, e sia nelle conoscenze delle diverse parti dei veicoli e delle procedure di manutenzione; conoscenze, per l'appunto, acquisite in ambito extrascolastico.

Nonostante le difficoltà riscontrate, associando le esperienze extrascolastiche al lavoro svolto in ambito scolastico, si può comunque ritenere che il livello della classe nelle discipline tecniche-professionali sia più che sufficiente in alcuni casi, buono od ottimo in altri.

METODOLOGIE, STRUMENTI E VALUTAZIONE

La programmazione è stata sviluppata cercando di fornire alla classe una quantità sufficiente di argomenti tale da poter affrontare l'Esame di Stato, di stimolare negli alunni l'esercizio alla riflessione e al ragionamento e abituarli a una esposizione chiara ed esatta. Si è cercato di semplificare al massimo le definizioni pur cercando di mantenere il più possibile un linguaggio tecnico in linea con lo sviluppo della tecnica automobilistica.

Per affrontare i diversi argomenti è stata privilegiata una metodologia che prevede momenti di presentazione dei contenuti seguita da discussioni finalizzate a un ripensamento degli argomenti trattati. Durante le lezioni si sono sempre alternate fasi dialogate e fasi frontali.

Come strumenti didattici si è fatto riferimento al libro di testo, alle slides di supporto alla lezione e a filmati sulla diagnostica e sulla manutenzione.

Nella valutazione si è tenuto conto del livello di partenza, della partecipazione attiva al dialogo formativo, dell'interesse dimostrato, del metodo di lavoro, della rielaborazione personale e dei risultati effettivamente raggiunti. In ogni caso la valutazione finale non deriva esclusivamente dalle medie dei voti ma è il risultato di una valutazione più complessa che tiene conto dei seguenti elementi: la personalità dell'alunno, il suo iter formativo, l'interesse, l'impegno e la costanza mostrati nell'apprendimento e, infine, i progressi fatti rispetto alla situazione di partenza. Sono stati considerati positivamente anche progressi minimi, purché rispondenti agli obiettivi prefissati.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

Motori termici e Termodinamica

- Trasformazione dell'energia termica in energia meccanica
- Tipi di motore nei mezzi di trasporto
- Motori endotermici alternativi
- Motori quattro tempi
- Motori ad accensione comandata
- Motori ad accensione per compressione
- Motori due tempi
- Motore rotativo Wankel

Organi principali del motore

- Basamento e monoblocco
- La testata
- Le valvole
- La distribuzione
- Il pistone
- La biella
- L'albero motore

Le curve caratteristiche

- Il concetto di coppia
- Analisi della curva della coppia
- Analisi della curva della potenza
- Analisi della curva del consumo specifico.

Manutenzione

- Gestione della manutenzione
- Tipologie di manutenzione tradizionali:
manutenzione a guasto
manutenzione preventiva
manutenzione programmata
manutenzione autonoma
manutenzione migliorativa
- Tipologie di manutenzione innovative:
manutenzione assistita
manutenzione sensorizzata

Impianti principali

- Impianto di sovralimentazione
Compressori volumetrici
Turbocompressori
- Impianto di refrigerazione
- Impianto di iniezione
- Impianto di climatizzazione
- Impianto di accensione
- Impianto frenante

Macchine elettriche e principi di funzionamento delle vetture elettriche e ibride

- Sistemi di spegnimento e avviamento automatico
- Start&Stop con motorino di avviamento
- Start&Stop con alternatore reversibile
- Classificazione delle vetture ibride

Micro ibride

Ibride leggere (Mild Hybrid)

Full-Hybrid

Plug-in

Gli Insegnanti

Prof. Antonio Pettina

Prof. Davide Giuseppe Grasso

MATERIA: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA) **CLASSE:** 5^AB

DOCENTI: Prof. Antonio Pettina
Prof. Davide Giuseppe Grasso

LIBRO DI TESTO: “Tecnologie meccaniche e applicazioni” Luigi Caligaris – Ed. Hoepli

SITUAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La classe 5^A B è composta da 7 allievi tutti provenienti dalla 4^A AB del precedente anno scolastico. La frequenza degli alunni alle lezioni è stata sufficientemente buona per quanto riguarda le lezioni tenutasi in presenza, mentre è risultata decisamente deficitaria per quelle in modalità DAD che hanno interessato una buona parte dell'anno scolastico.

Per quanto riguarda il punto di vista culturale-didattico la situazione è caratterizzata, per gran parte della classe, da una preparazione appena sufficiente. La maggior parte degli alunni è stata ammessa all'anno in corso con debiti formativi in più discipline. Diversi allievi presentano inoltre difficoltà espositive e nella risoluzione di esercizi in cui sono applicate formule matematiche. Per quanto riguarda l'approccio allo studio si riscontra, nella maggior parte dei casi, scarso impegno che, associato all'elevato numero di assenze, ha comportato una scarsa produttività. La maggior parte degli alunni hanno, però, maturato diverse esperienze lavorative, specialmente nel settore della manutenzione e riparazione degli autoveicoli, e ciò ha determinato una conoscenza basilare di alcuni argomenti oggetto della disciplina. L'assenza di laboratori specifici ha comportato l'impossibilità per gli alunni di dimostrare le loro capacità di assimilazione e apprendimento delle abilità pratiche, come già riscontrato in altre discipline.

Si può comunque ritenere che il livello della classe sia stato tutto sommato sufficiente.

METODOLOGIE, STRUMENTI E VALUTAZIONE

La programmazione è stata sviluppata cercando di fornire alla classe una quantità sufficiente di argomenti tale da poter affrontare l'Esame di Stato, di stimolare negli alunni l'esercizio alla riflessione e al ragionamento e abituarli a una esposizione chiara ed esatta. Si è cercato di semplificare al massimo le definizioni pur cercando di mantenere il più possibile un linguaggio tecnico specifico del settore.

Per affrontare i diversi argomenti è stata privilegiata una metodologia che prevede momenti di presentazione dei contenuti seguita da discussioni finalizzate a un ripensamento degli argomenti trattati. Durante le lezioni si sono sempre alternate fasi dialogate e fasi frontali.

Come strumenti didattici si è fatto riferimento al libro di testo, alle slides di supporto alla lezione e a filmati.

