



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore “P. L. Nervi – Alaimo” – Lentini (SR)

Via Riccardo da Lentini, 89 - 96016 - Lentini - (SR) - Tel. 095.901808 Fax 095.901602

Codice SRIS011004 – C.F. 91000280890 - Codice Fatturazione UFW2IM

e-mail: sris011004@istruzione.it sito web : www.istitutonervilentini.it

***ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
CARLENTINI (SR)***

Settore: “Tecnologico”

Indirizzo: “Meccanica Meccatronica ed Energia”

CLASSE QUINTA sez. B

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

a.s. 2022 - 2023

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L. 425/97 – D.P.R. 323/98 art. 5.2)

INDICE

INDICE	Pag. 02
PREMESSA: Riferimenti normativi	Pag. 04
PARTE PRIMA: Informazioni generali	
Descrizione del contesto e presentazione dell'Istituto	Pag. 06
Composizione del Consiglio di classe	Pag. 07
Composizione commissione d'esame di Stato	Pag. 07
PARTE SECONDA: il profilo dell'indirizzo e della classe	
Il profilo professionale dell'indirizzo	Pag. 08
Quadro orario settimanale e attività degli insegnamenti obbligatori	Pag. 09
Continuità docenti del triennio	Pag. 10
Storia della classe III° e IV° anno	Pag. 10
Presentazione sintetica della classe	Pag. 11
Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	Pag. 12
PARTE TERZA: programmazione generale del Consiglio di Classe	
Obiettivi generali educativi e formativi	Pag. 13
Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)	Pag. 13
Metodologie e Strategie didattiche	Pag. 13
Programmazione della Didattica Digitale Integrata	Pag. 14
Ambienti di apprendimento: strumenti, mezzi, spazi del percorso formativo	Pag. 14
Tempi del percorso formativo	Pag. 14
Criteri di valutazione comuni	Pag. 14
Tabella di valutazione per discipline	Pag. 15
Criteri di valutazione del comportamento	Pag. 16
Area dell'educazione civica: rispetto del regolamento	Pag. 16
Area pedagogico-relazionale: partecipazione al dialogo educativo	Pag. 16
Area dell'istruzione e della formazione culturale: impegno nello studio	Pag. 16
Criteri di valutazione per gli alunni con bisogni educativi speciali	Pag. 17
Criteri di valutazione del consiglio di classe	Pag. 17
Strumenti di valutazione	Pag. 17
Valutazione finale e criterio di ammissione agli Esami di Stato	Pag. 17
Somministrazione delle prove Invalsi	Pag. 17
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico e formativo. Somministrazione prove invalsi.	Pag. 17
Tabella "A" credito scolastico	Pag. 18
Interventi di recupero, di sostegno e di approfondimento effettuati in corso d'anno	Pag. 21
Attività e progetti attinenti all'insegnamento di educazione civica	Pag. 21
Percorsi multidisciplinari	Pag. 21
Attività di ampliamento ed arricchimento dell'O.F. (extra, para, inter curriculari)	Pag. 21
Attività di formazione in preparazione all'Esame di Stato	Pag. 21
Metodologia C.L.I.L.	Pag. 21
Programmazione della didattica integrata	
PARTE QUARTA: Percorsi di PCTO (ex ASL) - Cittadinanza e Costituzione	
Descrizione del percorso di P.C.T.O. (ex A.S.L.) & vedi allegato)	Pag. 24
PARTE QUINTA: Griglia di valutazione e Simulazione prove d'esame	
Griglie di valutazione	Pag. 24

	Tabelle di conversione – Allegato "A" Griglia di valutazione del colloquio O.M. 45-09-23	
	Griglie di valutazione della prima prova: Italiano	Pag. 25
	Griglie di valutazione della seconda prova	
	Simulazione prove scritte di esame e del colloquio	Pag. 27
	Nodi concettuali o Tematiche disciplinari (Lingua e Letteratura Italiana) (cfr. art. 22 comma 5 OM. nr. 45 del 09.03.2023)	Pag. 27
ALLEGATI		
	Consuntivo delle attività per singola disciplina	
	<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	Pag. 29
	<i>Storia</i>	Pag. 32
	<i>Lingua Straniera Inglese</i>	Pag. 35
	<i>Matematica</i>	Pag. 41
	<i>Meccanica Applicata e Macchine a Fluido</i>	Pag. 42
	<i>Tecnologia Meccanica</i>	Pag. 44
	<i>Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale</i>	Pag. 49
	<i>Sistemi ed Automazione</i>	Pag. 52
	<i>Educazione Civica</i>	Pag. 54
	<i>Religione Cattolica</i>	Pag. 58
	<i>Scienze motorie e sportive</i>	
Documentazione relativa agli alunni disponibile per la commissione		
	Relazione finale Tutor P.C.T.O. (ex A.S.L.)	
	Elenco Nominativo della Classe	
	Storia della Classe al III ^o e al IV ^o anno	
	Credito scolastico alunni III ^o e IV ^o anno	
	Verbali del Consiglio di Classe	
	Fascicoli personali degli alunni	
	Il consiglio di classe V sez. B	
	Relazioni finali alunni BES (L. 104, L. 170, C.M. n.8/2013)	

REMESSA: Riferimenti normativi

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus. Si è stati attenti nel considerare la necessità di stabilire le modalità di espletamento dell'esame di stato che tengano conto dell'evoluzione dell'emergenza epidemiologica durante gli anni scolastici 2019-2020, 2020-2021 e 2021-2022, 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.

Riferimenti normativi:

- Decreto del Presidente della Repubblica del 22.06.2009 nr. 122;
 - D.L. 23.02.2020, nr. 6 (convertito in legge il 05.03.2020, nr. 13): misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;
 - Art. 1, comma 504, legge 30.12.2000, nr. 178;
 - D.L. 08.04.2020, nr. 22;
 - OM del 65 14.03.2022, art. 11 (credito classe quarta);
 - L. 08.10.2010, nr. 170;
 - L.13.07.2015, nr. 107;
 - D.L.vo 13.04.2017, nr. 62;
 - D.L.vo 13.04.2017, nr. 66;
 - L. 20.08.2019, nr. 92;
 - L. 17.03.2020, nr. 18;
 - D.P.R. del 29.10.2012, nr. 263 (C.P.I.A.);
 - Direttiva 15.07.2010, nr. 57;
 - Direttiva 16.01.2012, nr. 4;
 - Decreto del Ministro della Pubblica Istruzione del 26.06.2020, "*Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, ai sensi dell'art. 3 della legge 20.08.2019, nr. 92*;
 - Nota direttoriale del 06.11.2020, nr. 20242;
 - Riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR- Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GPDP. Ufficio Protocollo U. 0010719. 21-03-2017 con oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "*documento del 15 maggio*" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n.323- Indicazioni operative - All. 1), **il Consiglio di Classe ritiene non opportuno inserire in questo Documento l'elenco dei nominativi degli alunni della classe.** L'elenco, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente documento, sarà consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione del Presidente e della Commissione dell'Esame di Stato.
 - **OM nr. 45 del 09.03.2023:** (Ordinanza concernente gli esami di stato conclusivo nel secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2022/2023):
 - **Art. 10 (Documento del Consiglio di classe)**
 - **Art. 11 (credito scolastico)**
1. Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un **massimo di quaranta (40) punti**, di cui 12 per il terzo anno, 13 per il quarto anno e 15 per il quinto anno. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.
- Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico **maturato nel secondo e nel terzo Classe didattico, fino a un massimo di quaranta (40) punti.** In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo Classe didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di **credito relative al quarto anno** di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo Classe didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella (all'allegato A del d. lgs. 62/2017).
- **Art. 12 (Commissioni di esame)**
 - **Art. 15 (Riunione plenaria e operazioni propedeutiche)**
 - **Art. 16 (Riunione preliminare della commissione/classe)**
 - **Art. 17 (Calendario delle prove d'esame)**
2. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2022/2023, è il seguente: - prima prova scritta: mercoledì **21 giugno 2023**, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore) vedi **art. 19**; - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, giovedì **22 giugno 2023**, vedi **art. 20**.

- **Art. 21 (Correzione e valutazione delle prove scritte)**
 - **Art. 22 (Colloquio orale)**
 - **Art. 25 (Esami dei candidati con DSA e con altri bisogni educativi speciali)**
3. Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).
 4. La sottocommissione, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte.
 5. Le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.
 6. Per le situazioni di studenti con altri bisogni educativi speciali, formalmente individuate dal consiglio di classe, il consiglio di classe trasmette alla sottocommissione l'eventuale piano didattico personalizzato. Per tali studenti non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione.

PARTE PRIMA: Informazioni generali

DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'IIS "Pier Luigi Nervi - Alaimo" opera in un ampio bacino d'utenza che dal centro urbano di Lentini si estende verso Sortino, Augusta, Melilli, Pedagoggi, Villasmundo, Carlentini, Francofonte, sconfinando nella provincia di Catania (Vizzini e Scordia). L'Istituto ha rappresentato un notevole punto di riferimento sia per la società di Lentini sia per la società del territorio circostante, sin dalla fondazione risalente al 1962. Qualitativamente rilevante è la collocazione strategica nella zona nord della provincia di Siracusa e per gli studenti che vi abitano, la presenza di una così ampia offerta formativa nel territorio, è condizione importante per poter frequentare agevolmente la Scuola Secondaria Superiore. Le attività curriculari sono caratterizzate da una valorizzazione dei saperi improntati alla cultura artistica, umanistica, scientifica e tecnologica, mantenendo come elemento trasversale la conoscenza delle lingue straniere e delle scienze naturali.

La realtà locale si caratterizza per una vocazione agricola - industriale. La popolazione del bacino di utenza è composta da una classe operaia e da un ceto medio borghese; si assiste ad una progressiva attenuazione delle attività tradizionali legate all'agricoltura con un incremento del commercio e della piccola e media impresa. In questo contesto socio- economico molto eterogeneo gli alunni della scuola presentano situazioni familiari e bisogni socio-culturali molto diversificati.

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Il IV Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "P.L. Nervi - Alaimo" comprende al suo interno diversi corsi di studio:

IV IIS "P.L. NERVI - ALAIMO"

SEDE DI LENTINI

SEDE DI CARLENTINI

SEDE DI FRANCOFONTE

LICEO ARTISTICO Indirizzi: Arti Figurative Grafica Audiovisivo e Multimediale	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO Indirizzo C.A.T. Costruzioni, Ambiente e Territorio ISTITUTO TECNICO ECONOMICO (Diurno e Serale) Indirizzi: A.F.M. Turismo SIA	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO Indirizzi: Meccanica, Meccatronica ed Energia (Quadriennale) Meccanica, Meccatronica ed Energia (Diurno e Serale) Informatico e telecomunicazioni	ISTITUTO TECNICO ECONOMICO (Diurno e Serale) Indirizzi: A.F.M. Turismo SIA
--	---	---	--

"La ragione d'essere" della nostra scuola è ridurre l'abbandono scolastico, nonché preparare i giovani alle nuove sfide di un mondo in continua evoluzione. I giovani devono ricevere una preparazione non settoriale ma flessibile, sapersi adattare così alle mutevoli richieste del mercato del lavoro.

L'esigenza primaria di garantire il diritto ad un percorso formativo organico e completo, che promuova uno sviluppo articolato e multidimensionale del soggetto, porta la scuola a costruire per l'alunno, un curriculum verticale per competenze trasversali che definisca i saperi essenziali adeguati cognitivamente agli studenti delle varie età, mettendo al centro l'alunno e il suo apprendimento, valorizzando le discipline come strumenti di conoscenza e

progettando un percorso rispondente alle diverse esigenze per garantire la parità e l'accesso anche a coloro che, a causa di svantaggi educativi determinati da circostanze personali, sociali, culturali o economiche, hanno bisogno di un sostegno particolare per realizzare le loro potenzialità educative. Nelle scelte strategiche del nuovo PTOF si afferma il ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia
CANIGLIA SERENA GIUSEPPINA MARIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
BROGNA GIUSEPPINA	STORIA
CUCURULLO ANTONINO	TECNOLOGIA MECCANICA ED ESERCITAZIONI
IAIA ALFREDO ANTONIO	LAB. TECNOLOGIA MECCANICA ED ESERCITAZIONI
MELLUZZO PAOLO	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
PICCOLO SOFIA	LINGUA STRANIERA INGLESE
RIOLO GIUSEPPE IVAN	SISTEMI ED AUTOM. INDUSTRIALE E MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO.
RUMA MICHELE	RELIGIONE CATTOLICA EDUCAZIONE CIVICA.
SUDANO MARIA PATRIZIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
TINNIRELLO MARCO	SOSTEGNO
VALENTI LAURA	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA
IGNACCOLO FRANCESCA	LAB. DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE E LAB. SISTEMI.
TOSETTO LUIGI	LAB. SISTEMI ED AUTOM. INDUSTRIALE; LAB. MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO.

- *Composizione commissione interna, Esame di Stato:*

Commissari	Materia
BROGNA GIUSEPPINA	Storia
MELLUZZO PAOLO	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
VALENTI LAURA	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

PARTE SECONDA: il profilo dell'indirizzo e della classe**- PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO**

(cfr. DPR 15 marzo 2010, n. 88 - Regolamento recante norme per il riordino degli Istituti Tecnici)

Il profilo del **settore tecnologico** si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

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

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Profilo del **Perito Tecnico**, diplomato in "**Meccanica, Meccatronica ed Energia**":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi;
- interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi;
- è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- riesce ad integrare conoscenze di meccanica, elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con nozioni di fisica e chimica, economia e organizzazione produttiva;
- interviene nell'automazione industriale, nel controllo e nella conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- interviene, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agisce autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianifica la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'articolazione "**Meccanica, Meccatronica ed Energia**" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Perito diplomato nell'indirizzo "**Meccanica, Meccatronica ed Energia**" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

2. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
3. Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
4. Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
5. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
6. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
7. Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
8. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
9. Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
10. Realizzare progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Quadro orario settimanale - "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA"
- **ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI**

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA						
ART. MECCANICA E MECCATRONICA						
PIANO DEGLI STUDI		1° biennio		2° biennio		5° ANNO
		1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	
Lingua e Lettere Italiane*		4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione*		2	2	2	2	2
Lingua Inglese*		3	3	3	3	3
Matematica		4	4	3	3	3
Complementi di matematica				1	1	
Diritto ed Economia		2	2			
Educazione Civica*		1*	1*	1*	1*	1*
Scienze Integrate	Scienze della Terra e Biologia	2	2			
	Fisica e laboratorio	3 (1)	3 (1)			
	Chimica e laboratorio	3 (1)	3 (1)			
Tecnol. Tecniche di Rappresentazione Grafica		3	3 (2)			
Tecnologie Informatiche		3 (2)				
Geografia		1				
Scienze e Tecnologie Applicate			3			
Meccanica, Macchine a Fluido				4 (2)	4 (2)	4 (2)
Sistemi e Automazione				4 (2)	3 (1)	3 (2)
Tecnologia. Meccanica di processo e prodotto				5 (3)	5 (2)	5 (3)
Disegno, Progettazione e Organizz. Aziendale				3 (2)	4 (3)	5 (3)
Laboratorio		(5)	(3)	(9)	(8)	(10)
Religione*		1	1	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive		2	2	2	2	2
TOTALE ORE DI LEZIONE		33	32	32	32	32

1) *Insegnamento trasversale con altre discipline del piano di studi ai sensi dell'articolo 3 della Legge 20 agosto 2019, n. 20

(Le ore tra parentesi, sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici).

