



Ministero dell'Istruzione e del Merito
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.istitutonervialaimo.edu.it

Prot. n. 7708/2024
del 13-05-2024

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Indirizzo: **MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**

CLASSE QUINTA sez. C

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L. 425/97 – D.P.R. 323/98 art. 5.2)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2023/2024

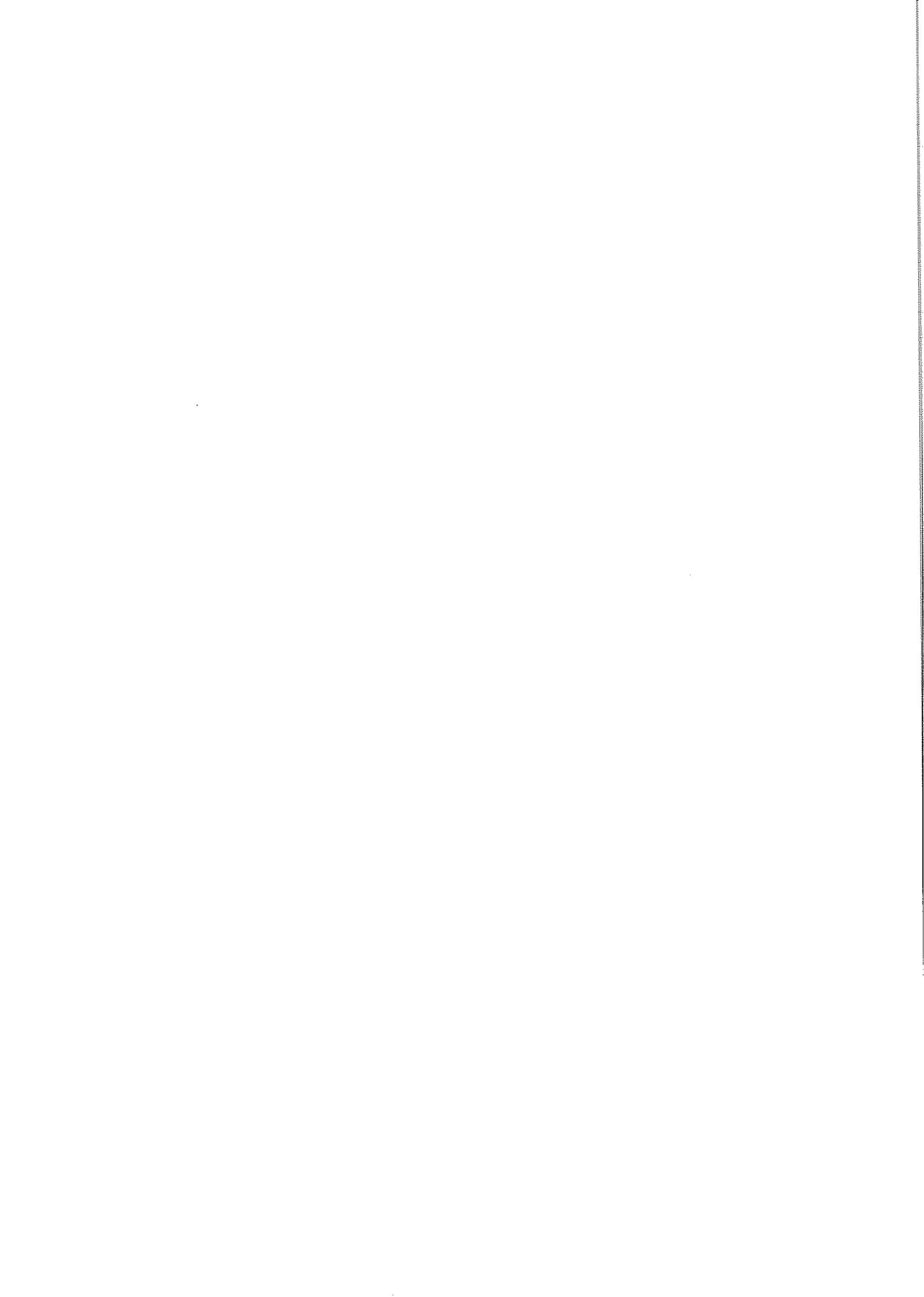
Istituto Tecnico C.A.T. – Liceo Artistico – I.T.E. – I.P.A. – Corso serale I.T.E.
Via Riccardo da Lentini 89 – 96016 – Lentini (SR) - Tel. 095.901808 e 095.7835544 - Fax. 095.901602

Sezione associata : *Istituto Tecnico Economico – Corso serale I.P.S.A.A.*

C/da S. Antonio - 96015 Francofonte (SR) Tel. 095.948117 – Fax 095.7842724

Sezione associata : *Istituto Tecnico Industriale diurno e serale*

Via Caporale Morelli - 96013 - Carlentini (SR) - Tel. 095.991283 - Fax. 095.7846521, 095.7846521





UNIONE EUROPEA



REGIONE SICILIA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO	2
1.2 PRESENTAZIONE ISTITUTO	2
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	3
2.1 PROFILO IN USCITA DELL'ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO	3
INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	3
2.4 QUADRO ORARIO SETTIMANALE DEL SECONDO BIENNIO E QUINTA CLASSE	4
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	5
3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	6
3.2 CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI DELLA CLASSE	7
3.3 COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO:	8
3.4 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE	8
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	9
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	10
5.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	10
5.2 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO (VEDI ALLEGATO)	10
5.3 PCTO: PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	10
DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI PCTO (VEDI CURRICULUM DELLO STUDENTE IN ALLEGATO)	10
5.4 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI, MEZZI, SPAZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	11
5.6 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	12
6 ATTIVITÀ E PROGETTI	12
6.1 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	12
6.2 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA" (VEDI ALLEGATO)	12
6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	13
6.4 PERCORSI MULTIDISCIPLINARI	15
7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (ESTRATTO DAL PTOF - OFFERTA FORMATIVA)	15
7.1 CRITERI DI VALUTAZIONE COMUNI	15
7.2 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	18
7.3 CRITERI DI VALUTAZIONE PER ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI	20

7.4 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	20
7.5 STRUMENTI DI VALUTAZIONE	20
8 VALUTAZIONE FINALE E CRITERI DI AMMISSIONE AGLI ESAMI DI STATO	21
8.1 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI	21
9 GRIGLIA DI VALUTAZIONE	22
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA: ITALIANO	22
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA: MECCANICA	25
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (O.M. N.55 DEL 22 MARZO 2024)	27
10. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ PER SINGOLA DISCIPLINA	28

ALLEGATI

- ELENCO ALUNNI CON CURRICULUM SCOLASTICO
- ELENCO LIBRI DI TESTO
- DOCUMENTAZIONE E RELAZIONI RELATIVE AGLI ALUNNI
- RELAZIONE FINALE E PROGRAMMI SVOLTI
- RELAZIONE FINALE DEL TUTOR DEL PCTO
- PROGRAMMAZIONE CLIL
- PERCORSO MULTIDISCIPLINARE DI EDUCAZIONE CIVICA
- VERBALE DELLO SCRUTINIO FINALE

PREMESSA: Riferimenti normativi

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente della quale si riportano i riferimenti inerenti.

Riferimenti normativi:

- Decreto del Presidente della Repubblica del 22.06.2009 nr. 122;
- 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. 55 del 22.03.2024:** (Ordinanza concernente gli esami di stato conclusivo nel secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2023/2024):
 - **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.
 - **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 2023/2024, è il seguente:
 - prima prova scritta: mercoledì **19 giugno 2024**, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore) vedi **art. 19**;
 - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, giovedì **20 giugno 2024**, vedi **art. 20**.

- **Art. 21 (Correzione e valutazione delle prove scritte)**
- **Art. 22 (Colloquio orale)**

1 BREVE 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, Pedagaggi, 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.

2 PRESENTAZIONE ISTITUTO

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

IIS "P.L. NERVI - ALAIMO"

SEDE DI LENTINI

SEDE DI CARLENTINI

SEDE DI FRANCOFONTE

LICEO ARTISTICO	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO	ISTITUTO TECNICO ECONOMICO (Diurno)
Indirizzi:	Indirizzo C.A.T. Costruzioni, Ambiente e Territorio	Indirizzi:	Indirizzi:
Arti Figurative		Meccanica, Meccatronica ed Energia (Quadriennale)	A.F.M.
Grafica	ISTITUTO TECNICO ECONOMICO	Meccanica, Meccatronica ed Energia	Turismo
Audiovisivo e Multimediale	(Diurno e Serale)	(Diurno e Serale)	S.I.A.
	Indirizzi:	Informatico e telecomunicazioni	(Serale)
	A.F.M.		Istituto Professionale – Agraria, Agroalimentare e Agroindustria
	Turismo		
	S.I.A.		

"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.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 PROFILO IN USCITA DEL PERITO TECNICO

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

(ESTRATTO DAL D.P.R. N. 88 DEL 15 MARZO 2010 IN COERENZA CON QUANTO PREVISTO NELL'OFFERTA FORMATIVA DEL PTOF)

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.

2.2 PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)

(ESTRATTO DAL D.P.R. N. 88 DEL 15 MARZO 2010 IN COERENZA CON QUANTO PREVISTO NELL'OFFERTA FORMATIVA DEL PTOF)

Il 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.

2.3 COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

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.