Nella valutazione si è tenuto conto del livello di partenza, della partecipazione attiva al dialogo formativo, dell'interesse dimostrato, del metodo di lavoro, della rielaborazione personale e dei risultati effettivamente raggiunti. In ogni caso la valutazione finale non deriva esclusivamente dalle medie dei voti ma è il risultato di una valutazione più complessa che tiene conto dei seguenti elementi: la personalità dell'alunno, il suo iter formativo, l'interesse, l'impegno e la costanza mostrati nell'apprendimento e, infine, i progressi fatti rispetto alla situazione di partenza. Sono stati considerati positivamente anche progressi minimi, purché rispondenti agli obiettivi prefissati.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

Controllo Numerico

- Struttura delle macchine utensili a controllo numerico:
Centri di lavoro
Torni a C.N.
- L'unità di governo
- I trasduttori
- La matematica del controllo numerico:
Sistemi di coordinate
Zero macchina e zero pezzo
Rappresentazione dei punti in un sistema di riferimento
- Programmazione delle macchine utensili a CNC:
Struttura del programma
Linguaggio ISO

Classificazione delle macchine

- Macchine a fluido
- Macchine motrici e macchine operatrici
- Macchine idrauliche e macchine termiche
- Macchine volumetriche e turbomacchine
- Macchine rotative e macchine alternative

Ricerca operativa e Project Management

- Tecniche reticolari
- PERT
- Diagramma di Gantt

Ciclo di vita di un prodotto

- Ciclo di vita
- Fattori economici del ciclo di vita
- Analisi e valutazione del ciclo di vita

Gli Insegnanti

Prof. Antonio Pettina
Prof. Davide Giuseppe Grasso

A.S. 2020/2021 -

Classe V A/B - “Manutenzione e assistenza tecnica.” – “Manutenzione dei mezzi di trasporto”

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

Prof. Giovanni Lo Giudice

Situazione generale della classe

La classe è composta da 15 studenti (8 facenti parte dell' indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" e 7 dell' indirizzo "Manutenzione dei mezzi di trasporto") tutti di sesso maschile. Relativamente al periodo svolto in modalità di didattica a distanza, la frequenza di alcuni è stata molto sporadica e poco attiva e questo ha non poco influenzato la somministrazione dei contenuti già di suo condizionata dalla modalità in "smartworking". Per ovviare alla mancanza di attività pratica durante le videolezioni, è stato fatto un massiccio uso di simulatori software, questo solo in parte ha permesso di ovviare al problema, ma nello stesso tempo è stato uno dei modi che ha permesso di mantenere il loro interesse e quindi proseguire nella somministrazione del programma. Complessivamente considerata la situazione compromessa dall' emergenza pandemica, gli obiettivi sono stati mediamente raggiunti, con miglioramenti rispetto ad una situazione di partenza che per molti era parecchio "carente" anche a livello di conoscenze di base. Dal punto di vista disciplinare, i ragazzi complessivamente, hanno assunto un comportamento tutto sommato consono e rispettoso nei confronti del docente e dell' Istituzione scolastica in generale.

Obiettivi

Competenze:

- . Saper usare gli strumenti di misura corretti;
- . Progettare e realizzare schemi di impianti industriali (a logica cablata e programmabile);
- . Realizzare in forma pratica un impianto industriale e collaudarlo (a logica cablata e programmabile);
- . Saper intervenire ai fini della risoluzione guasti degli impianti industriali;
- . Saper scegliere il corretto dispositivo per la protezione di utenze e persone;
- . Relazionare il progetto realizzato usando una terminologia tecnica appropriata.

Abilità:

- . Analizzare e comprendere simboli e schemi elettrici;
- . Riconoscere la corretta strumentazione in base al lavoro da svolgere;
- . Saper interpretare i dati di targa dei dispositivi utilizzati;
- . Saper consultare i manuali tecnici di riferimento.

Metodologie didattiche

Ai fini di conoscere il livello di base della classe e di renderlo quanto più omogeneo possibile, ho ritenuto opportuno effettuare un ripasso di alcuni argomenti degli anni precedenti, questo ha permesso di acquisire i prerequisiti necessari per lo svolgimento del programma previsto.

Le lezioni sono state svolte tenendo conto del monte ore a disposizione, in modo da avere la giusta distribuzione nelle ore impiegate alle spiegazioni per le dovute conoscenze teoriche e le ore impiegate per tutte le attività pratiche previste. L'esposizione degli argomenti trattati, ha tenuto

conto delle capacità logico-cognitive e pratiche della classe, cercando di produrre contenuti di facile assimilazione e cercando, ove possibile, di stimolare il loro interesse.

Le metodologie di somministrazione, hanno inoltre tenuto conto della modalità “obbligata” di didattica a distanza, sostituendo dove possibile, la parte pratica di laboratorio, con l’uso di software di simulazione.

Verifiche e criteri di valutazione

Considerata la situazione di emergenza pandemica, tutta la didattica, compresi metodologie e criteri di valutazione, ha subito delle modifiche. Troppo poco tempo è stato speso in laboratorio per poter valutare con i dovuti criteri, le abilità pratiche dei ragazzi. Le verifiche orali e scritte (realizzate soprattutto in DaD), sono stati quasi gli unici strumenti per poter valutare il livello di conoscenza dei contenuti. Le domande proposte ai fini della valutazione, hanno comunque mantenuto un “aspetto” pratico, cercando di ricreare situazioni riscontrabili durante le attività di laboratorio e in ambienti di lavoro in generale. Oltre alla conoscenza dei contenuti, l’utilizzo di un linguaggio tecnico appropriato durante l’esposizione, è stata valutata anche la capacità di saper ricercare un eventuale guasto in sistema e risolvere il problema riscontrabile in situazioni di lavoro, con le dovute tecniche e abilità, nel rispetto delle normative previste in termini di messa in opera e di sicurezza negli ambienti di lavoro. I criteri per l’assegnazione dei voti utilizzati, sono stati quelli stabiliti in sede di consiglio.

Obiettivi raggiunti

Tenendo conto del livello di partenza e della situazione di emergenza pandemica, il programma svolto ha subito grossi rallentamenti, causati anche da una frequenza non sempre assidua e una partecipazione spesso poco attiva soprattutto durante il periodo di didattica a distanza da parte dei ragazzi. E’ stato necessario durante l’anno rivedere più volte gli argomenti trattati, nonché la modifica nelle modalità di somministrazione.

Mediamente comunque la classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati anche se in parte rimodulati, con un profitto medio sufficiente ed in alcuni casi anche superiore alla sufficienza.

Strumenti di lavoro utilizzati

- PLC (Serie Omron);
- Schemi di impianti elettrici;
- Simulatore di impianti elettrici;
- Appunti;
- Contenuti multimediali;
- Testi di elettronica/elettrotecnica;
- Manuali tecnici.

Ore di lezioni effettuate nell’anno scolastico 2020/2021 (fino all’ 11/05/2021): Nr. ore 77 effettuate su 92 previste.

