



Istituto di Istruzione Superiore
"ALESSANDRO VOLTA" Pescara

Anno scolastico 2024 - 2025

CLASSE 5[^] SEZ. BN

Indirizzo Elettronica/Elettrotecnica

Articolazione ELETTRONICA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**relativo all'azione didattica ed educativa
realizzata nell'ultimo anno di corso**

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO	4
3. PROFILO DELLO STUDENTE	5
3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente	5
3.2. Il Piano di studi	5
3.3. Elenco degli alunni	5
3.4. Commissione d'esame – Docenti interni	6
3.5. Presentazione della classe	6
3.6. DOCENTI del Consiglio di classe	6
3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe	7
3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1):	7
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)	7
4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO	7
5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	8
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia	8
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia	9
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia	9
6. IL COLLOQUIO	11
6.1. Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5)	11
6.1.1. Percorso Interdisciplinare;	12
6.1.2. Percorso Interdisciplinare;	13
6.2. Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell'O.M. n 67 del 31/03/2025);	13
6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica (O.M. 67 del 31/03/2025, art 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c).	14
7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE	15
7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE	15
7.1.a	15
7.1.b	15
7.1.c	15
7.1.d	15
7.1.e	15
7.1.f	15
7.1.g E	15
7.1.h	15
7.1.i	15
8. LIBRI DI TESTO	17

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico	LENTINIO Maria Pia
MATERIE	DOCENTI
Italiano	GALLESE Alessandra
Storia	VALENTE Manuela
Inglese	ZAINO Antonella
Matematica	ACCIAVATTI Cristiano
Religione	DI STEFANO Simone
Elettronica ed Elettrotecnica	GRASSADONIA Salvatore
I.T.P. Elettronica ed Elettrotecnica	SILVESTRI Daniele
Sistemi Automatici	DE SANCTIS Antonio
I.T.P. Sistemi Automatici	SILVESTRI Daniele
Tecnologie e progettazione dei sistemi elettronici	GRASSADONIA Salvatore
I.T.P. T.p.s.e.e.	SILVESTRI Daniele
Scienze motorie e sportive	MARCHIONNI Federico
Sostegno	CRESCENZI Francesco
Sostegno	MOSCA Rita

Rappresentanti degli Studenti	OMISSIS
Rappresentante dei Genitori	OMISSIS
Docente Coordinatore	DE SANCTIS Antonio

2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

La nostra visione è quella di una scuola che guardi alla complessità sociale, alla dimensione relazionale, alla richiesta di formazione, all'ascolto dei bisogni delle studentesse e degli studenti. La realizziamo con percorsi di insegnamento/apprendimento efficaci, motivanti, a misura di studente e di alto profilo tecnico, scientifico e umanistico, per formare cittadini attivi in una dimensione globale (locale e globale).

Le metodologie scelte promuovono lo sviluppo delle competenze di ciascuno e si ispirano ai principi della didattica laboratoriale: analisi e soluzione di problemi di realtà, attività strutturate per progetti ed obiettivi, collaborazioni efficaci con il mondo del lavoro.

L'I.I.S. Volta è una presenza radicata sul territorio e attenta alle sue istanze, con lo sguardo rivolto al mondo, aperta alle diversità e alle contaminazioni. Agli alunni chiediamo curiosità e versatilità, desiderio di sperimentare e verificare ciò che si apprende e di utilizzare consapevolmente le nuove tecnologie.

Nella nostra scuola sono presenti:

- l'Istituto Tecnico - settore tecnologico;
- il Liceo Scientifico - opzione scienze applicate;
- il Liceo Scientifico - opzione sportivo.

Per l'Istituto Tecnico abbiamo i seguenti indirizzi:

- Meccanica, mecatronica ed energia;
- Elettronica ed elettrotecnica;
- Informatica e telecomunicazioni;
- Chimica, materiali e biotecnologie;
- Trasporti e logistica.

L'Istituto, con i suoi ampi spazi, si sviluppa su 32.000 mq su cui insistono 6 palazzine e 3 edifici adibiti ad aree laboratoriali con un totale di 26 laboratori di chimica, biotecnologie ambientali, informatica e telecomunicazioni, meccanica, elettronica, elettrotecnica, fisica, robotica e automazione, disegno e progettazione, logistica, scienze della navigazione, oltre ad aule multimediali, laboratori multidisciplinari e un laboratorio musicale. La scuola è inoltre dotata di una piscina coperta a 5 corsie, una palestra, due campetti esterni polifunzionali, una pista di atletica, una pista per il salto in lungo e aree verdi. All'interno del complesso scolastico, nella seconda parte dell'a.s. 2024/2025, è stato realizzato un ulteriore spazio laboratoriale di 500 mq, il cosiddetto *FaVoLab*, che rappresenta il luogo dell'innovazione e della tradizione, con al suo interno un laboratorio di falegnameria, di lavorazione della ceramica, un planetario per esplorare la volta celeste e uno spazio ampio con strumentazioni innovative per lo scambio di buone pratiche e la crescita professionale condivisa, dove incontrarsi per individuare, progettare ed edificare un'idea. L'Istituto, infine, da qualche anno dispone anche di un plesso staccato con 15 aule e 3 laboratori. Entrambe le sedi sono facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (treno e autobus) in orari compatibili con le attività didattiche.

3. PROFILO DELLO STUDENTE

3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente

Il Diplomato in **ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA**, a conclusione del percorso quinquennale, consegue competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizza il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- stabilisce collegamenti fra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- utilizza gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- padroneggia la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi; utilizza i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, a livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizza il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- identifica ed applica le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- redige relazioni tecniche e documenta le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- individua ed utilizza gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni Elettronica– Elettrotecnica - Automazione, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. Nell'articolazione "Elettronica" pertanto si conseguono competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche; della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. Dunque al termine del percorso di studi il diplomato in Elettronica è in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

3.2. Il Piano di studi

Discipline	Ore settimanali per anni			
	1	2	3	4
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4
Lingua Straniera (inglese)	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3
Diritto ed Economia	2	2		
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2		
Geografia	1			
Scienze Integrate (Fisica)	3(1)	3(1)		
Scienze Integrate (Chimica)	3(1)	3(1)		
Tecnologie e tecniche di Rappresentazione Grafica	3(1)	3(1)		
Tecnologie Informatiche (*)	3(2)			
Scienze e Tecnologie Applicate (*)		3		
Complementi di Matematica			1	1
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici			5(3)	5(4)
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2

3.3. Elenco degli alunni

N.	COGNOME e Nome	Eventuale ripetenza (Sì, no, in quale classe e se nel nostro Istituto)
1	OMISSIS	OMISSIS
2	OMISSIS	OMISSIS
3	OMISSIS	OMISSIS
4	OMISSIS	OMISSIS

3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
DE SANCTIS Antonio	Sistemi Automatici
GRASSADONIA Salvatore	Tecnologie e progettazione dei sistemi elettronici
ZAINO Antonella	Inglese

3.5. Presentazione della classe OMISSIS

3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	Classe 3^	Classe 4^	Classe 5^
Italiano	GALLESE Alessandra	RICCARDI Marianna	RICCARDI Marianna	Sì
Storia	VALENTE Manuela	SILVANO Stefania	SILVANO Stefania	Sì
Inglese	ZAINO Antonella	PAGLIARA Daniela	KULLA Olivera	Sì
Matematica	ACCIAVATTI Cristiano	PELUSI Piero (MAT) DE PETRIS e Renato (Compl)	PELUSI Piero (MAT) e MARGANI Ilaria (Compl)	Sì
Religione	DI STEFANO Simone	BOSCO Domenico	BOSCO Domenico	Sì
Elettronica ed Elettrotecnica	GRASSADO NIA Salvatore	TATASCIORE Fabio	TATASCIORE Fabio	Sì
I.T.P. Elettronica ed Elettrotecnica	SILVESTRI Daniele	Sì	Sì	Sì
Sistemi Automatici	DE SANCTIS Antonio	DI CIOCCIO Rocco	Sì	Sì
I.T.P. Sistemi Automatici	SILVESTRI Daniele	Sì	Sì	Sì
Tecnologie e progettazione dei sistemi elettronici	GRASSADO NIA Salvatore	DI CIOCCIO Rocco	Sì	Sì
I.T.P. Tecnologie e progettazione dei sistemi elettronici	SILVESTRI Daniele	Sì	Sì	Sì
Scienze motorie e sportive	MARCHIONN I Federico	Sì	CALENDI Stefania	Sì

Sostegno	CRESCENZI Francesco	LA Concetta	ROSA Lucia	PACE Maria	Sì
Sostegno	MOSCA Rita	Sì	Sì		Sì

3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

OMISSIS

3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1):

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite

3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell’Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)

Gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

(eventuali certificati sono da allegare al presente documento)

1. Uscita didattica per il cinema per visione del film “Il campo di battaglia” (25/10/2024);
2. Incontri Under Community;
3. Visita alla mostra " Qualcosa di nuovo sul fronte occidentale" presso la Fondazione Pescara Abruzzo " di Pescara (14/3/2025);
4. Incontro Ingegneria dell’Informazione con UNIVAQ (in Agorà) (26/3/2025);
5. Orientamento sull’automazione in Agorà (7/4/2025);
6. Orientamento con ITS MOST in Agorà (28/4/2025);

4.CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

N.	COGNOME e NOME	Credito scolastico 3° ANNO	Credito scolastico 4° ANNO	Somma Crediti
1	OMISSIS			
2	OMISSIS			
3	OMISSIS			
4	OMISSIS			

I precedenti crediti sono stati calcolati ai sensi dell' All. A (di cui all'articolo 15, comma 2 del 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
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la prima prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017 e dell' O.M. 67 del 31/03/2025, art.17 comma 1, art. 19, in cui è specificato che *la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana [...] nonché le capacità espressive, logico - linguistiche e critiche del candidato.*

Per quanto concerne la prima prova scritta dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento, inoltre, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

È stata svolta una simulazione specifica in data 27 marzo 2025.

Per la valutazione della simulazione della prima prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie sulla base del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21/11/2019. *(Inserire griglie)*

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE A

GRIGLIA PARTE COMUNE			
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range punti)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.		
		Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15
		Testo disorganico	9
		Testo gravemente disorganico	4
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.		
		Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.		
		Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20
		Conoscenze e riferimenti	15

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRIPTORI	VALORI N (range) punte
Rispetto dei vincoli posti nella consegna		
	Perfetto rispetto dei vincoli posti	5
	Accettabile rispetto dei vincoli posti	3
	Qualche imprecisione nel rispetto dei vincoli	
	Mancato rispetto dei vincoli	
Comprensione del senso complessivo del testo		
	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	10
	Buona comprensione del testo	8
	Comprensione sostanziale, ma superficiale del testo	5
	Errata comprensione del testo	2
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica		
	Analisi puntuale a tutti i livelli richiesti	10
	Analisi accettabile a tutti, o quasi tutti i livelli richiesti	8
	Analisi poco puntuale o carente rispetto alle richieste	5
	Analisi gravemente carente	2
Interpretazione del testo		
	Articolata nel rispetto di tutte le consegne	15

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____/10

Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____/20

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE B (Analisi e produzione di un testo argomentativo: richiesta di interpretazione/comprendione, presenza di documenti).

GRIGLIA PARTE COMUNE			
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.		
		Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15
		Testo disorganico	9
		Testo gravemente disorganico	4
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.		
		Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.		
		Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20
		Conoscenze e riferimenti	15

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range punteggi)
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto		
	Individuazione perfetta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-10
	Individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	8-9
	Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	5-7
	Errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	2-4
Sviluppo del percorso ragionativo		
	Sviluppo del percorso ragionativo con coerenza e con utilizzo di connettivi pertinenti	15-15
	Percorso ragionativo sostanzialmente coerente e con un utilizzo di connettivi complessivamente adeguato	9-14
	Diverse incoerenze nel percorso ragionativo	6-8
	Gravi incoerenze nel percorso ragionativo	2-5
Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione		
	Piena correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	15-15

Valutazione complessiva in 10 decimi : _____ : 10 = _____/10

Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____/20

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE C (Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità)

GRIGLIA PARTE COMUNE			
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.		
		Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15
		Testo disorganico	9
		Testo gravemente disorganico	4
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.		
		Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.		
		Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20
		Conoscenze e riferimenti	15

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE E (rang punteggi)
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.		
	Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	10-6
	Sostanziale pertinenza del testo e rispetto quasi completo delle consegne	8-6
	Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne	5-3
	Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne	2-1
Sviluppo dell'esposizione		
	Esposizione perfettamente ordinata e lineare	15-1
	Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare	9-7
	Esposizione disordinata	6-3
	Esposizione gravemente disordinata	2-1
Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		
	Conoscenze e riferimenti culturali pienamente corretti e articolati	15-1

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____/10

Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____/20

5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d.lgs. 62/2017 e dell'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art.17 comma 1, art. 20, in cui è specificato che *la seconda prova scritta si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica [...], ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. [...]*

Per quanto concerne la seconda prova scritta dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento, inoltre, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

È stata svolta una simulazione specifica in data 29 aprile 2025.

Per l'anno scolastico 2024/2025, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio [...] sono individuate dal d.m. del 28 gennaio 2025, n. 13 (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 20 comma 2) e le sue caratteristiche sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018 i quali contengono [...] per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova.

Per la valutazione della simulazione della seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie di seguito riportate:

(Inserire griglia)

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	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.	8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3

Indicatore (Correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteggio	Punti Indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	non raggiunto	1-2	
		base	3	
		intermedio	4	
		avanzato	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.	8	non raggiunto	0-1	
		base	2-3	
		intermedio	4-6	
		avanzato	7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	non raggiunto	0-1	
		base	2	
		intermedio	3	
		avanzato	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	non raggiunto	0	
		base	1	
		intermedio	2	
		avanzato	3	
PUNTI				/20
VOTO IN DECIMI: (punti in ventesimi) * 10/20 =				/10

Esplicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta

LIVELLI				
INDICATORI	NON RAGGIUNTO	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.

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.	Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.	Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.	La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.	La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare qualche imprecisione.	La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con qualche lieve imprecisione.
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.

5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 22 ed ha svolto una simulazione specifica in data: NON ancora svolto, si prevede di svolgerlo successivamente al 15 maggio 2025.

Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato la griglia sotto riportata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (All. A all'O.M. n. 67 del 31/03/2025):

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del 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 e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 – 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 – 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando	I	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	3 – 3.50	

i contenuti acquisiti		e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti		
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 – 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.5	
	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	0.5	
	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		Il Presidente

6. IL COLLOQUIO

Il colloquio, secondo quanto disciplinato all'art.17, comma 9 del d.lgs. n. 62 del 2017 e dall'art. 22 all'O.M. n. 67 del 31/03/2025, *accellerà il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).*

A tal fine, verrà proposto al candidato di analizzare *un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema* coerente con il presente documento, *attinente alle Indicazioni Nazionali per i Licei e alle Linee Guida per gli istituti tecnici*, per dimostrare *di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera* (Art 22, comma 3, e comma 2 lett. a dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).

Nell'ambito del colloquio, il candidato esporrà, inoltre, *mediante una breve relazione o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO/attività assimilabili*, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. I, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145, *con riferimento al complesso del percorso effettuato*, (Art 22, comma 2 lett. b dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).

Inoltre, nel corso del colloquio il candidato dovrà anche dimostrare di *aver maturato le competenze di Educazione civica, come definite nel curriculum d'istituto* (Art 22 comma 2 lett. c dell'O.M. n 67 del 31/03/2025) e come enucleate all'interno delle singole discipline.

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno (Art. 22, comma 6 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).

Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 (Art. 22, comma 7 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025) e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

6.1 Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5)

I percorsi partiranno dall'individuazione di un problema/progetto caratterizzante l'indirizzo, considerando le competenze del PECUP. Hanno lo scopo di riflettere sull'importanza della capacità analitica, promuovendone lo sviluppo e l'approfondimento in diversi ambiti disciplinari. *Il materiale proposto è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.* L'intento è quello di spronare la riflessione sulla natura complessa del sapere e su come sia indispensabile approfondire la propria capacità di analisi in ambiti disciplinari diversi, per acquisire competenze utili e spendibili nel mondo degli studi superiori e del lavoro.