- **CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO**

Materia	a.s. 2020-2021 Classe III ^A B	a.s. 2021-2022 Classe IV ^A B	a.s. 2022-2023 Classe V ^A B
Italiano	CANIGLIA SERENA GIUSEPPINA MARIA	CANIGLIA SERENA GIUSEPPINA MARIA	CANIGLIA SERENA GIUSEPPINA MARIA
Storia	OSSINO ALFREDO ANTONINO	OSSINO ALFREDO ANTONINO	BROGNA GIUSEPPINA
Inglese	ACCAPUTO LORENZA	RACITI ANNALISA	SOFIA PICCOLO
matematica	SALERNO MILENA	SALERNO MILENA	VALENTI LAURA
Matematica e complementi di matematica	GIUFFRIDA ALESSANDRO FRANCESCO	SALERNO MILENA	-
Meccanica Applicata e Macchine a Fluido	RIOLO GIUSEPPE IVAN	RIOLO GIUSEPPE IVAN	RIOLO GIUSEPPE IVAN
Sistemi e Automazione	CELSE ANGELO	RIOLO GIUSEPPE IVAN	RIOLO GIUSEPPE IVAN
Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	SCIACCA DONATO	IMPROTA FRANCESCO	CUCURULLO ANTONINO
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	CIANCI CORRADO	CUCURULLO ANTONINO	MELLUZZO PAOLO
Laboratorio di Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	IAIA ALFREDO	IAIA ALFREDO	IGNACCOLO FRANCESCA
Laboratorio di Meccanica Applicata e Macchine a Fluido	TOSETTO LUIGI	IGNACCOLO FRANCESCA	TOSETTO LUIGI
Laboratorio di Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	IAIA ALFREDO	IGNACCOLO FRANCESCA	IAIA ALFREDO
Laboratorio di Sistemi e Automazione	MIGLIORE GIANCARLO	IGNACCOLO FRANCESCA	IGNACCOLO FRANCESCO
Religione Cattolica	RUMA MICHELE	RUMA MICHELE	RUMA MICHELE
Ed. Civica	CANIGLIA SERENA GIUSEPPINA MARIA	RUMA MICHELE	RUMA MICHELE
Scienze motorie e sportive	IUDICELLI SEBASTIANO	IUDICELLI SEBASTIANO	SUDANO PATRIZIA

- *Storia della classe (III e IV anno)*

III^A B (2020-2021)	
Iscritti	17
Promossi a giugno	12
Non promossi e/o ritirati	2

IV^A B (2021-2022)	
Iscritti	18
Promossi a giugno	8
Non promossi e/o ritirati	3

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE**- PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE**

Parametri	Descrizione			
<i>Composizione</i>	La classe è composta da 18 alunni, di cui 3 non frequentanti., provenienti da un contesto socio culturale eterogeneo. Due ragazzi hanno svolto un percorso di apprendistato (vedi allegato).			
<i>Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)</i>	Sono presenti n.1 alunno diversamente abile, per il quale è stato predisposto un PEI, e n.2 alunni BES per i quali è stato predisposto un PDP.			
<i>Situazione di partenza</i>	Tutti gli alunni provengono dalla IV B dell'a.s. 2020/21.			
<i>Livelli di profitto</i>	Basso (voti inferiori 6) n. alunni: 3	Medio (6/7) n. alunni:4	Alto (8/9) n. alunni:8	Eccellente (10) n. alunni: 0
<i>Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo</i>	La classe V B è costituita da 18 alunni, tutti maschi, di cui 3 non frequentanti. Il livello di appartenenza socio-culturale è eterogeneo. Alcuni alunni provengono dai paesi limitrofi. La prova d'esame accerterà una preparazione idonea al rilascio di un attestato di crediti formativo. Nell'arco del triennio la continuità didattica per alcune discipline non è stata del tutto regolare e questo ha comportato metodologie diverse. Tale situazione ha, tuttavia, dato modo agli studenti di confrontarsi e di misurarsi con diversi stili e modalità di lavoro, confronto utile, comunque, in un'ottica di crescita e di acquisizione di abilità, conoscenze e competenze. La classe si è mostrata collaborativa e disponibile al dialogo educativo. Qualcuno, tuttavia, in questo percorso è stato un po' più lento, adeguandosi con maggiore difficoltà rispetto agli altri ai ritmi didattici dei docenti facendo registrare, inoltre, un congruo numero di assenze, e questo ha influito a mantenere un'attenzione ed impegno poco diligente e poco regolare nello studio. Le lezioni sono state correlate con invio di materiale in file (documenti, presentazioni, schemi, mappe concettuali, video, link, dispense, approfondimenti, esercizi vari) e/o di materiale multimediale, prodotto dal docente o fruito dalla rete. Altri alunni invece, sono stati, per alcune discipline, poco partecipativi. Tramite contatti telefonici, il coordinatore ha sollecitato le famiglie a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente, invitando tali alunni alla maggiore partecipazione, studio e puntualità nello svolgimento delle consegne. Sono state eseguite e programmate delle verifiche in itinere, sia per monitorare il processo di apprendimento dei contenuti e la maturazione delle competenze. Dal quadro dei voti espressi dai docenti alla fine del primo quadrimestre si evidenziavano delle carenze in inglese e nelle materie d'indirizzo, solamente per un esiguo numero di alunni, probabilmente imputabili a difficoltà pregresse non ancora pienamente superate. Il C.d.C. ha mirato al consolidamento delle abilità di tipo critico-rielaborativo, delle capacità di collegamento tra i diversi saperi e di autonoma personale dei contenuti di studio. Le verifiche di varia tipologia sono state regolari, periodiche e volte ad accertare il raggiungimento degli obiettivi. Il livello di profitto raggiunto, alla fine del percorso formativo, risulta diversificato in rapporto alle capacità, all'interesse, alle attitudini e al metodo di studio di ciascuno. Sul piano didattico sia l'impegno, il rendimento, le attitudini e l'apprendimento risultano diversificati; alcuni studenti hanno condotto uno studio costante ed approfondito, restituendo una preparazione sicura ed efficace e un ottimo grado di autonomia; altri studenti hanno mostrato discreto impegno, conseguendo un profitto soddisfacente nella maggior parte delle discipline infine, una minor parte della classe ha consolidato nel corso dell'anno competenze e conoscenze, superando fragilità consistenti soprattutto nell'area tecnica. Un primo gruppo di alunni, dotati di sicure capacità cognitive, buona motivazione e impegno, ha partecipato attivamente al			

	dialogo educativo, ha dimostrato una vivace curiosità intellettuale ed una autonoma capacità di orientamento, raggiungendo una preparazione accurata nella totalità delle discipline. Un secondo gruppo più numeroso, dotato di adeguate abilità cognitive ed operative e pur evidenziando un certo impegno, ha raggiunto risultati discreti. Infine, alcuni alunni che per difficoltà nell'affrontare in maniera autonoma gli argomenti di studio e una modesta capacità rielaborativa, hanno raggiunto nel complesso un livello di preparazione poco sotto la sufficienza. Nel loro percorso formativo gli studenti hanno sempre tenuto un atteggiamento di costante collaborazione con corretti rapporti interpersonali e dialogo aperto con i docenti, evidenziando impegno, partecipazione e interesse complessivamente costanti. I docenti li hanno sollecitati costantemente ad accrescere le loro conoscenze, competenze e capacità, a rafforzare il metodo di studio, a migliorare l'esposizione e la coerenza argomentativa e a collegare i contenuti.
<i>Variazioni nel Consiglio di Classe</i>	Durante l'ultimo triennio, inoltre, non è stato possibile garantire la continuità didattica in quasi tutte le discipline (si veda prospetto).

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE
(in coerenza con quanto previsto dal Piano di inclusione del PTOF)

La scuola offre un'ampia proposta di attività rivolte agli studenti che necessitano di inclusione. Infatti si sono attivati per l'inter-cultura: una commissione GLI, appositamente nominata dal collegio dei docenti e dalla D.S. La gestione degli studenti stranieri è un punto di forza della scuola, dove la presenza di stranieri è circa il 4%. Le attività di inclusione consistono in corsi di alfabetizzazione e progetti specifici. L'utilizzo di materiali didattici, multimediali e modulistica multilingue, di uno "scaffale *multiculturale*" con un'ampia varietà di supporti per le attività interculturali realizzati nell'ambito della rete.

La scuola organizza incontri informativi e formativi per i genitori di alunni stranieri e attua uno strutturato percorso di inclusione, secondo un protocollo condiviso di accoglienza, che prevede la compilazione di un "Foglio Notizie" e di un Progetto Didattico Personalizzato inseriti nel PI d'Istituto.

Anche per i BES la scuola ha sviluppato un protocollo e apposita modulistica secondo la normativa che prevede la compilazione di un Piano Educativo Individualizzato (PEI) per l'inclusione degli studenti con disabilità e un PDP per gli alunni con DSA e in situazione di svantaggio socio-culturale.

PARTE TERZA: programmazione generale del Consiglio di classe**OBIETTIVI GENERALI EDUCATIVI E FORMATIVI**

Tali obiettivi sono presenti nel PTOF dell'Istituto e costituiscono un riferimento dovuto.

L'intervento formativo e culturale dell'Istituto è rivolto ad innalzare i livelli di istruzione e le competenze, a contrastare le disuguaglianze socioculturali e territoriali ed a mettere in atto tutte le strategie che permettono di sanare le piaghe dell'abbandono e della dispersione scolastica.

In particolare la scuola ha individuato i seguenti obiettivi:

- 1) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano;*
- 2) consolidamento delle competenze logico-matematiche e scientifiche;*
- 3) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale, il rispetto delle differenze ed il dialogo tra le culture, lo spirito di solidarietà, la cura dei beni comuni, la consapevolezza dei diritti e dei doveri, il potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria;*
- 4) sviluppo delle metodologie e delle attività laboratoriali;*
- 6) acquisizione di competenze inerenti le esperienze di PCTO (ex ASL) nel proprio settore lavorativo.*

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di abilità e competenze)

Il presente documento è corredato dalle relazioni dei singoli docenti che evidenziano:

- A) continuità didattica nel terzo e quarto anno;
- B) situazione iniziale ed attuale della classe;
- C) ore di lezione effettuate nell'anno;
- D) grado di raggiungimento degli obiettivi in termini di conoscenza e competenza;
- E) metodologie utilizzate;
- F) materiali didattici adottati (libro di testo, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali);
- G) argomenti disciplinari e pluridisciplinari che potrebbero essere oggetto di verifica nel colloquio;
- H) eventuali prove strutturate somministrate;
- I) criteri e griglie di valutazione;
- J) programma svolto per singola disciplina.

All'interno di ogni scheda sono indicati altresì gli spunti di discussione iniziali proposti dai singoli docenti, i collegamenti multidisciplinari ed eventuali contenuti di Cittadinanza e Costituzione affrontati durante l'anno (Allegato 1).

- METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

L'attività didattica del Consiglio di Classe è stata realizzata con riferimento alle indicazioni fornite dai docenti nei dipartimenti e dal Collegio dei Docenti. Tenendo in debita considerazione il livello della classe e le caratteristiche dei suoi componenti, si è fatto ricorso a tipologie di lezione, strategie e metodi diversificati. Le metodologie comunemente utilizzate sono state:

- Lezioni partecipate ed interattive;
- Lezioni con supporti informatici multimediali;
- Mappe concettuali;
- Analisi di casi;
- Brainstorming;
- Lezioni laboratoriali
- Sviluppo progettuale di temi proposti;
- Lavori a coppie e di gruppo;
- Peer-tutoring.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI, MEZZI, SPAZI DEL PERCORSO FORMATIVO

Gli ambienti di apprendimento messi a disposizione dall'Istituto hanno consentito un funzionale percorso didattico consentendo agli studenti l'utilizzo di laboratori e aule dotate della strumentazione utile al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

STRUMENTI E MEZZI UTILIZZATI	SPAZI UTILIZZATI
<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo • Manuali • Sussidi audiovisivi • Articoli pubblicati da quotidiani • Vari testi integrativi e di approfondimento forniti in fotocopia agli studenti • Internet: nelle aule multimediali ubicate nella scuola • L.I.M. • Personal Computer • Macchine utensili • Monitor interattivi in classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratori di informatica • Laboratorio CAD • Laboratorio di Tecnologia Meccanica • Laboratorio di Meccanica • Laboratorio di Sistemi • Laboratorio macchine utensili • Biblioteca

- **TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

L'anno scolastico **2022/2023**, per effetto di specifica delibera del Collegio dei Docenti, **è stato articolato in due quadrimestri**. A conclusione del primo quadrimestre, sono state previste delle schede di valutazione. Le lezioni sono state effettuate in presenza. Le programmazioni prodotte dai docenti del Consiglio di Classe ed i piani di lavoro strutturati dai Dipartimenti hanno tenuto in debito conto il contesto e le modalità in cui si è espletata l'azione didattica.

- **VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (ESTRATTO DAL PTOF)**

Così come esplicitato nel PTOF il consiglio di classe porrà particolare attenzione alla valutazione tenendo conto del percorso formativo degli allievi. Si riportano di seguito le indicazioni del PTOF in merito ai criteri di valutazione comuni, ai criteri di valutazione della condotta ed infine ai criteri di valutazione degli alunni con bisogni educativi specifici.

- **CRITERI DI VALUTAZIONE COMUNI**

La verifica è un momento fondamentale del processo di apprendimento che si articola in diverse attività, di natura e complessità differenti, ma che sempre confluiscono a livello di Consiglio di Classe. Per il docente la verifica ha lo scopo di:

- controllare l'adeguatezza dei metodi, delle tecniche e degli strumenti prescelti;
- accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati;
- pervenire alla classificazione degli alunni.

Sia per la valutazione formativa che per la valutazione sommativa vengono opportunamente utilizzate tipologie di prove diverse (strutturate, semi strutturate, non strutturate) e si cerca di contenere la soggettività della misurazione mediante tabelle e griglie di valutazione.

La valutazione di fine anno relativa a ciascun allievo tiene conto dei risultati delle prove sommativa e di altri elementi (come l'impegno, la partecipazione, la progressione rispetto ai livelli di partenza) concordati in seno al Consiglio di classe e oggetto di apposite rilevazioni. Parallelamente il Consiglio di classe ha soprattutto il compito di:

- accertare i livelli di partenza degli allievi e definire conseguenti azioni di recupero;
- definire e controllare gli obiettivi comuni;
- garantire il coordinamento e le integrazioni fra i diversi insegnamenti;
- concordare modalità comuni per la gestione della didattica e per la misura degli esiti scolastici, anche con il ricorso a uniforme scala di valutazione.

VERIFICA FORMATIVA (in itinere)

È utilizzata al fine di valutare lo sviluppo del processo di apprendimento/insegnamento e orientarne gli sviluppi successivi. Serve allo studente per verificare a quale punto è la sua preparazione rispetto al lavoro svolto, al docente per tarare il suo intervento.

VERIFICA SOMMATIVA (finale)

È utilizzata al fine di valutare il livello complessivo di competenza raggiunto nello specifico modulo o percorso e concorre alla valutazione finale nel Consiglio di Classe.