Biancavilla, 11/05/2021

Prof. Giovanni Lo Giudice

DISCIPLINA: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

**DOCENTE: Prof. ORIGLIO MARTINO
CASTIGLIONE G.**

DOCENTE TEC. – PR.:

1. - LIBRI di TESTO ADOTTATI

“Tecnologie Meccaniche e Applicazioni” M. Pasquinelli – Ed. Cappelli

1- QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

La classe *V A M.A.T.* è la sezione ad indirizzo “manutenzione apparati impianti civili e industriali” del vecchio ordinamento in articolazione con la *V B M.A.T.* La classe è formata complessivamente da 8 alunni, provenienti da diverse località del comprensorio etneo, tutti frequentanti ad eccezione dell'alunno Scardina Giovanni. La classe si è presentata sin dall'inizio abbastanza omogenea sia per quanto riguarda l'età che per la preparazione di base molto prolissa. Pochissimi allievi hanno, infatti, subito, dimostrato un discreto livello di base nelle conoscenze della materia, mentre per il resto delle conoscenze abbastanza insufficienti. Nonostante i notevoli sforzi da parte del docente nel richiamare l'attenzione per la disciplina gli studenti, hanno mostrato un continuo disinteresse per la materia cercando di produrre il minimo indispensabile. Il metodo di approccio allo studio risultava poco produttivo e l'impegno limitato; diversi allievi presentavano difficoltà espositive e un linguaggio tecnico carente e al disotto degli obiettivi trasversali prefissati. Un gruppo di allievi era in possesso di una sufficiente preparazione di base e dimostrava una certa disponibilità ad acquisire nuove conoscenze.

Sul piano comportamentale la classe non ha evidenziato cambiamenti significativi dimostrando sempre un comportamento corretto ed adeguato sia nei confronti dei docenti che del gruppo classe. In generale il profitto ha progredito regolarmente raggiungendo un livello di conoscenze e competenze apprezzabile:

- un gruppo, ha mostrato scarsa disponibilità all'apprendimento ad alcune fasi del percorso didattico raggiungendo gli obiettivi minimi, che restano comunque al disotto delle aspettative;
- un gruppo di alunni, invece, si è distinto per l'impegno costante mostrato durante il percorso didattico, raggiungendo un buon livello di preparazione.

L'azione didattica è stata condotta a partire da un'attività di recupero degli argomenti che non sono stati sviluppati nel precedente anno scolastico, nel tentativo di svolgere argomenti inerenti al panorama della materia *tecnologia meccanica*. Si è proceduto, quindi, per obiettivi minimi. La motivata volontà di rafforzare negli alunni i contenuti già spiegati, le interruzioni scolastiche dovute all'assenteismo soprattutto da parte degli allievi più carenti, hanno spinto ad alcuni ridimensionamenti nello svolgimento della programmazione didattica. Per

consentire una presentazione più efficace e immediata degli argomenti di studio, è stato fatto ampio ricorso all'uso di materiale multimediale (presentazioni ppt, filmati, etc.); inoltre, sono state fornite agli alunni delle dispense (su file e cartaceo) contenenti gli argomenti affrontati nell'intero percorso didattico. Le dispense sono anche la fonte principale del loro studio, considerato che nessun allievo è in possesso del libro di testo. L'attività pratica, poiché la scuola non dispone di un *laboratorio di tecnologia meccanica*, è stata affidata all'esperienza dell'alternanza scuola-lavoro. Durante le ore svolte in compresenza sono stati anche utilizzati dei video scaricati da Internet che mostravano come operare in alcune situazioni. Particolare interesse hanno mostrato tutti gli allievi riguardo al percorso extrascolastico e allo svolgimento del lavoro pratico di officina verso il quale gli allievi sono abbastanza portati, considerato che nella esperienza di alternanza scuola-lavoro hanno dimostrato impegno, interesse, capacità e serietà e che alcuni di loro svolgono nel pomeriggio attività presso officine a gestione familiare.

2 – OBIETTIVI REALIZZATI (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

CONOSCENZE

- Conoscono le misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche
- Conoscono il concetto di sollecitazione dei materiali e dei corpi vincolati
- Conoscono la tipologia, le caratteristiche e le classi di resistenza degli organi meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni
- Conoscono la struttura e il funzionamento delle macchine utensili manuali e CNC
- Conoscono il principio di funzionamento dei motori a combustione interna

COMPETENZE

- Dimostrano un modesto grado di abilità nell'interpretare disegni e schemi di sistemi meccanici

ABILITA'

Opportunamente guidati riescono a risolvere concetti:

- Sanno individuare gli effetti di forze e momenti sugli organi meccanici e riconoscere le cause che contribuiscono all'usura, fatica e rottura degli stessi
- Sanno definire le condizioni di esercizio di sistemi meccanici rappresentati in schemi e disegni

- Sanno individuare i componenti di un sistema sulla base delle loro funzionalità
- Sanno individuare e adottare i dispositivi di protezione delle persone e degli impianti

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE EUROPEE

COMPETENZE E ABILITA' DA SVILUPPARE NEL CORSO DEL PERIODO CONSIDERATO

Per me restando le competenze già individuate in sede di programmazione all'inizio dell'anno scolastico, si indicano prioritarie per questo periodo:

3 - PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1: RESISTENZA DEI MATERIALI

Richiami di statica. Caratteristiche meccaniche dei materiali. Tensioni e deformazioni.

Allungamento unitario e percentuale. Prova di trazione: Fase elastica, elasto-plastico, plastica. Carico di snervamento di rottura. Legge di Hooke. Modulo di Elasticità.

MODULO 2: SOLLECITAZIONI SEMPLICI E COMPOSTE

Trazione. Compressione. Taglio. Flessione. Torsione. Presso-flessione. Flessione-Torsione. Calcolo di progetto e di verifica.

MODULO 3: MACCHINE UTENSILI A CNC

Struttura macchine utensili a controllo numerico. Designazione degli assi di lavoro.

Matematica del controllo numerico. Struttura della programmazione. Funzioni preparatorie, ausiliarie e tecnologiche. Esempi di programmazione CNC per fresatrici.

MODULO 4: I DISPOSITIVI MECCANICI

Definizione dei principali componenti delle macchine. Alberi di trasmissione. Ruote dentate. Calcolo del numero di giri, velocità angolare e velocità periferica dei corpi rotanti. Definizione della coppia motrice e della potenza di una macchina. Calcolo della potenza dei corpi rotanti. Conversioni tra unità di misura.

MODULO 5: MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

Principio di funzionamento dei motori endotermici. Il sistema biella – manovella. Calcolo del momento motore del sistema biella – manovella

4 – METODOLOGIA

Si è eseguita una metodologia didattica di facile acquisizione basata sulla comprensione dei concetti base, volta ad accrescere il bagaglio culturale e le competenze degli alunni, guidandoli nella ricerca della soluzione di problemi e nell'evoluzione delle discussioni, pur lasciandoli operare in autonomia. Nello svolgimento delle lezioni si è cercato di stimolare l'interesse e la partecipazione degli alunni invitandoli al ragionamento onde evitare che si abbandonassero ad uno studio mnemonico; alle trattazioni teoriche sono stati affiancati problemi applicativi al fine di fare acquisire padronanza e dimestichezza con le formule applicative. Particolare attenzione è stata dedicata alla didattica laboratoriale per un efficace legame tra lezioni teoriche ed esercitazioni di laboratorio.