6.1.1 Percorso 1

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
LA		ITALIANO	D'ANNUNZIO, PASCOLI	

COMUNICAZIONE		SISTEMI	CATENA DI ACQUISIZIONE DATI	
		STORIA	COMUNICAZIONE DURANTE I REGIMI TOTALITARI	
		ELETTRONICA	CIRCUITI DI CONDIZIONAMENTO	
		INGLESE	THE TRANSFORMER	
		TPSEE	TEOREMA DI SHANNON-NYQUIST	
		MATEMATICA	Studio di funzione	

6.1.2 Percorso 2

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
PROGRESSO SCIENTIFICO XX SECOLO		ITALIANO	POSITIVISMO, NATURALISMO, VERGA, PASCOLI, D'ANNUNZIO, PIRANDELLO	
		SISTEMI	CONVERSIONE ANALOGICO-DIGITALE	
		STORIA	LA BELLE EPOQUE, ITALIA GIOLITTIANA	
		ELETTRONICA	I TRASDUTTORI	
		INGLESE	MICROPROCESSORS	
		TPSEE	<u>SENSORI</u>	
		MATEMATICA	INTEGRALE DEFINITO	

6.1.3 Percorso 3

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
AMPLIFICATORI DI SEGNALE		ITALIANO	FUTURISMO E D'ANNUNZIO	
		SISTEMI	RISPOSTA IN FREQUENZA	

		STORIA	EVOLUZIONE MEZZI BELLICI TRA IL PRIMO E SECONDO CONFLITTO MONDIALE	
		ELETTRONICA	AMPLIFICATORI OPERAZIONALI	
		INGLESE	AUTOMATION AT WORK	
		TPSEE	ELETTRONICA DI POTENZA	
		MATEMATICA	Decibel e Logaritmi	

6.2 Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell'O.M. n 67 del 31/03/2025):

Breve presentazione dell'esperienza relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento:

La classe ha avuto due docenti tutor per queste attività, ovvero il prof. Fabio Tatasciore, che ha svolto l'incarico negli anni scolastici 2022/23 e 2023/24, e il prof. Daniele Silvestri, subentrato per l'anno scolastico in corso. Tutti gli alunni hanno raggiunto l'obiettivo minimo delle 150 ore, soprattutto grazie allo svolgimento di diversi corsi on-line messi a disposizione dal portale EDUCAZIONE DIGITALE. Grazie ad esso è stato possibile dare agli studenti la libertà di scegliere in autonomia quali corsi seguire e quando seguirli, andando incontro, quindi, sia ai loro interessi che alla loro disponibilità in termini di tempo.

Lo studente Ciaccio, unitosi alla classe solo all'ultimo anno poiché ripetente, ha svolto un percorso differente rispetto agli altri studenti, grazie al quale ha avuto anche la possibilità di fare uno stage aziendale durante l'a.s. 2022/23, attività cardine dei PCTO.

Titolo del Percorso/Stage	Periodo	Durata individuale	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento e/o Modalità di svolgimento
Formazione generale in materia di sicurezza sul lavoro	2022/23	4	tutte	in presenza
Educazione finanziaria prof. D. Orlini	2022/23	20	tutte	in presenza
Ore Orientamento riconosciute ai fini PCTO	2023/24	32	tutte	in presenza
Incontro con Luxottica-Barberini	2023/24	2	TPSEE ELE SIS	in presenza presso l'Istituto
Incontro con Fameccanica	2023/24	2	TPSEE ELE SIS	in presenza presso l'Istituto

Portale EDUCAZIONE DIGITALE: BPER, La Banca del Futuro	2024/25	20	tutte	On-line, vi hanno partecipato 3 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: CISALFA, Sport come Benessere	2024/25	15	tutte	On-line, vi hanno partecipato 2 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: COCA-COLA, Youth Empowered, E-Learning	2024/25	20	tutte	On-line, vi hanno partecipato 3 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: COCA-COLA, Youth Empowered, Video lezione	2024/25	5	tutte	On-line, vi hanno partecipato 3 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: MITSUBISHI ELECTRIC, Mentor Me Climatizzazione	2024/25	10	tutte	On-line, vi hanno partecipato 3 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: MITSUBISHI ELECTRIC, Mentor Me Corporate Social Responsibility	2024/25	6	tutte	On-line, vi hanno partecipato 3 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: RFI, Una rete che fa rete L'infrastruttura della rete	2024/25	7	tutte	On-line, vi hanno partecipato 2 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: RFI, Una rete che fa rete La circolazione	2024/25	5	tutte	On-line, vi hanno partecipato 2 studenti
Portale EDUCAZIONE DIGITALE: RFI, Una rete che fa rete La nostra mappa	2024/25	12	tutte	On-line, vi hanno partecipato 3 studenti
Progetto Under Community	2024/25	2	tutte	in presenza
Incontro con Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara	2024/25	1	tutte	in presenza presso l'Istituto
Incontro DIATEC	2024/25	2	TPSEE ELE SIS	in presenza presso l'Istituto

6.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell’ambito dell’insegnamento dell’Educazione Civica (O.M. 67 del 31/03/2025, art 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c).

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per l’acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo attività	Discipline coinvolte	Breve descrizione	Attività svolte, durata	Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione
I CARE “Pace e Ambiente” a.s. 2024/25	tutte	Percorso sui principi fondamentali della Costituzione Italiana di cui all’art 9 (tutela dell’ambiente) e art. 11 (ripudio della guerra)	Lezioni interattive,lavoro di gruppo, lettura orientata di video ed immagini, conversazione argomentata e sistematica, attività di ricerca e lettura dati totale 33 ore	Cogliere la complessità dei problemi morali, politici, esistenziali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità come metro delle azioni quotidiane. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e solidarietà dell’azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abitudini di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

Paragrafo	DISCIPLINA
7.1.a	Lingua e letteratura italiana
7.1.b	Storia
7.1.c	Lingua Inglese
7.1.d	Matematica
7.1.e	Religione Cattolica
7.1.f	Scienze Motorie e Sportive
7.1.g	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici
7.1.h	Elettronica ed Elettrotecnica
7.1.i	Sistemi Automatici

7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE

7. 1.a Lingua e Letteratura Italiana

Materia	classe	anno scolastico
Letteratura italiana	5 BN	2024-2025

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe	
OMISSIS	
COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI

Comunicazione nella madrelingua	Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative. Scrive correttamente testi di diverso tipo (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, scopo, argomento e destinatario. Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia e alla sintassi.
Competenza digitale	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti di tipo digitale.
Imparare a imparare	Applica strategie di studio. Organizza le informazioni (ordinare, confrontare, collegare). Autovaluta il processo di apprendimento.
Competenze sociali e civiche	Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente, anche quello virtuale online.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Valuta tempi, strumenti e risorse rispetto a un compito assegnato.
Consapevolezza ed espressione culturale	comprende ed elabora testi o prodotti con riferimenti culturali precisi, ha una capacità critica significativa

UDA Nr 1

TITOLO: LA LINGUA ITALIANA COME RISORSA PER UNA COMUNICAZIONE EFFICACE

Durata: tutto l'anno

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana, le tecniche comunicative, argomentative e dialettiche, adeguandoli alle specificità dei diversi contesti comunicativi: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici;
- Utilizzare il sistema della comunicazione per realizzare attività comunicative efficaci per il marketing
- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi essenziali nell'interazione comunicativa sia verbale che scritta in vari contesti.

Abilità

- Utilizzare le conoscenze acquisite per produrre testi di tipo diverso, corretti nella forma ed adeguati alle diverse situazioni
- Saper creare una comunicazione efficace ed utilizzare adeguate strategie comunicative in base ai contesti
- Saper redigere un testo argomentativo efficace e realizzare un discorso argomentativo convincente
- Saper redigere un saggio breve
- Saper rielaborare le conoscenze storiche, per utilizzarle in altri contesti

Conoscenze

- Conoscere la struttura dei vari tipi di testi in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Conoscere le diverse funzioni e gli scopi linguistici nella comunicazione, in relazione al contesto e alla tipologia del destinatario.
- Lessico specifico per la gestione di efficaci comunicazioni orali nei diversi contesti
- Conoscere le parti costitutive per realizzare un discorso argomentativo completo
- Conoscere le finalità del valore denotativo e connotativo degli enunciati
- Conoscere le problematiche attuali, estrapolate dalle letture dei quotidiani e dai dibattiti in classe
- Scrittura: struttura della lingua nei suoi aspetti grammaticali, lessicali, di coesione e di coerenza.
- Tipologia di testi: analisi di testo letterario e non letterario, testo argomentativo, tema storico e tema di ordine generale.

Obiettivi minimi:**Competenze**

- Padroneggiare il lessico della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Individuare e utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale.

Abilità

- Sostenere colloqui su tematiche definite utilizzando lessico specifico.
- Produrre testi scritti di diversa tipologia (analisi del testo, tema di ordine generale, saggio breve guidato; tema storico) previsti per la Prova d'esame.
- Produrre relazioni, sintesi, commenti, schemi grafici.
- Produrre testi multimediali.

Conoscenze

- Conoscere tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.
- Conoscere fonti e metodi di documentazione per selezionare e usare fonti e documenti.

Materiali: libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani e altro.

Metodologia di verifica e valutazione:
Colloquio orale, verifiche scritte.

N.B. IL VOTO FINALE HA TENUTO CONTO, ANCOR PIU' DEL LIVELLO DI PREPARAZIONE DELLO STUDENTE, DELLA SUA PARTECIPAZIONE ATTIVA E DELLA PRESENZA ALLA LEZIONE

UDA Nr. 2**TITOLO: Il Romanticismo storico e sentimentale**Periodo: Ottobre-
Novembre

Competenze specifiche disciplinari

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Stabilire collegamenti fra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali in una prospettiva interculturale.
- Stabilire nessi tra la letteratura ed altre discipline o domini espressivi.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi per indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.
- Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale

Abilità

Letterarie

- Orientarsi nel contesto storico-culturale dell'Ottocento.
- Assimilare i caratteri del Romanticismo in letteratura.
- Cogliere elementi di differenza e di continuità fra Romanticismo europeo e italiano.
- Collocare l'autore nel contesto storico-culturale del suo tempo.
- Rapportare i caratteri di ciascuna opera alla personalità e alla poetica dell'autore.
- Ricostruire l'evoluzione nel tempo del genere romanzesco
- Riconoscere i caratteri essenziali dell'interdipendenza forma-contenuto.
- Collocare l'autore nel contesto storico-culturale del suo tempo.
- Cogliere la novità e la centralità di Leopardi nel panorama letterario del suo tempo.
- Rapportare i caratteri di ciascuna opera alla personalità e alla poetica dell'autore.
- Riconoscere i caratteri della poetica leopardiana e le differenze rispetto alla tradizione.
- Riconoscere nei testi i caratteri del pensiero filosofico dell'autore.
- Cogliere la continuità tematica e stilistica fra opere in prosa e in poesia dell'autore.

Artistiche

- Orientarsi nel linguaggio artistico del Romanticismo.
- Analizzare la interpretazione di un tema storico da parte dell'arte figurativa.
- Orientarsi nel linguaggio artistico del Realismo.

Linguistiche

- Avere coscienza della ricca gamma di significati e sfumature del lessico italiano.
- Avere coscienza della duttilità del linguaggio nella relazione tra forme e contenuti.
- Identificare gli elementi che differenziano il testo letterario dai discorsi quotidiani.
- Analizzare il lessico poetico di Leopardi.
- Cogliere il rapporto tra novità e tradizione nella lingua poetica leopardiana

Conoscenze

Letterarie

- Caratteri della cultura ottocentesca; il genere del romanzo storico in Europa; la poetica, la tensione all'oltre, l'amore e l'eroe romantici in Germania e in Italia.
- **Giacomo Leopardi**: la vita nel suo tempo e a Recanati; il pensiero filosofico leopardiano nelle diverse fasi; la posizione di Leopardi rispetto al contesto ottocentesco; lo *Zibaldone*; le fasi della poesia leopardiana; analisi di alcuni de *I Canti*; analisi di alcuni delle *Operette morali*: fonti, genere, personaggi; il "pessimismo cosmico" e il ruolo della ragione.

da *I canti*

Il passero solitario

l'Infinito

da *Le operette morali*

Dialogo della natura e di un islandese

Linguistiche

- Gli elementi che assicurano la coesione linguistica (connettivi e richiami).
- La soluzione manzoniana alla "questione della lingua".
- La scelta narrativa manzoniana.
- La lingua della poesia leopardiana.

Obiettivi minimi:

Competenze

Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Abilità

Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana tra Neoclassicismo e Preromanticismo, in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.

Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.

Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.

Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e/o cinematografica.

Conoscenze

Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria tra

Neoclassicismo e Neoromanticismo, con riferimenti alle letterature di altri Paesi.

Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi del periodo letterario in esame.

Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.

Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura tra Settecento ed Ottocento

UDA nr 3**Titolo: L'ETA' DEL POSITIVISMO- Naturalismo-Verismo**

Durata:
Novembre-
Dicembre-
Gennaio

Competenze specifiche disciplinari:

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Produrre testi di vario tipo

Abilità:

- Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento.
- Assimilare i caratteri culturali del secondo Ottocento.
- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.
- Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli autori e sui loro testi.
- Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Eseguire correttamente l'analisi testuale dei testi studiati.
- Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione.
- Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga.
- Saper cogliere la novità e l'originalità di Verga nel panorama letterario del suo tempo.
- Saper ricostruire il percorso delle opere di Verga.

Conoscenze:

- La Crisi del Romanticismo.
- Il **Positivismo**: ragione, scienza progresso.
- La poetica del **Naturalismo**.
- I principali autori e le opere emblematiche: E. Zola, *Il romanzo sperimentale*
- La poetica del **Verismo**
- I principali autori e le opere emblematiche.
- **Giovanni Verga**: la vita, i primi romanzi, i romanzi mondani, il Ciclo dei Vinti, la regressione e il narratore popolare, le novelle veriste, la visione del mondo, il pessimismo, le scelte stilistiche, il punto di vista corale
- *I Malavoglia*: trama, contenuto, personaggi, caratteristiche stilistiche.
- "Mastro-don Gesualdo": trama, contenuto, personaggi, caratteristiche stilistiche.
- Lettura e analisi dei seguenti testi:

- -“I Malavoglia”, capitolo I, *La famiglia Toscano*; capitolo IX, *"Addio alla casa del nespolo"*; capitolo XV, *Sradicamento*.
- -“Mastro-don Gesualdo”: parte IV, capitolo I, *Il dramma interiore di un vinto*.
- Da “Vita dei Campi”: *Rosso Malpelo*

Obiettivi minimi:

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.
- Produrre testi di vari tipo

UDA nr 4

Titolo: Il Decadentismo

Durata: Gennaio-
Febbraio- Marzo

Competenze specifiche disciplinari:

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Produrre testi di vario tipo

Abilità:

- Contestualizzare il Decadentismo e le Avanguardie nella cultura e nella letteratura della fine dell'Ottocento e agli inizi del Novecento.
- Saper cogliere la novità, le tecniche espressive e la centralità del Decadentismo e delle Avanguardie nel panorama letterario dalla fine dell'Ottocento agli inizi del Novecento.
- Saper collocare la vita di D'Annunzio e Pascoli, le novità stilistiche e poetiche nel contesto storico, politico e culturale del loro tempo.
- Saper collocare le opere in prosa ed in poesia all'interno dell'evoluzione dei rispettivi generi.
- Saper riconoscere nei testi e nei caratteri della poetica otto-novecentesca, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.
- Saper cogliere i caratteri fondanti delle rispettive opere.
- Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.