TABELLA PER LA VALUTAZIONE DISCIPLINARE			
	Conoscenze	Abilità /Capacità	Competenze
Molto negativo (3)	Nessuna conoscenza o poche/ pochissime conoscenze.	Non è capace di effettuare alcuna analisi e a sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e valutazione.	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette errori gravi.
	Conoscenze	Abilità /Capacità	Competenze
Carente (4 - 4,5)	Frammentarie e superficiali	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato effettua valutazioni non approfondite	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione
	Conoscenze	Abilità /Capacità	Competenze
Insufficiente (5 – 5,5)	Superficiali e non del tutto complete	Effettua analisi e sintesi, ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni.	Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici
	Conoscenze	Abilità /Capacità	Competenze
Sufficiente (6 – 6,5)	Conoscenze complete ma non approfondite	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori
	Conoscenze	Abilità /Capacità	Competenze
Discreto (7 - 7,5)	Conoscenze complete ed approfondite	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza. Se aiutato effettua valutazioni autonome parziali e non approfondite	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave
	Conoscenze	Abilità /Capacità	Competenze
Buono (8 - 8,5)	Conoscenze complete approfondite e coordinate	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche imprecisione
	Conoscenze	Abilità /Capacità	Competenze
Ottimo Eccellente (9 - 10)	Conoscenze complete, approfondite Coordinate, ampliate e personalizzate	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali	Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori

- **CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO**

Il giudizio complessivo che esprime la condotta dell'alunno nel contesto scolastico, deve tener conto dei seguenti obiettivi, presenti nel P.T.O.F. d'Istituto e concordati a livello di Collegio Docenti:

- educativi;
- comportamentali;
- didattici.

La valutazione del comportamento degli alunni viene attribuita dall'intero Consiglio di Classe in base ai seguenti criteri comuni a tutte le classi dell'Istituto:

- rispetto del Patto Educativo di corresponsabilità e dell'intero Regolamento d'Istituto;
- frequenza e puntualità;
- rispetto degli impegni scolastici;
- partecipazione alle lezioni;
- collaborazione con insegnanti, compagni e tutto il personale scolastico;
- partecipazione ad azioni di crescita e cambiamento.

In caso di presenza di una o più sanzioni disciplinari per violazioni dei doveri degli studenti, il Consiglio di Classe, nel determinare il voto di condotta, deve tener conto anche dei progressi ottenuti dall'alunno nel recupero di un comportamento adeguato al Regolamento d'Istituto, tali da evidenziare o no, un concreto miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative. L'insufficienza nel voto di condotta (voto inferiore a 6) comporterà la non ammissione agli esami di Stato, secondo quanto stabilito dal Regolamento Ministeriale, attualmente in vigore, sulla valutazione degli studenti nella Scuola Secondaria di II grado. Gli obiettivi

e i criteri sopra esposti, deliberati dal Collegio Docenti, trovano una sintesi ed una dettagliata descrizione nella seguente griglia esplicativa:

AREA DELL'EDUCAZIONE CIVICA: RISPETTO DEL REGOLAMENTO

	VOTO 10	VOTO 9	VOTO 8	VOTO 7	VOTO 6	VOTO 5
<i>Frequenza</i>	Frequenza assidua (assenze: 0%-8%)	Frequenza assidua (assenze: 9%-12%)	Frequenza assidua (assenze: 13%-16%)	Frequenza assidua (assenze: 17%-20%)	Frequenza assidua (assenze 21%-25%)	Frequenza assidua (assenze - oltre 25%)
<i>Puntualità</i>	Puntualità	Puntualità	Occasionale mancanza di puntualità	Ritardi abituali	Ritardi abituali non giustificati	Ritardi abituali e frequenti
<i>Rispetto persone e arredi</i>	Comportamento lodevole e corretto verso tutti	Comportamento corretto verso tutti	Comportamento generalmente corretto verso tutti	Comportamento non sempre corretto verso tutti	Comportamento non sempre corretto verso tutti	Numero elevato di assenze non giustificate
<i>Rispetto delle disposizioni del Regolamento d'Istituto</i>	Totale assenza di note disciplinari	Totale assenza di note disciplinari	Qualche richiamo verbale Nessun richiamo sul registro di classe o scritto	Rispetto parziale delle regole Richiami scritti sul registro di classe	Rispetto parziale delle regole Richiami scritti sul registro di classe	Provvedimenti disciplinari

AREA PEDAGOGICO-RELAZIONALE: PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

	VOTO 10	VOTO 9	VOTO 8	VOTO 7	VOTO 6	VOTO 5
<i>Partecipazione al lavoro didattico in classe</i>	Ruolo collaborativo e propositivo in classe	Ruolo collaborativo in classe	Ruolo non sempre collaborativo	Ruolo scarsamente collaborativo	Partecipazione occasionale	Partecipazione passiva
<i>Senso di responsabilità durante visite e viaggi d'istruzione e nel corso di attività extrascolastiche</i>	Partecipazione costruttiva	Buon livello di partecipazione alle attività didattiche	Interesse e partecipazione e selettivi	Interesse e partecipazione superficiali	Interesse e partecipazione essenziali	Generale disturbo dell'attività
<i>Collaborazione con i compagni</i>	Ottima socializzazione	Rapporti interpersonali equilibrati	Correttezza nei rapporti interpersonali	Rapporti sufficientemente collaborativi	Socializzazione problematica	Ruolo negativo all'interno del gruppo classe

AREA DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE CULTURALE: IMPEGNO NELLO STUDIO

	VOTO 10	VOTO 9	VOTO 8	VOTO 7	VOTO 6	VOTO 5
<i>Rispetto delle consegne Presenza alle verifiche Impegno nella didattica curricolare Partecipazione alle iniziative scolastiche</i>	Impegno lodevole consapevole e maturo. Puntuale e serio svolgimento delle consegne scolastiche	Buon impegno Diligente svolgimento delle consegne scolastiche	Impegno nel complesso costante Generale adempimento delle consegne scolastiche	Impegno discontinuo e superficiale Rispetto parziale delle consegne	Impegno saltuario Scarso rispetto delle consegne	Ripetuta mancanza di rispetto delle consegne

Il Consiglio di Classe assegnerà il voto in base alla presenza della maggior parte degli indicatori per ciascuna colonna.

- CRITERI DI VALUTAZIONE PER ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

La scuola si impegna a concretizzare il diritto all'apprendimento di tutti gli alunni nella consapevolezza che "...L'esercizio di tale diritto comporta da parte dei docenti un particolare impegno in relazione agli stili educativi, al ripensamento della trasmissione ed elaborazione dei saperi, ai metodi di lavoro, alle strategie di organizzazione delle attività in aula; il tutto si traduce nel passaggio, dalla scuola dell'insegnare alla scuola dell'apprendere che tiene insieme l'importanza dell'oggetto culturale e le ragioni del soggetto...". Di conseguenza:

- si valuteranno i risultati dando particolare rilievo all'azione formativa effettuata in collaborazione con i Servizi Sociali e con le altre realtà educative e formative presenti sul territorio;

- in sede di verifica formativa, sommativa e/o conclusiva, gli studenti hanno diritto ad un'adeguata assistenza e all'utilizzo dei sussidi e degli strumenti, anche multimediali, previsti e utilizzati durante l'anno e indicati nei Piani Personalizzati;
- la valutazione, nel caso di alunni diversamente abili con percorso equipollente, alunni con DSA e con BES, avviene sulla base delle competenze acquisite, dei risultati di apprendimento previsti dalle indicazioni ministeriali vigenti e dalle competenze professionali esplicitate nel PECUP di ogni corso di studi scelto, ovviamente tenendo conto di tutte le misure attivate e descritte nei Piani Personalizzati;
- la valutazione, nel caso di alunni con BES ai quali è stata progettata una programmazione e una valutazione educativo – didattica differenziate, avviene sempre con i voti, ma esclusivamente in relazione alle competenze sottoscritte nel PEI e non ai programmi ministeriali (art. 16, comma 3, O.M. n. 90 del 21-05-2001). Al termine del percorso di studi viene conferito un attestato di frequenza con una certificazione delle competenze raggiunte.

L'Istituzione Scolastica, "Nervi-Alaimo", nell'ambito della definizione del P.T.O.F., predispone il piano per l'inclusione che definisce le modalità per l'utilizzo coordinato delle risorse, compresi il superamento delle barriere e l'individuazione dei facilitatori del contesto di riferimento nonché per progettare e programmare gli interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

In coerenza con quanto previsto nel PTOF, nella valutazione finale il Consiglio di classe terrà conto dei seguenti criteri:

- Livelli di conoscenza e competenza raggiunti e capacità acquisite;
- Processo di maturazione e progresso individuale rispetto al livello di partenza;
- Recupero di eventuali carenze;
- Frequenza e partecipazione alla vita scolastica e impegno nello studio;
- Livello di autonomia nell'organizzazione del lavoro.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche formative e sommative sono state svolte utilizzando i seguenti strumenti:

- Verifiche orali
- Questionari (a risposta multipla o singola)
- Prove strutturate e semistrutturate
- Analisi testuale
- Componimenti scritti
- Elaborati scritto-grafici
- Elaborati grafici (manuali e/o con uso di PC)
- Problemi ed esercizi
- Prove di comprensione e di comunicazione in lingua inglese
- Lavori di gruppo

VALUTAZIONE FINALE E CRITERI DI AMMISSIONE AGLI ESAMI DI STATO

(O.M. N 45 DEL 09.03.2023 ART. 3, COMMA 1 LETTERA A)

Gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso sono ammessi all'esame «anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettere b) e c) del Dlgs 62/2017». Si prescinde perciò: dalla partecipazione alle prove INVALSI - lettera b), dallo svolgimento delle attività di PCTO - lettera c).

In relazione al requisito della «frequenza per almeno tre quarti del monte ore personalizzato» le istituzioni scolastiche valutano le deroghe «di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del Dlgs 62/2017 ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica». Ai collegi docenti è quindi affidato il potere di deroga comunque previsto dalla normativa vigente. Si è peraltro sottolineato il dover tenere in considerazione l'impatto dell'emergenza epidemiologica.

Riguardo i criteri di ammissione agli esami, il consiglio di classe si atterrà alle indicazioni ministeriali (cfr. O.M. nr. 45 del 9 marzo 2023).

In relazione ai requisiti di profitto, nessuna deroga è prevista, e sono quindi richiesti: votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con un unico voto, voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

SOMMINISTRAZIONE DELLE PROVE INVALSI

- Come da circolare nr. 200 del 13.03.2023, le prove invalsi sono state effettuate nei giorni 17 marzo 2023 (la prova di Italiano) il 20 marzo 2023 (la prova di Matematica), il 21 marzo 2023 (la prova di Inglese).

- **CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO**

Riguardo l'attribuzione del credito scolastico e formativo verranno seguiti i criteri approvati dal collegio dei docenti. In base alla media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale ed in riferimento alla tabella Ministeriale di riferimento (cfr. art. 11 dell'OM nr. 45 del 09.03.2023):

all'allievo verrà attribuito almeno il punteggio minimo previsto per ciascuna banda di oscillazione.

al punteggio minimo conseguito dall'allievo potrà essere sommato il punto consentito dall'oscillazione di banda se si verifica almeno una delle seguenti condizioni:

media dei voti conseguiti superiore di 0,5 all'intero precedente;

partecipazione ad attività complementari ed integrative;

valutazione di eventuali crediti formativi.

Si terrà in debito conto dell'assiduità nella frequenza scolastica, che non deve essere inferiore al 75% del monte ore annuale (salvo per alcuni casi debitamente motivati e derogati dal collegio dei docenti), oltre a motivazione, interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo scolastico. Solo per il corso serale, essendo studenti-lavoratori, solo in casi eccezionali e debitamente documentati, la deroga è concessa fino al 50%. Pertanto con delibera del 06.05.2022, il collegio dei docenti ha stabilito che saranno decurtate le eventuali assenze dovute a: gravi motivi di salute adeguatamente documentate;

terapie;

gravi e documentate esigenze di famiglia;

particolari situazioni di disagio sociale e/o economico;

giorni compresi tra disposizioni delle quarantene e/o isolamento cautelativo dell'ASP con attivazione della DDI.

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista dall'art. 13 comma 2, lettera a) D. Lgs. nr. 62/17 ai sensi dell'art. 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, nr. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica; che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, predisponendo la conversione del credito attribuito a conclusione del secondo periodo didattico (classi III e IV) "moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti" (cfr. art. 11, comma 5, dell'OM nr. 45 del 09.03.2023).

VOTI	TABELLA CREDITO SCOLASTICO (ALLEGATO "A" di cui all'art.15 co.2 d.lgs. nr. 62 del 13 aprile 2017)		
	Fasce credito III anno	Fasce credito IV anno	Fasce credito V anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

- **INTERVENTI DI RECUPERO/SOSTEGNO/APPROFONDIMENTO EFFETTUATI IN CORSO D'ANNO**

Le azioni di recupero sono state proposte a tutti gli alunni che hanno manifestato difficoltà nell'apprendimento. Gli interventi proposti dal Consiglio di Classe, sono stati pensati al fine di consentire ai discenti con maggiori difficoltà, di superare le carenze riscontrate nelle discipline di studio. A tal proposito sono stati previsti, spazi per il recupero curriculare in itinere fino alla fine del corrente anno scolastico.

ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI ALL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

(cfr. O.M. n.45 del 09.0.2023 art. 22 comma 2, lettera c)

Secondo quanto previsto dalla Legge n. 92 del 20 agosto 2019: "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" e dal decreto del Ministro dell'istruzione 22 Giugno 2020, n. 35 "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della Legge 20 agosto 2019, n. 92", nel presente Documento di classe vengono evidenziati i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica. Le tematiche individuate rispondono al principio della trasversalità; sono coinvolti tutti i docenti, attraverso il contributo che le singole discipline possono fornire, essendo ogni disciplina, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno (All. A al D.M. 35/2020). Viene previsto un monte ore minimo di trentatré, da svolgersi nell'arco dell'intero anno scolastico. Il numero di ore è da intendersi come numero minimo da poter incrementare a discrezione del docente. I docenti

del Consiglio di Classe, supportati dal docente referente di Educazione Civica, hanno dedicato alcune lezioni alla trattazione di un per corso multidisciplinare dal titolo **"Agenda 2030"**.

Disciplina	Argomenti	N. Ore*
Storia	Obiettivo 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili. Le trasformazioni delle città durante la seconda rivoluzione industriale; dalla diffusione insediativa alla metropolizzazione.	14
Sistemi	Obiettivo 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni	3
Religione	Statuto Albertino. Storia della Costituzione Italiana. Studio monografico degli art. 1-12. Lotta al Cyberbullismo.	16
Ore totali		33 (minimo)

- **PERCORSI MULTIDISCIPLINARI**

Così come previsto dal dipartimento e ratificato nella programmazione di classe, il Consiglio di Classe ha programmato e realizzato, per favorire lo sviluppo e il potenziamento delle competenze, il seguente percorso trasversale **"Conoscere e approfondire gli obiettivi per lo Sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030"**.

- **ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO ED ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

Ambito del progetto	Obiettivi	Tempi	Attività
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	NO AL BULLISMO	28-10-2022	Manifestazione a Lentini
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BULLISMO E CYBERBULLISMO	14-12-2022	Proiez. Cinematografica "IL PESCATORE DI TELLINE"
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	ELIMINAZIONE DELLA VIOLENZA CONTRO LE DONNE	25-11-2022	Apprendimento e riflessione sul tema (attività svolta in classe)
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	GIORNATA MONDIALE CONTRO L'AIDS	01-12-2022	Webinar di informazione/formazione
ATTIVITA' DI PCTO	INFO DAY	06-12-2022	Meeting presso Auditorium di Lentini
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	GIORNATA DELLA MEMORIA	23/27-01-2023	Attività di laboratorio in classe
ATTIVITA' DI PCTO	ASSORIENTA	23-01-2023	Azione formativa/informativa presso Auditorium di Carlentini
ATTIVITA' DI PCTO	PROGETTO "ICARO"	02-02-2023	Spettacolo teatrale Multisala Planet SR
ATTIVITA' DI PCTO	ORIENTAMENTO "OUI"	07-03-2023	Azione progettuale – Auditorium Lentini
ATTIVITA' DI PCTO	RANDSTAD HRS	27-02-2023	Informazione con gli operatori dell'agenzia per il lavoro RANDSTAD HRS. Attività svolta a Carlentini
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	GIORNATA DELLA MEMORIA IN RICORDO DELLE VITTIME INNOCENTI DELLE MAFIE	21/23-03-2023	Momenti di riflessione e approfondimento - Carlentini
ATTIVITA' DI PCTO	ADECCO – Agenzia per il lavoro	04-04-2023	Incontro formativo/informativo con gli operatori dell'agenzia
ATTIVITA' DI PCTO	ORIENTAMENTO "OUI"	30-03-2023	Incontro presso Cittadella Universitaria CT

- **Attività di formazione in preparazione dell'Esame di stato**

La Dirigente ha predisposto, per i docenti delle classi quinte, alcuni incontri di formazione, in preparazione dell'Esame di Stato, seguendo le indicazioni offerte dell'OM nr. 45 del 09.03.2023.