5 - STRATEGIE DIDATTICHE:

L'attività didattica è stata svolta con lezioni frontali e partecipate, affiancando agli argomenti trattati esercitazioni individuali e collettive. Tutti i problemi, sia semplici che di maggiore difficoltà, sono stati affrontati e discussi collettivamente in maniera da coinvolgere ed interessare gli alunni, stimolando le capacità di ragionamento e logiche, sviluppando il senso critico e il loro comportamento razionale.

6 – STRUMENTI DI VERIFICA

In questo particolare anno scolastico, segnato dall'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19, che ci ha visti costretti a riformulare la metodologia didattica sperimentando la cosiddetta "didattica a distanza" (DaD) possiamo dire che l'anno scolastico è stato vissuto con sofferenza soprattutto da parte degli allievi per via delle difficili opportunità di apprendimento. In questo particolare momento quindi sono state attivate metodologie e strumenti di verifica che hanno avuto per quanto mi riguarda un discreto successo. La verifica orale è stata essa stessa uno strumento di insegnamento, avendo come fine fondamentale l'instaurazione di un dialogo piuttosto che l'interrogazione sulle nozioni apprese. È stata anche un momento di consolidamento del sapere, perché ha permesso di evidenziare e di risolvere dubbi, incertezze, lacune. Il consolidamento delle conoscenze e delle capacità e recupero delle lacune sono state attenzioni costanti, "implementate" nello stesso metodo di insegnamento.

Di seguito i criteri e le modalità di verifica formativa che sono state sempre svolte in modalità sincrona.

Verifiche orali: A piccoli gruppi o con tutta la classe che partecipa alla riunione.

Verifiche scritte: Compiti a tempo su Moduli Google, saggi, relazioni, produzione di testi aumentati con collegamenti ipertestuali.

In merito agli esiti didattici del percorso di ciascuno studente, si rimanda alle griglie di valutazione finale delle competenze attivate con Didattica a Distanza, condivise con gli studenti.

I criteri di valutazione riferiti alle verifiche e al comportamento indicati nella programmazione sono stati rivisti alla luce delle nuove circostanze didattiche, e basate sui seguenti criteri:

- Partecipazione
- Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni
- Interazione costruttiva
- Costanza nello svolgimento delle attività
- Impegno nella produzione del lavoro proposto
- Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze

Alla fine del percorso DaD è stata utilizzata la griglia di valutazione finale delle competenze attivate con la Didattica a Distanza, nonché la griglia di valutazione del comportamento, con lo scopo di rendicontare gli esiti didattici del percorso per ciascuno studente e di evidenziare i punti di forza.

7 - RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Biancavilla, 10/05/2021

IL DOCENTI

Prof. Origlio Martino

Prof. Castiglione Giuseppe

LIBRO DI TESTO: M. Coppelli, B. Stortoni “ Tecnologie Elettrico Elettroniche e Appl. Vol.3 - A. MONDADORI

Relazione finale di

Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni

La classe, composta da 15 allievi di cui uno con programmazione differenziata, è il risultato della aggregazione di due indirizzi differenti, la componente 5 “A” come installatori e manutentori di impianti elettrici e, la 5”B” come manutentori di mezzi di trasporto. In un qualche modo il profitto si differenzia in maniera evidente fra i due gruppi per il contributo che quelli della “A” hanno potuto trarre dall’aver, fra le discipline del corso, materie ad indirizzo specifico delle discipline di carattere impiantistico nel campo elettrico.

Pur nella considerazione che le conoscenze e le competenze di ciascun allievo sono il frutto dell’approccio che ciascuno di loro ha messo in essere, tuttavia il gruppo “B” ha mostrato un impegno molto relativo sia nei periodi della didattica a distanza che in quelli della didattica in presenza.

In generale il profitto, per gli allievi in genere, risente ampiamente delle continue assenze, distribuite nel tempo, e dello scarso interesse mostrato. In certi frangenti i colloqui, formali o informali che fossero, hanno messo in evidenza gravi lacune concettuali e applicative anche in contenuti elementari, ma fondamentali, della disciplina.

Nella consapevolezza che la didattica a distanza possa mostrare tutti i limiti legati alla non presenza fisica, alla impossibilità di percepire le difficoltà degli allievi per l’oscuramento delle videocamere, al non completo rispetto della tempistica delle lezioni, pur tuttavia l’interesse mostrato è stato, mediamente, non soddisfacente. Di tutte le tematiche affrontate e degli argomenti svolti sono stati approntati dei power point e messi a disposizione degli allievi per facilitarne aspetti e obiettivi da perseguire.

Non ultimo rimane da valutare la frequenza, in DAD e in presenza, che risulta in alcuni casi altamente deficitaria con conseguente ricaduta sul profitto generale.

Elettronica di potenza	<i>Conoscenza e comprensione dei principali dispositivi di potenza nelle applicazioni più comuni.</i>	<i>Diodi e transistor per sistemi di potenza. SCR, caratteristica fondamentale e applicazioni. DIAC e TRIAC. Caratteristiche e campi di applicazione.</i>
Sensori e trasduttori	<i>Conoscere e comprendere i principali dispositivi in funzione del principio fisico e delle possibili applicazioni pratiche.</i>	<i>Concetto di variazione di una grandezza e dispositivi atti a rilevarne i valori. Concetto di trasduttore della grandezza fisica in tensione. Esempi di trasduttori di temperatura, di pressione, di velocità etc. Termostati, AD590, pressostati e dinamo tachimetrica. Esempi applicativi.</i>
Convertitori A/D e D/A	<i>Conoscere e comprendere la catena di acquisizione dati dal rilevamento della grandezza alla acquisizione con dispositivi digitali.</i>	<i>Grandezze analogiche e grandezze digitali. Campionamento, teorema di Shannon. Conversione A/D. Circuito Sample and Hold. Convertitore flash a tre bit. Conversione D/A. Convertitore D/A a resistori pesati a 4 bit. Soluzioni circuitali. Filtro.</i>
Alimentatori	<i>Conoscere e comprendere i vari tipi di alimentatori mono e trifasi, a semionda e doppia semionda.</i>	<i>Schema a blocchi di un alimentatore stabilizzato. Trasformatore, ponte a diodi, circuito RC e stabilizzatore. Schemi realizzativi e scelta dei componenti in funzione della tensione richiesta e della potenza in gioco.</i>
Sicurezza nei	<i>Conoscere le problematiche sulla sicurezza dei luoghi di lavoro.</i>	<i>Concetto di sicurezza in generale. Pericoli in un dato ambiente, sia di carattere generale che legate all’attività</i>