Conoscenze:

- Il superamento del Naturalismo
- Dandismo ed Estetismo
- O. Wilde, lettura e analisi dei seguenti testi: da *Frasi e filosofie ad uso dei giovani*, *Aforismi per i giovani*;
da *Il ritratto di Dorian Grey*, *La filosofia dell'Estetismo*.
- La novità di Baudelaire
- Il Simbolismo, i poeti maledetti ed il rinnovamento del linguaggio poetico: Charles Baudelaire, *I fiori del male*

Lettura e analisi dei seguenti testi:

L'albatro

Corrispondenze

Il Simbolismo e Decadentismo: caratteri generali.

Giovanni Pascoli: la vita, la poetica, il "fanciullino" e il "nido", il simbolismo, le principali raccolte poetiche *Myricae (temi e poetica)*, *Canti di Castelvecchio* (temi e stile); *Poemetti*.

- Lettura e analisi dei seguenti testi:
- Da "Myricae", *X Agosto*, *Il temporale*, *L'assiuolo*
- Da "Canti di Castelvecchio", *Il gelsomino notturno*, *La mia sera*
- Da "Poemetti", *Italy* (I, 1-3)
- Da "Il fanciullino" I, III, XI *È dentro di noi un fanciullino*.

- Da *La Grande proletaria si è mossa*, *Passi scelti*
- **Gabriele D'Annunzio:** la vita, le fasi della produzione letteraria, Estetismo, panismo e superomismo nelle opere di D'Annunzio, i romanzi, *Alcyone* (temi, stile e metrica), le opere teatrali ed il Notturmo.
- Lettura e analisi dei seguenti testi:
- Da "Il piacere", libro I, cap. II, *Il ritratto di un esteta*
- Da "Le vergini delle rocce", *Il compito dei poeti*
- Da "Alcyone", *La pioggia nel pineto*
- **Le Avanguardie storiche: il Futurismo**
- Lettura e analisi dei seguenti testi:
- Tommaso Marinetti, da *Il manifesto del Futurismo*, *Aggressività, audacia, dinamismo*; da *Il manifesto tecnico della letteratura futurista*, *Una poetica d'avanguardia*.

Obiettivi minimi:

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.

UDA nr 5**Titolo:** IL NOVECENTO E LA LETTERATURA DELLA CRISI**Durata:** Aprile-Maggio**Competenze specifiche disciplinari:**

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Produrre testi di vario tipo

Abilità:

- Contestualizzare il nuovo romanzo psicologico nella cultura e nella letteratura della prima metà del Novecento.
- Comprendere le tecniche espressive del nuovo romanzo psicologico.
- Saper cogliere la novità e la centralità del nuovo romanzo psicologico nel panorama letterario della prima metà del Novecento.
- Saper collocare la vita dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper cogliere la novità e la centralità dello scrittore nel panorama culturale del suo tempo.
- Saper collocare le opere dello scrittore all'interno dell'evoluzione dei rispettivi generi.
- Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.
- Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.

Conoscenze:

- Le caratteristiche del **romanzo novecentesco** e le differenze dal romanzo realista.
- Strutture narrative e tecniche espressive del romanzo novecentesco
- Autori ed opere principali del romanzo del primo '900 (IN SINTESI: F. Kafka, J. Joyce, M. Proust, V. Woolf).
- Il monologo interiore ed il flusso di coscienza
- Strutture narrative e tecniche espressive del romanzo novecentesco
- **Italo Svevo**: la vita, pensiero e poetica. Romanzi: *Una Vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*: trama, contenuto, personaggi, caratteristiche stilistiche.
Lettura, analisi, commento, interpretazione e attualizzazione dei seguenti testi:
Da "La coscienza di Zeno", cap. I *Prefazione*; cap. III, *Il fumo come alibi*; cap. IV, *La scena dello schiaffo*; cap. VIII, *Un finale inquietante*.
- **Luigi Pirandello**: la vita, pensiero e poetica (il relativismo, la realtà soggettiva, l'io molteplice, forma e vita, la maschera, l'umorismo, il personaggio senza autore, il rifugio nella pazzia), i romanzi.
- *Il Fu Mattia Pascal*: trama, contenuto, personaggi, caratteristiche stilistiche.
Lettura, analisi, commento, interpretazione e attualizzazione dei seguenti testi:
- Da "L'umorismo", *Avvertimento del contrario e sentimento del contrario*; *Vedersi vivere: l'esperienza della spersonalizzazione*; *Caratteri dell'arte umoristica: antidealismo e antiromanticismo*.
- Da "Il Fu Mattia Pascal": cap. VII, la fine del "primo romanzo"; cap. VIII, *Mattia Pascal diventa Adriano Meis*, cap. XIII, *La filosofia del lanternino*, cap. XVIII, *La conclusione del romanzo*.
- Da *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*, I, cap. 11, *Contro la civiltà delle macchine*.
- Da *Novelle per un anno*, *La carriola*.

Obiettivi minimi:

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.
- Produrre testi di vari tipo

UDA nr 6

Titolo: La poesia tra le due guerre

Durata: Maggio

Competenze specifiche disciplinari:

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Produrre testi di vario tipo

Abilità:

- Orientarsi nel contesto storico del primo Novecento.
- Assimilare i caratteri culturali del primo Novecento.
- Assimilare i caratteri delle poetiche letterarie del primo Novecento.
- Saper collocare la vita del poeta nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper cogliere la novità e la centralità del poeta nel panorama culturale del suo tempo.
- Saper collocare le opere del poeta all'interno dell'evoluzione del genere lirico.
- Saper riconoscere nei testi del poeta i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.
- Saper cogliere nei testi del poeta i caratteri fondanti delle rispettive opere.
- Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.

Conoscenze:

- La poesia in Italia nel primo Novecento. I poeti crepuscolari e i vociani (SINTESI).
- Cultura e letteratura nel primo dopoguerra.
- Il panorama tra le due guerre.
- Il fascismo e la cultura italiana.

Giuseppe Ungaretti: La vita e la poetica, l'esperienza della guerra, l'*Allegria*, l'influenza di Ungaretti sulla poesia del '900:

Lettura, analisi, commento, interpretazione e attualizzazione dei seguenti testi:

Da *"L'Allegria"*, *Veglia*, *Fratelli*, *I fiumi*, *San Martino del Carso*

Obiettivi minimi:

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria con riferimenti alle letterature di altri Paesi.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.
- Produrre testi di vari tipo

Materiali: Manuale in adozione Novella Gazich, *Il senso e la bellezza*; versione digitale del manuale in adozione; enciclopedie multimediali; schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante, materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.

Metodologia di valutazione:

Per la valutazione sono state proposte le seguenti tipologie di prove:

- Analisi e interpretazione di un testo letterario (Tipologia A)
- Analisi e produzione di un testo argomentativo (Tipologia B)
- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)
- Elaborati multimediali
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali

La valutazione delle prove, scritte e orali, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento. Si è tenuto conto, inoltre, dei progressi compiuti rispetto ai livelli iniziali, della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

7.1.b Storia

PROGRAMMAZIONE PERSONALE

Materia	classe	anno scolastico
STORIA	5 BN	2024-2025

UDA Nr 1	
TITOLO: UN DIFFICILE INIZIO PER IL XX SECOLO: L'ETA' GIOLITTIANA; LA GRANDE GUERRA E IL DOPOGUERRA	Durata: Primo Quadrimestre
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari	
• CONOSCERE I PRINCIPALI EVENTI E LE TRASFORMAZIONI DI LUNGO PERIODO DELLA STORIA CONTEMPORANEA	
Abilità	
• saper collocare gli eventi nella dimensione temporale e spaziale • saper cogliere cause, implicazioni e interrelazioni tra eventi e processi storici • saper padroneggiare alcuni strumenti della storiografia per individuare e descrivere continuità e mutamento	
Conoscenze	

• La Belle époque • L'età giolittiana • La grande guerra e la rivoluzione russa (SINTESI) • la crisi del dopoguerra e il ruolo delle masse
Obiettivi minimi: saper collocare, sebbene in modo generale, gli eventi nella dimensione temporale e spaziale
Materiali: (es. libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)
Metodologia di verifica e valutazione: verifiche orali. N.N.B. IL VOTO FINALE HA TENUTO CONTO, ANCOR PIU' DEL LIVELLO DI PREPARAZIONE DELLO STUDENTE, DELLA SUA PARTECIPAZIONE ATTIVA E DELLA PRESENZA ALLA LEZIONE
Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre

UDA Nr 2	
TITOLO: VERSO LA SECONDA GUERRA MONDIALE	Durata: Secondo Quadrimestre
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari • CONOSCERE IN MODO SIGNIFICATIVO FATTI, FENOMENI, PROCESSI DEL PERIODO BELLICO E DELLA RICOSTRUZIONE	
Abilità • saper analizzare e interpretare documenti e fonti storiche diverse • saper cogliere le problematiche specifiche dei fatti più significativi dell'età Moderna quali radici del presente	
Conoscenze • I "ruggenti anni '20 " e la crisi del'29	

• L'Italia di Mussolini, la Germania di Weimar e l'Urss di Stalin • La seconda guerra mondiale: l'aggressione nazifascista dell'Europa
Obiettivi minimi: saper collocare, sebbene in modo generale, gli eventi nella dimensione temporale e spaziale
Materiali: (es. libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)
Metodologia di verifica e valutazione: verifiche orali. N.B. IL VOTO FINALE HA TENUTO CONTO, ANCOR PIU' DEL LIVELLO DI PREPARAZIONE DELLO STUDENTE, DELLA SUA PARTECIPAZIONE ATTIVA E DELLA PRESENZA ALLA LEZIONE
Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre

7.1.c Inglese

PROGRAMMAZIONE PERSONALE

Materia	class e	anno scolastico
Lingua Inglese	5BN	2024-2025

Analisi della classe	
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe	

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedere allegato evidenze)
• Comunicazione nella madrelingua	
• Comunicazione nelle lingue straniere	• utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi; • interagire verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio; • comprendere il senso generale di messaggi provenienti dai media; • leggere e comprendere comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio; • scrivere comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze) • operare confronti linguistici e culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate
• Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	
•	
• Competenza digitale	• utilizzare l'eBook per svolgere gli esercizi in maniera interattiva; • Flipped Classroom: animazioni e filmati che permettono allo studente di familiarizzare con gli stili di vita dei paesi di lingua anglofona e, in generale, di acquisire le funzioni comunicative della lingua;
• Imparare a imparare	• porre domande pertinenti; • applicare strategie di studio; • reperire informazioni da varie fonti; • organizzare le informazioni (ordinare – confrontare – collegare); • argomentare in modo critico le conoscenze acquisite; • autovalutare il processo di apprendimento;
• Competenze sociali e civiche	• progettare; • collaborare e partecipare; • agire in modo autonomo e responsabile; • risolvere problemi; • acquisire ed interpretare informazioni; • assumere comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente • in un gruppo fare proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui; • partecipare attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività;

	• argomentare criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini
• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	• prendere decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo. • valutare tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato. • progettare un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.
• Consapevolezza ed espressione culturale	•

UDA Nr 1

TITOLO: Working with electricity : effects on human body.
New way of lighting.

Durata: 8 ore

Competenze specifiche disciplinari

Reading:

Comprendere il significato di un testo di microlingua
Rispondere a domande aperte
Completare testi con le parole mancanti
Abbinare termini con il loro significato

Speaking

Fare e rispondere a domande
Relazionare alla classe/all'insegnante
Descrivere immagini e grafici

Listening

Rispondere a domande e test strutturati
Abbinare affermazioni a persone
Completare testi

Writing

Completare tabelle
completare affermazioni
Scrivere brevi testi

Abilità

Confrontare la trasmissione sincrona e asincrona
Confrontare diversi tipi di circuito
Confrontare diverse versioni di un software
Fare ricerche su Internet per completare una tabella
Analizzare tabelle
Leggere indirizzi di siti web in inglese
Descrivere il funzionamento di un motore di ricerca

Conoscenze Theory Reti di comunicazione Internet Condivisione in rete FILM: Lucy Vocabulary Termini relativi ad attività online Grammar Schema riassuntivo dei principali tempi verbali		
Obiettivi minimi: Reading: Comprendere il significato di un testo di microlingua Completare testi con le parole mancanti Abbinare termini con il loro significato Speaking Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante Listening Rispondere a domande e test strutturati Completare testi Writing completare affermazioni		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Listening • ascolto e comprensione di dialoghi e descrizioni • ascolto e completamento di tabelle o frasi – ascolto e scrittura di un dettato Speaking • ripetizione del modello • interazione a coppie usando le funzioni e il lessico dell'unità • creazione di minidialoghi sulla base di dati Reading/writing • lettura e domande di comprensione,	L'insegnante presenta la lezione alla classe introducendo gli argomenti attraverso modalità di flipped classroom, utilizzando materiali diversi e varie attività di warm-up. I contenuti sono illustrati in modo graduale per permettere a ognuno di concentrarsi sui vari passaggi della lezione. Le attività e

	abbinamento titoli/ paragrafi • scrivere frasi sui lavori domestici • attività di scrittura per fissare funzioni, lessico e grammatica	l'apprendimento o sono costantemente monitorate attraverso l'esercitazione e la riflessione, individuale e in piccoli gruppi (tutoring). L'insegnante si propone di essere un facilitatore nell'approccio alla disciplina, valorizzando il contributo di ognuno.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercizi • esercizi di completamento, trasformazione, abbinamento • dialoghi e attività di scrittura per memorizzare funzioni, strutture e lessico • esercizi di role-play anche con uso di flashcards • esercizi di consolidamento e potenziamento nelle Extra activities e nella sezione Self-study dell'eBook	Riassume a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming
libro di testo Bit by bit, Grammar and Vocabulary for the real world, Going global, eBook, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, British Council, National geographic, Netflix e altri siti web.		

Metodologia di verifica e valutazione: verifiche formative e sommati scritte e orali. Prove strutturate, guided tests (BES), skills tests.
Periodo di svolgimento: primo quadrimestre.

UDA Nr 2

TITOLO: Electricity and magnetism. DC /AC motors. Electric cars.

Durata: 8
ore

Competenze specifiche disciplinari

Reading:

Comprendere il significato di un testo di
microlingua Rispondere a domande aperte

Completare testi con le parole
mancanti Abbinare termini con il

loro significato **Speaking**

Fare e rispondere a domande

Relazionare alla

classe/all'insegnante Descrivere

immagini e grafici **Listening**

Rispondere a domande e test

strutturati Abbinare affermazioni a

persone Completare testi

Writing

Completare tabelle

completare

affermazioni

Scrivere brevi testi

Abilità

Progettare una pagina di fogli di calcolo con i voti

scolastici Progettare una banca dati per la classe

Ricerca informazioni specifiche

Scrivere una lettera di richiesta di

informazioni Classificare software per

aziende

Simulare un colloquio con un esaminatore

Conosc

enze

Theory

Conoscere

brevemente la storia

dei trasporti elettrici.

I futuri tipi di

trasporto : Maglev.

Lessico

Termini relativi alle banche dati ed effetti speciali

Grammar

Present Simple/ Continuous / Perfect.