- **Attività e modalità d'insegnamento CLIL**

In ottemperanza alla normativa vigente relativa agli apprendimenti del quinto anno, è stato individuato dal Consiglio di Classe un progetto interdisciplinare (Cfr. O.M. n. 45 del 09.03.2023 art. 10 comma 1).

Estratto dal verbale n.1 del 26 ottobre 2022 "...Il coordinatore, sentiti i docenti, dichiara che nessun componente del consiglio di classe possiede certificazione linguistica, pertanto il docente di sistemi, di inglese e DPO propongono un progetto interdisciplinare in lingua riguardante la meccatronica...".

- **Programmazione della Didattica Digitale Integrata**

La normativa speciale per il contesto scolastico legata al virus SARS-CoV-2, che consentiva alunni positivi di seguire l'attività scolastica nella modalità della didattica digitale integrata, ha cessato i propri effetti con la conclusione dell'anno scolastico 2021/2022. Secondo la normativa attualmente in vigore, nell'anno scolastico 2022/2023 l'attività didattica si è svolta in presenza.

Durante il normale e quotidiano svolgimento delle lezioni la Didattica Digitale Integrata si è rivelata un valido supporto alla didattica in presenza, privilegiando l'utilizzo di tutte quelle metodologie attive che hanno reso il discente protagonista del processo di apprendimento (*project based learning, flipped classroom, debate, cooperative learning, ecc.*).

Il Consiglio di Classe poteva, in caso di necessità, utilizzare gli strumenti messi a disposizione dalla *GSuite* e dal registro elettronico SPAGGIARI. La consegna di *report*, compiti ed esercizi di varia tipologia sarebbe avvenuta anche in modalità asincrona, su *GSuite* o Classeviva Spaggiari, secondo le indicazioni dei docenti.

PARTE QUARTA: I percorsi di PCTO (ex ASL)

- **Descrizione del percorso di P.C.T.O. (ex A.S.L.)**

La classe, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e ridenominata dalla legge nr. 145 del 30.12.2018).

Gli studenti, oltre alle attività svolte nel corso del secondo biennio documentate agli atti della scuola, nel corrente a. s. sono stati coinvolti nelle seguenti iniziative:

- Stage formativi ed aziendali
- Visite aziendali
- Incontri con esperti di settore
- Orientamento al lavoro e agli studi universitari
- Conferenze
- Visite culturali
- Descrizione del percorso di P.C.T.O. (ex A.S.L.)
- Vedi Allegato

PARTE QUINTA: griglia di valutazione e simulazioni prove d'esame

- **GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Si propongono di seguito le griglie di valutazione di prima e seconda prova in linea con i criteri valutativi utilizzati nel corso dell'anno e stilate, come prevede l'O.M. 45 del 09.03.2023, art. 21 comma 2 e art. 28, comma 2; tale punteggio, espresso in **ventesimi** come previsto dalle suddette griglie, è convertito sulla base delle tabelle 2 e 3, di cui all'allegato C alla suddetta ordinanza e riportate di seguito.

Per quanto riguarda la valutazione del colloquio si fa riferimento a alla griglia proposta dall'O.M. 45 del 09.03.2023 all. A, di seguito integralmente riportata.

- **TABELLA DI CONVERSIONE**

Conversione del punteggio della prima e seconda prova scritta	
Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50

8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

- **ALLEGATO "A" GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO** (cfr. OM. Nr. 45 del 09.03.2023)

La Commissione assegna fino ad un massimo di **20 (venti)** punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati (cfr. art. 22, comma 10 OM. Nr. 45 del 03.03.2023).

Indicatori	Livelli	DESCRITTORI	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	

attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
Punteggio totale della prova			

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Prima prova ITALIANO: Tipologia A

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (max. 60 punti)
Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (max. 40 punti)

COGNOME E NOME _____

Classe 5^a sez. B

Carlentini, _____

Indicatore 1	Descrittori	Punti
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Elaborazione ed articolazione organica e complessa	20
	Elaborazione ed articolazione organica e	16
	Elaborazione ed articolazione adeguate	12
- Coesione e coerenza testuale	Elaborazione parzialmente adeguata	8
	Elaborazione priva di coesione e coerenza	4
Indicatore 2	Descrittori	Punti
-Ricchezza e padronanza lessicale	Linguaggio ricco e corretto ortograficamente e morfosintatticamente	20
	Linguaggio corretto con lievi imperfezioni morfosintattiche	16
-Correttezza grammaticale (ortografica, morfologica, sintattica); uso corretto della punteggiatura	Linguaggio adeguato, qualche errore o imperfezione morfosintattica	12
	Linguaggio poco appropriato ed errori morfosintattici	8
	Linguaggio improprio, gravi errori morfosintattici	4

Indicatore 3	Descrittori	Punti
-Ampiezza e precisione delle	Conoscenze approfondite e complete, giudizi e opinioni originali e motivati	20
	Conoscenze complete e giudizi pertinenti	16

conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni	Conoscenze adeguate con motivati elementi di giudizio	12
	Conoscenze superficiali con poche note personali	8
	Conoscenze inconsistenti con carenza di valutazioni personali	4

Indicatore 1	Descrittori	Punti
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es. indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Rispetto completo dei vincoli posti alla consegna	10
	Rispetto adeguato dei vincoli posti alla consegna	8
	Rispetto parziale dei vincoli posti alla consegna	6
	I vincoli posti alla consegna non sono rispettati	2
Indicatore 2	Descrittori	Punti
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione completa ed approfondita del testo e dei suoi temi	10
	Comprensione corretta del testo dei suoi temi	8
	Comprensione parziale del testo e dei suoi temi	6
	Mancata comprensione del testo e dei suoi temi	2
Indicatore 3	Descrittori	Punti
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi completa	10
	Analisi adeguata	8
	Analisi parziale	6
	Analisi incompleta	2
Indicatore 4	Descrittori	Punti
Interpretazione corretta ed articolata del testo	Interpretazione originale e organica	10
	Interpretazione pertinente e corretta	8
	Interpretazione essenziale	6
	Interpretazione superficiale e non organica	2

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati..... /60

Tipologia A /40

Conversione del voto finale in ventesimi /20

Conversione in decimi /10

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

_____	_____
_____	_____
_____	_____

Prima Prova ITALIANO: **Tipologia B**

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (max 60 punti)

Analisi e produzione di un testo argomentativo (max 40 punti)

COGNOME E NOME _____

Classe 5^a sez. B

Carlentini, _____

Indicatore 1	Descrittori	Punti
-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale	Elaborazione ed articolazione organica e complessa	20
	Elaborazione ed articolazione organica e coerente	16
	Elaborazione ed articolazione adeguate	12
	Elaborazione parzialmente adeguata	8
	Elaborazione priva di coesione e coerenza	4
Indicatore 2	Descrittori	Punti
-Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale (ortografica, morfologica, sintattica); -- -uso corretto della punteggiatura	Linguaggio ricco e corretto ortograficamente e morfosintatticamente	20
	Linguaggio corretto con lievi imperfezioni morfosintattiche	16
	Linguaggio adeguato, qualche errore o imperfezione morfosintattica	12
	Linguaggio poco appropriato ed errori morfosintattici	8
	Linguaggio improprio, gravi errori morfosintattici	4
Indicatore 3	Descrittori	Punti
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Conoscenze approfondite e complete, giudizi e opinioni originali e motivati	20
	Conoscenze complete e giudizi pertinenti	16
	Conoscenze adeguate con motivati elementi di giudizio	12
	Conoscenze superficiali con poche note personali	8
	Conoscenze inconsistenti con carenza di valutazioni personali	4

Indicatore 1	Descrittori	Punti
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione corretta della tesi e approfondite argomentazioni a sostegno	12
	Individuazione corretta della tesi ed adeguate argomentazioni a sostegno	10
	Comprensione parzialmente corretta della tesi e parziale individuazione degli argomenti a sostegno	8
	Tesi e argomenti a sostegno non individuati	4

Indicatori 2	Descrittori	Punti
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	I contenuti sono strutturati in modo organico e ragionato e con un uso pertinente dei	14
	I contenuti sono strutturati in modo adeguato e con un uso appropriato dei connettivi	12
	I contenuti sono strutturati in modo completo ma semplice anche nell'uso dei	10
	I contenuti sono strutturati in modo superficiale e poco coerente e l'uso dei connettivi è limitato	6
Indicatore 3	Descrittori	Punti
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali completi, approfonditi e congruenti	14
	Riferimenti culturali corretti e pertinenti	12
	Riferimenti culturali adeguati	10
	Riferimenti culturali appena accennati	6

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati..... /60

Tipologia B...../40

Conversione del voto in ventesimi/20

Conversione del voto finale in decimi...../10

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

Prima Prova ITALIANO: Tipologia C
--

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (max 60 punti)
Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (max. 40 punti)

COGNOME E NOME _____
Carlentini, _____

Classe 5^A sez. B

Indicatore 1	Descrittori	Punti
-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale	Elaborazione ed articolazione organica e complessa	20
	Elaborazione ed articolazione organica e coerente	16
	Elaborazione ed articolazione adeguate	12
	Elaborazione parzialmente adeguata	8
	Elaborazione priva di coesione e coerenza	4
Indicatore 2	Descrittori	Punti
-Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale (ortografica, morfologica, sintattica); uso corretto della punteggiatura	Linguaggio ricco e corretto ortograficamente e morfosintatticamente	20
	Linguaggio corretto con lievi imperfezioni morfosintattiche	16
	Linguaggio adeguato, qualche errore o imperfezione morfosintattica	12
	Linguaggio poco appropriato ed errori morfosintattici	8
	Linguaggio improprio, gravi errori morfosintattici	4

Indicatore 3	Descrittori	Punti
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze approfondite e complete, giudizi e opinioni originali e motivati	20
	Conoscenze complete e giudizi pertinenti	16
-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Conoscenze adeguate con motivati elementi di giudizio	12
	Conoscenze superficiali con poche note personali	8
	Conoscenze inconsistenti con carenza di valutazioni personali	4

Indicatore 1	Descrittori	Punti
	Sviluppo significativo e approfondito della traccia, originale formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	12
	Sviluppo pertinente della traccia con coerente formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	10

Pertinenza del testo rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale paragrafazione	Sviluppo corretto ma semplice e sintetico con adeguata formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	8
	Sviluppo poco chiaro e poco significativo della traccia ed incoerente formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	4

Indicatore 2	Descrittori	Punti
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Elaborazione organica e articolata	14
	Elaborazione ordinata e lineare	12
	Elaborazione corretta ma sintetica	10
	Elaborazione non articolata e non adeguata	6
Indicatore 3	Descrittori	Punti
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali approfonditi e completi	14
	Riferimenti culturali corretti e pertinenti	12
	Riferimenti culturali adeguati	10
	Riferimenti culturali appena accennati	6

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati..... /60

Tipologia B...../40

Conversione del voto in ventesimi/20

Conversione del voto finale in decimi...../10

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

COGNOME E NOME _____

Classe 5^a sez. B

Carlentini, _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	DESCRITTORI	PUNTI	DESCRITTORI	PUNTI
CORRETTEZZA DELL'ITER PROGETTUALE	MARGINALE	1,5	CORRETTO	3	ADERENTE	3,5
	PARZIALE	2			PUNTUALE	4
AUTONOMIA E ORIGINALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE E DEGLI ELABORATI	DEBOLE	1,5	ESSENZIALE	1	SIGNIFICATIVO	1,5
	MODESTO	2			SPICCATO	2
PERTINENZA E COERENZA CON LA TRACCIA	INCOMPLETO	1,5	SEMPLICE MA CONGRUENTE	3	COMPLETO	3,5
	PARZIALE	2			APPROFONDITO	4
EFFICACIA COMUNICATIVA	CARENTI	1,5	ACCETTABILI	2,5	DISCRETE	3
	PARZIALI	2			BUONE	4
PADRONANZA DEGLI STRUMENTI DELLE TECNICHE E DEI MATERIALI	CARENTE	1,5	ADEGUATA	2,5	BUONA	3
	PARZIALE	2			ACCURATA	4

Conversione del voto in ventesimi/20

Conversione del voto finale in decimi...../10

LA COMMISSIONE

_____	_____
_____	_____
_____	_____

IL PRESIDENTE

- ***SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E DEL COLLOQUIO***

Il Consiglio di Classe, come da verbale nr. 5 del 9 marzo 2023, ha pensato di programmare due simulazioni delle prove scritte e una simulazione del colloquio tra la fine del mese di maggio e l'inizio del mese di giugno, lasciando massima libertà di partecipazione ai candidati.

ALLEGATI**CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' PER SINGOLA DISCIPLINA***Lingua e Letteratura Italiana**Storia**Lingua Straniera Inglese**Matematica**Meccanica Applicata e Macchine a Fluido**Tecnologia Meccanica**Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**Sistemi ed Automazione**Educazione Civica**Religione Cattolica**Scienze Motorie e Sportive*

Docente: PROF.SSA CANIGLIA SERENA GIUSEPPINA MARIA

Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
--

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI:

- *Situazione iniziale ed attuale*

La classe è composta da 18 alunni, di cui 3 non frequentanti. Dal punto di vista didattico, la classe è eterogenea, il livello di preparazione culturale è medio. Alcuni alunni sono in possesso di discrete abilità di base e si impegnano con interesse e senso critico; altri, invece, presentano incertezze, pur mostrando buona volontà. Per quanto riguarda l'andamento disciplinare, gli alunni sono vivaci ma corretti nei confronti dei loro pari ed anche degli insegnanti. Al termine dell'anno scolastico, soltanto un numero esiguo di alunni ha raggiunto con difficoltà l'obiettivo delle competenze nell'uso del lessico specifico e di una conoscenza globalmente sufficiente dei contenuti disciplinari.

- *Ore di lezione effettuate:* Sono state svolte 90 ore di lezione in presenza

- *Competenze attese*

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più adeguati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Utilizzare i linguaggi settoriali nella comunicazione in contesti professionali.
- 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.

- *Obiettivi raggiunti:*

- sapere analizzare il testo nella propria struttura complessiva;
- saper applicare analisi tematiche, stilistiche e narratologiche;
- saper riconoscere aspetti di "attualità" nelle tematiche culturali del passato;
- saper formulare un giudizio motivato:
 - a) in base al gusto personale;
 - b) in base ad un'interpretazione storico-critica;
- saper stabilire il rapporto tra generi e contesti socio-culturali.