luoghi di lavoro	<i>Saper fare uso dei dispositivi di protezione individuale e collettiva. Saper organizzare un percorso lavorativo in sicurezza.</i>	<i>dell'operatore. Scelta sulle modalità operative relativamente all'ambiente in questione. Sistemi di protezione individuale e/o collettivi.</i>
Affidabilità e qualità industriale	<i>Conoscere e comprendere i concetti di affidabilità e di qualità di prodotti e procedure.</i>	<i>Affidabilità di un prodotto, sia esso di natura articolata che come semplice elemento di una catena di produzione. Valutazione di un prodotto in base alle specifiche tecniche e al marchio qualità. Valutazione di una procedura in fase di realizzazione di un qualsiasi processo produttivo quale la realizzazione e messa in opera di un impianto.</i>
Sistemi trifase	<i>Comprendere la struttura di un sistema trifase a tre e/o a quattro fili. Conoscere le principali applicazioni nei sistemi di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica.</i>	<i>Struttura di una linea trifase. Linee elettriche in A.T., M.T., B.T. Sistemi trifase a tre e a quattro fili. Tensione concatenata e tensione stellata. Centro stella e tensioni stellate. Correnti di linea. Sistemi simmetrici ed equilibrati. Cenni sui sistemi non simmetrici e/o squilibrati.</i>
Logica sequenziale	<i>Conoscere i principali dispositivi elettronici usati nella realizzazione di circuiti sequenziali. Capire la logica di funzionamento di contatori digitali asincroni decadici.</i>	<i>Logica sequenziale, flip-flop. Contatori numerici decadici asincroni. Contatori UP/DOWN. Circuiti oscillatori. Multiplexer e Demultiplexer.</i>
Microprocessori e microcontrollori	<i>Conoscere e comprendere la struttura di un microprocessore e, più in generale, di un PC. Comprendere i concetti di programmazione e avere nozioni elementari dei vari linguaggi di programmazione. Conoscenza e comprensione di linguaggi per PLC.</i>	<i>Architettura di un PC. Microprocessore e registri. Memorie ROM, RAM e di MASSA. Data BUS, CONTROL, ADDRESS. Sistemi operativi e linguaggi di programmazione. Microprocessori dedicati, applicazioni in piccoli sistemi di gestione impianti e di automazione industriale. il PLC, panoramica Hardware e software. Applicazioni in sistemi di gestione di impianti che utilizzano motori asincroni trifase.</i>

I docenti, prof.ri Alfio Greco e Giovanni Lo Giudice

Anno scolastico 2020/21

Classe 5A

LIBRO DI TESTO: Vittorio Savi, P. Nasuti, L. Vacondio "Tecnologie e Tecniche di installazione e manutenzione – vol 3° - Ed.Calderini

Relazione finale di

Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione

La classe, relativamente alla disciplina in esame, era composta da otto allievi di cui uno soggetto a programmazione differenziata. Dei sette allievi normodotati, uno ha frequentato solo qualche lezione ad inizio anno per poi eclissarsi nella maniera più totale. Gli altri allievi hanno frequentato, alcuni con continue pause anche di settimane, più durante le lezioni in presenza rispetto a quelle effettuate con la didattica a distanza.

Il profitto generalizzato risente ampiamente di queste situazioni anomale e ancor più degli effetti addebitabili alle problematiche vissute nel corso dell'anno scolastico precedente. In qualche misura si è riusciti a recuperare, almeno in parte, obiettivi prefissati in precedenza, anche in virtù del monte ore dedicate alla disciplina e alle lezioni svolte parallelamente dallo scrivente per la materia di elettrotecnica, elettronica e applicazioni.

In generale sono stati raggiunti, con le dovute riserve, gli obiettivi legati all'aspetto pratico della disciplina mentre rimangono perplessità sotto il profilo delle competenze in ambito analitico e progettuale. A queste problematiche si è cercato di porre rimedio approntando, per temi, dei power point in maniera da identificare concetti e applicazioni finalizzate all'apprendimento e al raggiungimento di obiettivi specifici. Nei periodi in cui si è potuto ritornare in laboratorio ci si è concentrati nella pratica di effettuare quelle prove ritenute prioritarie e, quindi essenziali, per il conseguimento delle competenze individuate dal profilo che la riforma ha a suo tempo indicate.

Considerato che la disciplina in esame avrebbe dovuto essere oggetto della seconda prova scritta agli esami di stato, si è scelto un tema, proposto a tutti, per approntare quell'elaborato che, secondo le indicazioni ministeriali, dovrebbe permettere agli allievi di affrontare la parte del colloquio orale di cui al punto "A" del decreto.

Infine viene presentato un consuntivo, programma, degli argomenti svolti durante l'anno scolastico in corso e ridotto rispetto alla progettazione didattica preventivata dovuto anche ai problemi legati al propagarsi della pandemia da Covid-19 e alle difficoltà di effettuazione delle attività in didattica a distanza.

Concetti e competenze propedeutiche al corso	<i>Conoscere simboli grafici e letterali di sistemi elettrici, saper interpretare e realizzare schemi elettrici di cablaggio.</i>	<i>Segni grafici e codici letterali. Schemi elettrici unifilari e funzionali. Componenti e dispositivi di potenza (richiami). Richiami sull'hardware e il software del PLC.</i>
Sistemi automatici	<i>Conoscenza dei segnali elettrici per lo studio dei fenomeni elettrici e del concetto di funzione di trasferimento. Della stabilità e degli effetti della retroazione.</i>	<i>Segnali elettrici fondamentali. Definizione e significato di funzione di trasferimento (FdT). Concetto di stabilità. Sistemi a catena aperta e retroazionati. Sistemi ON-OFF. Generalità su sistemi a blocchi.</i>
Motori asincroni	<i>Conoscere le caratteristiche</i>	<i>Avviamento, arresto, inversione di marcia di un MAT.</i>