Obiettivi minimi: Reading: Comprendere il significato di un testo di microlingua Completare testi con le parole mancanti Abbinare termini con il loro significato Speaking Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante Listening Rispondere a domande e test strutturati Completare testi Writing completare affermazioni		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Listening • ascolto e comprensione di testi • ascolto e completamento di frasi Speaking • ripetizione del modello • interazione a coppie usando le funzioni e il lessico dell'unità Reading/writing • lettura e domande di comprensione e, completamento di testi • attività di scrittura per fissare funzioni, lessico e grammatica	L'insegnante presenta la lezione alla classe introducendo gli argomenti attraverso modalità di flipped classroom, utilizzando materiali diversi e varie attività di warm-up. I contenuti sono illustrati in modo graduale per permettere a ognuno di concentrarsi sui vari passaggi della lezione. Le attività e l'apprendimento sono costantemente e monitorate attraverso l'esercitazione e la riflessione, individuale e in piccoli gruppi

		(tutoring). L'insegnante si propone di essere un facilitatore nell'approccio alla disciplina, valorizzando il contributo di ognuno.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercizi • esercizi di completamento, trasformazione, riordino, abbinamento o • dialoghi e attività di scrittura per memorizzare funzioni, strutture e lessico • esercizi di role-play • esercizi di consolidamento e potenziamento nelle Extra activities e nella sezione Self-study dell'eBook - approfondimenti culturali	Riassume a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming
Materiali: libro di testo Career paths in technology, Grammar and Vocabulary for the real world, The spirit of the time, eBook, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, British Council, National geographic, Netflix e altri siti web		
Metodologia di verifica e valutazione: verifiche formative e sommativie scritte e orali. Prove strutturate, guided tests (BES), skills tests.		
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google education, Registro elettronico e altri canali multimediali		

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: Lezioni partecipate, flipped classroom, video-lezioni, chat, Google classroom.
Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre

UDA Nr 3	
TITOLO: Methods of producing electricity	Durata: 8 ore
Competenze specifiche disciplinari Reading: Comprendere il significato di un testo di microlingua Rispondere a domande aperte Completare testi con le parole mancanti Abbinare termini con il loro significato Speaking Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante Descrivere immagini e grafici Listening Rispondere a domande e test strutturati Abbinare affermazioni a persone Completare testi Writing Completare tabelle completare affermazioni Scrivere brevi testi	
Abilità Confrontare tabelle Descrivere esperienze personali con i virus informatici Fare una presentazione con supporti audiovisivi Confrontare diversi tipi di software antivirus	
Conoscenze Theory I generatori. Le centrali di carbon fossile. Le centrali nucleari. Le energie rinnovabili. Vocabulary Lessico specifico Grammar I comparativi e superlativi	

Obiettivi minimi:

Reading:

Comprendere il significato di un testo di microlingua Completare testi con le parole mancanti

Abbinare termini con il loro significato

Speaking

Fare e rispondere a domande

Relazionare alla

classe/all'insegnante **Listening**

Rispondere a domande e test

strutturati Completare testi

Writing

completare affermazioni

Attività per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Listening • ascolto e comprensione di dialoghi e descrizioni • ascolto e completamento di tabelle o frasi – ascolto e scrittura di un dettato Speaking • ripetizione del modello • interazione a coppie usando le funzioni e il lessico dell'unità • creazione di minidialoghi sulla base di dati Reading/writing • lettura e domande di comprensione, abbinamento titoli/ paragrafi • scrivere frasi sui lavori domestici • attività di scrittura per fissare funzioni, lessico e grammatica	L'insegnante presenta la lezione alla classe introducendo gli argomenti attraverso modalità di flipped classroom, utilizzando materiali diversi e varie attività di warm- up. I contenuti sono illustrati in modo graduale per permettere a ognuno di concentrarsi sui vari passaggi della lezione. Le attività e l'apprendimento sono costantemente monitorate attraverso l'esercitazione e la riflessione, individuale e in piccoli gruppi (tutoring). L'insegnante si propone di essere un facilitatore nell'approccio alla disciplina, valorizzando il

		contributo di ognuno.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercizi • esercizi di completamento, trasformazione, abbinamento • dialoghi e attività di scrittura per memorizzare funzioni, strutture e lessico • esercizi di role-play anche con uso di flashcards • esercizi di consolidamento e potenziamento nelle Extra activities e nella sezione Self-study dell'eBook	Riassume a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming
Materiali: libro di testo: Career paths in technology, Grammar and vocabulary for the real world, e-Book, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, National Geographic, Netflix e altri.		
Metodologia di verifica e valutazione: verifiche formative e sommati scritte e orali. Prove strutturate, guided tests (BES), skills tests.		
Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre		

INVALSI TRAINING Per la Prova Invalsi di Inglese al termine del secondo ciclo di istruzione	Tempi: novembre 2024- marzo 2025
--	---

Competenze specifiche disciplinari

I livelli B1 e B2 prevedono competenze differenti. le skills previste per i due livelli sono:

LIVELLO B1

Listening: lo studente riesce a comprendere gli elementi principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, riguardanti il mondo del lavoro, della scuola, del tempo libero, ecc.; riesce a capire le informazioni essenziali di trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di suo interesse personale, purché il discorso sia chiaro e lento.

Reading: lo studente riesce a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al mondo del lavoro. Riesce a comprendere la descrizione di avvenimenti, sentimenti e desideri contenuta in testi come lettere, recensioni, articoli ecc.

-Costruire frasi usando la forma passiva dei verbi

-Fare deduzioni al passato

LIVELLO B2

Listening: lo studente riesce a comprendere discorsi di una certa lunghezza, conferenze e argomentazioni più complesse purché il tema gli sia relativamente familiare. Riesce a capire la maggior parte dei notiziari e delle trasmissioni Tv che riguardano fatti di attualità e film in lingua standard.

Reading: lo studente riesce a leggere articoli e relazioni su questioni di attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un determinato punto di vista. Riesce altresì a comprendere un testo narrativo contemporaneo.

Materiali

-Libro di testo 'New in progress' - Europass-Eli ; Performer B1 volume two- Zanichelli

TITOLO: The transformer. Solar smart installation. Storing energy in the grid	Tempi: Dic-Gen. 2024
Competenze specifiche disciplinari -Esprimere il processo e il funzionamento dei sistemi a risparmio energetico -Apprendere strategie per riportare un evento contenuto in un articolo Abilità -Descrivere come è distribuita l'elettricità -Riportare affermazioni e domande, esprimenti, fatti e opinioni -Utilizzare i connettori di causa-conseguenza Conoscenze -Say vs tell -Reported speech -Reported questions -Linkers of cause & result Obiettivi minimi -Comprendere espressioni e frasi usate per parlare dell'importanza della trasmissione dell'energia -Comprendere ed utilizzare espressioni idiomatiche per riportare affermazioni e domande e per esprimere fatti e opinioni	
UDA Nr 5 TITOLO: Electronic components. Basic electronic components.	Tempi: Feb-Mar. 2025
Competenze specifiche disciplinari -Conoscere ed esprimere come sono fatti i componenti elettronici -Apprendere strategie per riportare il funzionamento dei componenti elettronici Abilità -Descrivere come è distribuita l'elettricità -Riportare affermazioni e domande, esprimenti, fatti e opinioni -Utilizzare i connettori di causa-conseguenza Conoscenze -the -ing form -if clause -active vs passive form	

Obiettivi minimi -Comprendere espressioni e frasi usate per parlare dell'importanza dei componenti elettronici -Comprendere ed utilizzare espressioni idiomatiche per riportare affermazioni e domande e per esprimere fatti e opinioni		
UDA Nr 6 TITOLO: What is a microprocessor? How it works. How microcips are made.		Tempi: Apr.-Mag. 2025
Competenze specifiche disciplinari -Conoscere come è fatto e come funziona un microprocessore -Apprendere strategie per riportare un evento contenuto in un articolo Abilità -Descrivere come può essere utilizzato e dove un microprocessore -Riportare affermazioni e domande, esprimenti, fatti -Utilizzare i connettori di causa-conseguenza Conoscenze -Future tenses -Quantifiers		
Obiettivi minimi -Comprendere espressioni e frasi usate per parlare dei microprocessori -Comprendere ed utilizzare espressioni iper riportare affermazioni e domande e per esprimere fatti e funzionamenti		

Attività per espletare le varie uda menzionate		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Listening Ascolto e comprensione di dialoghi e descrizioni Ascolto e completamento di tabelle o frasi – ascolto e scrittura di un dettato Speaking Ripetizione del modello Interazione a coppie usando le funzioni e il lessico dell'unità	L'insegnante presenta la lezione alla classe introducendo gli argomenti attraverso modalità di flipped classroom, utilizzando materiali diversi e varie attività di warm- up. I contenuti sono illustrati in modo graduale per permettere a ognuno di concentrarsi sui vari passaggi della lezione. Le attività e l'apprendimento sono costantemente monitorate attraverso l'esercitazione e la riflessione, individuale e in piccoli gruppi (tutoring). L'insegnante si propone di essere un facilitatore nell'approccio alla disciplina, valorizzando il contributo di ognuno.

	Creazione di mini dialoghi sulla base di dati Reading/writing Lettura e domande di comprensione, abbinamento titoli/paragrafi Scrivere frasi sui lavori domestici Attività di scrittura per fissare funzioni, lessico e grammatica	
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercizi Esercizi di completamento, trasformazione, abbinamento Dialoghi e attività di scrittura per memorizzare funzioni, strutture e lessico Esercizi di role-play anche con uso di flashcards Esercizi di consolidamento e potenziamento nelle Extra activities e nella sezione Self-study dell'eBook	Riassunto a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming
Materiali: -Libro di testo 'PERFORMER B1', volume 2, seconda edizione, Ed. Zanichelli -Testo di grammatica: 'GRAMMAR AND VOCABULARY FOR THE REAL WORLD' - Oxford Materiali extra: eBook, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, British council, National Geographic, Netflix e altri.		
Metodologia di verifica e valutazione: verifiche formative e sommative scritte e orali. Prove strutturate, guided tests (BES), skills tests.		

Civiltà
UDA Nr 1
The Republic of Ireland : society and culture, history and institutions.

Durata: 10/12 ore
 ore

Competenze specifiche disciplinari Reading: comprendere testi scritti e orali riguardo la cultura Irlandese; saper operare confronti con il contesto storico internazionale e fare collegamenti interdisciplinari. Rispondere a domande aperte Completare testi con le parole mancanti Abbinare termini con il loro significato Speaking Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante Descrivere immagini, tecniche e brani di letteratura Listening Rispondere a domande e test strutturati Abbinare affermazioni a persone Completare testi Writing Completare tabelle e schede di lettura completare affermazioni Scrivere brevi testi Conoscenze - La ricchezza dell'Irlanda - L'economia Irlandese - Il quadro costituzionale Irlandese		
Abilità • cogliere il senso dell'immagini e delle parole • Interpretare il significato che vogliono veicolare • Scrivere brevi commenti • saper descrivere e inserire alcuni eventi chiave della storia dei paesi anglosassoni in un contesto più ampio di riflessione e discussione; • - leggere un testo letterario e saper descrivere le caratteristiche principali della narrazione e dei • personaggi, ricollegandole alle tematiche e alla produzione letteraria dell'autore.		
Competenze trasversali Saper ascoltare, comprendere e contestualizzare le informazioni Saper trasmettere agli altri le informazioni in modalità verbale e non verbale Acquisire la consapevolezza di sé e della propria cultura in confronto alle altre Sviluppare la capacità di collaborare con gli altri in vista di un obiettivo		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

Esercizi • esercizi di completamento, trasformazione, abbinamento • dialoghi e attività di scrittura per memorizzare funzioni, strutture e lessico • esercizi di role-play • attività di conversazione e debate • analisi di testi, riassunti e 'opinion essays' sui principali argomenti.	Riassume a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming
Materiali: Libro di testo: The spirit of the time. Schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, British Council, National Geographic, Netflix e altri	
Metodologia di verifica e valutazione: verifiche formative e sommati scritte e orali. Prove strutturate, guided tests (BES), skills tests, reading comprehension exercises, esercizi di traduzione, risposta a questionari scritti e orali, interrogazioni. Per la valutazione sono state utilizzate le griglie già in uso dal dipartimento e sono stati considerati altresì i seguenti indicatori: originalità/creatività, impegno, partecipazione ed interventi, restituzioni dei compiti (puntualità).	
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google education, British Council, Registro elettronico e altri canali multimediali.	
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: Lezioni partecipate, video-lezioni, chat, Google classroom.	
Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre	

Project work

ROBOT FACT AND FICTION

Automation

Advantages of automation

Automation at work

How a robot works

Varieties and uses of robots

Types of industrial robots

Collaborative robots

Artificial intelligence and robots

Competenze specifiche disciplinari

-Conoscere come è fatto e come funziona un robot

-Apprendere strategie per poter scoprire l'utilizzo dei robots nei diversi campi di applicazione

Abilità

-Descrivere come può essere utilizzato e dove un robot

-Riconosce l'utilizzo positivo dei robots

-Riconoscere i possibili sviluppi dei robots con l'AI

Dopo la visione dei film sono seguiti momenti di dibattito, scambi di opinioni sul ruolo che i robots svolgono all'interno delle nostre vite, su quanto sono in grado di incidere sia in senso positivo che negativo, esplorando quindi diverse prospettive.

Nella seconda fase, i ragazzi hanno svolto ricerche, indagini e approfondimenti riguardo al funzionamento degli automatismi, ai loro vantaggi e svantaggi, al lavoro svolto dai robots, procedendo dalla scoperta delle diverse varietà di robots e dai loro diversi utilizzi, sino all'implicazione dell'intelligenza artificiale.

Riguardo alle ricerche e alle indagini svolte, i ragazzi hanno compreso come funzionano i sistemi automatici, inclusi sensori, attuatori e algoritmi di controllo. Hanno esplorato i principi di base dell'automazione, come la logica programmabile (PLC), il feedback negativo e positivo e i circuiti di controllo. Hanno studiato casi concreti, come le linee di produzione automatizzate nelle fabbriche o i sistemi di controllo del traffico.

In riferimento ai **vantaggi degli automatismi**, i ragazzi hanno potuto rilevare come all'aumento della **produttività corrisponda una** riduzione dei tempi di produzione e una maggiore accuratezza e riduzione degli errori umani e dei rischi per i lavoratori in ambienti pericolosi. Mentre in riferimento agli svantaggi, hanno rilevato la possibilità di investimenti elevati per l'installazione e la manutenzione, rischi associati a guasti tecnici o malfunzionamenti e la potenziale perdita di posti di lavoro a causa della sostituzione umana con macchine.

Nell'ambito dei diversi tipi di lavoro svolto dai Robots, i ragazzi hanno rinvenuto la loro presenza **nell'Industria Manifatturiera**: Robot per l'assemblaggio, saldatura e pittura; nell'ambito della **Sanità**: Robot per interventi chirurgici assistiti e la somministrazione di farmaci; nell'ambito dei **Servizi**: Robot per la pulizia, la sorveglianza e il servizio clienti con un conseguente miglioramento dell'efficienza, riduzione dei costi operativi e aumento della qualità del servizio.

Lo studio e la ricerca delle **varietà di Robots e dei loro utilizzi ha consentito agli studenti di poter spaziare dai Robot Industriali**: progettati per svolgere compiti ripetitivi in ambienti di produzione, a quelli **di Servizio**: utilizzati in contesti domestici, medici e commerciali, dai Robots **Sociali**: progettati per interagire con gli esseri umani e assisterli nelle attività quotidiane, fino ad arrivare ai **Robot Mobili**: utilizzati per la navigazione autonoma in magazzini o spazi pubblici e a quelli **Collaborativi (Cobot)** che lavorano in stretta collaborazione con gli esseri umani su linee di produzione.

Infine, grazie all'uso di algoritmi di machine learning e all'**Intelligenza Artificiale**, i ragazzi hanno **compreso le potenzialità nel** migliorare la capacità dei robots di apprendere, adattarsi e prendere decisioni autonome, prendendo come esempi di applicazioni AI nei robots il riconoscimento vocale e visivo e la pianificazione e ottimizzazione nelle operazioni logistiche e della gestione delle risorse.

Nella terza ed ultima fase i ragazzi si sono cimentati nella creazione di una chatbot che fosse in grado di rispondere a quali sono le conquiste e le applicazioni dei robots più recenti nei diversi campi dell'industria, della medicina, della comunicazione e dell'istruzione.

Sono stati rispettati i seguenti steps: è stato deciso di rivolgersi ad un pubblico giovane, è stata definita la piattaforma Wit.ai, sono state raccolte informazioni sulle ultime conquiste dei robots, è stato progettato il flusso della conversazione ed il linguaggio di programmazione. Infine, è stata testata la chatbot con un gruppo di utenti e raccolti feedback per poi procedere ad implementare la chat su siti web, continuando a monitorare le prestazioni, apportando aggiornamenti regolari.