- *Metodologie utilizzate:*

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	X
D	Attività di Laboratorio	X
E	Lezione interattiva/Ricerca	X
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	X
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma MOODLE/ classroom virtuale	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- *Materiali didattici adottati*

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X

3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: sintesi, mappe concettuali, PPT.	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Testo in adozione:** ROBERTO CARNERO, GIUSEPPE IANNACCONE

I COLORI DELLA LETTERATURA, VOL.3
GIUNTI T.V.P. EDITORI. TRECCANI

- **Criteri e griglie di valutazione**

Per la valutazione, sono state adottate le griglie, predisposte ad inizio anno scolastico e approvate dal collegio dei docenti. I criteri usati erano relativi ai livelli di conoscenze, livelli di competenze sviluppate per la materia, interesse alla disciplina, costanza nello studio e seguire le lezioni, partecipazione, motivazione, metodo usato per lo studio.

- **Criteri e griglie di valutazione adottate nel corso dell'anno scolastico:**

- **CONTENUTI SVILUPPATI** (CFR. O.M. NR. 53 DEL 030.30.2021: "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 DI CUI ALL'ART. 18, COMMA 1, LETTERA B).

- **ARGOMENTI TRATTATI** (cfr. O.M. n.10 del 16 maggio 2020 art. 9: "i testi saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale di cui all'articolo 17 comma 1")

Argomento/ modulo/ U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
Positivismo. Naturalismo e Verismo	<p>Verismo : Capuana, F. De Roberto e G. Verga</p> <p>Dal Marchese di Roccaverdina di Capuana "inquietudini di un assassino"</p> <p><u>Dai Vicerè del De Roberto " Cambiare per non cambiare"</u></p> <p>Da Vita dei campi</p> <p>- La Lupa</p> <p>Da I Malavoglia</p> <p>a) Il naufragio della Provvidenza</p>	<p>L'eredità dell'Ottocento, La belle Epoque. L'età giolittiana (storia)La rivoluzione industriale. La catena di montaggio (DPO- Inglese)</p>	<p>La nascita della città industriale</p>

	b) Il commiato definitivo di ‘Ntoni		
Le tendenze poetiche tra la fine dell’Ottocento e i primi anni del Novecento. Il Decadentismo.	<p>G. Pascoli. Da Mirycae</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) X Agosto 2) Lavandare 3) Il lampo 4) Il tuono 5) temporale <p>G. D’Annunzio: estetismo e superuomo Da Alcyone</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) La pioggia nel pineto 7) Il ritratto dell’esteta dal Piacere 	<p>Prima guerra mondiale(Storia)</p> <p>Il motore, l’automobile, l’aereo (DPO- Inglese)</p>	
La letteratura del primo Novecento tra sperimentazione e innovazione. Futurismo	<p>La stagione delle avanguardie, la nascita del nuovo romanzo. La sperimentazione di Svevo e di Pirandello</p> <p>La coscienza di Zeno Da La coscienza di Zeno</p> <p>8) -Il vizio del fumo e le ultime sigarette</p> <p>Il fu Mattia Pascal: struttura e temi</p> <p>Da Uno, Nessuno e centomila - Mia moglie e il mio naso</p> <p>Da Novelle per un anno a) Il treno ha fischiato</p> <p>F. Tomasi Marinetti: Il primo Manifesto del futurismo</p>	<p>Quadro storico del Novecento(Storia) Fascismo(Storia)</p>	
La poesia italiana fra le due guerre. Ermetismo	<p>G. Ungaretti. Da L’Allegria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 9) Veglia 10) Mattina 11) Soldati 12) Fratelli <p>Da Il dolore - Non gridate più</p> <p>Eugenio Montale: Da Satura: - Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</p> <p>Salvatore Quasimodo: Da Acque e terre - Ed è subito sera</p>	<p>La prima e la seconda guerra mondiale (Storia)</p>	Shoah

Docente: prof.ssa BROGNA GIUSEPPINA
--

Materia: STORIA

ANALISI DELLA CLASSE:

- **Situazione iniziale ed attuale**

La classe risulta composta da 18 alunni di cui 15 frequentanti, denota un buon livello di capacità analitiche, sintetiche e di giudizio critico. Alcuni elementi della classe si sono attestati su livelli ottimi, altri discreti, altri ancora su livelli sufficienti. La maggior parte degli alunni si è impegnata in maniera attiva e, in tutto l'arco dell'intero anno scolastico, la partecipazione all'attività didattica è sempre stata più che più che buona, il rapporto con l'insegnante sempre cordiale, rispettoso, aperto e costruttivo. Sono stati applicati i sottopesposti obiettivi e competenze attese.

- **Ore di lezione effettuate nell'anno: 35 ore effettuate in presenza**

- **Competenze attese**

Saper concettualizzare, schematizzando, periodi e vicende, nonché fenomeni storici; saper stendere relazioni appropriate, selezionando fra informazioni primarie e secondarie; saper sviluppare argomentazioni, su periodi e fattori storici; saper utilizzare un adeguato linguaggio tecnico della materia; saper sviluppare un utile metodo di studio storico, per l'anno in corso; sviluppare un adeguato senso critico della materia.

- **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi preposti, sono stati raggiunti, pienamente, dalla classe; nonché alcuni alunni hanno discretamente realizzato i tali.

- **Metodologie utilizzate:**

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
D	Attività di Laboratorio	
E	Lezione interattiva/Ricerca	
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	
H	Presentazioni multimediali	
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma MOODLE/ classroom virtuale	
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Meet G-Suite for Education	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Materiali didattici adottati (libro di testo, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc..)**

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	

3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	x
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	
6	Internet/piattaforma classe virtuale	x
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: sintesi, mappe concettuali, PPT.	x

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Testo in adozione:** S. Zanichelli, C. Cristiani "Attraverso i secoli"

I Vol. 3 –Dal novecento ai giorni nostri -Atlas

- **Criteri e griglie di valutazione**

- Per la valutazione, sono state adottate le griglie, predisposte ad inizio anno scolastico e approvate dal collegio dei docenti. I criteri usati erano relativi ai livelli di conoscenze, livelli di competenze sviluppate per la materia, interesse alla disciplina, costanza nello studio e seguire le lezioni, partecipazione, motivazione, metodo usato per lo studio.

- **ARGOMENTI TRATTATI**

Argomento/ modulo/ U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
Eredità dell'Ottocento	<u>Ottimismo e fiducia nel progresso;</u> <u>diffusione della rivoluzione industriale,</u> <u>Destra e Sinistra storica.</u>	Rivoluzione industriale	
Il novecento	La belle Epoque, l'età giolittiana in Italia.	Taylorismo (Storia- Inglese-Meccanica)	
Prima guerra mondiale	Le origini del conflitto; lo scoppio della guerra; le prime fasi della guerra, l'intervento dell'Italia; le fasi decisive della guerra e la fine del conflitto.		
La rivoluzione russa	L'impero russo in crisi; il 1917 l'anno delle rivoluzioni; la guerra civile e la nascita dell'Unione sovietica.		
I regimi totalitaristi	Stalinismo, Fascismo, Nazismo		
La seconda guerra mondiale	Origine del conflitto; la prima fase del conflitto; la guerra contro la Gran Bretagna e l'estensione del conflitto; la seconda fase del conflitto; i lager e il genocidio degli ebrei; la caduta del fascismo; l'occupazione tedesca dell'Italia, La resistenza; la Liberazione dell'Italia; la liberazione dell'Europa e la vittoria finale degli alleati		Shoah art. 2 (Cost. Italiana) l'inviolabilità dei diritti dell'uomo art. 52 (Cost. Italiana) il dovere di difendere la Patria

Classe: V sez. B**Anno Scolastico: 2022-2023****Docente: PICCOLO SOFIA****Materia: LINGUA INGLESE****ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI:****- *Situazione iniziale ed attuale***

La classe, frequentata da 15 studenti, ha evidenziato durante tutto il corso dell'anno scolastico una situazione eterogenea per conoscenze e abilità, motivazione, applicazione allo studio e partecipazione alle attività didattiche, raggiungendo solo parzialmente gli obiettivi prefissati in fase di programmazione. Pur permanendo un'incertezza nel metodo di studio, alcuni allievi si sono distinti per la costanza, la serietà e la disponibilità al dialogo educativo e, nonostante le difficoltà oggettive riscontrate, hanno raggiunto gli obiettivi prefissati ed acquisito discrete competenze. Altri studenti hanno mostrato una partecipazione regolare alle attività proposte, ma un impegno discontinuo ed uno studio autonomo spesso poco proficuo. Pertanto, i risultati raggiunti sono sufficienti per alcuni e, considerate le lacune pregresse non colmate e le numerose assenze, insufficienti per altri. Da un punto di vista disciplinare, il clima in classe è stato abbastanza sereno, gli allievi hanno raggiunto un grado di maturità tale da riuscire a comunicare tra loro e a confrontarsi in maniera responsabile e rispettosa, dimostrando una buona capacità di ascolto e di osservazione.

- *Ore di lezione effettuate nell'anno*

Le ore effettuate durante l'anno sono state 68.

- *Competenze attese*

- Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi e produrre brevi testi di vario tipo inerenti alla sfera personale, sociale e lavorativa, pur con imperfezioni e lievi errori.
- Individuare gli strumenti di comunicazione e di team-working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Redigere brevi relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Utilizzare, anche se con lievi errori, i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti sia sociali che professionali.

- *Obiettivi raggiunti*

Durante il corso dell'anno scolastico, è migliorata la padronanza lessicale e sono state potenziate le abilità di comprensione e produzione in lingua, che ad inizio d'anno, in alcuni casi, erano molto modeste. Si è favorita ed incoraggiata la produzione orale, la comprensione e l'analisi di testi di carattere generale e settoriale. La maggior parte degli allievi ha raggiunto i seguenti obiettivi evidenziando diversi livelli di competenze (liv. A1-B1):

- usare le principali strutture morfosintattiche, leggere e comprendere testi di carattere generale e settoriale;
- comprendere ed individuare informazioni specifiche in testi semplici di vario genere;
- riconoscere il lessico specifico e comprendere brevi testi riguardanti il settore meccanico/meccatronico;
- cogliere le principali informazioni di un semplice testo (*listening*) e sostenere brevi conversazioni guidate;
- comporre semplici messaggi di carattere generale e inerenti al settore meccanico/meccatronico;
- riflettere e rielaborare in modo semplice le nozioni specifiche acquisite.

- **Metodologie utilizzate**

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
D	Attività di Laboratorio	
E	Lezione interattiva/Ricerca	X
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma MOODLE/ classroom virtuale	X
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Meet G-Suite for Education	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

L'attività curriculare si è sviluppata in unità didattiche affrontate con lezioni diversificate, dal *peer-tutoring* al *co-operative learning*, dalla lezione frontale/partecipata. La lettura e la comprensione di testi scritti e orali hanno guidato gli allievi ad acquisire gradatamente abilità ricettive e produttive, quali la conversazione e la scrittura. Tutte le strutture linguistiche affrontate sono state sempre contestualizzate, in modo da permettere agli allievi di sviluppare delle abilità linguistiche non strettamente legate all'ambiente scolastico, ma inserite in contesti vicini al loro vissuto quotidiano.

- **Materiali didattici adottati** (libro di testo, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc..)

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna	
4	Lavagna multimediale LIM	X
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: (specificare: appunti predisposti digital board,...)	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Testo in adozione:** Rosa Anna Rizzo, **Smartmech**, ed. ELI
- **Altro:** E' stato utilizzato il libro di testo per attività di *reading* e *written production* e per incrementare attività di vario tipo, tra cui le *listening comprehension*, formulazione e compilazione di brevi testi, esercizi morfo-sintattici, ci si è avvalsi del computer e del Web (esercizi interattivi, articoli tratti da riviste e giornali americani e inglesi, brani reperiti online, podcast, power-point)

- **Criteri e griglie di valutazione****GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE**

VOTO	COMMUNICATIVE COMPETENCES			LINGUISTIC COMPETENCES	
	CONTENT (Presentazione dei contenuti)	FLUENCY (Comprensibilità del messaggio)	VOCABULARY (Lessico e stile)	GRAMMAR	SPELLING
1 - 2	Non conosce i contenuti richiesti	Scarsamente intelligibile e inefficace/	Usa pochissimi vocaboli e spesso	Gli errori impediscono la comprensione	Molti errori gravi

		totalmente incomprensibile	in modo non appropriato		
3 - 4	Gravi lacune nei contenuti rispetto al compito assegnato	Difficile da comprendere / elaborazione disorganica	Usa una piccola parte del lessico noto , spesso in modo errato	Molti errori, l'espressione è poco chiara Usa una piccola	Diversi errori gravi ostacolano la comprensione
5	Non conosce/ non sa sviluppare una parte dei contenuti	Elaborazione a volte incoerente o disorganica, generalmente comprensibile	Usa parte del lessico noto in modo non sempre appropriato	Diversi errori che ostacolano a volte la comprensione	Frequenti errori, di cui qualcuno grave
6	Conosce ed elabora solo in parte i contenuti essenziali	Elaborazione nel complesso coerente e organica. Messaggio comprensibile	Usa parte del lessico noto in modo quasi sempre appropriato	Diversi errori che non ostacolano la comprensione	Diversi errori che non ostacolano la comprensione
7 - 8	Conosce bene i contenuti e sa elaborarli	Elaborazione generalmente organica e coerente	Usa quasi tutto il lessico noto in modo appropriato	Qualche errore che non ostacola la comprensione	Rari errori minori
9 - 10	Conosce a fondo i contenuti e sa elaborarli in modo personale e creativo	Elaborazione ricca ed esauriente. Buone capacità di analisi e sintesi.	Usa un lessico ricco e appropriato.	Rari errori	Generalmente corretta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

VOTO	COMMUNICATIVE COMPETENCES			LINGUISTIC COMPETENCES	
	CONTENT	FLUENCY	VOCABULARY	GRAMMAR	PRONUNCIATION
1 - 2	Non conosce i contenuti richiesti	Scarsamente intelligibile e inefficace/ totalmente incomprensibile	Mancata riutilizzazione del lessico noto	Gli errori impediscono la comprensione	Pronuncia ed intonazione del tutto scorrette
3 - 4	Gravi lacune nei contenuti rispetto al compito assegnato	Difficile da comprendere/ messaggio disorganico	Riutilizzazione di una piccola parte del lessico noto , spesso in modo errato	Molti errori, l'espressione è poco chiara	Molti errori di pronuncia e di intonazione. Forte influenza della L1
5	Non conosce/ non sa sviluppare una parte dei contenuti	Richiede concentrazione nell'ascolto, espressione esitante, non sempre comprensibile	Usa parte del lessico noto in modo non sempre appropriato	Diversi errori che, a volte, ostacolano la comprensione	Frequenti errori, di cui qualcuno grave
6	Conosce ed elabora solo in parte i contenuti essenziali	Espressione esitante, ma comprensibile del messaggio	Riutilizzazione di parte del lessico noto in modo quasi sempre appropriato	Alcuni errori che non impediscono la comprensione	La pronuncia risente della influenza della L1o
7 - 8	Conosce bene i contenuti e sa elaborarli	Comprensione discreta del messaggio pur con qualche imperfezione.	Riutilizzazione di quasi tutto il lessico noto in modo appropriato	Qualche errore che non ostacola la comprensione	Qualche imperfezione nella pronuncia e nell'intonazione

9 - 10	Conosce a fondo i contenuti e sa elaborarli in modo personale e creativo	Espressione scorrevole, senza esitazioni né ripetizioni. Il messaggio è trasmesso in modo efficace	Riutilizzazione sempre appropriata del lessico noto	Rari errori per lo più autocorretti	Riproduzione fedele dei suoni e dell'intonazione di parole e frasi.
---------------	--	--	---	-------------------------------------	---

L'accertamento della conoscenza dei contenuti e della corretta comprensione delle strutture morfosintattiche trattate è avvenuto tramite verifiche orali e scritte, immediate e sommative. Le verifiche scritte sono state strutturate (questionari, esercizi a risposta multipla e vero/falso), semi-strutturate (esercizi di completamento, sintesi), e non strutturate (*simple and short personal response/power-point presentations*). Le verifiche orali sono state effettuate con interrogazioni frontali singole, a coppie o di gruppo.