2.4 QUADRO ORARIO SETTIMANALE DEL SECONDO BIENNIO E QUINTA CLASSE

PIANO DEGLI STUDI	2° biennio		5° ANNO
	3° ANNO	4° ANNO	
Lingua e Lettere Italiane*	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione*	2	2	2
Lingua Inglese*	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Educazione Civica*	1*	1*	1*
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	(9)	(8)	(10)
Religione*	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
TOTALE ORE DI LEZIONE	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).

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

La classe V C è costituita da 19 alunni, tutti maschi, provenienti dalla IV C dell'anno scorso. Il livello di appartenenza socio-culturale è eterogeneo. Alcuni alunni provengono dai paesi limitrofi. Tre alunni hanno svolto attività di apprendistato negli ultimi due anni del percorso di studi (vedi allegato). Omissis... 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 insegnamento, 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. Ciò ha determinato scarsi livelli di attenzione e 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. Sono state eseguite e programmate delle verifiche in itinere, per monitorare il processo di apprendimento dei contenuti e la maturazione delle competenze. Dal quadro dei voti espressi dai docenti alla fine del primo e secondo trimestre si evidenziavano delle carenze soprattutto nelle materie d'indirizzo, solamente per un certo numero di alunni, probabilmente imputabili a difficoltà pregresse non ancora pienamente superate. Il C.d.C. ha mirato al consolidamento delle abilità critiche, delle capacità di collegamento tra i diversi saperi e di autonomia 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, l'impegno, il rendimento, le attitudini e l'apprendimento risultano diversificati: alcuni studenti hanno condotto uno studio costante, restituendo una preparazione più sicura e un buon grado di autonomia; altri studenti hanno mostrato discreto impegno, conseguendo un profitto soddisfacente nella maggior parte delle discipline; infine, una 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 certa curiosità intellettuale ed una autonoma capacità di orientamento, raggiungendo una preparazione soddisfacente nella totalità delle discipline. Un secondo gruppo più numeroso, dotato di adeguate abilità cognitive ed operative, ha raggiunto risultati discreti. Infine, alcuni alunni, che per carenza di autonomia nello studio, hanno raggiunto nel complesso un livello di preparazione appena sufficiente. Nel loro percorso formativo gli studenti hanno tenuto un atteggiamento di collaborazione con buoni rapporti interpersonali e dialogo aperto con i docenti, evidenziando in generale impegno, partecipazione e interesse complessivamente buoni. I docenti li hanno sollecitati costantemente ad accrescere le loro conoscenze, competenze e capacità, a rafforzare il metodo di studio, a migliorare l'esposizione, la coerenza argomentativa e a collegare i contenuti.

3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Firma
Italiano	Brogna Giuseppina	
Storia	Brogna Giuseppina	
Ed. Civica	Ruma Michele	
Inglese	Noto Nani Carmela	
Matematica	Barbera Maria	
Meccanica e Macchine a fluido	Melluzzo Paolo	
Sistemi e automazione industriale	Pettina Antonio	
Disegno, progettazione, organizzazione industriale	Di Mauro Eleonora	
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	DAquino Patrizia	

Laboratorio di Meccanica, macchine a fluido	Scrofano Corrado	
Laboratorio di sistemi e automazione industriale	Tinnirello Filadelfo Maria	
Laboratorio di disegno, progettazione e organizzazione industriale	Ignaccolo Francesca	
Laboratorio di tecnologia meccanica di processo e di prodotto	Scrofano Corrado	
Religione cattolica	Ruma Michele	
Scienze motorie e sportive	Sudano Maria Patrizia	

IL COORDINATORE DI CLASSE
Prof.ssa Brogna Giuseppina

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Giuseppina Sanzaro



3.2 CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI DELLA CLASSE

Materia	a.s. 2021-2022 Classe III^C	a.s. 2022-2023 Classe IV^C	a.s. 2023-2024 Classe V^C
Italiano	CASERTA ANNA	BROGNA GIUSEPPINA	BROGNA GIUSEPPINA
Storia	OSSINO ALFREDO ANTONINO	OSSINO ALFREDO ANTONINO	BROGNA GIUSEPPINA
Inglese	PICCIONE ANDREA	TINNIRELLO FRANCESCO	NOTO NANÌ CARMELA
matematica	VALENTI LAURA	VALENTI LAURA	BARBERA MARIA
Matematica e complementi di matematica	VALENTI LAURA	VALENTI LAURA	BARBERA MARIA
Meccanica Applicata e Macchine a Fluido	MELLUZZI PAOLO	MELLUZZO PAOLO	MELLUZZO PAOLO
Sistemi e Automazione	CELSO ANGELO	PETTINA ANTONIO	PETTINA ANTONIO
Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	IMPROTA FRANCESCO	IMPROTA FRANCESCO	D'AQUINO PATRIZIA
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	DI MAURO ELEONORA	DI MAURO ELEONORA	DI MAURO ELEONORA

Laboratorio di Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	IGNACCOLO FRANCESCA	IGNACCOLO FRANCESCA	IGNACCOLO FRANCESCA
Laboratorio di Meccanica Applicata e Macchine a Fluido	TOSETTO LUIGI	TOSETTO LUIGI	SCROFANO CORRADO
Laboratorio di Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	GISINA GIUSEPPE	GISINA GIUSEPPE	SCROFANO CORRADO
Laboratorio di Sistemi e Automazione	GISINA GIUSEPPE	TOSETTO LUIGI	TINNIRELLO FILADELFO MARIA
Religione Cattolica	RUMA MICHELE	RUMA MICHELE	RUMA MICHELE
Ed. Civica	RUMA MICHELE	RUMA MICHELE	RUMA MICHELE
Scienze motorie e sportive	SUDANO MARIA PATRIZIA	SUDANO MARIA PATRIZIA	SUDANO MARIA PATRIZIA

3.3 COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO:

	COMMISSARIO	DISCIPLINA
(Esterno)		Lingua e letteratura italiana
(Esterno)		Sistemi e automazione industriale
(Esterno)		Lingua e letteratura straniera
(Interno)	Brogna Giuseppina	Storia
(Interno)	Melluzzo Paolo	Meccanica e macchine a fluido
(Interno)	Di Mauro Eleonora	Disegno, progettazione e organizzazione industriale

3.4 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe è composta da 16 alunni. L'evoluzione storica della classe è desumibile dalle seguenti tabelle.

III^ C (2021-2022)	
Iscritti	20
Promossi a giugno	16
Non promossi e/o ritirati	4

IV^ C (2022-2023)	
Iscritti	20
Promossi a giugno	19
Non promossi e/o ritirati	1

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

(IN COERENZA CON QUANTO PREVISTO NEL PTOF- OFFERTA FORMATIVA - AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA)

La scuola offre un'ampia proposta di attività rivolte agli studenti che necessitano di inclusione. Sono attivi, per l'intercultura, una commissione e una funzione strumentale e per i BES e DSA, il GLO, il GLI e una funzione strumentale.

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 P.I. 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 e culturale.

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

L'attività didattica del Consiglio di Classe è stata realizzata con costante riferimento alle indicazioni fornite dai Dipartimenti e dal Collegio dei Docenti. Cercando di tenere in debita considerazione il livello della classe e le caratteristiche dei suoi componenti, ha fatto ricorso a tipologie di lezione, strategie e metodi diversificati. Sono state utilizzate:

- Lezioni partecipate
- Lezioni guidate
- Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)
- Attività di Laboratorio
- Lezione interattiva/Ricerca
- Esercitazioni Individuali e di gruppo
- Dimostrazioni pratiche
- Presentazioni multimediali
- Approfondimenti su documenti e testi non scolastici
- Correzione degli esercizi assegnati per compito
- Metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*)
- Metodologie attive

Si è cercato di stimolare la realizzazione di lavori di ricerca individuali e di gruppo, anche attraverso la partecipazione a concorsi, la realizzazione di una UDA trasversale di Educazione Civica dal titolo "Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

Sono state effettuate periodiche verifiche sia scritte che orali delle diverse parti del programma di ciascuna disciplina.

5.2 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO (VEDI ALLEGATO)

(O.M. n. 55 del 22/03/2024 art. 10 comma 1)

In ottemperanza alla normativa vigente relativa agli apprendimenti del quinto anno, è stato individuato dal Consiglio di Classe il Percorso CLIL dal titolo "**Tema:** Educazione allo Sviluppo sostenibile *"Goal Digital-Time"*. Nonostante la mancanza all'interno del consiglio di un docente con abilitazione per tale disciplina, tale percorso è stato affrontato, con un progetto interdisciplinare (Vedi allegato)

5.3 PCTO: PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI PCTO (VEDI CURRICULUM DELLO STUDENTE IN ALLEGATO).

Nell'arco del triennio gli alunni hanno preso parte ad attività diverse svolte a scuola o presso terzi, acquisendo competenze nel campo della sicurezza, della comunicazione e dell'area professionale.

Sono state proposte attività di orientamento in uscita programmate dalla scuola e coordinate dalle funzioni strumentali per l'orientamento.

Si tiene conto dell'Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024 e della Legge, "Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024", Art 10 (*Documento del consiglio di classe*) comma 2, secondo la quale, rispettando le indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali

con nota 21 marzo 2017, prot. 10719, verranno allegati al Documento, atti e certificazioni relativi alle iniziative realizzate, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati.