Realizzazione finale di una chatbot che risponde a quali sono le ultime applicazioni dei robots nei diversi campi quali quello industriale, medico, delle telecomunicazioni e dell'istruzione.

Dall'immaginario cinematografico alla realtà: l'impiego dei Robots nell'interazione con la vita dell'uomo.

Il progetto è stato realizzato con la collaborazione dei ragazzi delle classi 5 AE (indirizzo di elettrotecnica) e 5 BN (indirizzo di elettronica) dell'Istituto Tecnico "Alessandro Volta" Scuola Superiore di secondo grado di Pescara, classi particolarmente motivate perché coinvolte in attività di sperimentazione e formazione integrata di robotica.

Il lavoro ha cercato di esplorare e analizzare i confini tra realtà e finzione attraverso l'uso e lo sviluppo della robotica. Gli obiettivi principali sono stati quelli di:

1. **Comprendere l'impatto della robotica sulla percezione della realtà:** Esaminare come i robot e l'intelligenza artificiale influenzano la nostra comprensione e definizione della realtà e della finzione.
2. **Analizzare i limiti etici e filosofici:** Studiare le implicazioni etiche e filosofiche derivanti dall'integrazione sempre più sofisticata della robotica nella nostra vita quotidiana.
3. **Esplorare casi di studio e applicazioni pratiche:** Investigare esempi reali di robotica applicata in vari settori (ad esempio, intrattenimento, assistenza sanitaria, educazione) per evidenziare come la linea tra realtà e finzione possa essere sottile e soggettiva.
4. **Proporre riflessioni future:** Offrire spunti e previsioni su come il confine tra realtà e finzione potrebbe evolversi con il progresso tecnologico e l'avanzamento della robotica.

Questo progetto ha portato i ragazzi a stimolare una riflessione critica e consapevole sui ruoli e sulle responsabilità che derivano dalla crescente presenza della robotica nelle nostre vite, incoraggiando un dialogo aperto e informato tra tecnologia e società.

Il progetto è stato suddiviso in 3 fasi, ciascuna della durata di 2 mesi.

Nella fase iniziale, ovvero la prima fase, i ragazzi hanno avuto la possibilità di visionare film famosi, dove i protagonisti sono i robots, ricercando i diversi ruoli da essi assunti e proiettandosi in un mondo irreale.

Nel film "Terminator", il T-800, uno dei modelli di cyborg più iconici della serie, ha il ruolo di killer ed è noto per la sua forza sovrumana, la capacità di rigenerarsi, risultando praticamente invulnerabile a ogni tipo di attacco.

Con questo film i ragazzi hanno potuto esplorare temi di determinismo tecnologico, il conflitto tra uomo e macchina e le implicazioni morali dell'intelligenza artificiale avanzata.

Nel film "Star wars", il C-3PO ha la funzione di aiutare ed è infatti designato per servire l'umanità.

Il film ha consentito di sperimentare la convivenza tra umani e robot, l'importanza dell'empatia e della collaborazione e il ruolo dei robot come partner affidabili nelle avventure umane.

Nel film "I, robot", Sonny rappresenta una nuova generazione di robot umanoide, sospettato in un caso di assassinio.

Il film ha veicolato temi di intelligenza artificiale e autocoscienza, le leggi della robotica e le implicazioni etiche e filosofiche del creare macchine capaci di pensare e provare emozioni.

Durante il progetto, i ragazzi, oltre a sviluppare le loro competenze individuali e professionali, hanno acquisito abilità fondamentali come

1. **La Collaborazione di Gruppo:**

hanno imparato a condividere idee, distribuire compiti equamente e risolvere conflitti in modo costruttivo, rafforzando il senso di unità e coesione.

2. **La capacità di trovare Soluzioni Creative:**

i ragazzi hanno sviluppato proposte innovative, trovando nuove applicazioni e soluzioni ai problemi presentati. Questo ha alimentato la loro curiosità e il desiderio di esplorare nuove frontiere del sapere.

3. **Il riuscire a Superare Sfide Complesse:**

affrontando e risolvendo queste sfide, i ragazzi hanno rafforzato la loro resilienza, la capacità di problem-solving e l'adattabilità a situazioni impreviste. Hanno imparato che ogni difficoltà può essere un'opportunità di crescita per affrontare con sicurezza e competenza le future sfide del mondo reale.

o

7.1.d Matematica

Materia	classe	anno scolastico
MATEMATICA	5BN	2024-2025

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedere allegato evidenze)
Comunicazione nella madrelingua	✓ Espone oralmente argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici; ✓ riconosce e usa termini specialistici in base ai campi del discorso
Comunicazione nelle lingue straniere	--
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	✓ Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni ✓ Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi; ✓ Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali; ✓ Utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà, attraverso esperienze significative
Competenza digitale	✓ Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione dati ✓ Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.

• Imparare a imparare	✓ Pone domande pertinenti; ✓ Organizza le informazioni; ✓ Applica strategie di studio; ✓ Gestisce efficacemente il tempo e le informazioni; ✓ Lavora con gli altri in maniera costruttiva.
• Competenze sociali e civiche	✓ Assume le conseguenze dei propri comportamenti; ✓ Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri (es. aspetta il proprio turno prima di parlare, ascolta prima di chiedere) ✓ Assume comportamenti rispettosi dell'ambiente; ✓ Partecipa attivamente alle attività formali e non formali; ✓ Presta il suo contributo e sostiene chi è in difficoltà.
• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	✓ Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.
• Consapevolezza ed espressione culturale	--

UDA Nr. 01	
TITOLO: Dominio, Limiti, Derivate e studio di funzione (richiami argomenti IV anno)	Durata: 15 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Questo modulo non prevede compiti autentici	
<u>Competenze specifiche disciplinari</u> C1_ Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto forma grafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; C3_ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; C4_ Analizzare i 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; C5_ Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.	
<u>Abilità</u> - essere in grado di tracciare il grafico delle funzioni elementari; - saper definire il limite di una funzione ed interpretare geometricamente la definizione di limite di una funzione; - essere in grado di riconoscere le forme indeterminate ed essere in grado di calcolare limiti che si presentano in forma indeterminata; - essere in grado di stabilire, nei casi semplici, se una funzione è continua in un punto, in un intervallo, nel suo insieme di definizione; - saper distinguere i tipi di discontinuità; - essere in grado di determinare gli asintoti di una funzione; - possedere il concetto di derivata, conoscerne e giustificare il suo significato geometrico;	

- conoscere le derivate delle funzioni elementari;
essere in grado di interpretare graficamente i casi di non derivabilità di una funzione;
- saper operare con le derivate;
- essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale e per lo studio di crescita e decrescenza;
- essere in grado di risolvere qualche semplice problema di massimo e minimo;
- saper applicare la regola di De l'Hopital;
- essere in grado di determinare il dominio delle funzioni, gli zeri nonché gli intervalli di positività e di negatività comprendendone le conseguenze dal punto di vista grafico;
- essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici acquisiti per studiare semplici funzioni di vario tipo e tracciare i relativi grafici.

Conoscenze

- I limiti di funzioni

Definizione generale di limite di una funzione e declinazione della stessa nei vari casi - limite

destro e limite sinistro di funzioni continue, limiti di funzioni elementari ed algebra dei limiti. Aritmetizzazione dell'infinito e forme indeterminate.

Risoluzione delle forme indeterminate di funzioni algebriche e trascendenti.

Infiniti ed infinitesimi, gerarchie degli infiniti ed applicazione al calcolo dei limiti.

Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.

- Continuità delle funzioni

Definizione di funzione continua. Continuità delle funzioni elementari.

Punti di discontinuità. I tre casi di discontinuità.

Determinazione analitica e grafica dei punti di discontinuità. Individuazione analitica degli asintoti orizzontali e verticali.

Grafico probabile di una funzione.

- Il concetto di derivata

definizione di derivata di una funzione di una variabile - derivabilità e continuità - significato geometrico della derivata di una funzione di una variabile - andamento grafico nell'intorno di un

punto di una funzione ivi continua ma non derivabile.

- Calcolo delle derivate

derivata di alcune funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivazione delle funzioni composte. Derivate d'ordine superiore.

- Applicazioni della derivata

Risoluzione delle forme indeterminate con il teorema di De l'Hopital. Determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente. Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione. Concavità di una curva. Flessi di una funzione derivabile. Problemi di massimo e minimo.

- Studio e rappresentazione grafica di funzioni

Rappresentazione di funzioni algebriche e trascendenti.

Obiettivi minimi

- possedere il concetto di funzione di una variabile e riconoscerne le principali proprietà;
- essere in grado di classificare le funzioni;
- essere in grado di tracciare il grafico delle funzioni elementari;
- essere in grado di determinare il dominio di semplici funzioni algebriche, gli zeri nonché gli intervalli di positività e di negatività comprendendone le conseguenze dal punto di vista grafico;
- saper definire il limite di una funzione nei quattro casi possibili ed interpretarne il significato geometrico nei quattro differenti casi;
- essere in grado di calcolare i limiti di semplici funzioni razionali applicando i vari teoremi;

- conoscere il significato di continuità di una funzione in un punto ed in un intervallo;
- distinguere i tipi di discontinuità;
- essere in grado di determinare gli asintoti di semplici funzioni razionali;
- possedere il concetto di derivata e conoscerne il suo significato geometrico;
- conoscere le derivate delle funzioni elementari;
- saper operare con le derivate;
- essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontali e per lo studio di crescita e decrescenza nel caso di semplici funzioni razionali.
- essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici acquisiti per studiare semplici funzioni razionali intere e fratte e tracciare i relativi grafici.

Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	- Prendono appunti, schematizzano. - Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere a domande stimolo esprimendo il proprio pensiero. - A casa studiano, svolgono e restituiscono gli esercizi assegnati su classroom	- Attività introduttiva di tipo laboratoriale - Introduzione teorica degli argomenti - Presentazione in chiave problematica dei contenuti, favorendo il confronto, la discussione e la formulazione di possibili soluzioni da parte dei ragazzi. - Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	- Gli alunni partecipano attivamente alla correzione degli esercizi proposti con domande, osservazioni e possibili strade di risoluzione - Apprendimenti tra pari e Tutoring	- Esempi applicativi ed esercitazioni alla lavagna. - Valutazione e selezione delle soluzioni alternative - Correzione degli esercizi per casa - Richiami ad apprendimenti già sedimentati
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica dell'apprendimento in forma scritta e orale.	Verifica e valutazione

Materiali: slide con principali informazioni da richiamare, lavagna tradizionale e pannello, libro di testo, mappe concettuali e formulari.

Risorse digitali: videolezioni, classroom, geogebra.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

--

Metodologia di verifica e valutazione:

Verifiche scritte: ogni prova sarà composta da più esercizi con diversi gradi di difficoltà, in modo che buona parte degli alunni abbia la possibilità di svolgerne almeno una parte; gli esercizi saranno, per quanto possibile, tra loro indipendenti per evitare che la mancata risoluzione di uno di essi precluda lo svolgimento degli altri. Le prove scritte tenderanno ad accertare il grado di conoscenza e i ritmi di apprendimento dei singoli studenti nonché la precisione, l'ordine e la rapidità di esecuzione.

Verifiche orali: sono lo strumento più semplice e più efficace per valutare le capacità individuali sia espositive che concettuali e cognitive. Potranno essere rigorosamente orali oppure

esercitazioni

scritte contenenti quesiti con richieste di teoria e dimostrazioni, test a risposta multipla (anche con giustificazione della risposta scelta), affermazioni di cui giustificare la verità o falsità, esercizi applicativi.

In particolare per gli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e con altri Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno valutate in primo luogo l'impegno ed eventuali miglioramenti e successivamente il conseguimento degli obiettivi minimi di apprendimento della disciplina, definiti

nel PDP e nel PEI.

Concorreranno inoltre alla valutazione:

- l'osservazione del lavoro personale dell'alunno svolto sia in classe che a casa;
- l'analisi degli interventi fatti durante la discussione degli esercizi.

Nella valutazione finale si terrà conto dei progressi dimostrati dai singoli alunni rispetto alla situazione di partenza, tenuto conto dell'impegno evidenziato.

Per la valutazione delle verifiche si terrà presente che:

- il punteggio andrà da 2 a 10;
- peseranno in modo diverso gli errori di distrazione rispetto a quelli di concetto;
- il procedimento scelto per l'esecuzione inciderà sul giudizio finale;
- negli esercizi che richiedono una discussione, questa avrà un peso preponderante;
- si terrà conto della leggibilità e dell'ordine.

I criteri di valutazione delle verifiche scritte e orali saranno in linea con le griglie di dipartimento

Periodo di svolgimento: settembre-ottobre

UDA Nr. 02		TITOLO: Integrale indefinito		Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Questo modulo non prevede compiti autentici				
Competenze specifiche disciplinari				
C1_ Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto formagrafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.				
C3_ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.				
C5_ Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.				
Abilità				
Saper ricavare la primitiva di una funzione utilizzando il metodo di integrazione più adeguato.				
Conoscenze				
- Primitive e integrale indefinito. - Integrali immediati e integrazione per scomposizione. - Integrazione di funzioni composte. - Integrazione per sostituzione. - Integrazione per parti.				
Obiettivi minimi				
Saper calcolare le primitive di semplici funzioni utilizzando gli integrali immediati e i metodi di integrazione di funzioni composte, per sostituzione e per parti				
Attività per espletare l'unità di apprendimento				
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)		
	- Prendono appunti, schematizzano. - Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere a domande stimolo esprimendo il proprio pensiero. - A casa studiano, svolgono e restituiscono gli esercizi assegnati su classroom	- Attività introduttiva di tipo laboratoriale - Introduzione teorica degli argomenti - Presentazione in chiave problematica dei contenuti, favorendo il confronto, la discussione e la formulazione di possibili soluzioni da parte dei ragazzi. - Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo.		
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)		
	- Gli alunni partecipano attivamente alla correzione degli esercizi proposti con domande, osservazioni e possibili strade di risoluzione - Apprendimenti tra pari e Tutoring	- Esempi applicativi ed esercitazioni alla lavagna. - Valutazione e selezione delle soluzioni alternative - Correzione degli esercizi per casa - Richiami ad apprendimenti già sedimentati		
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)		
	Verifica dell'apprendimento in forma scritta e orale.	Verifica e valutazione		
Materiali: slide con principali informazioni da richiamare, lavagna tradizionale e pannello, libro di testo, mappe concettuali e formulari. Risorse digitali: videolezioni, classroom, geogebra.				
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: --				
Metodologia di verifica e valutazione:				

Verifica formativa: intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.

Verifiche scritte: ogni prova sarà composta da più esercizi con diversi gradi di difficoltà, in modo

che buona parte degli alunni abbia la possibilità di svolgerne almeno una parte; gli esercizi saranno,

per quanto possibile, tra loro indipendenti per evitare che la mancata risoluzione di uno di essi precluda lo svolgimento degli altri. Le prove scritte tenderanno ad accertare il grado di conoscenza e

i ritmi di apprendimento dei singoli studenti nonché la precisione, l'ordine e la rapidità di esecuzione.

Verifiche orali: sono lo strumento più semplice e più efficace per valutare le capacità individuali

sia espositive che concettuali e cognitive. Potranno essere rigorosamente orali oppure esercitazioni

scritte contenenti quesiti con richieste di teoria e dimostrazioni, test a risposta multipla (anche con

giustificazione della risposta scelta), affermazioni di cui giustificare la verità o falsità, esercizi applicativi.

In particolare per gli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e con altri Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno valutate in primo luogo l'impegno ed eventuali miglioramenti e successivamente il conseguimento degli obiettivi minimi di apprendimento della disciplina, definiti

nel PDP e nel PEI.

Concorreranno inoltre alla valutazione:

- l'osservazione del lavoro personale dell'alunno svolto sia in classe che a casa;
- l'analisi degli interventi fatti durante la discussione degli esercizi.

Nella valutazione finale si terrà conto dei progressi dimostrati dai singoli alunni rispetto alla situazione di partenza, tenuto conto dell'impegno evidenziato.

Per la valutazione delle verifiche si terrà presente che:

- il punteggio andrà da 2 a 10;
- peseranno in modo diverso gli errori di distrazione rispetto a quelli di concetto;
- il procedimento scelto per l'esecuzione inciderà sul giudizio finale;
- negli esercizi che richiedono una discussione, questa avrà un peso preponderante;
- si terrà conto della leggibilità e dell'ordine.

I criteri di valutazione delle verifiche scritte e orali saranno in linea con le griglie di dipartimento

Periodo di svolgimento: ottobre-novembre- dicembre

UDA Nr. 03

TITOLO: Integrale definito

Durata: 25 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Questo modulo non prevede compiti autentici

Competenze specifiche disciplinari

C1_ Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto formagrafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

C3_ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;

C5_ Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.

Abilità		
▪ Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline.		
Conoscenze		
▪ Concetto di integrale definito. ▪ Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo. ▪ Applicazioni geometriche degli integrali definiti. ▪ Interpretazione geometrica del teorema del valor medio.		
Obiettivi minimi:		
▪ Aver appreso il concetto di integrale definito ▪ Saper calcolare l'integrale definito di semplici funzioni applicando le procedure di calcolo delle primitive ▪ Saper applicare l'integrale definito in semplici contesti geometrici e fisici		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	- Prendono appunti, schematizzano. - Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere a domande stimolo esprimendo il proprio pensiero. - A casa studiano, svolgono e restituiscono gli esercizi assegnati su classroom	- Attività introduttiva di tipo laboratoriale - Introduzione teorica degli argomenti - Presentazione in chiave problematica dei contenuti, favorendo il confronto, la discussione e la formulazione di possibili soluzioni da parte dei ragazzi. - Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	- Gli alunni partecipano attivamente alla correzione degli esercizi proposti con domande, osservazioni e possibili strade di risoluzione - Apprendimenti tra pari e Tutoring	- Esempi applicativi ed esercitazioni alla lavagna. - Valutazione e selezione delle soluzioni alternative - Correzione degli esercizi per casa - Richiami ad apprendimenti già sedimentati
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica dell'apprendimento in forma scritta e orale.	Verifica e valutazione
Materiali: slide con principali informazioni da richiamare, lavagna tradizionale e pannello, libro di testo, mappe concettuali e formulari.		
Risorse digitali: videolezioni, classroom, geogebra.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:		
--		
Metodologia di verifica e valutazione:		
Verifica formativa: intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe. Verifiche scritte: ogni prova sarà composta da più esercizi con diversi gradi di difficoltà, in modo che buona parte degli alunni abbia la possibilità di svolgerne almeno una parte; gli esercizi saranno, per quanto possibile, tra loro indipendenti per evitare che la mancata risoluzione di uno di essi precluda lo svolgimento degli altri. Le prove scritte tenderanno ad accertare il grado di conoscenza e i ritmi di apprendimento dei singoli studenti nonché la precisione, l'ordine e la rapidità di		

esecuzione.

Verifiche orali: sono lo strumento più semplice e più efficace per valutare le capacità individuali

sia espositive che concettuali e cognitive. Potranno essere rigorosamente orali oppure esercitazioni

scritte contenenti quesiti con richieste di teoria e dimostrazioni, test a risposta multipla (anche con

giustificazione della risposta scelta), affermazioni di cui giustificare la verità o falsità, esercizi applicativi.

In particolare per gli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e con altri Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno valutate in primo luogo l'impegno ed eventuali miglioramenti e successivamente il conseguimento degli obiettivi minimi di apprendimento della disciplina, definiti

nel PDP e nel PEI.

Concorreranno inoltre alla valutazione:

- l'osservazione del lavoro personale dell'alunno svolto sia in classe che a casa;
- l'analisi degli interventi fatti durante la discussione degli esercizi.

Nella valutazione finale si terrà conto dei progressi dimostrati dai singoli alunni rispetto alla situazione di partenza, tenuto conto dell'impegno evidenziato.

Per la valutazione delle verifiche si terrà presente che:

- il punteggio andrà da 2 a 10;
- peseranno in modo diverso gli errori di distrazione rispetto a quelli di concetto;
- il procedimento scelto per l'esecuzione inciderà sul giudizio finale;
- negli esercizi che richiedono una discussione, questa avrà un peso preponderante;
- si terrà conto della leggibilità e dell'ordine.

I criteri di valutazione delle verifiche scritte e orali saranno in linea con le griglie di dipartimento

Periodo di svolgimento: gennaio-febbraio

UDA Nr. 04		TITOLO: Equazioni differenziali		Durata: 18 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Questo modulo non prevede compiti autentici					
Competenze specifiche disciplinari C1_ Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto formagrafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; C3_ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. C5_ Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.					
Abilità Saper calcolare le equazioni differenziali lineari di primo ordine.					
Conoscenze - Equazioni differenziali del primo ordine. - Problemi che hanno come modello equazioni differenziali.					
Obiettivi minimi saper risolvere semplici equazioni differenziali del primo e secondo ordine					
Attività per espletare l'unità di apprendimento					
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)		Metodologia (cosa fa l'insegnante)		
	- Prendono appunti, schematizzano. - Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere a domande stimolo esprimendo il proprio pensiero. - A casa studiano, svolgono e restituiscono gli esercizi assegnati su classroom		- Attività introduttiva di tipo laboratoriale - Introduzione teorica degli argomenti - Presentazione in chiave problematica dei contenuti, favorendo il confronto, la discussione e la formulazione di possibili soluzioni da parte dei ragazzi. - Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo.		
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)		Metodologia (cosa fa l'insegnante)		
	- Gli alunni partecipano attivamente alla correzione degli esercizi proposti con domande, osservazioni e possibili strade di risoluzione - Apprendimenti tra pari e Tutoring		- Esempi applicativi ed esercitazioni alla lavagna. - Valutazione e selezione delle soluzioni alternative - Correzione degli esercizi per casa - Richiami ad apprendimenti già sedimentati		
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)		Metodologia (cosa fa l'insegnante)		
	Verifica dell'apprendimento in forma scritta e orale.		Verifica e valutazione		
Materiali: slide con principali informazioni da richiamare, lavagna tradizionale e pannello, libro di testo, mappe concettuali e formulari. Risorse digitali: videolezioni, classroom, geogebra.					
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: --					
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica formativa: intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e					

problemi in classe.

Verifiche scritte: ogni prova sarà composta da più esercizi con diversi gradi di difficoltà, in modo

che buona parte degli alunni abbia la possibilità di svolgerne almeno una parte; gli esercizi saranno,

per quanto possibile, tra loro indipendenti per evitare che la mancata risoluzione di uno di essi precluda lo svolgimento degli altri. Le prove scritte tenderanno ad accertare il grado di conoscenza e

i ritmi di apprendimento dei singoli studenti nonché la precisione, l'ordine e la rapidità di esecuzione.

Verifiche orali: sono lo strumento più semplice e più efficace per valutare le capacità individuali

sia espositive che concettuali e cognitive. Potranno essere rigorosamente orali oppure esercitazioni

scritte contenenti quesiti con richieste di teoria e dimostrazioni, test a risposta multipla (anche con

giustificazione della risposta scelta), affermazioni di cui giustificare la verità o falsità, esercizi applicativi.

In particolare per gli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e con altri Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno valutate in primo luogo l'impegno ed eventuali miglioramenti e successivamente il conseguimento degli obiettivi minimi di apprendimento della disciplina, definiti

nel PDP e nel PEI.

Concorreranno inoltre alla valutazione:

- l'osservazione del lavoro personale dell'alunno svolto sia in classe che a casa;
- l'analisi degli interventi fatti durante la discussione degli esercizi.

Nella valutazione finale si terrà conto dei progressi dimostrati dai singoli alunni rispetto alla situazione di partenza, tenuto conto dell'impegno evidenziato.

Per la valutazione delle verifiche si terrà presente che:

- il punteggio andrà da 2 a 10;
- peseranno in modo diverso gli errori di distrazione rispetto a quelli di concetto;
- il procedimento scelto per l'esecuzione inciderà sul giudizio finale;
- negli esercizi che richiedono una discussione, questa avrà un peso preponderante;
- si terrà conto della leggibilità e dell'ordine.

I criteri di valutazione delle verifiche scritte e orali saranno in linea con le griglie di dipartimento

Periodo di svolgimento: marzo-aprile

UDA Nr. 05

TITOLO: Rette e piani, misure di superfici e volumi

Durata: 16 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Questo modulo non prevede compiti autentici

Competenze specifiche disciplinari

C1_ Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto formagrafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

C2_ Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni;

C3_ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Abilità

- Saper risolvere problemi riguardanti il calcolo di aree di superfici e di volumi dei principali solidi

▪ Saper risolvere problemi di massimo e minimo di geometria solida		
Conoscenze ▪ Prismi parallelepipedi e piramidi. ▪ Solidi di rotazione. ▪ Aree di superfici e volumi. ▪ Principio di Cavalieri.		
Obiettivi minimi ▪ saper calcolare superfici e volumi dei principali solidi		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	- Prendono appunti, schematizzano. - Gli alunni sono chiamati a riflettere e rispondere a domande stimolo esprimendo il proprio pensiero. - A casa studiano, svolgono e restituiscono gli esercizi assegnati su classroom	- Attività introduttiva di tipo laboratoriale - Introduzione teorica degli argomenti - Presentazione in chiave problematica dei contenuti, favorendo il confronto, la discussione e la formulazione di possibili soluzioni da parte dei ragazzi. - Lezione frontale partecipata e interattiva con domande stimolo.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	- Gli alunni partecipano attivamente alla correzione degli esercizi proposti con domande, osservazioni e possibili strade di risoluzione - Apprendimenti tra pari e Tutoring	- Esempi applicativi ed esercitazioni alla lavagna. - Valutazione e selezione delle soluzioni alternative - Correzione degli esercizi per casa - Richiami ad apprendimenti già sedimentati
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica dell'apprendimento in forma scritta e orale.	Verifica e valutazione
Materiali: slide con principali informazioni da richiamare, lavagna tradizionale e pannello, libro di testo, mappe concettuali e formulari. Risorse digitali: videolezioni, classroom, geogebra.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:		
--		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica formativa: intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe. Verifiche scritte: ogni prova sarà composta da più esercizi con diversi gradi di difficoltà, in modo che buona parte degli alunni abbia la possibilità di svolgerne almeno una parte; gli esercizi saranno, per quanto possibile, tra loro indipendenti per evitare che la mancata risoluzione di uno di essi precluda lo svolgimento degli altri. Le prove scritte tenderanno ad accertare il grado di conoscenza e i ritmi di apprendimento dei singoli studenti nonché la precisione, l'ordine e la rapidità di esecuzione. Verifiche orali: sono lo strumento più semplice e più efficace per valutare le capacità individuali sia espositive che concettuali e cognitive. Potranno essere rigorosamente orali oppure		

esercitazioni

scritte contenenti quesiti con richieste di teoria e dimostrazioni, test a risposta multipla (anche con giustificazione della risposta scelta), affermazioni di cui giustificare la verità o falsità, esercizi applicativi.

In particolare per gli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e con altri Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno valutate in primo luogo l'impegno ed eventuali miglioramenti e successivamente il conseguimento degli obiettivi minimi di apprendimento della disciplina, definiti nel PDP e nel PEI.

Concorreranno inoltre alla valutazione:

- l'osservazione del lavoro personale dell'alunno svolto sia in classe che a casa;
- l'analisi degli interventi fatti durante la discussione degli esercizi.

Nella valutazione finale si terrà conto dei progressi dimostrati dai singoli alunni rispetto alla situazione di partenza, tenuto conto dell'impegno evidenziato.

Per la valutazione delle verifiche si terrà presente che:

- il punteggio andrà da 2 a 10;
- peseranno in modo diverso gli errori di distrazione rispetto a quelli di concetto;
- il procedimento scelto per l'esecuzione inciderà sul giudizio finale;
- negli esercizi che richiedono una discussione, questa avrà un peso preponderante;
- si terrà conto della leggibilità e dell'ordine.

I criteri di valutazione delle verifiche scritte e orali saranno in linea con le griglie di dipartimento

Periodo di svolgimento: aprile-maggio

7.1.e Religione Cattolica

PROGRAMMAZIONE PERSONALE

Materia	classe	anno scolastico
Religione cattolica	5 BN	2024-2025

Analisi della classe
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
• Comunicazione nella madrelingua	Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.
• Competenza digitale	Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.
• Imparare a imparare	Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.
• Competenze sociali e civiche	Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.
• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	La consapevolezza di sé e dei punti di forza e debolezza indicano al discente una via per la propria realizzazione nell'ambito personale e lavorativo.
• Consapevolezza ed espressione culturale	L'acquisizione di nuovi saperi attinenti alla dignità della persona stimolano bisogni culturali e consapevolezze della propria identità.

UDA Nr. 1		
LE SFIDE DEL TERZO MILLENNIO: DIO, L'ALTRO E IL COSMO.		Durata: 12 ore
Compito autentico: Le periferie esistenziali.		
Competenze specifiche disciplinari: Lo studente sarà in grado di impostare una riflessione sul mistero di Dio, sulla propria identità umana e religiosa, in relazione con gli altri e con il mondo al fine di sviluppare un maturo senso critico sulle problematiche delle periferie esistenziali, anche in chiave di cittadinanza attiva.		
Abilità: Lo studente si interroga sulla condizione umana, tra limiti materiali, ricerca di trascendenza e speranza di salvezza. Riflette sulle dinamiche esistenziali del mondo contemporaneo. Coglie la ricchezza della visione cristiana della persona e si interroga sul senso e significato della condizione umana.		

Conoscenze: Riflette criticamente sulle differenze esistenziali dell'uomo e sulla complementarità tra fede e religione.
Obiettivi minimi: Saper impostare una riflessione sulla dimensione personale dell'uomo e della vita.

Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività	Metodologia
	Lavorano alla conoscenza del significato della ricerca di Dio, del rapporto tra ragione e fede.	Si propongono materiali e video attinenti alla ricerca del senso religioso, della dimensione umana, sociale e relazionale e sul concetto di periferie esistenziali.
Fase 2	Attività	Metodologia
	Riflettono sulla esperienza della vita di alcuni personaggi biblici e di storie rappresentative dell'assenza di Dio nell'ateismo e riflettono sul concetto di pluralismo religioso.	Si analizzano percorsi di ateismo e di agnosticismo nella storia dell'uomo confrontando ragione e fede alla luce dell'esperienza cristiana e dei valori sociali e morali.
Fase 3	Attività	Metodologia
	Si valutano prototipi sociali e testimonianze artistiche, letterali e storiche di cultura cristiana in confronto con l'idea dell'uomo moderno nella sua dimensione di onnipotenza.	Lezioni frontali e condivise sul documento Fides et ratio di Giovanni Paolo II. Confronti dialogati su ateismo, scienza e fede.
Materiali: Testo adottato, link, blog, video e materiale fornito dal docente		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: Italiano/ Arte/ Storia/ Inglese.		
Metodologia di verifica e valutazione: colloquio orale		
Periodo di svolgimento: SETTEMBRE- NOVEMBRE		

UDA Nr. 2			
LA VISIONE ANTROPOLOGICA DELL'UOMO			Durata: 12 ore
Compito autentico: L'uomo e il potere della conoscenza			
Competenze specifiche disciplinari: Lo studente sarà in grado di utilizzare consapevolmente le fonti scientifiche e le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.			

Abilità: Lo studente riesce a comprendere le varie problematiche che sottendono il concetto e l'esperienza della vita; argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui. Discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie e del rischio della sostituzione dell'uomo a Dio, sa riflettere criticamente sulle scelte etiche della vita, alla luce della riflessione cristiana.		
Conoscenze: Conosce il valore della "sacralità della vita" secondo la concezione cristiana e il valore della "dignità della persona" secondo la concezione laica, e conosce le problematiche relative alla carenza di identità dell'uomo nella storia.		
Obiettivi minimi: Saper impostare una riflessione sulla dimensione umana e dignitosa della vita.		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività	Metodologia
	Studiano e analizzano i concetti di inviolabilità dei diritti dell'uomo e dignità sociale alla luce dei principi fondamentali della Costituzione della Repubblica italiana e riflettono sul concetto di libertà ed uguaglianza, confrontandolo con la proposta cristiana.	Si lavora sul testo della Costituzione della Repubblica italiana e si promuove un confronto sul principio di uguaglianza e sugli ostacoli al pieno sviluppo della persona umana.
Fase 2	Attività	Metodologia
	Si riflette sulla dimensione sacrale della vita e sull'identità dell'uomo. Si stimola il pensiero critico sul concetto di amore e sessualità.	La docente presenta in lezione frontale il concetto di gender quale ideologia e visione dell'uomo in prospettiva di identità sessuale e costruzioni sociali ed in flipped classroom gli alunni presentano delle ricerche individuali e di gruppo su tematiche relative alle scelte consapevoli di un progetto di vita.
Fase 3	Attività	Metodologia
	Si analizzano nel dettaglio i temi dell'ideologia di genere, della sua costruzione legale, dei casi scientifici e di riflessione cristiana su tematiche di identità sessuale e si analizza la situazione giuridica e morale delle unioni civili e del sacramento del matrimonio.	Si avvia un compito di realtà: "Dov'è l'uomo nella ideologia gender"? realizzando una ipotetica intervista alla scienza e a Dio sul tema della famiglia e dell'amore.

Materiali: Testo adottato, link di fonti bibliografiche o sitografiche, video e materiale fornito dal docente, elaborato della tesi universitaria “La visione antropologica dell'uomo nella ideologia gender”.
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: Educazione Civica/Italiano
Metodologia di verifica e valutazione: esposizione orale
Periodo di svolgimento: DICEMBRE-MARZO

UDA Nr. 3			
TITOLO: LIBERTA' E RESPONSABILITA'			Durata: 10 ore
Compito autentico: L'etica della pace.			
Competenze specifiche disciplinari: Lo studente sarà in grado di confrontarsi con la visione cristiana del mondo, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.			
Abilità: Lo studente è consapevole della serietà e problematicità delle scelte morali, valutandole anche alla luce della proposta cristiana. Lo studente prende coscienza criticamente e stima valori umani e cristiani quali: la pace, la solidarietà, la giustizia, la corresponsabilità, il bene comune, la promozione umana e valuta il messaggio cristiano in riferimento all'esigenza di un agire etico.			
Conoscenze: Lo studente si confronta con alcuni aspetti centrali della vita morale: la dignità della persona, la responsabilità verso il creato, la promozione della pace mediante la ricerca di un'autentica giustizia sociale e l'impegno per il bene comune. Lo studente conosce, comprende, analizza l'esperienza dell'uomo in relazione alle problematiche della pace, della giustizia, del bene comune, dell'economia solidale, della convivialità delle differenze.			
Obiettivi minimi: lo studente è capace di avere un pensiero critico sul senso religioso e sa strutturare un pensiero critico.			
Attività per espletare l'unità di apprendimento			
Fase 1	Attività	Metodologia	
	Analizzano la dignità della persona nel concetto di pace. Riflettono sull'importanza della pace nella costruzione di una identità libera e nel magistero della Chiesa.	Si esplora con il supporto di opere d'arte la pace al tempo di Gesù citando parabole e personaggi nella loro autentica umanità.	
Fase 2	Attività	Metodologia	

	Si confronta il tema del razzismo con la storia dell'umanità, dai principali personaggi biblici ai personaggi della storia della seconda guerra mondiale.	Si utilizzano lezioni frontali per l'analisi dei contesti e si confrontano gli orrori della seconda guerra mondiale con vicende bibliche del Primo Testamento.
Fase 3	Attività	Metodologia
	Si riflette sul tema della povertà nel mondo e sulla relativa sfida per l'uomo del nuovo millennio.	Lezioni per la condivisione di una scala di valori quali modi d'intendere l'esistenza dell'uomo nel creato.
Materiali: Testo adottato, link, blog, video e materiale fornito dal docente		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: Storia/Italiano		
Metodologia di verifica e valutazione: confronto dialogato.		
Periodo di svolgimento: APRILE-GIUGNO		

7.1.f Scienze Motorie e Sportive

PROGRAMMAZIONE PERSONALE

Materi a	class e	anno scolastico
SCIENZE MOTORIE	5BN	2024/2025

Analisi della classe

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedi allegato)
Imparare ad imparare	Coordina azioni e schemi motori e utilizza strumenti ginnici
Competenze sociali e civiche	Partecipa a giochi rispettando le regole e gestendo ruoli ed eventuali conflitti
Consapevolezza ed espressione culturale	Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi
Competenza digitale	Assume comportamenti corretti dal punto di vista igienico - sanitario e della sicurezza di sé e degli altri / utilizza strumenti digitali/
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Conosce la terminologia, la storia e i regolamenti delle discipline sportive

UDA Nr 1		
TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali		Durata: da settembre a maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Utilizzare le tecniche di base del gioco in modo corretto		
Competenze specifiche disciplinari Utilizzare in modo adeguato le abilità motorie sviluppate, applicando le regole del fair play. Svolgere in modo adeguato ed efficace un'attività sportiva		
Abilità Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali. Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette. Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali. Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni		
Conoscenze Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive. Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi, Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali) Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali. Conoscere le regole dei giochi sportivi Conoscere gli ambienti del gioco		
Obiettivi minimi: Padronanza di almeno uno dei giochi sportivi proposti		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione alle discipline sportive negli aspetti teorici e regolamentari	Lavori a coppie o piccoli gruppi
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Inizia a dare dei feedback
Fase3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicazione dei fondamentali nei giochi di squadra e delle tecniche ed abilità specifiche nei giochi individuali	Organizzazione gioco in campo e regolamenti arbitrali
Materiali: Palloni e palestra campo di gioco, pista di atletica		

Metodologia di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante. test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali) verifica orale e pratica
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico

UDA Nr 2

TITOLO: Potenziamento capacità coordinative e condizionali

Durata:
Settembre
maggio

Eventuale Prodotto / Compito autentico: Coordinare

Competenze specifiche disciplinari

Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e consolidare gli schemi motori.

Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità

Muoversi in maniera efficace e coordinata in diversi ambienti, (terra, acqua)

Abilità

Realizzare, tramite percorsi e circuiti, schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali.

Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento

Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette.

Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali.

Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni.

Conoscenze

Esercizi di coordinazione

Esercizi al cavallo

Esercizi con piccoli attrezzi

Salto in alto

Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi.

Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità:

posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali)

Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.

Obiettivi minimi: Padronanza spazio- temporale

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Comprensione teorica delle capacità coordinative e condizionali e consolidamento delle stesse con esercitazioni singole	Spiega esercizi e dimostra

Fase 2	Prove ripetute delle singole capacità in percorsi e circuiti	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizza circuiti e percorsi con attrezzi
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pratica con ausilio di tabelle codificate e percorsi cronometrati	Invia feedback e cronometra e misura
Materiali: Attrezzi presenti in palestra		
Metodologia di valutazione: Verifica e modalità di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)		
Periodo di svolgimento: Intero anno scolastico		

UDA Nr 3

TITOLO: Salute e benessere		Durata: Settembre maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Acquisire e mantenere sani stili di vita		
Competenze specifiche disciplinari : maturare, nel corso degli anni, un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo		
Abilità :saper mantenere lo stato di salute evitando l'uso di sostanze illecite e adottare principi igienici e alimentari corretti. Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva per migliorare l'efficienza psicofisica		
Conoscenze Conoscere i principi generali per la sicurezza e il primo soccorso. Approfondire le informazioni della corretta alimentazione e dei danni delle sostanze illecite(fumo,alcool,droghe,doping) Conoscere i principi generali di allenamento per migliorare lo stato di efficienza fisica		
Obiettivi minimi: Conoscere benefici e rischi della pratica motoria		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione all'argomento con lezioni teoriche e dibattito sulle effettive conoscenze degli alunni	Introduce gli argomenti e crea un dibattito
Fase 2	Elaborazione di schede sulla nutrizione in base ai principi appresi	Lezioni frontali

Fase 3	Simulazione di interventi semplici di pronto soccorso	Simula accadimenti traumatici
Materiali: Ad. es. Testo adottato: libro di testo, materiale audio visivo quando possibile		
Metodologia di valutazione: Colloquio orale		
Periodo di svolgimento: Intero anno		

UDA Nr 4		
TITOLO: Tecnologia e sport (DAD /DDI)		Durata: in caso di quarantena o lockdown
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Interagire con i compagni e con il docente tramite didattica a distanza		
Abilità Saper utilizzare contenuti multimediali, saper ascoltare ed interagire tramite webcam, saper produrre un power point su argomenti trattati, saper rispondere ad un questionario a risposta multipla, saper svolgere un testo scritto su argomenti trattati inserendo considerazioni personali.		
Conoscenze Storia dello sport e delle Olimpiadi antiche e moderne. La pallavolo, la pallacanestro, il calcio, il nuoto, l'atletica leggera. Principi alimentari e corretta alimentazione. Sport e salute. L'apparato locomotore.		
Obiettivi minimi: Conoscere strumenti multimediali per lo sport		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Si esercitano all'ascolto a distanza e imparano ad interagire con il microfono, la videocamera e con la chat di classe. Imparano ad usare CLASSROOM	Interagisce con gli studenti tramite la didattica a distanza, ascolta e cerca di interpretare i loro bisogni e le loro difficoltà, cercando di mantenere alto il livello di attenzione.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano la lezione orale ed interagiscono con i compagni e l'insegnante facendo domande o chiedendo chiarificazioni e spiegazioni.	Tratta argomenti teorici con l'utilizzo di power point, foto, link di approfondimento on line e video esplicativi degli argomenti trattati. Corregge e discute con gli alunni dei compiti da loro svolti.
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

Studiano gli argomenti e rispondono a domande durante le lezioni a distanza, producono testi e/o power point con argomenti inerenti al percorso di studio.	Ascolta gli alunni sugli argomenti trattati e coordina i tempi della lezione. Corregge i lavori lì dove necessario e dà feedback sullo studio autonomo eseguito dagli alunni.
Materiali: Power point, foto, filmati, link di approfondimento	
Metodologia di valutazione: Capacità di espressione verbale, qualità di studio domestici, qualità degli elaborati sia scritti che grafici.	
Periodo di svolgimento: Settembre giugno	

7.1.g TPSEE –

UDA Nr 1		
TITOLO Sensori e trasduttori		Durata: 30 ore
Compito autentico Analizzare i sensori e i trasduttori per la progettazione con i circuiti di condizionamento.		
Competenze Saper scegliere i trasduttori adatti in funzione della grandezza da misurare. Saper interpretare i parametri caratteristici di ogni traduttore. Saper interfacciare i trasduttori con le apparecchiature digitali (oscilloscopio e multimetri) per l'analisi ed il controllo delle forme d'onda in uscita ai dispositivi.		
Abilità Saper connettere i sensori e i trasduttori ai microcontrollori (Arduino, Raspberry Pi, ecc.). Saper utilizzare le informazioni fornite dalla documentazione tecnica dei sensori e trasduttori.		
Conoscenze Principi di funzionamento dei trasduttori più utilizzati nell'elettronica e nell'automazione industriale. Correlazione tra fenomeni fisici e chimici e comportamenti dei sensori		
Obiettivi minimi Analisi di sensori e trasduttori inseriti nei circuiti con amplificatori operazionali.		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio		

Periodo di svolgimento: settembre, ottobre, novembre

UDA Nr 2

TITOLO

Convertitori analogico – digitale

Durata: 40 ore

Compito autentico

Analizzare e progettare circuiti elettronici per la conversione dei segnali.

Competenze

Saper progettare e realizzare un sistema di conversione A/D

Saper risolvere i principali problemi della conversione A/D pone nella realizzazione di un circuito stampato e di un'apparecchiatura elettronica.

Saper utilizzare i convertitori nei sistemi di acquisizione dei dati e di misura.

Abilità

Saper selezionare in modo ottimale nei circuiti integrati di alta integrazione per la progettazione di convertitori di alta affidabilità con il miglior rapporto costo – prestazioni.

Conoscenze

Principi di funzionamento del processo di conversione

A/D in Arduino

Principali parametri caratteristici dei processi di conversione.

Obiettivi minimi

Analisi e progettazione di circuiti per la conversione A/D.

	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
Fase 1	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio

Periodo di svolgimento: novembre, dicembre

UDA Nr 3

TITOLO

Amplificatore Operazionale Reale

Durata: 40 ore

Compito autentico

Analisi di alcune tipologie di circuito che utilizzano i dispositivi a semiconduttore di potenza.

Competenze

Saper progettare e dimensionare circuiti che impiegano dispositivi di potenza.

Abilità Saper interfacciare i dispositivi elettronici di potenza ai microcontrollori (Arduino, Raspberry Pi, ecc.). Saper utilizzare le informazioni fornite dalla documentazione tecnica dei sensori e trasduttori.		
Conoscenze Principio di funzionamento dei principali dispositivi a semiconduttori di potenza. Soluzione delle problematiche relative alla commutazione dei dispositivi di potenza. Tecnologia di fabbricazione dei dispositivi di potenza.		
Obiettivi minimi Analisi e controllo di circuiti contenenti BJT, MOSFET, SCR e TRIAC.		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento, lavori di gruppo in laboratorio		
Periodo di svolgimento: gennaio, febbraio		

UDA Nr 4		
TITOLO		Durata: 30 ore
Sistemi di Acquisizione dati con Arduino.		
Compito autentico Analisi e funzionamento dei principali dei dispositivi optoelettronici.		
Competenze Saper scegliere e dimensionare i dispositivi optoelettronici. Saper utilizzare il componente optoelettronico più adatto a una data applicazione in base ai suoi parametri caratteristici.		
Abilità Saper interfacciare i dispositivi optoelettronici ai microcontrollori (Arduino, Raspberry Pi, ecc.). Saper il canale di comunicazione in base alle caratteristiche dell'apparecchiatura elettronica che si intende realizzare.		
Conoscenze Principio di funzionamento dei principali dispositivi optoelettronici. Caratteristiche elettriche, meccaniche ed ottiche dei dispositivi optoelettronici. Principali tecnologie di fabbricazione dei dispositivi optoelettronici. Valutazione dei diversi mezzi di trasmissione.		
Obiettivi minimi Analisi e controllo di circuiti dispositivi optoelettronici.		

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio		
Periodo di svolgimento: marzo, aprile, maggio		

UDA Nr 5		
TITOLO Rifiuti elettronici		Durata: 10 ore
Compito autentico RAEE e tracciabilità dei rifiuti speciali		
Competenze Saper valutare i rischi che i materiali utilizzati, e le varie soluzioni tecniche adottate, hanno per la tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Conoscere ed applicare le principali normative a tutela della salute e dell'ambiente, con particolare attenzione per il settore elettrico ed elettronico.		
Abilità Saper progettare apparecchiature elettroniche con criteri che tengano conto delle problematiche di sostenibilità ambientale. Saper valutare i costi prodotti dallo smaltimento a fine ciclo di vita delle apparecchiature elettroniche.		
Obiettivi minimi Conoscere l'impatto ambientale dei rifiuti speciali.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		

Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio

Periodo di svolgimento: maggio, giugno

7.1h Elettronica ed Elettrotecnica

Materia	class e	anno scolastico
ELETTRONICA E ELETTROTECNICA	5BN	2024-2025

UDA Nr 1		
TITOLO: RIPASSO E PUNTUALIZZAZIONE SULLE PROPRIETA' DEGLI AMPLIFICATORI OPERAZIONALI		Durata: 30 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Dimensionare un filtro passivo		
Abilità Saper effettuare filtraggi di segnali		
Conoscenze Filtri passivi RC passa-basso, passa-alto, passa-banda		
Obiettivi minimi: dimensionamento di un filtro RC		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase unica	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Analisi circuiti con RC e riconoscimento tipologia filtro. Gli alunni prendono appunti sulla lezione e discutono sugli argomenti proposti. Viene fornito loro materiale/appunti sulle varie tematiche affrontate.	Lezione frontale : dimensionamento filtro parametri RC Amplificatore Operazionale : configurazioni fondamentali ANALISI : risoluzione esercizi con filtri
Materiali: Testo adottato ed appunti lezione.		
Metodologia di valutazione: VERIFICA SCRITTA		
Periodo di svolgimento: NOVEMBRE		

UDA Nr 2		
TITOLO: FILTRI ATTIVI		Durata: 32 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Descrivere un filtro attivo		
Abilità Saper effettuare filtraggi di segnali		
Conoscenze Filtri attivi con A.O. passa-basso, passa-alto, passa-banda		
Obiettivi minimi: dimensionamento di un filtro con A.O.		

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase unica	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Analisi circuiti con A.O. e riconoscimento tipologia filtro Gli alunni prendono appunti sulla lezione e discutono sugli argomenti proposti. Viene fornito loro materiale/appunti sulle varie tematiche affrontate.	Lezione frontale : dimensionamento filtro parametri RC e A.O. Filtro ANALISI filtri

UDA Nr 3	Operazioni algebriche ad analitiche sui segnali. Somma, sottrazione, derivata ed integrale indefinito.	
TITOLO:		Durata: 32 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari: le operazioni matematiche sui segnali.

Abilità: operazioni matematiche sui segnali: somma, moltiplicazione per una costante, derivata, integrale.

Conoscenze

Onda Sinusoidale, Onda quadra, onda rettangolare.

Obiettivi minimi: riconoscere un oscillatore sinusoidale

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase unica	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Analisi circuiti. Gli alunni prendono appunti sulla lezione e discutono sugli argomenti proposti. Viene fornito loro materiale/appunti sulle varie tematiche affrontate.	Lezione frontale : dimensionamento di un oscillatore ANALISI : risoluzione eserc. con generatore di funzioni ed oscilloscopi.

Materiali: Testo 3B : unità 2 ed appunti lezione.

Metodologia di valutazione: VERIFICA SCRITTA

Periodo di svolgimento: FEBBRAIO

UDA Nr 4		
TITOLO: A/D Arduino		Durata: 32 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

La conversione analogico digitale in Arduino.

Abilità

Saper utilizzare la funzione analogRead()

Conoscenze

Acquisizione dati con Arduino.

Obiettivi minimi: riconoscere un circuito che produca una forma d'onda qualsiasi

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase Unic	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
------------------	------------------------------------	------------------------------------

a	Analisi circuiti Gli alunni prendono appunti sulla lezione e discutono sugli argomenti proposti. Viene fornito loro materiale/appunti sulle varie tematiche affrontate.	Lezione frontale : dimensionamento ANALISI : risoluzione eserc.
Materiali: Testo 3B : unità 3 ed appunti lezione.		
Metodologia di valutazione: VERIFICA SCRITTA		
Periodo di svolgimento: APRILE		

UDA Nr 5		
TITOLO: ALIMENTAT ORI DC/DC		Durata: 32 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Alimentazione di circuiti		
Abilità Saper dimensionare un alimentatore di qualsiasi circuito		
Conoscenze regolatori lineari, alimentatori stabilizzato e non		
Obiettivi minimi: dimensionare un alimentatore di un circuito		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase Unica	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
a	Analisi circuiti di un alimentatore Gli alunni prendono appunti sulla lezione e discutono sugli argomenti proposti. Viene fornito loro materiale/appunti sulle varie tematiche affrontate.	Lezione frontale : dimensionamento di un alimentatore ANALISI : risoluzione eserc. con alimentatori
Materiali: Testo 3B : unità 4 ed appunti lezione.		
Metodologia di valutazione: VERIFICA SCRITTA		
Periodo di svolgimento: GIUGNO		

7.1i Sistemi Automatici -

PROGRAMMAZIONE PERSONALE

Materia	classe	anno scolastico
SISTEMI AUTOMATICI	5BN	2024-2025

Analisi della classe
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi è possibile consultare allegato
---	--

	con evidenze assimilabili)
• Competenza alfabetica funzionale Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.	• Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.
• Competenza multilinguistica Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.	• Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media • Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio
• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.	• Si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni • Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi. • Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni. • Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi. • Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni. • Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali • Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità. • Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi

	per operare nella realtà. • Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente • Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi. • Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. • Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. • Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. • Conosce oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali. • Utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni • Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato. • Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
• Competenza digitale È la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa	• Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.) • Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno,

competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.	rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare • Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato • Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source). • Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo
• Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.	• Pone domande pertinenti • Applica strategie di studio • Reperisce informazioni da varie fonti • Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare) • Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite • Autovaluta il processo di apprendimento • Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere • Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta •
• Competenza in materia di cittadinanza Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.	• Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni • Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente • In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui • Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività • Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini
• Competenza imprenditoriale La competenza imprenditoriale si traduce nella	• Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo. • Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto

capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.	ad un compito assegnato. • Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive. • Coordina l'attività personale e/o di un gruppo • Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto
• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali In questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.	

UDA Nr 1		
TITOLO: Acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dei dati		Durata:
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari		
• Analizzare e progettare sistemi di acquisizione e distribuzione dei dati		
Abilità		
• Distinguere i sistemi digitali da quelli analogici in base alle proprietà • Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione di dati • Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici • Programmare sistemi di acquisizione ed elaborazione di dati • Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi		
Conoscenze		
• Sistemi di acquisizione dei dati • Linguaggi di programmazione visuale per l'acquisizione dei dati • Interfacciamento dei convertitori analogico-digitali e digitali-analogici • Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento		
Obiettivi minimi:		
• Conoscere i concetti fondamentali riguardanti i sistemi di acquisizione dati		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Studio in classe ed in autonomia</i>	<i>Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo Lavori a gruppi</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Esercitazione a fine capitolo, attività di laboratorio	Controllo della correttezza delle risposte
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale; Relazione di laboratorio	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali, pratiche
Materiali: Libro di testo versione mista, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI, ELETTROTECHNICA ED ELETTRONICA; MATEMATICA		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta e/o Orale, prove di laboratorio con relazione e discussione della prova		
Periodo di svolgimento: SET-OTT 2024		

UDA Nr 2		
TITOLO: Controlli automatici		Durata:
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari		
Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici		
Abilità		
- Identificare le tipologie dei sistemi di controllo - Analizzare e sperimentare un sistema controllato PID e saperne condurre il progetto statico - Progettare sistemi di controllo ON-OFF - Analizzare e sperimentare un controllo digitale o di potenza - Progettare sistemi di controllo complessi e integrati § Utilizzare i software dedicati per l'analisi dei controlli e la simulazione del sistema controllato		
Conoscenze		
- Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso - Architettura e tipologie dei sistemi di controllo analogici - Controlli di tipo Proporzionale Integrativo e Derivativo - Caratteristiche dei componenti del controllo automatico - Proprietà dei sistemi reazionati - Caratteristiche tecniche dei convertitori di segnale		
Obiettivi minimi:		
Conoscere i concetti fondamentali riguardanti i controlli automatici		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Studio in classe ed in autonomia</i>	<i>Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo Lavori a gruppi</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo, attività di laboratorio	Controllo della correttezza delle risposte
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale; Relazione di	Correzione compiti e/o ascolto delle

	laboratorio	risposte orali, pratiche
Materiali: Libro di testo versione mista, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI, ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA; MATEMATICA		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta e/o Orale, prove di laboratorio con relazione e discussione della prova		
Periodo di svolgimento: OTT-NOV 2024		

UDA Nr 3		
TITOLO: Stabilità e stabilizzazione		Durata:30 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici		
Abilità - Comprendere il concetto di stabilità - Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale - Applicare i metodi per l'analisi dei sistemi di controllo		
Conoscenze - Criteri per la stabilità dei sistemi - Stabilizzazione mediante diagramma di Bode - Reti correttive		
Obiettivi minimi: Conoscere i concetti fondamentali riguardanti la stabilità e la stabilizzazione		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Studio in classe ed in autonomia</i>	<i>Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo Lavori a gruppi</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo, attività di laboratorio	Controllo della correttezza delle risposte
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale; Relazione di laboratorio	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali, pratiche
Materiali: Libro di testo versione mista, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI, ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA; MATEMATICA		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta e/o Orale, prove di laboratorio con relazione e discussione della prova		
Periodo di svolgimento: NOV-DIC 2024		

UDA Nr 4		
TITOLO: Trasduttori e loro applicazioni		Durata: *** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Progettare sistemi di automazione a PLC, robotici e pneumatici, interfacciati mediante trasduttori e attuatori		
Abilità - Individuare il tipo di trasduttore idoneo all'applicazione da realizzare - Utilizzare un sensore all'interno di un circuito elettronico		
Conoscenze - Descrivere le caratteristiche dei trasduttori e dei componenti dei sistemi automatici - Descrivere i metodi di linearizzazione dei trasduttori		
Obiettivi minimi: Conoscere i concetti fondamentali riguardanti i trasduttori		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Studio in classe ed in autonomia</i>	<i>Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo Lavori a gruppi</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo, attività di laboratorio	Controllo della correttezza delle risposte
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale; Relazione di laboratorio	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali, pratiche
Materiali: Libro di testo versione mista, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI, Elettrotecnica ed Elettronica; MATEMATICA		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta e/o Orale, prove di laboratorio con relazione e discussione della prova		
Periodo di svolgimento: GEN-FEB 2025		

UDA Nr 5		
TITOLO: Grafica e audio con microcontrollori		Durata: *** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti all'ambito specifico dei microcontrollori		
Abilità - Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici - Inserire nella progettazione componenti e sistemi elettronici integrati avanzati		

Utilizzare i software dedicati per la progettazione, l'analisi e la simulazione		
Conoscenze - Saper programmare la visualizzazione dei dati su display testuali e grafici - Dispositivi e sistemi programmabili - Saper generare un profilo di onda audio con il microcontrollore		
Obiettivi minimi: Conoscere i concetti fondamentali riguardanti la grafica e l'audio con microcontrollori		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Studio in classe ed in autonomia</i>	<i>Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo Lavori a gruppi</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo, attività di laboratorio	Controllo della correttezza delle risposte
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale; Relazione di laboratorio	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali, pratiche
Materiali: Libro di testo versione mista, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI, Elettrotecnica ed Elettronica; MATEMATICA		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta e/o Orale, prove di laboratorio con relazione e discussione della prova		
Periodo di svolgimento: APR 2025		

UDA Nr 6	
TITOLO: Attuatori	Durata: *** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari Progettare sistemi di automazione a PLC, robotici e pneumatici, interfacciati mediante trasduttori e attuatori	
Abilità - Utilizzare le formule del motore CC - Comandare un motore CC, CA e passo-passo	
Conoscenze - Elementi fondamentali del funzionamento dei motori - Descrivere le principali caratteristiche delle macchine elettriche - Descrivere il funzionamento statico e dinamico del motore CC - Controllo del motore CC con configurazione a ponte	
Obiettivi minimi: Conoscere i concetti fondamentali riguardanti gli attuatori	
Attività per espletare l'unità di apprendimento	

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Studio in classe ed in autonomia</i>	<i>Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo Lavori a gruppi</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo, attività di laboratorio	Controllo della correttezza delle risposte
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale; Relazione di laboratorio	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali, pratiche
Materiali: Libro di testo versione mista, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI, ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA; MATEMATICA		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta e/o Orale, prove di laboratorio con relazione e discussione della prova		
Periodo di svolgimento: Maggio 2025		

8. LIBRI DI TESTO

ALESSANDRO VOLTA ELETTRONICA			PETT00601X			ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOPTATI O CONSIGLIATI Anno Scolastico 2024/2025				
65129 PESCARA			Classe: 5 BN Corso: ELETTRONICA							
Materia/Disciplina	Codice Volume	Autore/Curatore/Traduttore	Titolo /Sottotitolo	Vol.	Tipo	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	9788849417845	BOBBO G CUMBERITI E, DE LUCCI L SAMMARCO S, GALLUZZO D	E&E- ELETTRONICA ELETTRONICA - VOL. 3A + VOL. 3B + DVD ROM 3	3	A	PETRINI	37.10	No	Si	No
INGLESE	9788841.651254	BONCHI MAURETTA MORGAN JAMES BELOTTI MANUEL	NEW IN PROGRESS	U	B	EUROPASS	8.90	Si	Si	No
INGLESE BIENNIO CORSI	9788808367167	SPAZZI MARINA, TAVELLA MARINA, LAYTON MARGARET	PERFORMER B1 - VOLUME TWO (LDM) SECONDA EDIZIONE	2	B	ZANICHELLI EDITORE	27.20	No	No	No
INGLESE CIVILTÀ	9788841.651377	BRUNETTI ALESSANDRA ZANNI MANUELA LYNCH PETER	THE SPIRIT OF THE TIME + MAGAZINE TECNICI	U	B	EUROPASS	20.90	No	No	No
INGLESE GRAMMATICA	9780194810319	AA VV	GRAMMAR & VOCABULARY FOR REAL WORLD STUDENT BOOK SIC + OPENBOOK	U	B	OXFORD UNIVERSITY PRESS	29.80	No	No	No
INGLESE TESTI PROFESSIONALI	9788861.618176	S BOLOGNINI, B C BARBER, K OWALLEY	CAREER PATHS IN TECHNOLOGY ELECTRICITY AND ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY AND TELECOMMUNICATIONS	U	B	LANG EDIZIONI	27.70	No	No	No
ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA	9788841.613665	GAZZI NOVELLA	SENSE E LA BELLEZZA (IL)	3	B	PRINCIPATO	41.10	No	Si	No
MATEMATICA CORSI (2° BIENNIO + 5° ANNO)	9788849422993	SASSO LEONARDO, ZOU ENRICO	COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE VOL. 5 + EBOOK +	3	B	PETRINI	28.65	No	Si	No
RELIGIONE	9788839303943	CERA T FAMIA, SORICE O	STRADA CON L'ALTRO - EDIZIONE VERDE (LA) VOLUME UNICO + UDA MULTIDISCIPLINARI DI EDUCAZIONE CIVICA E IRC + EBOOK	U	B	MARIETTI SCUOLA	18.75	No	No	App
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788839302809	FORINI GIANLUIGI, CORETTI STEFANO, BOCCHI SILVIA	FIU' MOVIMENTO VOLUME UNICO + EBOOK	U	B	MARIETTI SCUOLA	23.15	No	No	App
SISTEMI AUTOMATICI	9788836003785	CERRI FABRIZIO, ORTOLANI GIULIANO, VENTURI EZIO	NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	3	B	HOEPLI	32.90	No	No	No
STORIA CLASSI 3°, 4°, 5°	9788808616234	BARBERO ALESSANDRO, FRUGONI CHIARA, SCLARANDIS CARLA	NOI DI IERI, NOI DI DOMANI - VOL. 3 (LDM) IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE	3	B	ZANICHELLI EDITORE	35.90	No	Si	No
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	9788836015276	FERRI FAUSTO MARIA	NUOVO CORSO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	3	B	HOEPLI	30.90	No	Si	No

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

- 1) Simulazione 1° prova scritta
- 2) Simulazione 2° prova scritta
- 3)
- 4)

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe

Cognome e Nome	Firma
LENTINIO Maria Pia	
GALLESE Alessandra	
VALENTE Manuela	
ZAINO Antonella	
ACCIAVATTI Cristiano	
DI STEFANO Simone	
GRASSADONIA Salvatore	
SILVESTRI Daniele	
DE SANCTIS Antonio	
SILVESTRI Daniele	
GRASSADONIA Salvatore	
SILVESTRI Daniele	
MARCHIONNI Federico	
CRESCENZI Francesco	
MOSCA Rita	

Pescara, 14 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico
Prof. Maria Pia Lentinio

Il Coordinatore

Prof. A. De Sanctis

Gli Alunni