trifase	<i>fondamentali di un MAT, i principali sistemi in cui si utilizza e le tecniche di gestione, controllo e manutenzione.</i>	<i>Problematiche legate alla variazione di velocità. Dati di targa e particolarità costruttive e caratteristiche generali legate all'ambiente e alle applicazioni di progetto. Manutenzione e guasti, interventi e aspetti normativi.</i>
Automazione nei processi di produzione.	<i>Comprendere un sistema automatico di produzione industriale. Catene di produzione e robotica nell'industria.</i>	<i>Nastri trasportatori. Robot. Microcontrollori e PLC.</i>
Manutenzione e guasti	<i>Comprendere il concetto di guasto ed eventualmente la tipologia. Acquisire il concetto e la funzione di manutenzione. Acquisire gli elementi essenziali per scegliere e attuare una politica di manutenzione di un impianto e le tecniche di ricerca guasti.</i>	<i>Impianti di competenza in campo tecnico. Lettura schede e schemi di impianti. Tipologia di guasti più ricorrenti. Analisi di un impianto nella ricerca di un guasto e dell'intervento risolutivo.</i>
Economia e organizzazione della produzione	<i>Acquisire il concetto di azienda e le problematiche relative all'organizzazione, alla gestione e alla ottimizzazione dei processi produttivi e di impatto ambientale.</i>	<i>Struttura e organigramma di una piccola azienda. Responsabilità e competenze. Organizzazione ed ottimizzazione del processo produttivo. Gestione delle scorte di magazzino e dello smaltimento rifiuti.</i>
Sicurezza negli ambienti di lavoro	<i>Acquisire i concetti di sicurezza negli ambienti di lavoro con particolare riferimento a quegli ambienti di pertinenza.</i>	<i>Formazione e informazione in termini di sicurezza sul lavoro. Rischi e analisi degli stessi in varie situazioni lavorative. Dispositivi di protezione collettivi e individuali.</i>
Qualità e certificazione	<i>Conoscere e acquisire i concetti di qualità di un prodotto e il significato di certificazione della qualità.</i>	<i>Marchio qualità di un prodotto. Enti certificatori. Certificazione di un lavoro secondo la regola dell'arte.</i>
Documentazione tecnica e appalti delle opere	<i>Conoscere e saper effettuare una relazione tecnica dalla descrizione di un'opera, alla scelta dei materiali e componenti fino al computo metrico e al contratto d'opera.</i>	<i>Schema tipo di una relazione tecnica. Allegati grafici e fogli illustrativi. Computo metrico e contratto d'opera. Preventivo e consuntivo di un'opera.</i>
Laboratorio per impianti in logica cablata	<i>Conoscere le principali applicazioni per impianti di movimentazione con MAT in logica cablata.</i>	<i>Applicazione di movimentazione con MAT gestito da PLC. Avviamento e arresto. Avviamento stella - triangolo. Inversione di marcia. Avviamenti e arresti temporizzati.</i>
Laboratorio per impianti in logica programmata	<i>Conoscere le principali applicazioni per impianti di movimentazione con MAT in logica programmata.</i>	<i>Applicazione di movimentazione con MAT gestito da PLC. Avviamento e arresto. Avviamento stella - triangolo. Inversione di marcia. Avviamenti e arresti temporizzati.</i>
Laboratorio controlli automatici	<i>Saper utilizzare il PLC OMRON per realizzare azionamenti fondamentali con MAT. Saper analizzare impianti automatici di controllo di temperatura di</i>	<i>PLC OMRON: struttura hardware e software. Console di programmazione, esempi di programmazione in linguaggio a contatti. Schemi funzionali e schemi LADDER. Sistema di controllo di temperatura con AD590.</i>

	<i>ambient.</i>	
--	-----------------	--

I docenti, prof.ri Alfio Greco e Giovanni Lo Giudice

RELAZIONE FINALE**Materia: Italiano - Storia****Prof.ssa Barbara Lauria****Profilo della classe**

La classe V sez. A/B è formata da 15 alunni, uno dei quali con programmazione differenziata ed uno per obiettivi minimi. I tempi di apprendimento alquanto lunghi di un congruo numero di studenti hanno condizionato il regolare svolgimento del programma, rendendo difficile approfondire le tematiche programmate e, necessario quindi, recuperare e riepilogare nel corso dell'anno scolastico gli argomenti svolti. Nel complesso, ad eccezione di pochissimi alunni che hanno acquisito un discreto metodo di studio e un'accettabile capacità di rielaborare gli argomenti trattati, gran parte della classe ha mostrato un impegno modesto e discontinuo, raggiungendo un livello di preparazione culturale e di competenza linguistica appena sufficiente. Diversi elementi, infine, non sono riusciti a colmare le lacune pregresse, palesando difficoltà tanto nell'esposizione orale quanto nella produzione scritta, ottenendo così un livello di preparazione scarso. Dal punto di vista disciplinare la classe ha assunto comportamenti tendenzialmente corretti, dimostrandosi quasi sempre sensibili alla linea disciplinare richiesta dall'insegnante.

Fattori che hanno caratterizzato il processo di insegnamento-apprendimento

I fattori che hanno favorito il processo di insegnamento-apprendimento sono stati l'utilizzo di video-lezioni, schede di sintesi, docu-film, che sono stati proposti per ottemperare quanto si è venuto a creare durante la didattica a distanza. L'alternarsi delle lezioni in presenza e a distanza, ha creato certamente un ulteriore rallentamento nel percorso didattico, ampliato dal mancato interesse dei discenti.

Svolgimento dei programmi

Da quanto detto precedentemente, si deduce che i programmi non sono stati svolti in toto, ma hanno subito in itinere notevoli decurtazioni anche su argomenti di fondamentale valenza formativa culturale.

Metodologia

Tenuto conto che il prerequisito fondamentale all'apprendimento è la motivazione, si è cercato di favorire lo sviluppo di un atteggiamento positivo nei confronti della realtà scolastica e di accrescere il senso di appartenenza al territorio nella sua identità storica, socio-culturale ed economica.

Per quanto concerne le strategie metodologiche si è fatto uso della lezione interattiva e della lezione frontale. Relativamente all'approfondimento di alcune tematiche si è preferito coinvolgere i discenti all'ascolto di brani musicali attinenti gli argomenti trattati nel percorso didattico.

Strumenti

Testi in adozione, testi di opere letterarie, docu-film,, schede di sintesi, video mirati.

Verifiche e valutazioni

Le verifiche effettuate periodicamente hanno avuto lo scopo di valutare il grado di maturazione, i progressi nell'apprendimento e i relativi adeguamenti alla programmazione. Le verifiche scritte sono state ridimensionate ad elaborati brevi e sintetici che evidenziassero soprattutto pensieri ed emozioni del momento. Relativamente alla correzione, si è prestato particolare attenzione all'ordine formale e alle idee, alla correttezza grammaticale e ortografica, ma soprattutto alla capacità di comprensione e di elaborazione della traccia,

La valutazione ha tenuto inoltre in considerazione altri aspetti come la situazione di partenza e le relative condizioni iniziali, le capacità e le abilità possedute, il progresso realizzato, il ritmo, l'impegno e l'applicazione profusi durante l'attività scolastica, oltre che l'assiduità, la continuità e la frequenza delle lezioni.

OBIETTIVI (italiano)

Competenze

- Individuazione e utilizzazione degli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Impostazione semplice di relazioni tecniche e documentazione di attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

ABILITÀ

Abilità ricettive (ascoltare e leggere)

- Superare il livello di comprensione intuitiva generica e globale per giungere ad individuare i nuclei concettuali, il punto di vista, gli scopi e le finalità dei vari discorsi;
- Ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere, semplici e lineari; utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali ad esempio appunti, scalette, mappe;

Abilità produttive (parlare e scrivere)

- Interloquire e argomentare anche con i destinatari del servizio in situazioni professionali del settore di riferimento;
- Scegliere e utilizzare le forme di comunicazione multimediale maggiormente adatte all'ambito professionale di riferimento;

Letteratura

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare relazioni tra i principali autori della tradizione italiana e altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale.