Si prende atto della legge del 23/02/2024 n. 18 di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2023, n. 215, recante disposizioni urgenti in materia di termini normativi (cd. Decreto Milleproroghe) con la quale si dispone che, anche per l'a.s. 2023/2024, ai fini dell'ammissione agli Esami di Stato al termine del secondo ciclo di istruzione: si prescinde dal requisito per gli studenti interni della frequenza dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) e per i candidati esterni dalle attività assimilabili all'alternanza scuola-lavoro.

Le esperienze maturate nei PCTO possono costituire comunque parte del colloquio, nel corso del quale, il candidato dimostra di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, con riferimento al complesso del percorso effettuato.

5.4 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI, MEZZI, SPAZI, TEMPI 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 • Sussidi audiovisivi / attrezzature multimediali • Manuali, Dizionari; Fascicoli tecnici; Norme; Cataloghi • Articoli pubblicati da quotidiani • Vari testi integrativi e di approfondimento forniti in fotocopia agli studenti • Internet: nelle aule multimediali ubicate nella scuola, gli studenti hanno avuto accesso libero o guidato alla "rete" per le loro ricerche sotto la supervisione dei docenti • L.I.M. • Piattaforma classe virtuale <i>GSuite for EDU</i> • <i>Padlet</i> • <i>Personal Computer</i> • Tavoli da disegno • Registro elettronico Spaggiari 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di informatica • Laboratorio di disegno • Laboratorio linguistico • Palestra • Biblioteca • Aule didattiche

5.5 PROGRAMMAZIONE DELLA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Secondo la normativa attualmente in vigore, nell'anno scolastico 2023/2024, 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 ha utilizzato gli strumenti messi a disposizione dalla *GSuite* e dal registro elettronico SPAGGIARI. La consegna di *report*, compiti ed esercizi di varia tipologia è avvenuta anche in modalità asincrona, su *GSuite* o Classeviva Spaggiari, secondo le indicazioni dei docenti.

5.6 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

L'anno scolastico 2023/2024, per effetto di specifica delibera del Collegio dei Docenti, è stato articolato in tre trimestri. A conclusione di ogni periodo sono state previste delle schede di valutazione.

Come da Piano Annuale delle attività si sono tenuti due incontri Scuola - Famiglia nei mesi di dicembre e di aprile, in occasione delle valutazioni del primo e del secondo trimestre. Inoltre, tramite l'applicazione Colloqui del registro elettronico Spaggiari sono stati programmati i colloqui con le famiglie degli studenti e i singoli docenti del Consiglio di Classe.

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.

6 ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Gli interventi e le azioni di recupero, previste dalla scuola, per consentire ai discenti con maggiori difficoltà, di superare le carenze metodologiche e/o contenutistiche riscontrate, sono stati messi in atto attraverso sportelli e corsi di recupero.

Nell'arco del triennio sono state altresì proposte attività di potenziamento utilizzando le ore di potenziamento a disposizione dell'Istituto.

6.2 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA" (VEDI ALLEGATO)

(O.M. N.55 DEL 22/03/2024 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 DM 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 sviluppato il percorso multidisciplinare dal titolo "Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà".

Educazione civica: "Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà"		
Disciplina	Argomenti	N. Ore*
Religione	Statuto albertino e Costituzione	11
Italiano	Concetto di legalità ed educazione alla legalità	8
Storia	Il Lavoro e le organizzazioni sindacali; riferimento alle organizzazioni nate durante la seconda rivoluzione industriale; art. 39.	4
Inglese	Energy sources; art. 9-11	4
Tecnologia Meccanica	Sicurezza sui luoghi di lavoro	6
Ore totali		33 (<i>minimo</i>)

6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Tipologia	ATTIVITÀ
PCTO	<i>Open day</i> della Scuola di Saldatura ITAFORMA di Priolo.
PCTO	<i>Education A.S. 2023 – 2024</i> promossa dall'agenzia per il lavoro Randstad.
PCTO	Attività di orientamento in uscita <i>Orienta Sicilia</i> Catania 2023.
Incontro - dibattito	Incontro – dibattito sulla questione palestinese
Incontro formativo -	Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza

informativo	contro le donne – Film “ <i>È colpa mia?</i> ”
Incontro formativo informativo	- Sottoscrizione Protocollo d’Intesa con l’organizzazione CO.TU.LE.VI. di Trapani per la realizzazione dello sportello antiviolenza nel territorio del Comune di Carlentini.
PCTO	Incontro di orientamento professionale nelle forze armate tenuto dal luogotenente Filippo Tropea della Marina Militare italiana.
PCTO	Incontro con i formatori della Scuola di Saldatura ITAFORMA di Melilli.
Educazione alla legalità	Partecipazione al “Progetto ICARO 2024” XXIV edizione. Promosso dal Comando della Polizia Stradale e dall’Ufficio X Ambito Territoriale di Siracusa – U.S.R. Sicilia
Educazione alla legalità	Progetto ICARO 2024. Spettacolo teatrale “17 minuti” presso il Multisala Vasquez di Siracusa.
Visita guidata	Visita guidata presso l’Assemblea Regionale Siciliana – progetto ASOC.
Attività di orientamento	Progetto <i>Orientamento OUI, ovunque da qui</i> , realizzato dall’Università degli Studi di Catania
PCTO	Visita aziendale presso l’azienda <i>Celeste Map S.r.l.</i> di Rosolini.

Attività di orientamento	Lezione di didattica orientativa e un incontro di orientamento formativo/informativo con gli Operatori dell'agenzia per il lavoro Randstad HRS.
PCTO	PROGETTO A scuola di OPENCOESIONE – Open data, monitoraggio civico, politiche di coesione nelle scuole italiane.

6.4 Percorsi multidisciplinari

Così come previsto dai Dipartimenti e ratificato nella Programmazione di classe, il Consiglio di Classe ha programmato e realizzato, per favorire lo sviluppo e il potenziamento delle competenze, i percorsi trasversali. È stata sviluppata un'UDA interdisciplinare che ha impegnato gli alunni, come descritto nel paragrafo 6.2.

Così come previsto dai Dipartimenti e ratificato nella Programmazione di classe, il Consiglio di Classe ha programmato e realizzato, per favorire lo sviluppo e il potenziamento delle competenze, i percorsi trasversali attraverso le seguenti tematiche:

"Conoscere e approfondire gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030"

Nei vari ambiti disciplinari i rispettivi dipartimenti hanno individuato le seguenti tematiche:

- LA COSTITUZIONE
- CITTADINANZA DIGITALE
- SVILUPPO ECOSOSTENIBILE
- RISPARMIO ENERGETICO
- TUTELA del PATRIMONIO AMBIENTALE e delle IDENTITA'
- AGENDA 2030
- LA NATURA: ENERGIA VITALE E FORZA DISTRUTTIVA.
- RAPPORTO UOMO-NATURA
- INDIVIDUO E SOCIETA'

7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (ESTRATTO DAL PTOF - OFFERTA FORMATIVA)

Così come esplicitato nel PTOF il Consiglio di Classe pone 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.

7.1 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 periodo relativa a ciascun allievo tiene conto dei risultati delle prove sommative 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.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

CONOSCENZE	COMPETENZE	LIVELLO	VOTO
Complete, organiche, articolate, con approfondimenti autonomi	Affronta autonomamente anche compiti complessi, applicando le conoscenze in modo corretto e creativo. Scrive in modo efficace ed articolato; dimostra autonomia ed organizzazione; collega conoscenze di più ambiti disciplinari; analizza in modo critico, gestisce situazioni complesse.	<i>Di valorizzazione</i>	9-10 100% conoscenze e 100% competenze
Sostanzialmente complete, con qualche approfondimento autonomo.	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto. Scrive in modo efficace ed appropriato; è autonomo; analizza in modo corretto e compie alcuni collegamenti, arrivando a rielaborare in modo autonomo.	<i>Di valorizzazione</i>	8 80% tra conoscenze e competenze
Conosce gli elementi essenziali e fondamentali, con eventuali approfondimenti guidati.	Esegue correttamente semplici compiti; affronta situazioni complesse con qualche imprecisione. Scrive in modo adeguato e abbastanza efficace; applica diligentemente le conoscenze, cogliendo gli aspetti fondamentali ma con qualche incertezza nei collegamenti.	<i>Di valorizzazione</i>	7 70% tra conoscenze e competenze
Conoscenze complessivamente accettabili; ha ancora lacune ma non estese e profonde.	Esegue semplici compiti senza errori sostanziali; affronta compiti più complessi con qualche incertezza. Scrive in modo semplice ma non sempre adeguato; coglie gli aspetti fondamentali.	<i>Minimo</i>	6 60% tra conoscenze e competenze
Conoscenze incerte, superficiali e incomplete.	Applica le conoscenze minime, senza commettere gravi errori, ma talvolta con imprecisioni. Comunica in modo non sempre coerente e proprio; ha difficoltà a cogliere i nessi logici e quindi ad analizzare i temi, questioni o problemi; compie analisi lacunose.	<i>Di recupero</i>	5 50% tra conoscenze e competenze

Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose.	Commette gravi errori anche nello svolgere semplici esercizi; Comunica in modo decisamente stentato e improprio; ha difficoltà a cogliere i concetti e le relazioni essenziali che uniscono fatti elementari.	<i>Di recupero</i>	4 40% tra conoscenze e competenze
Conoscenze non rilevabili.	Non rilevabili	<i>Di recupero</i>	3-2 30-20% tra conoscenze e competenze