Nella valutazione finale sono stati esaminati i prerequisiti del discente, le sue capacità individuali, il rispetto delle consegne, l'impegno e l'interesse dimostrati, il grado di partecipazione ad ogni attività svolta e, quindi, il risultato raggiunto in base agli obiettivi prefissati.

- ARGOMENTI TRATTATI

Argomento/ modulo/ U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
FOCUS ON LANGUAGE: GRAMMAR REVISION	<i>Present Simple vs Present continuous Future tenses Simple Past: regular and irregular verbs Present Perfect Comparatives and superlatives</i> <i>Lessico: Vocaboli ed espressioni inerenti ad esperienze e a situazioni quotidiane (Livello A2/B1).</i>		
FROM THE INDUSTRIAL REVOLUTION TO MODERN TIMES	<i>The Industrial Revolution begins: scientific and technological innovations. The consequences of the Industrial Revolution: people, work and towns. The Second Industrial Revolution: new technological discoveries. The assembly line</i>	Historical and social context: reasons of the beginning of the IR in Britain. (DPO)	Life and working conditions in factories
THE CAR ENGINE: PETROL AND DIESEL ENGINES.	<i>Introducing the study of an engine How car engines work Four- and two-strokes engines Diesel engines Hybrid Cars</i>	Internal Combustion Engines (MECCANICA)	
THE COMPUTER SYSTEM AND MECHATRONICS	<i>How computers work CPU - RAM and ROM Networks The Internet</i>	The Basic functions of computers (SISTEMI – TEC. MECCANICA)	

AUTOMATION AND ROBOTICS	<i>Mechatronics CNC and the automated factory Sensors Robotics</i>	Automated factory system (TEC. MECCANICA)	
--------------------------------	--	---	--

Docente: **Prof. ssa VALENTI LAURA**

Disciplina: **MATEMATICA**

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI:

1. Situazione iniziale ed attuale

La classe V B si è dimostrata disciplinata e rispettosa delle regole della convivenza comune; i rapporti tra gli alunni e l'insegnante sono stati corretti e cordiali e le lezioni si sono, sempre, svolte in un clima collaborativo e partecipativo, condizione che ha permesso, in ogni momento, a ciascun alunno di misurare il livello di apprendimento raggiunto. Dal punto di vista della socializzazione il gruppo classe non è compatto e coeso, probabilmente, per l'esuberanza caratteriale e il comportamento, talvolta, scorretto di alcuni alunni.

La classe si è presentata motivata e ben disposta alle attività didattiche ma con un metodo di studio disorganico che ha richiesto azioni di supporto e guida costante. Il profilo di conoscenze, abilità e competenze è nella media sufficiente/discreto: diversi alunni si sono mostrati più motivati e costanti nell'impegno, altri, con una preparazione di base più fragile, hanno affrontato le difficoltà con disponibilità, serietà e impegno arrivando a conseguire risultati soddisfacenti in relazione al livello di partenza.

Ore di lezione effettuate nell'anno: 3 ore settimanali (ore di lezione alla fine dell'anno scolastico 87)

2. Competenze attese

- ✓ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- ✓ Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- ✓ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- ✓ Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

3. Obiettivi raggiunti

Conoscenze: gli studenti hanno dimostrato di conoscere gli argomenti della disciplina in modo soddisfacente, in relazione alle capacità e all'impegno mostrato, solo un esiguo gruppo possiede conoscenze più strutturate e meno mnemoniche.

Abilità/ competenze: a) gli studenti hanno dimostrato di saper comprendere e argomentare i contenuti in modo pertinente con riferimento a specifici argomenti, si evidenziano delle difficoltà nei collegamenti tra i vari argomenti.

b) L'applicazione per gli esercizi standard è in genere corretta.

c) Parte della classe mostra qualche incertezza nell'uso del linguaggio proprio della disciplina.

4. Metodologie utilizzate

Le attività didattiche sono state incentrate e sviluppate partendo dalle reali capacità degli alunni, privilegiando l'interazione e la partecipazione attiva al dialogo; gli argomenti affrontati sono stati proposti sotto forma di problema stimolo ed esercitazioni guidate. Si è cercato di creare un immediato collegamento con gli argomenti trattati, avvalendosi di un linguaggio semplice e chiaro per far comprendere, in modo progressivo, tecnicismo e linguaggio specialistico della disciplina. Nella seconda metà dell'anno scolastico sono stati trattati problemi (*"Realtà e modelli"*), quanto più possibili vicini al mondo reale, per far applicare le conoscenze e le abilità matematiche, studiate, in contesti diversi da quelli resi familiari dalla pratica didattica.

Per la realizzazione degli obiettivi didattici e lo svolgimento dei contenuti del programma sono stati usati i seguenti metodi e strumenti:

Metodologie utilizzate		
A	Lezioni partecipate	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
D	Attività di Laboratorio	
E	Lezione interattiva/Ricerca	X
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	X
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	
M	Metodologie attive	X

5. Materiali didattici adottati:

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	
3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	X
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Mappe concettuali, fotocopie	X

Testo in adozione: Colori della matematica- Edizione verde vol.IV e V Leonardo Sasso, Enrico Zoli-Petrini.

6. Criteri e griglie di valutazione

La valutazione è stata intesa come controllo periodico dei processi di apprendimento e di verifica della programmazione per arrivare a formulare un giudizio sul progresso e sul profitto individuale. Si è valutato il raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina, il grado di conoscenza e di comprensione dei concetti considerati e la capacità di trasferire conoscenze e abilità su situazioni diverse da quelle già affrontate, attraverso colloqui orali e prove scritte.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE MATEMATICA

INDICATORI	DESCRITTORI	GIUDIZIO	VOTO
Conoscenze: concetti, regole, procedure Competenze: comprensione del testo completezza risolutiva correttezza calcolo algebrico	Assenza totale, o quasi, degli indicatori di valutazione	Gravemente insufficiente	$1 \leq V \leq 3$
	Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori di calcolo; risoluzione incompleta	Scarso	$3 < V < 5$
	Comprensione frammentaria e confusa; conoscenze deboli;	Mediocre	$5 \leq V < 6$

uso corretto del linguaggio ordine e chiarezza espositiva Capacità: Selezione dei percorsi risolutivi motivazione procedure originalità nelle risoluzioni	procedimenti risolutivi imprecisi; risoluzione incompleta		
	Presenza di alcuni errori e imprecisioni di calcolo	Sufficiente	$6 \leq V < 7$
	Procedimenti risolutivi in prevalenza corretti; limitati errori di calcolo; uso pertinente del linguaggio specifico	Discreto	$7 \leq V < 8$
	Procedimenti risolutivi efficaci; esposizione ordinata e motivata; uso pertinente del linguaggio specifico	Buono	$8 \leq V < 9$
	Comprensione piena del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; apprezzabile uso del lessico	Eccellente	$9 \leq V \leq 10$

7. Contenuti sviluppati

ARGOMENTI TRATTATI			
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
1 FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE	Definizione di funzioni reali di variabile reale. Funzioni iniettive, suriettive, bigettive e funzioni inverse. Classificazioni di funzioni. Campo di esistenza di una funzione. Segno di una funzione, punti di intersezione con gli assi cartesiani. Funzioni pari o dispari, funzioni periodiche.		
2 LIMITI DI FUNZIONI REALI VARIABILE REALE	Introduzione intuitiva al concetto di limite. Intorni di un punto, punto di accumulazione. Limite finito di una funzione in un punto, limite destro e sinistro. Limite infinito di una funzione in un punto, limite destro e sinistro. Limite finito di una funzione per x tendente all'infinito. Limite infinito di una funzione per x tendente all'infinito. Asintoti verticali, orizzontali, obliqui. Teorema dell'unicità del limite (definizione). Teorema di permanenza del segno (definizione)		
3 LE FUNZIONI CONTINUE E L'ALGEBRA DEI LIMITI	Continuità di una funzione. Operazioni sui limiti. Forme di indecisione di funzioni algebriche ($0/0$, ∞/∞ , $\infty - \infty$). Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione		
4 LA DERIVATA	Il concetto di derivata e il suo significato. Le derivate fondamentali. L'algebra delle derivate, derivate di ordine superiore. Retta tangente al grafico di una funzione. Continuità e derivabilità		
5 LO STUDIO DELLE FUNZIONI	Funzioni monotone, massimi, minimi e flessi delle funzioni. Schema generale per lo studio di una funzione. Studio di funzioni razionali intere e fratte. Applicazione: Problemi "Realtà e modelli"		

Docenti: Prof. GIUSEPPE RIOLO - Prof. LUIGI TOSETTO
--

Disciplina: MECCANICA E MACCHINE A FLUIDO
--

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI:- **Situazione iniziale ed attuale**

La classe si presenta con situazione iniziale disomogenea in quanto alcuni alunni hanno una buona formazione di base e buone competenze, altri solo discrete ed uno mostra basi e competenze appena sufficienti.

- **Ore di lezione effettuate nell'anno: 94 ore svolte**- **Competenze attese**

Saper affrontare e risolvere dimensionamenti meccanici di media difficoltà e conoscenza delle macchine. Capacità di calcolo, di utilizzo delle formule principali e di consultazione di testi e manuali

- **Obiettivi raggiunti**

Capacità di calcolo e dimensionamenti meccanici di componenti dei motori a c.i.;

Comprensione sistemi ausiliari dei motori a c.i.

Conoscenza delle varie tipologie di motori a c.i.(Diesel, Otto, Turbogas Brayton)

- **Metodologie utilizzate**

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione	
D	Attività di Laboratorio	X
E	Lezione interattiva/Ricerca	
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	X
H	Presentazioni multimediali	
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	X
L	Utilizzo piattaforma MOODLE/ classroom virtuale	
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Meet G-suite Education	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Materiali didattici adottati**

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	
6	Internet/piattaforma classe virtuale	
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Strumenti di laboratorio e pezzi meccanici disponibili. Smontaggio e rimontaggio motore.	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Testo in adozione:** G. Anzalone, G. Brafa Musicoro, P. Bassignana
Meccanica e Macchine Vol II e Vol III HOEPLI- **Altro:** Manuale di Meccanica Hoepli- **Criteri e griglie di valutazione**

Per la valutazione, sono state adottate le griglie, predisposte ad inizio anno scolastico e approvate dal collegio dei docenti. I criteri usati erano relativi ai livelli di conoscenze, livelli di competenze sviluppate per la materia, interesse alla disciplina, costanza nello studio e seguire le lezioni, partecipazione, motivazione, metodo usato per lo studio.

- **ARGOMENTI TRATTATI**

Argomento/ modulo/ U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	EDUCAZIONE CIVICA
Ripasso calcolo di verifica e di progetto alle sollecitazioni	Ripasso calcoli di Progetto e di Verifica a flessione, torsione, torso-flessione.		
Giunti	Utilizzo e dimensionamento di massima di varie tipologie di giunti: rigidi, semielastici, elastici, Oldham, Cardano.		
Innesti	Utilizzo e dimensionamento di massima di varie tipologie di innesti: a denti, a frizione.		
Alberi / assi	Utilizzo e dimensionamento di alberi consueti e scanalati.		
Molle	Comprensione dei sistemi di sospensioni. Utilizzo e dimensionamento di massima di varie tipologie di molle: a flessione; a torsione.		
Manovellismo di spinta	Cinematica e dinamica del manovellismo di spinta		
Analisi Gas scarico	In laboratorio analisi gas di scarico, smontaggio motore.		
Motori a C. I.	Motori Endotermici (Cicli teorici Otto, Diesel e Brayton -Joule)		
Componenti ausiliari motori a C. I.	Impianti di raffreddamento		

Docenti: Prof. CUCURULLO ANTONINO - Prof. IAIA ALFREDO

Disciplina: TECNOLOGIA MECCANICA

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI

- *Situazione iniziale ed attuale*

La classe, mediamente, ha dimostrato interesse nella materia e voglia di apprendere. Una minoranza degli allievi ha però mostrato negligenza e difficoltà a seguire con attenzione le lezioni in classe e a svolgere lavoro di approfondimento a casa. Durante le lezioni gli studenti si sono comportati sempre correttamente nei confronti dell'insegnante, permettendo il regolare svolgimento delle lezioni. Gli obiettivi minimi sono stati abbondantemente raggiunti, si sono riscontrate poche difficoltà nello spiegare concetti più complessi. La classe ha dimostrato fin dall'inizio dell'anno scolastico difficoltà nell'acquisire concetti e formule matematiche rilevanti per sviluppare adeguatamente il programma della materia; ciò non ha permesso il regolare svolgimento dei moduli didattici. Gli studenti hanno cercato di superare le difficoltà con un approccio di tipo empirico e quantitativo alla soluzione dei problemi, tralasciando a volte la precisione e il rigore richiesti. Il fatto di procedere in maniera a volte approssimativa da parte degli studenti, ha caratterizzato tutto l'anno scolastico.

- *Ore di lezione effettuate nell'anno*: 99 – (di cui: 63 in presenza, 25 in attività di laboratorio e 11 sorveglianza).

- *Competenze attese*

Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti; misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione; organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto; gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza; gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali.

- *Obiettivi raggiunti*

Acquisizione delle finalità educative degli argomenti oggetto della disciplina e dei suoi riverberi nella società civile.

Alunni in grado di: classificare i metodi inconsueti di lavorazione; conoscere i pregi ed i limiti di ogni metodo e saper descrivere ciascun processo; conoscere i principali tipi di corrosione ed i fattori che possono favorirli o attenuarli; conoscere il comportamento dei materiali nei confronti dell'azione corrosiva ed essere in grado di stabilirne i limiti di applicabilità; scegliere il sistema di protezione contro la corrosione più idoneo alla circostanza; classificare i metodi di controllo non distruttivi; descrivere le apparecchiature di uso più comune per i CNC; saper scegliere la macchina utensile a CNC più adatta alle lavorazioni richieste; saper programmare in linguaggio ISO standard utilizzando i comandi più importanti; classificare i torni conoscendo di ciascun tipo pregi e limiti; conoscere le caratteristiche e gli impieghi degli utensili per tornio sapendo scegliere quelli più idonei alla circostanza; saper calcolare le condizioni di taglio nella tornitura; saper determinare i tempi di lavorazione relativi alla tornitura; saper utilizzare, praticamente, il tornio, in fase di approntamento della macchina utensile, in fase di inserimento e modifica del listato di programma e in fase di lavorazione; saper utilizzare le competenze acquisite sui parametri tecnologici di lavorazione per asportazione di truciolo, in funzione della lavorazione di oggetti progettati in CAD.

- *Metodologie utilizzate*

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
D	Attività di Laboratorio	X
E	Lezione interattiva/Ricerca	X
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	X
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma per classe virtuale	X
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Meet G-Suite for Education	

- **Materiali didattici adottati**

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna	
4	Lavagna multimediale LIM	X
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: (specificare: appunti predisposti,....)	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Testo in adozione:** Cataldo Di Gennaro, Anna Luisa Chiappetta, Antonino Chillemi.
Nuovo Corso di tecnologia meccanica Volume 3 - Hoepli Editore.

- **Criteri e griglie di valutazione**

Per la valutazione, sono state adottate le griglie, predisposte ad inizio anno scolastico e approvate dal collegio dei docenti. I criteri usati erano relativi ai livelli di conoscenze, livelli di competenze sviluppate per la materia, interesse alla disciplina, costanza nello studio e seguire le lezioni, partecipazione, motivazione, metodo usato per lo studio.

- **ARGOMENTI TRATTATI**

Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	EDUCAZIONE CIVICA
METROLOGIA	Strumenti di misura e controllo di tipo CNC. Sistemi di misura automatici. Criteri di scelta sulle misurazioni automatiche. Accuratezza e precisione.	Misurazioni meccaniche nel settore automobilistico. Certificazione del sistema di gestione per la qualità.	
PROCEDIMENTI DI LAVORAZIONE DEI MATERIALI CON METODI INNOVATIVI	Lavorazione per ultrasuoni Lavorazione per elettroerosione. Lavorazione con laser. Lavorazione mediante l'impiego di plasma Lavorazione abrasiva chimica. Lavorazione con processi corrosivi: lavorazione elettrochimica	L'applicazione dei metodi innovativi di lavorazione, in campo automobilistico.	
METODO DI CONTROLLO NON DISTRUTTIVI	Metodo radiologico. Metodo gamma-logico. Metodo ultrasonico. Metodo dei liquidi penetranti.	La certificazione del sistema di gestione per la qualità per le imprese che si occupano di CND.	
LA CORROSIONE	Tipi di corrosione. Metalli resistenti alla corrosione. Fattori che influiscono sulla corrosione. Meccanismi della corrosione.	Metodi produttivi. Protezione dei prodotti dalla corrosione.	

	Metodi di protezione contro la corrosione. Resistenza alla corrosione di alcuni metalli.	Costruzione di autoveicoli.	
MATERIALI DA TAGLIO	Metallo duro. Materiali per utensili. Rivestimenti degli utensili. Impieghi comuni degli utensili rivestiti.	Produzione di organi meccanici. Produzione meccanica in generale.	
LAVORAZIONI CON PROCESSI CNC	Tipi di macchine a controllo numerico, schema di funzionamento, schema funzionale. Linguaggio di programmazione ISO	Realizzazione di un ciclo di lavorazione in linguaggio ISO.	
LABORATORIO DI MACCHINE UTENSILI	Classificazione dei torni paralleli. Utensili da tornio. Calcolo delle velocità di taglio. Calcolo della forza totale di taglio. Calcolo della potenza di taglio. Calcolo dei tempi di lavorazione. Linguaggio di programmazione ISO	Calcolo delle velocità di un tornio parallelo.	

Docenti: Proff. MELLUZZO PAOLO – IGNACCOLO FRANCESCA

Disciplina: DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI

- *Situazione iniziale ed attuale*

La classe è formata da 18 allievi, di cui 3 non frequentanti.

Sul piano disciplinare la classe ha manifestato un comportamento complessivamente adeguato, mentre sul piano dell'impegno, durante l'anno scolastico si sono registrati periodici cali allo studio della materia causando un rallentamento nello svolgimento dell'attività in programma. Il livello di preparazione raggiunto dagli allievi è eterogeneo: si distinguono un piccolo gruppetto di alunni che hanno acquisito un apprezzabile e in qualche caso significativo livello o capacità di organizzazione critica-razionale-organica dei contenuti, un altro più consistente che invece ha mostrato un impegno meno costante e responsabile raggiungendo un livello base di preparazione e di obiettivi cognitivi richiesti. Di quest'ultimo gruppo fanno parte due o tre allievi che potrebbero riscontrare delle difficoltà nell'arco delle prove dell'esame di stato.

A conclusione del corso di studio effettuato, quasi tutta la classe ha raggiunto, nel complesso, gli obiettivi formativi e le competenze trasversali sebbene ciascun allievo sia pervenuto a livelli che variano secondo il proprio vissuto, la motivazione, la partecipazione all'attività didattica, la preparazione di base e l'impegno nello studio.

- *Ore di lezione effettuate nell'anno*

Sono state svolte ad oggi **112** ore.

Si fa presente, che a causa di un gran numero di attività non programmate ad inizio d'anno (settimana dello studente, incontri con diversi enti e associazioni, assemblee e conferenze ecc.) la didattica non è stata caratterizzata da un andamento regolare, soprattutto nel secondo periodo.

- *Competenze attese*

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team work più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione

- *Obiettivi raggiunti*

Gli obiettivi disciplinari prefissati non si possono considerare pienamente raggiunti da tutti a causa di una certa difficoltà che diversi alunni hanno manifestato nella individuazione ed esplicazione delle diverse procedure progettuali specifiche della disciplina. Ciò è causato in alcuni da difficoltà di attenzione, scarsa capacità di concentrazione, difficoltà di analisi e sintesi; in altri da poca applicazione, mancanza di prerequisiti interdisciplinari, difficoltà nell'utilizzo del linguaggio tecnico specifico. In definitiva la maggior parte degli allievi ha raggiunto una preparazione sufficiente per affrontare l'esame di stato, altri (due o tre) avranno serie difficoltà nell'affrontare la prova finale.

- **Metodologie utilizzate**

- Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	X
D	Attività di Laboratorio	X
E	Lezione interattiva/Ricerca	X
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	X
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma MOODLE/ classroom virtuale	
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Meet G-Suite for Education	X

- **Materiali didattici adottati** (libro di testo, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc..)

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	X
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	X
8	Altro: Appunti predisposti	X

Testo in adozione: "IL NUOVO Dal Progetto al Prodotto" – vol. 3 di Caligaris, Fava, Tomasello - **Paravia**

Altro: "Manuale di Meccanica" di Caligaris, Fava, Tomasello – HOEPLI

- **Criteri e griglie di valutazione**

Per valutare le verifiche scritte ad ogni domanda e ad ogni esercizio è stato attribuito un singolo punteggio e il voto finale è scaturito dalla somma dei punteggi ottenuti. In questo modo lo studente ha avuto la possibilità di sapere i pesi attribuiti ai singoli esercizi prima di iniziare la prova.

Le interrogazioni orali e le prove scritte non strutturate hanno avuto una valutazione coerente con griglie e criteri di valutazione approvate dal C.d.D.

VALUTAZIONE DISCIPLINARE (PTOF ART. 52)		
Ottimo 9-10	SAPERE (conoscenza)	Preparazione: ampia, approfondita, organizzata, ben strutturata. Conoscenza: completa, coordinata, approfondita. Comprensione: assimila criticamente l'argomento nei suoi aspetti e motivi marginali.
	SAPER FARE (abilità)	Applicazione: applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni. Rielaborazione: organizza in modo completo le conoscenze acquisite, anche con valutazione autonoma e pertinente.
Buono 8	SAPERE (conoscenza)	Preparazione: complessivamente accurata, razionale. Conoscenza: completa, organizzata.

		Comprensione: padroneggia l'argomento in modo abbastanza articolato, senza commettere errori.
	SAPER FARE (abilità)	Applicazione: sa applicare contenuti e procedure acquisite anche in compiti complessi, pur con imprecisioni. Rielaborazione: sa effettuare autonomamente analisi, sintesi e valutazioni.
Discreto Sufficiente 6-7	SAPERE (conoscenza)	Preparazione: nozionistica, mnemonica, settoriale, generica. Conoscenza: essenziale, ma non approfondita. Comprensione: padroneggia i nuclei concettuali fondamentali, pur commettendo ancora errori.
	SAPER FARE (abilità)	Applicazione: sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori. Rielaborazione: se guidato, sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni complete, ma non approfondite.
Insufficiente 5	SAPERE (conoscenza)	Preparazione: superficiale, lacunosa, limitata, carente. Conoscenza: frammentaria, superficiale, lacunosa, limitata, carente. Comprensione: riconosce i nuclei fondamentali, ma commette errori significativi.
	SAPER FARE (abilità)	Applicazione: sa applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori. Rielaborazione: è in grado di effettuare analisi e sistemi solo parziali e imprecise.
Gravemente insufficiente 3-4	SAPERE (conoscenza)	Preparazione: povera, inconsistente. Conoscenza: molto lacunosa, scadente. Comprensione: fatica a riconoscere i nuclei fondamentali dell'argomento e commette gravi errori.
	SAPER FARE (abilità)	Applicazione: non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni ampiamente sperimentate e conosciute. Rielaborazione: non è in grado di effettuare alcun tipo di analisi delle competenze acquisite.
Nulla 1-2	SAPERE (conoscenza)	Preparazione: nulla. Conoscenza: nulla. Comprensione: non riconosce alcun nucleo dell'argomento
	SAPER FARE (abilità)	Applicazione: non riesce a fare applicazioni. Rielaborazione: non riesce a fare alcuna elaborazione.

ARGOMENTI TRATTATI

Argomento/ modulo/ U.d.A	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	EDUCAZIONE CIVICA
TRASMISSIONI CON ORGANI FLESSIBILI	Trasmissioni con cinghie piatte e flessibili.	MECCANICA	
ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	Piani di produzione – Generalità; Cosa, Quando, Quanto, Come e dove produrre; Tipi di produzione e di processi; Produzione in serie, a lotti; Produzione continua e intermittente; Produzione per reparti e in linea; Produzione per magazzino e per commessa; Produzione Just in Time (JIT); Preventivazione dei costi; Make or Buy; Lotto economico di produz. per prodotto singolo; Relazione tra costi e produzione.	DPO	
METODI E TEMPI DI LAVORAZIONE	Velocità di taglio: considerazioni di carattere economico – Generalità – Velocità di minimo costo, Velocità di massima produzione, Velocità di massimo profitto. Tempi e metodi nelle lavorazioni Tempi standard Abbinamento di piu' macchine	DPO TECNOLOGIA MECCANICA	
CICLI DI LAVORAZIONE	Generalità Disegno di fabbricazione Criteri per l'impostazione di un ciclo di lavorazione Cartellino del ciclo di lavorazione	DPO TECNOLOGIA MECCANICA	
DISEGNO DI PROGETTAZIONE	Cartellino del ciclo di lavorazione – Foglio analisi Disegno esecutivo alla stazione grafica computerizzata. Esempi di programmazione automatica. Disegno con autocad 2d e 3d. Inventor. Modellazione 3d. Dal disegno al prodotto con cad-cam.	DPO	

Docenti: PROF. GIUSEPPE RIOLO – PROF.ssa FRANCESCA IGNACCOLO

Disciplina: SISTEMI ED AUTOMAZIONE

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI

- *Situazione iniziale ed attuale*

La classe si presenta eterogenea dal punto di vista di interesse e preparazione. Sul piano disciplinare la classe ha manifestato un comportamento buono. Sul piano didattico la classe si presenta in forma eterogenea, si distinguono un consistente gruppetto di alunni che hanno acquisito un apprezzabile e in qualche caso significativo livello o capacità di organizzazione critica-razionale-organica dei contenuti, un altro più ridotto che invece ha mostrato un impegno meno costante e superficiale raggiungendo un livello base di preparazione. A conclusione del corso di studio effettuato, quasi tutta la classe ha raggiunto, nel complesso, gli obiettivi formativi e le competenze trasversali sebbene ciascun allievo sia pervenuto a livelli che variano secondo il proprio vissuto, la motivazione, la partecipazione all'attività didattica, la preparazione di base e l'impegno nello studio.

- *Ore di lezione effettuate nell'anno fino al 14 maggio*

Ore 80.

- *Competenze attese*

Architettura dei processori e dei controllori: caratteristiche e funzionamento. Componenti hardware. Logica digitale e Booleana.

Diagrammi a blocchi: realizzazione di flow-chart per semplici problemi di sistemi automatici.

Conoscenza dei PLC: caratteristiche tipi e funzionamento. Conoscere e saper utilizzare i linguaggi di programmazione dei PLC (Ladder). Conoscere le caratteristiche dei sistemi di regolazione e controllo. Saper distinguere i tipi di sistemi. Conoscere i componenti dei sistemi automatici di regolazione e controllo.

Componentistica dei sistemi automatici: Conoscere tipo e funzionamento dei principali sensori-trasduttori. Conoscere tipo e funzionamento dei principali attuatori e relativi azionamenti. Motori passo-passo(cenni).

Robotica: classificazione e principali caratteristiche.

- *Obiettivi raggiunti*

Durante le attività in presenza sono stati trattati i seguenti argomenti con gli obiettivi di conoscenza e competenze raggiunte.

Processori: componenti e funzionamento della componentistica hardware.

Diagrammi a Blocchi: redazione di semplici flow-chart.

Controllori a logica programmabile PLC: logica cablata e logica programmabile, componenti dei PLC, tipi di PLC, funzionamento dei PLC.

Linguaggi di programmazione dei PLC: Linguaggio Ladder. Esempi di circuito, simulazione con Zelio Soft.

Sistemi automatici di regolazione e controllo: caratteristiche generali dei sistemi, funzione caratteristica, tipi di sistemi.

Componenti dei sistemi automatici: caratteristiche comuni dei sistemi.

Durante le attività a Distanza si sono ripresi i concetti trattati sui sistemi automatici, svolte numerose esercitazioni, trattati i principi di funzionamento di sensori, trasduttori, attuatori e azionamenti. Si sono trattati nello specifico alcuni tipi di sensori-trasduttori.

- *Metodologie utilizzate*

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione	
D	Attività di Laboratorio	X
E	Lezione interattiva/Ricerca	
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	X
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	X

K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma Google G-SUITE, Classroom per condivisione materiale	
M	Utilizzo Classe Virtuale su Spaggiari per somministrazione test on line	
N	Video lezioni sincrone su piattaforma Google G-SUITE, Classroom, Meet	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Materiali didattici adottati**

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	X
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	
6	Internet/piattaforma classe virtuale	
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: strumenti di laboratorio e fotocopie. PLC in laboratorio, Zelio Soft per simulazione programmazione PLC, Arduino e Tinkercad per simulazione programmazione Arduino	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Testo in adozione:** Bergamini, Nasuti – “Sistemi ed Automazione” Vol III
Casa Editrice: Hoepli
- **Testo consigliato:** Burbassi, Antonelli – “Sistemi ed Automazione Industriale” Vol. III
Casa Editrice: Cappelli
- **Altro:** Appunti e dispense forniti dal Docente

- **Criteri e griglie di valutazione**

Per la valutazione, sono state adottate le griglie, predisposte ad inizio anno scolastico e approvate dal collegio dei docenti. I criteri usati erano relativi ai livelli di conoscenze, livelli di competenze sviluppate per la materia, interesse alla disciplina, costanza nello studio e seguire le lezioni, partecipazione, motivazione, metodo usato per lo studio.

- **ARGOMENTI TRATTATI**

Argomento/ modulo/ U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	EDUCAZIONE CIVICA
Architettura dei processori e dei controllori:	Caratteristiche e funzionamento. Componenti hardware. Logica digitale e Booleana.		
Diagrammi a blocchi:	Realizzazione di flow-chart per semplici problemi di sistemi automatici.		
Controllori a logica programmabile	Componenti dei PLC, tipi di PLC funzionamento dei PLC		
Logica cablata e PLC	Struttura del PLC, memorie, schede, input / output.		
Programmazione dei PLC e schemi	Programmazione Ladder.		
Trasduttori /Attuatori	Segnale analogico, digitale. Tipologie diverse di trasduttori. Motori passo-passo.		
Robotica	Classificazione e principali caratteristiche		

Disciplina: **RELIGIONE CATTOLICA**Docente: **RUMA MICHELE****ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI****- Situazione iniziale ed attuale**

Il giudizio nella prima scansione dell'anno scolastico e quello finale ha tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, dell'interesse e dell'impegno dimostrati, della partecipazione attiva al dialogo in classe, delle capacità di collegamento interdisciplinare e della rielaborazione critica e personale dei contenuti.

La classe, composta da 21 alunni tutti maschi, di cui 2 non frequentanti, ha mantenuto, seppur nella sua eterogeneità, un comportamento corretto e un interesse costante per tutti gli argomenti trattati. Nel corso dell'a.s. ha partecipato con discreto interesse al dialogo educativo, raggiungendo così, le finalità educative programmate. Si è riusciti a svolgere in parte le UDA programmate favorendo soprattutto l'aspetto dialogico dando spazio alle domande degli studenti e allo sviluppo di alcune tematiche richieste esplicitamente dagli alunni. Decisamente più che sufficiente il giudizio finale della classe. Lo stesso vale per le conoscenze, le competenze e le capacità mediamente acquisite dal gruppo classe con riferimento alla programmazione. Le verifiche sono state effettuate oralmente tenendo presente, nel giudizio globale per ogni singolo alunno, alcune costanti come il comportamento, l'interesse e la partecipazione. La valutazione di tipo sommativo è stata utilizzata all'inizio e alla fine delle varie unità didattiche. La valutazione formativa è stata svolta attraverso colloqui, analisi di documenti e modalità laboratoriali e interattive: attività di gruppo, utilizzazioni dei sussidi audiovisivi e attività multimediali.

- **Lezione effettuate:** 25 ore

- Competenze attese

	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla costituzione a tutela della persona, della collettività, dell'ambiente e del patrimonio artistico e culturale
	Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi di fronte ai contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.
	Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana finalizzato allo sviluppo della persona umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.
	Conoscere la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso della sacralità della vita.
	Utilizzare e comprendere testi multimediali.
	Collaborare e partecipare
	Individuare collegamenti e relazioni
	Acquisire e interpretare l'informazione

- Obiettivi raggiunti in termini di:

CONOSCENZE: Ritengo che la classe abbia raggiunto dei risultati complessivamente più che soddisfacenti per quanto riguarda le conoscenze acquisite, soprattutto nel tema che è stato ampiamente sviluppato nei primi mesi ossia quello della persona e della bioetica e della sessualità nell'visione cristiana. Anche gli altri temi del programma seppur variegati tra loro ma collegati l'uno con l'altro, hanno interessato gli studenti e dunque hanno attivato la volontà di comprensione e di confronto reciproco.

ABILITÀ: Gli alunni sono riusciti, attraverso il lavoro in classe (spiegazione e dialogo educativo) ad acquisire gradatamente una buona abilità nel rapportarsi alle prospettive religiose proposte, attraverso l'utilizzo di presentazioni PowerPoint.

COMPETENZE: Rispetto alle competenze proposte all'inizio dell'anno, gli studenti hanno sviluppato particolarmente le seguenti:

- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura;
- un ragionamento al fine di individuare, sul piano etico-religioso, i rischi legati alla mancanza della libertà religiosa;
- una distinzione della concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia.

- **Metodologie utilizzate:**

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
D	Attività di Laboratorio	
E	Lezione interattiva/Ricerca	
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	
G	Dimostrazioni pratiche	
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma MOODLE/ classroom virtuale	
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Webex e Zoom	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Materiali didattici adottati:**

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	X
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: (specificare: appunti predisposti,)	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

Testo in adozione: Luigi Solinas - Tutti i colori della vita – volume unico – Ed. SEI

- **GRIGLIA di VALUTAZIONE** (Corrispondenza fra livelli, voto e prestazioni)

Ottimo 9-10	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione</u> : ampia, approfondita, organizzata, ben strutturata. <u>Conoscenza</u> : completa, coordinata, approfondita. <u>Comprensione</u> : assimila criticamente l'argomento nei suoi aspetti motivati marginali.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione</u> : applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi Senza errori e imprecisioni. <u>Rielaborazione</u> : organizza in modo completo le conoscenze acquisite, anche con valutazione autonoma e pertinente.
Buono 8	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione</u> : complessivamente accurata, razionale. <u>Conoscenza</u> : completa, organizzata. <u>Comprensione</u> : padroneggia l'argomento in modo abbastanza articolato, senza commettere errori.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione</u> : sa applicare contenuti e procedure acquisite anche in compiti complessi, pur con imprecisioni <u>Rielaborazione</u> : sa effettuare autonomamente analisi, sintesi e valutazioni.
Discreto Sufficiente 6-7	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione</u> : nozionistica, mnemonica, settoriale, generica. <u>Conoscenza</u> : essenziale, ma non approfondita. <u>Comprensione</u> : padroneggia i nuclei concettuali fondamentali, pur commettendo ancora errori.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione</u> : sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori. <u>Rielaborazione</u> : se guidato, sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni complete, ma non approfondite.
Insufficiente 5	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione</u> : superficiale, lacunosa, limitata, carente. <u>Conoscenza</u> : frammentaria, superficiale, lacunosa, limitata, carente. <u>Comprensione</u> : riconosce i nuclei fondamentali, ma commette errori significativi
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione</u> : sa applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori. <u>Rielaborazione</u> : è in grado di effettuare analisi e sistemi solo parziali e imprecise.

- **ARGOMENTI TRATTATI**

Argomento/ modulo/ U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
U.D.A. N° 1	DALL'INDIVIDUO ALLA PERSONA. La domanda dell'uomo. Persona, personalità ed individuo. La trascendenza della persona. Anima e corpo. Essere o avere? La morte. La speranza cristiana. I novissimi. Il mistero del Santo Natale.		
U.D.A. N° 2	LA DIFESA DELLA VITA/1 - I principali elementi di Bioetica. Il comandamento dell'amore. Verso la maturità affettiva. La sessualità: mistero fragile. La scelta dei valori.		
U.D.A. N° 3	LA DIFESA DELLA VITA/2 – La famiglia nella Costituzione Italiana. Educare all'amore o educazione sessuale? Accettare il proprio corpo. L'amicizia. Saper progettare il futuro. La vita come dono.		x
U.D.A. N° 4	ETICA E SOCIALITÀ/3 – L'aborto. La trappola della droga. Il rifiuto della vita. L'eutanasia. L'AIDS. Il mistero della Pasqua. La Sacra Sindone. Il grande enigma della morte. Lo stupore e la meraviglia: i segni della speranza.		Tutela ambientale

ARGOMENTI/TEMATICHE TRATTATI DI EDUCAZIONE CIVICA

Disciplina	Contenuti - Tematiche	Spunti iniziali e possibili connessioni (compresenza)
Religione	Lo Statuto Albertino. La Costituzione Italiana. Storia e struttura. Artt. 1-12. Lettura e spiegazione. L'Emblema.	

Docente: SUDANO MARIA PATRIZIA

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI

- Situazione iniziale ed attuale

La classe è composta complessivamente da 18 alunni, di cui 3 non frequentanti ed uno ad obiettivi minimi; tutti gli alunni sono di sesso maschile.

Dal punto di vista disciplinare, gli alunni si sono rivelati, nel complesso, responsabili rispetto ai rapporti interpersonali.

La classe si presenta di livello socio-culturale e vivacità intellettive eterogenee ed è stata da me seguita per tutto l'anno. Gli alunni/e presentano un bagaglio culturale differente. Riguardo alla conoscenza della suddetta disciplina, la classe può considerarsi dotata di una differente preparazione di base per cui durante le attività è stato necessario soffermarsi su alcuni argomenti per un tempo maggiore al fine di permettere una efficace sedimentazione dei concetti introdotti pratico sportivo ed orali, come richiesto dal gruppo classe, in special modo, con l'approssimarsi delle prove di verifica più importanti.

- Ore di lezione effettuate nell'anno

55 ore di lezione

- Competenze attese

- Aver acquisito il valore della corporeità come personalità stabile ed equilibrata.
- Aver consolidato una cultura sportiva come costume di vita.
- Aver acquisito una esperienza in ambito sportivo nei diversi ruoli per poter valutare e apprezzare lo sport come valore di confronto e formazione per acquisizioni valori etici e sociali.
- Capacità di adattarsi e di superare situazioni in compiti diversi.
- Conoscere ed essere capaci di migliorare e utilizzare gli schemi motori, capacità e abilità motorie ai fini della prestazione e benessere psico-fisico.
- Essere in grado di conoscere gli alimenti sani e quelli nocivi.

- Obiettivi raggiunti

- aver sviluppato capacità intuitive e logiche;
- avere familiarizzato con il linguaggio specifico della materia;
- acquisizione di una strategia per lo studio e l'applicazione degli elementi base delle tecniche sportive e del loro riscontro sul piano teorico;
- essere in grado di porsi problemi e di valutare la possibilità di risolverli nelle strategie applicate durante gli allenamenti e le lezioni tenute.

- Metodologie utilizzate

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
D	Attività di Laboratorio	
E	Lezione interattiva/Ricerca	
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	X
G	Dimostrazioni pratiche	X
H	Presentazioni multimediali	
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	
K	Methodologies CLIL (Content and Language Integrated Learning)	

L	Utilizzo piattaforma G.SUITE/ classroom virtuale	
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Google Meet	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Materiali didattici adottati**

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	
3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: Schemi, riviste specifiche, fotocopie e materiale sportivo	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Testo in adozione:** Fiorini – Coretti – Bocchi, "In Movimento", Ed. Marietti Scuola

- **Criteri e griglie di valutazione**

Per la valutazione, sono state adottate le griglie, predisposte ad inizio anno scolastico e approvate dal collegio dei docenti. I criteri usati erano relativi ai livelli di conoscenze, livelli di competenze sviluppate per la materia, interesse alla disciplina, costanza nello studio e seguire le lezioni, partecipazione, motivazione, metodo usato per lo studio.

Livello	Conoscenza dei contenuti	Linguaggio specifico	Procedura operativa
3-4	Scarsa	Scadente	Scadente
5-6	Lacunosa/Appena sufficiente	Accettabile	Adeguate
6-7	Completa ma non approfondita	Sufficiente e corretto	Discreta
8-9	Completa approfondita	Appropriato e articolato	Ottima

- **ARGOMENTI TRATTATI**

Aver acquisito una cultura sportiva come modello di vita			
Argomento-modulo-U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione

Potenziamento fisiologico mediante un progressivo miglioramento della forza, della resistenza, della velocità e della mobilità articolare	Potenziamento fisiologico mediante un progressivo miglioramento della forza, della resistenza, della velocità e della mobilità articolare	Potenziamento fisiologico mediante un progressivo miglioramento della forza, della resistenza, della velocità e della mobilità articolare	Potenziamento fisiologico mediante un progressivo miglioramento della forza, della resistenza, della velocità e della mobilità articolare
Coordinazione dinamico-generale, coordinazione oculo-manuale e oculo-podalica			
Consolidamento della lateralità	Consolidamento della lateralità	Consolidamento della lateralità	Consolidamento della lateralità
Consolidamento della socialità, dell'autocontrollo e dell'autodisciplina			
Conoscenza e pratica delle attività sportive e di giochi	Conoscenza e pratica delle attività sportive e di giochi	Conoscenza e pratica delle attività sportive e di giochi	Conoscenza e pratica delle attività sportive e di giochi
Benessere del corpo umano			
Il lavoro di gruppo	Cittadinanza e ambiente	Cittadinanza e ambiente	Il lavoro di gruppo

ABILITÀ: Gli alunni sono riusciti, attraverso il lavoro in classe (spiegazione e dialogo educativo) ad acquisire gradatamente una buona abilità nel rapportarsi alle prospettive religiose proposte, attraverso l'utilizzo di presentazioni power-point.

COMPETENZE: Rispetto alle competenze proposte all'inizio dell'anno, gli studenti hanno sviluppato particolarmente le seguenti:

- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura;
- un ragionamento al fine di individuare, sul piano etico-religioso, i rischi legati alla mancanza della libertà religiosa;
- una distinzione della concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia.

Metodologie utilizzate:

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni frontali	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
D	Attività di Laboratorio	
E	Lezione interattiva/Ricerca	
F	Esercitazioni Individuali e di gruppo	
G	Dimostrazioni pratiche	
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati per compito	
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Utilizzo piattaforma MOODLE/ classroom virtuale	
M	Video lezioni sincrone su piattaforma Meet G-Suite for Education	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

- **Materiali didattici adottati:**

Strumenti didattici utilizzati		
1	Libri di testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna	X
4	Lavagna multimediale LIM	X
5	Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali	X
6	Internet/piattaforma classe virtuale	
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: (specificare: appunti predisposti,....)	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

Testo in adozione: Luigi Solinas - Tutti i colori della vita – volume unico – Ed. SEI

- **GRIGLIA di VALUTAZIONE** (Corrispondenza fra livelli, voto e prestazioni)

Ottimo 9-10	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione:</u> ampia, approfondita, organizzata, ben strutturata. <u>Conoscenza:</u> completa, coordinata, approfondita. <u>Comprensione:</u> assimila criticamente l'argomento nei suoi aspetti e motivi marginali.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi Senza errori e imprecisioni. <u>Rielaborazione:</u> organizza in modo completo le conoscenze acquisite, anche con valutazione autonoma e pertinente.
Buono 8	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione:</u> complessivamente accurata, razionale. <u>Conoscenza:</u> completa, organizzata. <u>Comprensione:</u> padroneggia l'argomento in modo abbastanza articolato, senza commettere errori.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> sa applicare contenuti e procedure acquisite anche in compiti complessi, pur con imprecisioni <u>Rielaborazione:</u> sa effettuare autonomamente analisi, sintesi e valutazioni.
Discreto Sufficiente 6-7	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione:</u> nozionistica, mnemonica, settoriale, generica. <u>Conoscenza:</u> essenziale, ma non approfondita. <u>Comprensione:</u> padroneggia i nuclei concettuali fondamentali, pur commettendo ancora errori.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori. <u>Rielaborazione:</u> se guidato, sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni complete, ma non approfondite.
Insufficiente 5	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione:</u> superficiale, lacunosa, limitata, carente. <u>Conoscenza:</u> frammentaria, superficiale, lacunosa, limitata, carente. <u>Comprensione:</u> riconosce i nuclei fondamentali, ma commette errori significativi.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> sa applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori. <u>Rielaborazione:</u> è in grado di effettuare analisi e sistemi solo parziali e imprecise.

- **ARGOMENTI TRATTATI**

Argomento/ modulo/ U.d.A.	Contenuti	Spunti iniziali e possibili connessioni (interdisciplinari)	EDUCAZIONE CIVICA
U.D.A. N° 1	DALL'INDIVIDUO ALLA PERSONA. La domanda dell'uomo. Persona, personalità ed individuo. La trascendenza della persona. Anima e corpo. Essere o avere? La morte. La speranza cristiana. I novissimi. Il mistero del Santo Natale.		
U.D.A. N° 2	LA DIFESA DELLA VITA/1 - I principali elementi di Bioetica. Il comandamento dell'amore. Verso la maturità affettiva. La sessualità: mistero fragile. La scelta dei valori.		
U.D.A. N° 3	LA DIFESA DELLA VITA/2 – La famiglia nella Costituzione Italiana. Educare all'amore o educazione sessuale? Accettare il proprio corpo. L'amicizia. Saper progettare il futuro. La vita come dono.		La Costituzione Italiana art. 29 e 30
U.D.A. N° 4	ETICA E SOCIALITA'/3 – L'aborto. La trappola della droga. Il rifiuto della vita. L'eutanasia. L'AIDS. Il mistero della Pasqua. La Sacra Sindone. Il grande enigma della morte. Lo stupore e la meraviglia: i segni della speranza.		Tutela ambientale (Agenda 2030)

Documenti per la commissione

Relazione finale Tutor P.C.T.O. (ex A.S.L.) e apprendistato

Elenco Nominativo della Classe

Storia della Classe al III° e al IV° anno

Credito scolastico alunni III° e IV° anno

Verbali del Consiglio di Classe

Fascicoli personali degli alunni

Relazioni finali alunni BES (L. 104, L. 170, C.M. n.8/2013)

Verbali del consiglio di classe