OBIETTIVI (storia)

Competenze

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente.

Abilità

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Analizzare l'evoluzione di campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.

CONTENUTI SVOLTI DI ITALIANO

Ore di lezione:

- complessive annue 132;
- svolte, fino all'11/05/2021, 90.
- **Testo adottato:** Roncoroni A. Roncoroni – La mia letteratura – C. Signorelli

NATURALISMO E VERISMO

E. Zola

- da "L'Assommoir" - *Gervaise e l'acquavite*.

- Giovanni Verga.
- Il pensiero e la poetica.
- da "Vita dei campi" – *Rosso malpelo; La lupa*.
- da "I Malavoglia" - *L'addio di 'Ntoni*.
- da "Mastro don Gesualdo" – *La morte di Gesualdo*.

IL DECADENTISMO

Gabriele D'Annunzio

- La vita e le opere.
- Il pensiero e la poetica.
- da "Alcyone" - *La pioggia nel pineto* – *VV. 1-49*.
- Giovanni Pascoli
- La vita e le opere
- Il pensiero e la poetica.
- da "Myrica" - *X Agosto*

Italo Svevo

- La vita e le opere
- da "La coscienza di Zeno" - cap. IV *Lo schiaffo del padre*.
- Luigi Pirandello
- La vita e le opere.
- Il pensiero e la poetica.
- Il fu Mattia Pascal - *Trama*.
- Uno nessuno e centomila – *Trama*.
- Salvatore Quasimodo - *Aprile - Maggio*
- La vita e le opere
- Il pensiero e la poetica.
- da "Acqua e terre" – *Ed è subito sera*.
- da "Giorno dopo giorno" – *Alle fronde dei salici*.

CONTENUTI SVOLTI DI STORIA

- **Ore di lezione:**
- complessive annue 66;
- svolte, fino all'11/05/2021,60.
- **Testo adottato:** De Vecchi - Giovannetti "Storia in corso" Pearson – Vol.3

L'ETÀ GIOLITTIANA

- Giolitti al potere.
- Le riforme.
- Il meridione e il mondo contadino.
- Il "*Patto Gentiloni*".
- L'obbligo scolastico nell'età giolittiana.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- La causa scatenante.
- La corsa agli armamenti.
- La diffusione delle ideologie nazionaliste.
- Una guerra di logoramento.
- L'Italia in guerra.
- La svolta del 1917 e la fine della guerra.

IL DOPOGUERRA E I TRATTATI DI PACE

- Le conseguenze economiche e l'imbarbarimento della società.
- La "Conferenza di Parigi".
- I quattordici punti di Wilson e la Società delle nazioni.

IL DOPOGUERRA E IL MALCONTENTO SOCIALE

- I socialisti.
- I popolari.
- I nazionalisti.
- L'impresa di Fiume.
- L'occupazione delle fabbriche.

IL FASCISMO

- La violenza come strumento di affermazione politica.
- La marcia su Roma.
- L'inizio della dittatura.
- I "Patti Lateranensi".
- L'ideologia fascista.
- La politica protezionistica.

IL REGIME NAZISTA

- La Repubblica di Weimar.
- Il dopoguerra tedesco.
- La crisi economica.
- La nascita del partito nazista.
- La politica antisemita.
- La ripresa dell'economia tedesca e il riarmo.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

da svolgere dopo il 15 Maggio

- Il "Patto Molotov-Ribbentrop".
- La Germania invade la Polonia.
- Francia e Gran Bretagna in guerra.
- Operazione "Barbarossa".
- Pearl Harbor.
- Il sistema dei lager.
- La "soluzione finale".
- La guerra di liberazione

RELAZIONE FINALE**Materia: Scienze Motorie e Sportive****Prof.ssa Maria Letizia Chisari****Profilo della classe**

La classe V sez. A/B è formata da 15 alunni, uno dei quali con programmazione differenziata ed uno per obiettivi minimi, hanno seguito il percorso formativo partecipando alle attività didattiche in modo apprezzabile, con conseguente miglioramento degli aspetti relazionali relativi al saper comunicare e interagire, degli aspetti culturali e sportivi.

I rapporti con l'insegnante, sono stati rispettosi, collaborativi e basati sulla stima reciproca, tendenzialmente corretti, dimostrandosi quasi sempre sensibili alla linea disciplinare richiesta.

Nel complesso buona anche la risposta a livello teorico: il "fare" è stato tradotto in "saper fare" grazie a chiare nozioni sul corretto uso del movimento, acquisendo la conoscenza dell'attività sportiva intesa come valore "Etico", cooperando con i compagni nel rispetto delle regole e degli avversari.

Sono stati raggiunti in modo efficace, pur con livelli di consapevolezza differenti i seguenti obiettivi:

- Il consolidamento di una cultura motoria quale costume di vita.
- L'approfondimento teorico e operativo di attività motorie e sportive che, dando spazio alle attitudini e propensioni personali, ha favorito l'acquisizione di competenze trasferibili all'esterno della scuola.
- La conoscenza e comprensione dei fenomeni fisiologici che avvengono durante l'esercizio fisico e degli effetti delle attività motorie per il benessere della persona e la prevenzione delle malattie.

Durante dell'anno scolastico, purtroppo è stato necessario assumere misure di contenimento a causa dell'emergenza sanitaria, per evitare il diffondersi del virus Covid-19, entrando in modalità "Didattica a Distanza".

Per lo svolgimento delle attività si sono utilizzate piattaforme digitali ufficiali: Classroom e Meet di Jsuite for Education.

Il processo di interazione sincrona e asincrona con gli studenti, si è reso possibile utilizzando la metodologia e-learning con la trasmissione, a secondo l'orario di servizio della giornata, di un link per la spiegazione sintetica dei lavori proposti e di PPT accompagnati dal libro di testo in adozione.

L'utilizzo di Meet è stato finalizzato, non soltanto ad una mera trasmissione in diretta del sapere, ma ad un coinvolgimento dello studente al fine di promuovere il suo percorso formativo e relazionale, considerando le difficoltà del momento.

Per quanto riguarda la valutazione, si è proceduto alla somministrazione di test a risposta multipla erogati tramite classroom (google moduli) e per le verifiche orali si è usato Meet.

Nel complesso, ad eccezione di pochissimi alunni che hanno acquisito un discreto metodo di studio e un'accettabile capacità di rielaborare gli argomenti trattati, gran parte della classe ha mostrato un impegno modesto e discontinuo, raggiungendo un livello di preparazione culturale e di competenza linguistica sufficiente.