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ	COMPORAMENTI	LIVELLO	VOTO
Complete, organiche, articolate, con approfondimenti autonomi	Affronta autonomamente anche compiti complessi, applicando le conoscenze in modo corretto e creativo	Comunica in modo efficace ed articolato; è autonomo e organizzato; collega conoscenze di più ambiti disciplinari; analizza in modo critico, gestisce situazioni nuove e complesse.	Partecipazione costruttiva. Impegno notevole. Metodo elaborato. Piena puntualità nel rispetto dell'etica del lavoro.	<i>Di valorizzazione</i>	9-10
Sostanzialmente complete, con qualche approfondimento autonomo.	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto.	Comunica in modo efficace ed appropriato; è autonomo; analizza in modo corretto e compie alcuni collegamenti, arrivando a rielaborare in modo autonomo.	Partecipazione attiva. Impegno notevole. Metodo organizzato. Precisione nel rispetto dell'etica del lavoro.	<i>Di valorizzazione</i>	8
Conosce gli elementi essenziali e fondamentali, con eventuali approfondimenti guidati.	Esegue correttamente semplici compiti; affronta situazioni complesse con qualche imprecisione.	Comunica in modo adeguato e abbastanza efficace; è un diligente esecutore; coglie gli aspetti fondamentali ma con qualche incertezza nei collegamenti.	Partecipazione costruttiva. Impegno soddisfacente. Metodo elaborato. Puntualità nel rispetto dell'etica del lavoro.	<i>Di valorizzazione</i>	7
Conoscenze complessivamente accettabili; ha ancora lacune ma non estese e profonde.	Esegue semplici compiti senza errori sostanziali; affronta compiti più complessi con qualche incertezza.	Comunica in modo semplice ma non sempre adeguato; coglie gli aspetti fondamentali.	Partecipazione da sollecitare. Impegno accettabile. Metodo abbastanza organizzato. Rispetto dell'etica del lavoro soddisfacente.	<i>Minimo</i>	6
Conoscenze incerte, superficiali e incomplete.	Applica le conoscenze minime, senza commettere gravi errori, ma talvolta con imprecisioni.	Comunica in modo non sempre coerente e proprio; ha difficoltà a cogliere i nessi logici e quindi ad analizzare i temi, questioni o problemi; compie analisi lacunose.	Partecipazione dispersiva. Impegno discontinuo. Metodo mnemonico. Rispetto dell'etica del lavoro non soddisfacente.	<i>Di recupero</i>	5

Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose.	Commette gravi errori anche nello svolgere semplici esercizi.	Comunica in modo decisamente stentato e improprio; ha difficoltà accogliere i concetti e le relazioni essenziali che uniscono fatti elementari.	Partecipazione sporadica. Impegno quasi inesistente. Metodo non organizzato. Scarso rispetto dell'etica del lavoro.	<i>Di recupero</i>	4
Conoscenze non rilevabili.	Non rilevabili.	Non rilevabili.	Partecipazione nulla o di disturbo. Impegno nullo. Metodo totalmente disorganizzato. Nessun rispetto dell'etica del lavoro.	<i>Di recupero</i>	3-2

7.2 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, utilizzando la griglia di indicatori presente nel Regolamento d'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 all'anno successivo o 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 trovano una sintesi ed una dettagliata descrizione nella seguente griglia esplicativa: Le suddette griglie sono state adottate dal Collegio docenti nella seduta del 16/01/2024

<p>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO</p> <p>Competenze sociali e di cittadinanza</p>

<p style="text-align: center;">Voto 10</p> <p>Partecipazione consapevole e propositiva; impegno ed interesse notevoli</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipa consapevolmente, criticamente e con spirito di condivisione alla vita scolastica e alle attività extracurricolari proposte dalla scuola offrendo un originale contributo alle iniziative svolte. • Esegue in maniera autonoma le consegne. • Coinvolge positivamente la classe nel dialogo educativo. • Rispetta il Regolamento d'Istituto, contribuisce alla sua positiva applicazione e, qualora necessario, ne propone integrazioni e miglioramenti. • Frequenza e puntualità assidua e costante.
<p style="text-align: center;">Voto 9</p> <p>Partecipazione collaborativa; impegno assiduo e regolare; interesse motivato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipa con interesse e spirito critico alla vita scolastica e alle attività extracurricolari proposte dalla scuola e all'interno del gruppo classe. • Adempie ai doveri scolastici con puntualità e significativi risultati. • Rispetta il Regolamento d'Istituto e contribuisce alla sua positiva applicazione. • Offre un importante contributo alle iniziative del gruppo classe. • Frequenza e puntualità assidua e costante.
<p style="text-align: center;">Voto 8</p> <p>Partecipazione positiva; impegno ed interesse adeguati alle capacità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Attenzione e partecipazione alle attività scolastiche complessivamente positive. • Svolge i compiti assegnati, in maniera sostanzialmente regolare. • Comportamento fondamentalmente corretto e rispettoso delle norme che regolano la vita e l'attività dell'istituto scolastico, senza aver ricevuto particolari segnalazioni disciplinari. • Vivace interesse e partecipazione adeguata alle lezioni. • Frequenza e puntualità abbastanza regolari.
<p style="text-align: center;">Voto 7</p> <p>Partecipazione superficiale; impegno ed interesse non sempre assidui e regolari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non del tutto costante nell'attenzione e nella partecipazione alle attività scolastiche. • Mancanza di puntualità nell'adempimento delle consegne scolastiche. • Interesse selettivo e partecipazione piuttosto marginale e/o discontinua (privilegia alcune attività o discipline). • Episodiche inosservanze delle norme che regolano la vita e l'attività dell'istituto scolastico, anche con isolate ammonizioni scritte a causa di comportamenti non particolarmente gravi. • Frequenza non del tutto regolare, con ripetuti episodi di entrate e/o uscite fuori orario.
<p style="text-align: center;">Voto 6</p> <p>Partecipazione irregolare; impegno ed interesse selettivi, limitati ed incostanti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Attenzione saltuaria e partecipazione marginale alle attività scolastiche. • Frequente mancanza di puntualità nell'adempimento delle consegne scolastiche. • Comportamento non sempre corretto nei confronti dei docenti, dei compagni, dell'ambiente scolastico, con scarsa osservanza delle norme che regolano la vita dell'istituto. • Ammonizioni scritte a causa di comportamenti anche gravi. • Episodi di entrate e/o uscite fuori orario e scarsa puntualità all'entrata in classe all'inizio delle lezioni e dopo l'intervallo.
<p style="text-align: center;">Voto 5</p> <p>Comportamento trasgressivo, non consono al Regolamento di Istituto e alle norme del vivere civile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numerose assenze e ritardi e/o uscite anticipate per motivi strategici. • Responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti del Dirigente scolastico, dei docenti, dei compagni e/o lesivi della loro dignità. • Completo disinteresse per tutte le attività educativo-didattiche svolte all'interno della scuola e no. • Svolgimento scarso o nullo delle consegne e degli impegni scolastici. • Ogni altro comportamento che preveda irrogazione di sanzioni disciplinari comportanti l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a tre giorni.

N.B.: L'attribuzione del voto sul comportamento tiene conto dei criteri sopra riportati, ma non include alcun automatismo né la presenza di *tutti* gli indicatori correlati.

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

7.3 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 - 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, nell'ambito della definizione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa, 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.

7.4 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

In coerenza con quanto previsto nel PTOF, nella valutazione finale il Consiglio di Classe della V sez. B 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.

7.5 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
- Test Motori.

8 VALUTAZIONE FINALE E CRITERI DI AMMISSIONE AGLI ESAMI DI STATO

(O.M. N 55 DEL 22-03-2024 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'art. 13, comma 2, lettera c), del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato.

Si prescinde perciò:

- dallo svolgimento delle attività di PCTO - (art. 5, comma 3 quater della legge n.18 del 23/02/2024).

Riguardo i criteri di ammissione agli esami, il Consiglio di Classe si atterrà alle indicazioni ministeriali (O.M. n.55 del 22 marzo 2024).

Nessuna deroga è prevista per i requisiti di profitto; si richiede di

- non avere una valutazione inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- avere un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

8.1 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

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:

- 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.
 - Crediti formativi

Si terrà in debito conto l'assiduità nella frequenza scolastica, unita a motivazione, interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo scolastico. In relazione al requisito della «frequenza per almeno tre quarti del monte ore personalizzato» l'istituzione scolastica ha valutato le deroghe «di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del D.lgs 62/2017 ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122.

Criteri di deroga limite assenze per la validità dell'Anno Scolastico

Su delibera del collegio dei docenti sono decurtate le eventuali assenze dovute a:

- Gravi motivi di salute adeguatamente documentate
- Terapie
- Gravi e documentate esigenze di famiglia

- o Particolari situazioni di disagio sociale e/o economico

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Così come stabilito nell' art.11 dell'O.M. n 55 del 22-03-2024: "Ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'**Allegato A** al D. Lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, ove svolti, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico (O.M. n.55 del 22/03/2024 Art. 11 comma 6).

Allegato A al D. Lgs. 62/2017

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<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

9 GRIGLIA 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. 55 del 22/03/2024, nel rispetto del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 26 novembre 2018, n. 769, che definisce i quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione nonché le griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi. Per quanto riguarda la valutazione del colloquio si fa riferimento a alla griglia proposta dall'O.M. N.55 del 22 Marzo 2024 Allegato A, di seguito integralmente riportata.

Griglia di valutazione

Valutazione della verifica scritta di Italiano - Tipologia: A

INDICATORI GENERALI DI COMPETENZA	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuali 	Elaborazione insufficiente, incoerente e disorganica	1
	Elaborazione mediocre	2
	Elaborazione sufficiente, ma con collegamenti deboli	3
	Elaborazione discretamente logica e coesa	3,50
	Elaborazione buona, coerente ed organica	3,75
	Elaborazione ottima, coerente, organica e ricca di spunti originali	4

<ul style="list-style-type: none"> • Ricchezza e padronanza lessicale • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); • uso corretto della punteggiatura 	Uso scorretto, impreciso ed insufficiente della lingua	1
	Uso generico e non sempre appropriato della lingua	1,50
	Uso della lingua sufficientemente corretto	2
	Uso della lingua discreto ed abbastanza appropriato	2,50
	Uso della lingua buono, corretto ed appropriato, pur con qualche minima imperfezione	3,50
	Uso della lingua ottimo, preciso, globalmente corretto e terminologicamente appropriato	4
<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche scorretti e complessivamente insufficienti	1
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche lacunosi e complessivamente modesti	2
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche complessivamente sufficienti	3
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche esaurienti e appropriati	3,50
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche buoni, ampi ed articolati	3,75
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche ottimi, completi ed approfonditi	4
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretazione corretta e articolata del testo • Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici 	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4
<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica • Rispetto dei vincoli posti nella consegna 	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4

Voto /20

Griglia di valutazione

Valutazione della verifica scritta di Italiano - Tipologia: B

INDICATORI GENERALI DI COMPETENZA	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuali 	Elaborazione insufficiente, incoerente e disorganica	1
	Elaborazione mediocre	2
	Elaborazione sufficiente, ma con collegamenti deboli	3
	Elaborazione discretamente logica e coesa	3,50

	Elaborazione buona, coerente ed organica	3,75
	Elaborazione ottima, coerente, organica e ricca di spunti originali	4
<ul style="list-style-type: none"> • Ricchezza e padronanza lessicale • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); • uso corretto della punteggiatura 	Uso scorretto, impreciso ed insufficiente della lingua	1
	Uso generico e non sempre appropriato della lingua	1,50
	Uso della lingua sufficientemente corretto	2
	Uso della lingua discreto ed abbastanza appropriato	2,50
	Uso della lingua buono, corretto ed appropriato, pur con qualche minima imperfezione	3,50
	Uso della lingua ottimo, preciso, globalmente corretto e terminologicamente appropriato	4
<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche scorretti e complessivamente insufficienti	1
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche lacunosi e complessivamente modesti	2
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche complessivamente sufficienti	3
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche esaurienti e appropriati	3,50
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche buoni, ampi ed articolati	3,75
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche ottimi, completi ed approfonditi	4
INDICATORI SPECIFICI PROVA TIPOLOGIA B: analisi e produzione di un testo argomentativo	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione 	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4

Voto /20

Griglia di valutazione

Valutazione della verifica scritta di Italiano - Tipologia: C

INDICATORI GENERALI DI COMPETENZA	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo 	Elaborazione insufficiente, incoerente e disorganica	1
	Elaborazione mediocre	2

<ul style="list-style-type: none"> • Coesione e coerenza testuali • 	Elaborazione sufficiente, ma con collegamenti deboli	3
	Elaborazione discretamente logica e coesa	3,50
	Elaborazione buona, coerente ed organica	3,75
	Elaborazione ottima, coerente, organica e ricca di spunti originali	4
<ul style="list-style-type: none"> • Ricchezza e padronanza lessicale • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto della punteggiatura 	Uso scorretto, impreciso ed insufficiente della lingua	1
	Uso generico e non sempre appropriato della lingua	1,50
	Uso della lingua sufficientemente corretto	2
	Uso della lingua discreto ed abbastanza appropriato	2,50
	Uso della lingua buono, corretto ed appropriato, pur con qualche minima imperfezione	3,50
	Uso della lingua ottimo, preciso, globalmente corretto e terminologicamente appropriato	4
<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche scorretti e complessivamente insufficienti	1
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche lacunosi e complessivamente modesti	2
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche complessivamente sufficienti	3
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche esaurienti e appropriati	3,50
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche buoni, ampi ed articolati	3,75
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche ottimi, completi ed approfonditi	4
INDICATORI SPECIFICI PER PROVA TIPOLOGIA C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione 	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4
<ul style="list-style-type: none"> • Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione • Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4

Voto /20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA: MECCANICA

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Descrittore	Punteggio	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
--	--------------------	------------------	--

Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Ampia e ben articolata	5	
	Ampie	4	
	Parziale	3	
	Scarsa	2	
	Assente	1	
Punteggio max			... / 5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Presente e completa	8	
	Adeguate	7 - 6	
	Parziale	5	
	Scarsa	4 - 3	
	Assente	2	
Punteggio max			... / 8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Completa	4	
	Adeguate	3	
	Parziale	2	
	Scarsa	1	
Punteggio max			... / 4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Soddisfacente	3	
	Adeguate	2	
	Parzialmente presente	1	
Punteggio max			... / 3
Punteggio totale			... / 20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (O.M. N.55 DEL 22 MARZO 2024)

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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 dicollarle 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, conspecifico 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 attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	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	
	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				

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

10. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ PER SINGOLA DISCIPLINA

- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- STORIA
- LING
- UA E CULTURA STRANIERA: INGLESE
- MATEMATICA
- DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
- SISTEMI DI AUTOMAZIONE
- TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
- MECCANICA E MACCHINE A FLUIDO
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- RELIGIONE
- INSEGNAMENTO ALTERNATIVO RELIGIONE CATTOLICA

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: BROGNA GIUSEPPINA

Ore di lezione effettuate al 7. maggio 2024: n 64.

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

B. 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

C. METODOLOGIE UTILIZZATE:

Metodologie di lavoro 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	
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi scolastici e non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	X
M	Metodologie attive	X
N	Altro:	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

D. 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:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

TESTI ADOTTATI:

- ROBERTO CARNERO, GIUSEPPE IANNACCONE
I COLORI DELLA LETTERATURA, VOL.3
GIUNTI T.V.P. EDITORI. TRECCANI

E. 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.

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.

F. 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		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
Positivismo. Naturalismo e Verismo	Verismo : Capuana, G. Verga Da "Vita dei campi": <i>La lupa, Rosso Malpelo</i> Dalle "Novelle rusticane": <i>La roba</i>	L'eredità dell'Ottocento, La belle Epoque. L'età giolittiana (storia)La rivoluzione industriale. La catena di montaggio

	I Malavoglia Mastro Don Gesualdo	(DPO-Inglese)
Le tendenze poetiche tra la fine dell'Ottocento e i primi anni del Novecento. Il Decadentismo.	G. Pascoli. Da Mirycae - X Agosto - Il lampo - Novembre G. D'Annunzio: estetismo, superuomo, panismo Da Alcyone - La pioggia nel pineto Il ritratto dell'esteta dal Piacere	Prima guerra mondiale (Storia) Il motore, l'automobile, l'aereo (DPO- Inglese)
La letteratura del primo Novecento tra sperimentazione e innovazione. Futurismo	La stagione delle avanguardie, la nascita del nuovo romanzo. La sperimentazione di Svevo e di Pirandello La coscienza di Zeno Da La coscienza di Zeno Lo schiaffo del padre Il fu Mattia Pascal: struttura e temi Da Uno, Nessuno e centomila - Mia moglie e il mio naso Da Novelle per un anno - Il treno ha fischiato F. Tomasi Marinetti: Il primo Manifesto del futurismo	Quadro storico del Novecento(Storia) Fascismo(Storia)
La poesia italiana fra le due guerre. Ermetismo	G. Ungaretti . Da L'Allegria: - Veglia - Soldati - Fratelli	La prima e la seconda guerra mondiale (Storia)
Neorealismo	Primo Levi Se questo è un uomo	Shoah

EDUCAZIONE CIVICA - ARGOMENTI TRATTATI

Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti
-------------------------	-----------

"Costituzione, diritto (nazionale internazionale), legalità e solidarietà"	e Concetto di legalità ed educazione alla legalità

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: BROGNA GIUSEPPINA

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, generalmente, dalla classe;

C. METODOLOGIE UTILIZZATE:

Metodologie di lavoro 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	
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi scolastici e non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	X
M	Metodologie attive	X
N	Altro:	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

D. 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:	

TESTI ADOTTATI:

S. Zanichelli, C. Cristiani "Entrare nella storia"
I Vol. 3 –Dal novecento ai giorni nostri -Atlas

E. 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.

F. 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		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
Eredità dell'Ottocento	<u>Ottimismo e fiducia nel progresso.; diffusione della rivoluzione industriale. 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 l'inviolabilità dei diritti dell'uomo art. 52 il dovere di difendere la Patria
----------------------------	--	--

EDUCAZIONE CIVICA - ARGOMENTI TRATTATI	
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti
"Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà"	Il Lavoro e le organizzazioni sindacali; riferimento alle organizzazioni nate durante la seconda rivoluzione industriale; art. 39.

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: CARMELA NOTO NANI'

SITUAZIONE IN USCITA DELLA CLASSE

La classe conosciuta quest'anno scolastico, presenta sicuramente una composizione interna articolata e differenziata per abitudini scolastiche, impegno, interesse, regolarità nello studio e nella frequenza, ma nello stesso tempo, evidenzia una sua propria organicità che non sempre ha permesso di lavorare in maniera regolare per raggiungere complessivamente risultati sufficienti. Gli alunni, durante le lezioni, si sono mostrati poco attenti, intervenendo poco nel dialogo educativo e solo se non stimolato. La situazione della classe si presenta nel complesso accettabile ma il raggiungimento degli obiettivi preposti nel piano di lavoro iniziale risulta essere stato diversificato in relazione alle capacità, alla preparazione pregressa e alla costanza nell'impegno. Gli studenti che hanno avuto un impegno poco costante e approfondito rivelando difficoltà nello studio, sono riusciti tuttavia a raggiungere risultati sufficienti. Si può tuttavia affermare che consolidandosi il rapporto con l'insegnante, tutti gli alunni hanno mostrato un crescente impegno e hanno cercato di migliorare i propri risultati didattici e educativi.

Sotto il profilo dell'impegno e del rendimento i risultati appaiono in linea con il profilo disciplinare; il livello medio della classe è infatti sufficiente. La classe ha mostrato un certo impegno soltanto in previsione delle verifiche, raggiungendo tuttavia sufficienti risultati nell'orale e nello scritto. Soltanto un piccolo gruppo si è invece dimostrato per niente collaborativo, spesso più superficiale nella preparazione e meno interessato.

Anche sotto il profilo disciplinare il giudizio è complessivamente accettabile. Gli alunni non sempre si sono dimostrati corretti e rispettosi della vita scolastica e mostrato spesso un atteggiamento passivo nei confronti dello studio.

A. COMPETENZE ATTESE

- Sviluppo di capacità linguistiche in Inglese (Livello B1 del QCER)
- Sapere progettare percorsi pluridisciplinari.
- Potenziare la capacità di interpretare personalmente un testo.
 - Dimostrare una accettabile abilità nell'esposizione in lingua inglese.
- Saper contestualizzare gli argomenti sotto un profilo storico e tecnologico.
 - Sviluppare la capacità critica e di rielaborazione personale dei contenuti appresi.
 - Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi.

B. OBIETTIVI RAGGIUNTI:

- Pa droneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua inglese secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, scientifici e tecnologici.
- Orientarsi agevolmente fra testi con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico e tecnologico.
- Acquisire un metodo di studio autonomo.
- Essere capaci di collocare i contenuti appresi nell'ambito più vasto della storia delle idee.

C. METODOLOGIE UTILIZZATE:

Metodologie di lavoro 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	
H	Presentazioni multimediali	X
I	Approfondimenti su documenti e testi scolastici e non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	

M	Metodologie attive	X
---	--------------------	---

N	Altro:	
---	--------	--

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

D. 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	Altro:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

TESTI ADOTTATI:

SMARTMECH PREMIUM – AUTORE : ROSA ANNA RIZZO- CASA
EDITRICE : ELI E.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE:

La valutazione terrà conto:

- di quanto previsto nel PTOF (Valutazione degli apprendimenti)
- dei criteri esplicitati nella Programmazione di classe

In relazione al processo di apprendimento di ogni singolo allievo, la valutazione ha tenuto conto del raffronto tra i risultati delle diverse verifiche e i livelli di partenza. Sono stati considerati in particolare:

- L'assimilazione dei contenuti.
- L'acquisizione delle competenze.
- La qualità dei contenuti esposti.
- La partecipazione attiva e l'interesse per il lavoro svolto in classe.
- L'impegno nella preparazione individuale.
- Il comportamento ed il rispetto verso le persone e le regole.

Contenuti sviluppati

F. CONTENUTI SVILUPPATI

ARGOMENTI TRATTATI		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
First Industrial Revolution	The importance of steam Developments in the textile industry Money and capital	The capitalism
Second Industrial Revolution	The importance of steel Increased Automation Expansion of Middle Class	Scientific and technological innovations.
The computer system	The computer evolution Computer basics Internet basic	

System and Automation	Mechatronics Robotics	
Manchine tools	The lathing machine	

EDUCAZIONE CIVICA - ARGOMENTI TRATTATI	
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti
Agenda 2030	Sustainable development

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: BARBERA MARIA

Ore di lezione effettuate al 06 maggio 2024: n. 48...su ..99... annuali

A. COMPETENZE ATTESE

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

B. OBIETTIVI RAGGIUNTI:

(FORMATIVI E EDUCATIVI)

- Conoscenza e comprensione degli argomenti trattati e dei criteri oggetto di studio;
- Competenza delle tecniche di risoluzione di vari problemi matematici;
- Acquisizione un linguaggio corretto e sintetico;
- Acquisizione di atteggiamenti fondati sulla collaborazione interpersonale e di gruppo;
- Analisi e schematizzazione di situazioni reali e affrontare problemi concreti anche al di fuori dello stretto ambito disciplinare.

C. METODOLOGIE UTILIZZATE:

Metodologie di lavoro 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	
I	Approfondimenti su documenti e testi scolastici e non scolastici	
J	Correzione degli esercizi assegnati	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	
M	Metodologie attive	
N	Altro:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

D. 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	
6	Internet/piattaforma classe virtuale	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

TESTI ADOTTATI:

Lineamenti. I colori della matematica 5- Leonardo Sasso – Enrico Zolli - DeA scuola/ Petrini

E. CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE:

Scheda di valutazione verifica scritta di Matematica

L'elaborato è stato svolto in quantità: <u>Punti da 0 a 1.5</u>	<input type="checkbox"/> Nulla (0) <input type="checkbox"/> Limitata (0.5) <input type="checkbox"/> Sufficiente (1) <input type="checkbox"/> Completa (1.5)	
La conoscenza di regole e principi è: <u>Punti da 0 a 2.5</u>	<input type="checkbox"/> Inesistente (0) <input type="checkbox"/> Lacunosa (0.5) <input type="checkbox"/> Molto superficiale (1) <input type="checkbox"/> Sufficiente (1.5) <input type="checkbox"/> Ampia (2) <input type="checkbox"/> Ampia e ben articolata (2.5)	
La capacità di applicare regole è: <u>Punti da 0 a 2.5</u>	<input type="checkbox"/> Inesistente (0) <input type="checkbox"/> Molto parziale (0.5) <input type="checkbox"/> Parziale (1) <input type="checkbox"/> Rilevabile solo in situazioni semplici (1.5) <input type="checkbox"/> Rilevabile in situazioni più complesse (2) <input type="checkbox"/> Rilevabile in ogni contesto (2.5)	
Nell'utilizzare il calcolo l'allievo: <u>Punti da 0 a 2</u>	<input type="checkbox"/> Non compie nessun calcolo (0) <input type="checkbox"/> Commette numerosi errori gravi (0.5) <input type="checkbox"/> Commette qualche errore (1) <input type="checkbox"/> Commette solo alcuni errori lievi (1.5) <input type="checkbox"/> Esegue i calcoli in modo corretto (2)	
L'allievo conosce e utilizza la terminologia e i simboli specifici in modo: <u>Punti da 0 a 1.5</u>	<input type="checkbox"/> Errato (0) <input type="checkbox"/> Non sempre appropriato (0.5) <input type="checkbox"/> Appropriato (1) <input type="checkbox"/> Appropriato e pertinente (1.5)	
TOTALE PUNTI		

VOTO _____

DOCENTE _____

Scheda di valutazione verifica orale di Matematica

Indicatori	Live lli	Declinazioni	Punteggi	assegnazioni
I1 Conoscenza degli argomenti trattati Punteggio da 0 a 20	L1	Dimostra di non avere alcuna conoscenza degli argomenti trattati o ha una conoscenza molto frammentaria e confusa	0-4	
	L2	Dimostra di avere una conoscenza degli argomenti trattati frammentaria e/o molto superficiale, riesce a esplicitarle solo guidato dall'insegnante	5-8	
	L3	Dimostra di avere una conoscenza degli argomenti trattati non sempre sufficiente e/o sufficiente, talvolta sollecitata dall'insegnante	9-12	
	L4	Dimostra di avere una conoscenza degli argomenti trattati discreta e/o buona,	13-16	
	L5	Dimostra di avere una distinta/ottima conoscenza degli argomenti trattati	17-20	
I2 Competenza nell'applicare le conoscenze Punteggio da 0 a 25	L1	Non dimostra di avere alcuna competenza negli argomenti trattati o ha delle competenze frammentarie e confuse	0-5	
	L2	Dimostra di avere competenze negli argomenti trattati frammentarie e/o molto superficiali	6-10	
	L3	Dimostra di avere competenze degli argomenti trattati non sempre sufficiente e/o sufficiente, talvolta sollecitata dall'insegnante	11-15	
	L4	Dimostra di avere competenze negli argomenti trattati discreta e/o buona,	16-20	
	L5	Dimostra di avere competenze distinta/ottima conoscenza negli argomenti trattati	21-25	
I3 Procedure risolutive Punteggio da 0 a 25	L1	Non sviluppa nessuna procedura e/o sviluppa solo l'inizio di alcune procedure semplici ma con molti errori anche con l'aiuto dell'insegnante	0-5	
	L2	Inizia lo sviluppo di alcune procedure semplici ma non le porta a termine e/o lavora solo guidato	6-10	
	L3	sviluppa alcune procedure semplici ma solo in parte e con l'aiuto dell'insegnante	11-15	
	L4	sviluppa procedure anche complesse in maniere quasi del tutto autonoma	16-20	
	L5	sviluppa tutte le procedure in modo autonomo e esaustivo	21-25	
I4 Calcolo Punteggio da 0 a 15	L1	non sviluppa nessun calcolo e/o sviluppa solo calcoli elementari e compie molti errori gravi	0-3	
	L2	Sviluppa qualche calcolo compiendo molti errori talvolta anche gravi	4-6	
	L3	Sviluppa calcoli semplici con qualche imprecisione	7-9	
	L4	Sviluppa i calcoli in modo pressoché corretto e/o compie solo alcuni errori lievi	10-12	
	L5	Sviluppa tutti i calcoli in modo corretto	13-15	
I5 Linguaggio specifico ed argomentazione Punteggio da 0 a 15	L1	non argomenta e/o argomenta in modo molto frammentario ed impreciso usando un linguaggio specifico non adeguato	0-3	
	L2	Argomenta in modo frammentario con un linguaggio poco adeguato e/o argomenta in modo insufficiente con linguaggio non sempre adeguato	4-6	
	L3	Argomenta in modo semplice usando un linguaggio non sempre corretto	7-9	
	L4	Argomenta in modo discreto e/o buono usando il linguaggio specifico della disciplina con qualche imprecisione lieve	10-12	
	L5	Argomenta in modo Distinto /ottimo usando il linguaggio specifico della disciplina e usando la simbologia in modo corretto	13-15	
totale				

Conversione: il voto viene attribuito considerando la seguente tabella di conversione, considerate le unità:

0-1	2-3	4-6	7-8	9
Voto int inf	+	1/2	-	Voto int sup

Esempio: se dalla tabella esce 56, il voto sarà 5 ½; se esce 68, il voto sarà 7-; se esce 71 il voto sarà 7.

VOTO _____ /10

F. CONTENUTI SVILUPPATI

ARGOMENTI TRATTATI		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
RICHIAMI-FUNZIONI DI UNA VARIABILE	Equazioni e disequazioni. Sistemi equazioni e disequazioni. Generalità sulle funzioni. Classificazione. Determinazione dell'insieme d'esistenza. Intersezioni con gli assi cartesiani. Determinazione degli intervalli di positività e negatività.	
I LIMITI	Concetto di limite. Il pi greco. Intorno di un punto e dell'infinito. Definizione di limite di una funzione $f(x)$ per x tendente ad un valore finito c e per x tendente a \pm infinito. Limite destro e limite sinistro di una funzione.	
ASINTOTI DISCONTINUITA'	E Funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica delle funzioni. Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui. Ricerca ed esercizi degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Applicazioni a semplici funzioni fratte.	
LE DERIVATE	Definizione di derivata di una funzione di una variabile. Significato geometrico della derivata. Derivate di funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate. Regole di derivazione. Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. Studio delle crescenze e decrescenze di semplici funzioni. Ricerca dei punti estremanti: massimi e minimi relativi di una funzione. Concavità e flessi di una funzione. Applicazioni a funzioni intere razionali, fratte, logaritmiche ed irrazionali.	
STUDIO E GRAFICO DI SEMPLICI FUNZIONI INTERE E FRATTE	Determinazione del campo di definizione della funzione. Determinazione di eventuali simmetrie e periodicità. Ricerca delle intersezioni della funzione con gli assi. Determinazione del segno della funzione. Determinazione dei limiti della funzione e ricerca degli asintoti. Determinazione dei massimi e minimi, studio della crescita e decrescenza, della concavità, convessità e dei punti di flesso di una funzione.	

EDUCAZIONE CIVICA - ARGOMENTI TRATTATI	
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti

DISCIPLINA: DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTE: PROFF. DI MAURO ELEONORA, IGNACCOLO FRANCESCA

Ore di lezione effettuate al 7 maggio 2024: n 119 su 165 annuali

A. 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

B. OBIETTIVI RAGGIUNTI:

È necessario far presente che, a causa di un gran numero di attività non programmate ad inizio anno scolastico (incontri con diversi enti e associazioni, assemblee, conferenze, uscite, ecc.) la didattica non è stata caratterizzata da un andamento regolare. A ciò si aggiunge un ritmo di apprendimento a tratti lento e scostante che ha richiesto frequenti sospensioni per riaffrontare e consolidare i concetti più importanti di ogni unità di apprendimento.

Gli obiettivi raggiunti nel complesso risultano:

- Capacità di progettare una trasmissione a cinghie trapezoidali;
- Determinare le velocità di taglio di minimo costo, massima produzione e massimo profitto.
- Conoscere i diversi tipi di produzione e relativi layout
- Definire il punto di pareggio.

Gli obiettivi disciplinari prefissati non si possono considerare pienamente raggiunti da tutti a causa di difficoltà che diversi alunni hanno manifestato, causate in alcuni casi da difficoltà di attenzione, scarsa capacità di concentrazione, difficoltà di analisi e sintesi; in altri casi da poca applicazione, mancanza di prerequisiti interdisciplinari, difficoltà nell'utilizzo del linguaggio tecnico specifico. In conclusione la maggior parte degli allievi ha raggiunto una preparazione più che sufficiente per affrontare l'esame di stato, mentre alcuni hanno raggiunto una preparazione appena sufficiente.

C. METODOLOGIE UTILIZZATE:

Metodologie di lavoro utilizzate

A	Lezioni partecipate	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 scolastici e non scolastici	X
J	Correzione degli esercizi assegnati	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	
M	Metodologie attive	X
N	Altro:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

D. 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	X
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

TESTI ADOTTATI:

- "Disegno, progettazione e organizzazione industrial", Vincenzo Risolo, Bruna Bassi – Hoepli editore
- "Manuale di Meccanica" di Caligaris, Fava, Tomasello – HOEPLI

E. 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

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.

F. CONTENUTI SVILUPPATI

ARGOMENTI TRATTATI		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
TRASMISSIONI CON ORGANI FLESSIBILI	Trasmissioni con cinghie trapezoidali	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 produzione per prodotto singolo; Relazione tra costi e produzione.	
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 più macchine	TECNOLOGIA MECCANICA
CONTABILITÀ E CENTRI DI COSTO AZIENDALI	Relazione tra costi e produzione; costi variabili, fissi e semifissi; determinazione della retta costo-volume; Analisi costi-profitti; Diagramma utile-volume di produzione; Punto di equilibrio – Break Even Point; Esempio: confronto tra due processi di produzione	
DISEGNO DI PROGETTAZIONE	Disegno con autocad 2d e 3d Inventor	

DISCIPLINA: SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTE: PETTINA ANTONIO

TINIRELLO FILADELFO

Ore di lezione effettuate al 06 maggio 2024: n. 62 su 70 annuali

A. COMPETENZE ATTESE

- Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto

B. OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Sono stati trattati i seguenti argomenti con gli obiettivi di conoscenza e competenze raggiunte.

- Sistemi a logica cablata: Componenti elettropneumatici. Logica di comando. Cicli semiautomatici e automatici. Circuiti elettropneumatici a un solo attuatore. Circuiti elettropneumatici con più attuatori.
- 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.
- Principi di funzionamento di sensori e trasduttori. Si sono trattati nello specifico alcuni tipi di sensori-trasduttori.

C. METODOLOGIE UTILIZZATE:

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni partecipate	X
B	Lezioni guidate	X
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	X
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 scolastici e non scolastici	

J	Correzione degli esercizi assegnati	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	
M	Metodologie attive	X
N	Altro:	X

D. 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	X
8	Altro:	X

TESTI ADOTTATI:

- R. Burbassi, R. Cabras – "Sistemi e Automazione Industriale" Vol. 3 - Casa Editrice: Cappelli Editore
- Appunti e dispense forniti dal Docente

E. 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.

F. CONTENUTI SVILUPPATI

ARGOMENTI TRATTATI		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
Sistemi a logica cablata	Componenti elettropneumatici. Utilizzo di elementi logici. Sistemi a comando manuale, cicli semiautomatici e automatici. Cicli elettropneumatici a un solo attuatore. Cicli elettropneumatici con più attuatori.	
Controllori a logica programmabile	Componenti dei PLC, tipi di PLC funzionamento dei PLC.	

Logica programmabile 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.	

EDUCAZIONE CIVICA - ARGOMENTI TRATTATI	
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti

DISCIPLINA: MECCANICA APPL. E MACCHINE A FLUIDO

DOCENTI: PROFF. PAOLO MELLUZZO – CORRADO SCROFANO

Ore di lezione effettuate all'8 maggio 2024: n. 97 su 132 annuali

A. COMPETENZE ATTESE

- Capire le nozioni di base formative della meccanica ed i collegamenti con la fisica di base e la tecnica. Progettare e dimensionare parti e strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- Capire le nozioni di base delle macchine ed il funzionamento. Progettare dimensionamento e manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi meccanici, avendo acquisito i concetti di trasformazione energetica, rendimento, efficienza, ottimizzazione.
- Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali sistemi meccanici; saper riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza, rendimento e qualità nella propria attività lavorativa.

B. OBIETTIVI RAGGIUNTI:

- Capacità di calcolo e dimensionamenti meccanici nelle sollecitazioni. Conoscenza dei cicli motore.
- (Parte pratica) : capacità di verificare il funzionamento, riconoscere avarie, smontare e rimontare i principali organi meccanici dei motori.

C. METODOLOGIE UTILIZZATE:

Metodologie di lavoro utilizzate		
A	Lezioni partecipate	X
B	Lezioni guidate	
C	Attività di progettazione (anche con soggetti esterni)	
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 scolastici e non scolastici	
J	Correzione degli esercizi assegnati	X
K	Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	

M		
N	Altro: Uso di strumenti di misura vari, utilizzo di spaccati di motori e organi meccanici	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

D. 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:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

TESTI ADOTTATI:

- G. Anzalone, P. Bassignana, G. Musicoro
Meccanica, Macchine ed energia Vol II e Vol III HOEPLI
- Altro: Manuale di Meccanica Hoepli
-

E. 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.

F. CONTENUTI SVILUPPATI

ARGOMENTI TRATTATI		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
USO DEL MANUALE DI MECCANICA	Spiegazione e dimostrazione dell'uso del manuale negli esercizi, nella teoria e nella futura attività lavorativa.	
Riepilogo sollecitazioni semplici e composte	Sollecitazioni assiali di trazione e compressione, sollecitazioni di flessione, taglio e torsione. Sollecitazione composta momento flettente e torcente.	
Alberi e assi	Generalità. Dimensionamento degli alberi e degli assi. Perni portanti e di spinta	DPO

Cinematica e dinamica appl. alle macchine e le Ruote di frizione	Generalità su macchine e meccanismi. Rendimento meccanico. Trasmissione della potenza. Ruote di frizione cilindriche e loro dimensionamento.	DPO - TECNOLOGIA
Trasmissione del moto mediante le ruote dentate	Tipologie degli ingranaggi. Circonferenza primitiva. Modulo. Rapporto di trasmissione e numero di denti. Proporzionamento delle ruote dentate cilindriche a denti dritti e regole del proporzionamento modulare. Cinematica dell'ingranamento. Profilo a evolvente di cerchio. Ingranamento corretto, interferenza e regole generali per definire il numero minimo di denti. Potenza e forze scambiate fra i denti in presa di ruote cilindriche a denti dritti. Rendimento. Calcolo strutturale della dentatura. Dimensionamento a flessione con il metodo di Lewis. Dimensionamento a usura delle ruote a denti dritti. Rotismi: treni di ingranaggi, rotismi ordinari, rotismo ordinario con albero intermedio, rotismi con alberi di ingresso e di uscita coassiali.	DPO - TECNOLOGIA
Sistema Biella-Manovella	Generalità. Cinematica del sistema biella-manovella. Trasformazione della pressione agente sullo stantuffo in momento motore e viceversa. Velocità e accelerazione del piede di biella.	
Giunti	Generalità. Giunti rigidi a manicotto, a gusci, a dischi.	DPO
Motori alternativi a combustione interna	Classificazione in base al tipo di accensione del combustibile: motori ad accensione comandata a scintilla, motori ad accensione spontanea per compressione. Cicli reali (diagramma indicato) e ideali dei motori endotermici. Ciclo Otto reale e ideale. Ciclo Diesel reale e ideale. Pressione media indicata e rendimento indicato. Coppia motrice e significato pratico. Pressione effettiva e pressione media effettiva. Curve di potenza e di coppia. Consumo specifico e potenza specifica. Rendimento.	
Laboratorio	Uso del multimetro e degli strumenti di officina meccanica. Norme antinfortunistiche. Manuale motore. Rilevamento anomalie. Controlli precollaudo. Controlli sui motorini di avviamento e centraline. Caratteristiche del motore FIAT 110 Fire. Motori diesel. Ricerca guasti su alimentazione. Centraline auto. Comandi auto e Guasti.	

EDUCAZIONE CIVICA - ARGOMENTI TRATTATI	
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti

DISCIPLINA: RELIGIONE

Docente: **Prof. RUMA MICHELE** *N.*

Ore 22

ANALISI DELLA CLASSE CONTENENTE I SEGUENTI PUNTI

- **Situazione iniziale ed attuale**

Il giudizio 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 22 alunni, di cui due non frequentanti ed una femmina, ha mantenuto, seppur nella sua eterogeneità, un comportamento corretto e un interesse minimo 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. Sufficiente è 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.

- **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 nella 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 Meet G-Suite for 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	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	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione:</u> ampia, approfondita, organizzata, ben strutturata. <u>Conoscenza:</u> completa, coordinata, approfondita.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi Senza errori e imprecisioni.
Buono	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione:</u> complessivamente accurata, razionale. <u>Conoscenza:</u> completa, organizzata.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> sa applicare contenuti e procedure acquisite anche in compiti complessi, pur con imprecisioni
Discreto Sufficiente	SAPERE (conoscenza)	<u>Preparazione:</u> nozionistica, mnemonica, settoriale, generica. <u>Conoscenza:</u> essenziale, ma non approfondita.
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori. <u>Rielaborazione:</u> se guidato, sa effettuare analisi, sintesi e
Insufficiente	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
	SAPERFARE (abilità)	<u>Applicazione:</u> sa applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori.

- **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.		X
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)

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: SUDANO MARIA PATRIZIA

Ore di lezione effettuate al 14 maggio 2024: n. 46

Classe V sez. C

A. *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.

B. *Obiettivi raggiunti:*

- aver sviluppato capacità intuitive e logiche;
- avere familiarizzato con il linguaggio specifico della materia;
- acquisizione di una strategia per lo studio;
- essere in grado di porsi problemi e di valutare la possibilità di risolverli;

C. *Metodologie utilizzate:*

Metodologie di lavoro 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	
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	
K	Metodologia CLIL (Content and language Integrated Learning)	
L	Didattica Digitale Integrata	
M	Metodologie attive	
N	Altro:	

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

D. *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	
6	Internet/piattaforma classe virtuale	
7	Algoritmi e applicativi informatici	
8	Altro: Schemi, riviste specifiche, fotocopie e materiale sportivo	X

(eliminare le X nei casi non utilizzati)

Testi adottati:

Testo/i: In movimento

Autori: Fiorini – Coretto – Bocchi. Casa editrice : Marietti

E. *Criteri e griglie di valutazione:*

Osservazioni dirette e sistematiche in relazione alle competenze e capacità prese in considerazione, monitoraggio, test motori e prove pratiche. Si tiene in considerazione impegno, partecipazione, interesse, conoscenza del linguaggio tecnico e specifico, autonomia e automatizzazione degli schemi motori.

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

F. *Contenuti sviluppati*

ARGOMENTI TRATTATI		
Argomento/ modulo/ U.d.	Contenuti	Percorsi trasversali – snodi tematici
Potenziamento fisiologico mediante un progressivo miglioramento della forza, della resistenza, della velocità e della mobilità articolare	Esercizi alla parete , percorsi e circuiti allenanti, preatletici generali, esercizi mobilizzazione attiva e passiva, stretching, esercizi a carico naturale, esercizi con la palla medica.	

Coordinazione dinamico-generale, coordinazione oculo-manuale e oculo-podalica	Esercizi con piccoli attrezzi: palla, cerchio, bacchetta, funicella, palline da tennis	
Consolidamento della lateralità	Esercizi con piccoli e grandi attrezzi, lanci e passaggi di vario tipo	
Consolidamento della socialità, dell'autocontrollo e dell'autodisciplina	Esercizi di Preacrobatica	
Il Benessere e il linguaggio del corpo umano	Nomenclatura scheletrica, i muscoli, cenni di igiene e prevenzione degli infortuni tendenti a tutelare la propria e altrui salute	
Il lavoro di gruppo	Giochi di squadra: Pallavolo, Calcetto, Pallacanestro, Badminton, Tennistavolo doppio e il Padel. Dialoghi con l'istituzione scolastica e il contesto sociale attraverso l'acquisizione di specifiche capacità progettuali.	

EDUCAZIONE CIVICA - ARGOMENTI TRATTATI	
Argomento/ modulo/U.D.	Contenuti
Educazione stradale	La strada, segnali di pericolo, segnali di divieto, segnali di obbligo, segnali di precedenza, incroci, scheda esame patente B

IL Consiglio di classe V[^] sez. A	
Docente	Materia
BROGNA GIUSEPPINA	Lingua e Letteratura Italiana
BROGNA GIUSEPPINA	Storia
NOTO NANI' CARMEN	Lingua Straniera Inglese
BARBERA MARIA	Matematica e Complementi di Matematica
MELLUZZO PAOLO	Meccanica Applicata e Macchine a Fluido

Docente	Materia
PETTINA ANTONIO	Sistemi e Automazione Industriale
DAQUINO PATRIZIA	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto
DI MAURO ELEONORA	Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale
IGNACCOLO FRANCESCA	Laboratorio D.P.O.
SCROFANO CORRADO	Laboratorio Meccanica Applicata e Macchine a Fluido
SCROFANO CORRADO	Laboratorio Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto
TINNIRELLO FILADELFO MARIA	Laboratorio Sistemi ed Automazione Industriale
RUMA MICHELE	Educazione Civica
SUDANO PATRIZIA MARIA	Scienze Motorie e Sportive
RUMA MICHELE	Religione Cattolica
ESBONA ESTER	Sostegno