CONTENUTI SVOLTI E PERCORSI DIDATTICI TRATTATI

Argomenti	Giochi di squadra ed arbitraggi Tecnica e gestualità arbitrale nella pallavolo Pallacanestro Badminton Stretching Rimonte
Trattati	Atletica: la madre di tutti gli sport Qualità motorie di base Le Olimpiadi Donna e sport nel tempo Alimentazione Alimentazione, principi nutritivi Dieta dello Sportivo

	<p>I disturbi dell'alimentazione</p> <p>Apparati L'apparato locomotore: Scheletrico e muscolare I traumi dell'apparato locomotore L'apparato cardio-circolatorio L'apparato Respiratorio IL Sistema Nervoso</p> <p>Gli effetti delle dipendenze Alcool. Tabagismo. Doping Primo soccorso</p> <p>AIDS e Virus AIDS Test dell'HIV Epatite Covid-19 Malattie sessualmente trasmissibili</p>
<p style="text-align: center;">Educazione Civica</p>	<p>Fair Play</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video commoventi, gesti di correttezza e rispetto nello sport - Momenti motivazionali sul Fair Play. • Rispetto delle regole del gioco, dei compagni, degli avversari. • Possedere autocontrollo. • Saper accettare la sconfitta e gioire in modo appropriato della vittoria <p>Gino Bartali, grandissimo campione di ciclismo legato ad alcune delle imprese più leggendarie del nostro sport.</p> <p>Muhammad Ali, figura carismatica, controversa e polarizzante sia dentro sia fuori dal ring di pugilato.</p>
<p style="text-align: center;">Risultati di apprendimento</p>	<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le regole fondamentali per lo svolgimento del gioco, le modalità per la definizione di ruoli e regole. • Elementi tecnici e tattici delle attività sportive; • Principi etici inerenti l'attività motoria. • Svolgere compiti motori in situazioni inusuali. • Conoscere le caratteristiche delle predette malattie. • Conoscere gli errori e gli scompensi derivanti da un'alimentazione squilibrata. • Mantenere uno stato di benessere Psicofisico. • Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo, le posture corrette e le funzioni fisiologiche.. • Descrivere struttura e funzioni dei vari apparati.

- Conoscere le caratteristiche degli agenti psicotropi e degli anabolizzanti.
- Conoscere il concetto di dipendenza con specifico riferimento al Tabagismo e alcolismo.
- Conoscere le caratteristiche delle predette malattie.

Competenze:

- Praticare giochi di squadra utili al consolidamento del carattere, allo sviluppo della socialità e dei fattori di esecuzione del movimento.
- Gestire il movimento utilizzando in modo ottimale le proprie capacità.
- Riconoscere i principali gesti dell'arbitraggio.
- Assumere comportamenti utili per il mantenimento della propria salute.
- Le norme salutari e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere.
- Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita.
- Essere consapevoli dei traumi del corpo umano legati all'attività fisica e del primo soccorso.
- Riconoscere i rischi dell'uso improprio di sostanze nocive alla salute.
- Conoscere il concetto di dipendenza con specifico riferimento al Tabagismo e alcolismo.
- Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita, per il mantenimento della propria salute.

ABILITA' E CAPACITA':

- Saper adottare comportamenti responsabili per mantenere uno stato di benessere psicofisico.
- Essere in grado di seguire un'alimentazione equilibrata.
- Saper gestire in modo consapevole e responsabile le abilità sportive dei giochi di squadra.
- Essere in grado di migliorare le proprie capacità coordinative e condizionali.
- Saper gestire lealmente la competizione mettendo in atto comportamenti corretti . Saper svolgere compiti di arbitraggio. Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situa-

	<p>zioni semplici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado eseguire un'alimentazione equilibrata. • Riconoscere i traumi del corpo umano legati all'attività fisica e saper apportare il primo soccorso • Essere responsabili di fronte ad eventuali stimoli negativi. • Saper adottare comportamenti responsabili per mantenere uno stato di benessere psicofisico.
<p>Metodologie</p> <p>Strumenti</p> <p>Sussidi</p>	<p>Lezione frontale e partecipata, Cooperative learning, Problemsolving.</p> <p>La nuova modalità didattica, integrata sincrona-asincrona, è una necessità ma anche una risorsa perché offre l'occasione di ripensare la didattica realizzando un nuovo ambiente di apprendimento in cui si interiorizzano competenze e saperi, attraverso nuove combinazioni di strategie, metodologie e risorse.</p> <p>Nell'intento di svolgere la programmazione elaborata ad inizio anno, ci si è riferiti talvolta al libro di testo ma per lo più ad altri strumenti come Video, Filmati , PPT e Documentari reperiti su siti didattici e su Youtube nell'intento di approfondire gli argomenti trattati e di presentare aspetti culturali.</p> <p>Esercitazioni pratiche.</p> <p>Libro di testo</p>
<p>Criteri di Valutazione</p>	<p>La valutazione degli esiti di apprendimento e di competenza ha tenuto conto di quanto individuato dal Documento di Valutazione (PTOF) ma ha ulteriormente considerato partecipazione interesse ed impegno ove prevalenti rispetto ad un effettivo e/o specifico processo di conoscenze minute.</p> <p>Le verifiche effettuate periodicamente hanno avuto lo scopo di valutare il grado di maturazione, i progressi nell'apprendimento e i relativi adeguamenti alla programmazione, tenendo inoltre in considerazione la situazione di partenza, le capacità e le abilità possedute.</p>
<p>Testi</p> <p>Documenti</p>	<p>L'uso del libro di testo è stato integrato dalla consultazione di materiale online, attraverso immagini, video, PPT necessari per il consolidamento delle conoscenze.</p>

Biancavilla 10 Maggio 2021

FIRMA

Prof. Maria Letizia Chisari

18. IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	FIRMA
MONTAGNO ARMANDO	IRC	
LAURIA BARBARA	Italiano	
LAURIA BARBARA	Storia	
SPINA ROSA	Lingua Inglese	
PULVIRENTI GIUSEPPINA	Matematica	
LO GIUDICE GIOVANNI	Lab. Tecnologici ed Es.-	
ORIGLIO MARTINO	Tecn. Meccaniche ed Appl.	
CASTIGLIONE GIUSEPPE	Compr. di Tecn. Mecc. Ed applic.	
GRECO ALFIO	Tecn. Elettr. – Elettroniche e Appl.	
LO GIUDICE GIOVANNI	Compr. di Tecn. El. – Elettroniche ed Appl.	
GRECO ALFIO	Tecnologie e Tecn. di Ist. E Manutenzione	
LO GIUDICE GIOVANNI	Compr. di Tecnologie e Tecn. di Ist. E Manutenzione	
CHISARI MARIA LETIZIA	Scienze Motorie e Sportive	
PETTINA ANTONIO	Tecn. Meccaniche ed Appl.	
GRASSO DAVIDE	Compr. di Tecn. Mecc. ed applic.	
PETTINA ANTONIO	Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasp.	
GRASSO DAVIDE	Compr. di Tecn. e tecniche di diagnostica e manutenzion dei mezzi di trasp.	
CINARDI NICOLA	Sostegno	
SCUDERI	Sostegno	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Dott.ssa. Giuseppa Morsellino)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa