

Esame di Stato

a.s. 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 A

**Indirizzo: Manutenzione ed
Assistenza Tecnica**

Indice

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto e presentazione dell'istituto	Pag. 5
--	--------

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo formativo	Pag. 5
2.2 Competenze specifiche	Pag. 5
2.3 Quadro orario	Pag. 6

3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del consiglio di classe: i docenti	Pag. 7
3.2 Gli studenti: i numeri	Pag. 7
3.3 Profilo della classe	Pag. 8

4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche, ambienti di apprendimento	Pag. 9
4.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento	Pag. 10
4.3 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento: attività nel triennio	Pag. 10
4.4 Simulazioni prove dell'Esame di Stato	Pag. 11

5. ATTIVITÀ E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi in termini di tempi, spazi, metodologie, obiettivi raggiunti)

5.1 Attività di recupero e potenziamento	Pag. 12
5.2 Attività e progetti afferenti all'Educazione Civica	Pag. 12
5.3 Attività di ampliamento dell'offerta formativa	Pag. 13
5.4 Percorsi interdisciplinari (UdA)	Pag. 14

6. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

6.1 Lingua e letteratura italiana	Pag. 16
6.2 Storia	Pag. 19
6.3 Inglese	Pag. 22
6.4 Matematica	Pag. 27
6.5 Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	Pag. 31
6.6 Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni	Pag. 34
6.7 Tecnologie meccaniche ed applicazioni	Pag. 36
6.8 Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Pag. 39
6.9 Scienze motorie e sportive	Pag. 42
6.10 IRC	Pag. 45

Allegati:

1. Elenco studenti
2. Simulazione prove
3. Griglie di valutazione delle prove e del colloquio
4. Relazioni PEI / PDP / PFI

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto e presentazione dell'istituto

L'istituto si trova nella cosiddetta Isola bergamasca, una zona densamente popolata in cui sono presenti solo due istituti di istruzione secondaria superiore statali. La necessità di riflettere le diversificate potenzialità del contesto di riferimento e di rispondere ai bisogni del territorio spiega la varietà e il carattere composito dell'Istituto, in cui sono presenti ben sette indirizzi, dal liceo (scienze umane, opzione economico e sociale, linguistico) all'istituto tecnico (ad indirizzo meccatronico), dall'istituto professionale (manutenzione e assistenza tecnica, servizi commerciali) all'istruzione e formazione professionale (operatore meccanico). Il territorio offre buone opportunità di inserimento lavorativo per gli indirizzi tecnico-professionali grazie alla presenza di un tessuto artigianale ed industriale radicato e ben sviluppato. Per questo l'istituto rappresenta un'importante opportunità di mobilità sociale, al servizio del tessuto sociale ed economico del territorio. L'importante presenza di stranieri si riflette nel numero di iscritti, circa il 15% di studenti, un dato elevato negli istituti di istruzione superiore: alla scuola è dunque affidato il compito di educare alla convivenza civile, di favorire scambi interculturali e di realizzare modelli educativi e formativi improntati alla personalizzazione degli apprendimenti, anche attraverso nuove strategie didattiche e l'uso consapevole delle nuove tecnologie.

2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo Formativo

Il diplomato di Istruzione Professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

2.2 Competenze specifiche

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica":

- analizza e interpreta schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività;
- installa apparati e impianti, anche programmabili secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore;
- esegue le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti;
- collabora alle attività di verifica, regolazione e collaudo e provvede al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore;
- gestisce le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento;
- opera in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

2.3 Quadro orario

MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA DISCIPLINE					
DISCIPLINE	Biennio		Triennio		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	1	1	1	1	1
Geografia	1	1	-	-	-
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Tecnologie e tecniche di produzione grafica	3 (2)	2 (1)	-	-	-
Scienze integrate (Fisica + Chimica + Scienze della Terra)	4 (3)	4 (3)	-	-	-
Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	2 (1)	3 (2)	-	-	-
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5	5	4	4	5
Tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	5 (3)	5 (3)	4(3)
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	-	-	5 (3)	4(3)	4(3)
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	-	-	4(3)	5 (3)	5 (3)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32

(--)

N.B.: In relazione alla disponibilità dei docenti, per le classi del triennio l'Istituto prevede la possibilità di organizzare, nell'ambito della disciplina di "Tecnologie Meccaniche e applicazioni", attività in cui sia richiesto l'utilizzo del laboratorio di officina meccanica e delle macchine utensili in esso presenti (come torni e frese) per la realizzazione di piccoli prodotti finiti.

3 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del consiglio di classe: i docenti.

Disciplina	Docente (TI/TD)		Continuità (ultimi tre anni)
Lingua e letteratura italiana	Chinelli Dario	TD	No, solo ultimi due anni.
Storia	Chinelli Dario	TD	No, solo ultimi due anni.
Inglese	De Mitri Silvia	TI	Sì.
Matematica	Semperboni Stefania	TI	No, solo ultimi due anni.
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	Nardone Giuseppe	TI	No, solo ultimi due anni.
	Montagno Quadararo Giuseppe	TI	No, solo ultimi due anni.
Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni	Nardone Giuseppe	TI	No, solo terzo e quinto anno.
	Montagno Quadararo Giuseppe	TI	No, solo quinto anno.
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	Gallo Nicola	TI	Sì.
	Clemente Luca	TI	No, solo quinto anno.
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Montagno Quadararo Giuseppe	TI	No, solo terzo e quinto anno.
Scienze motorie e sportive	Sbano Emanuele	TD	Sì.
Insegnamento religione cattolica	Redondi Patrizia	TI	Sì.

3.2 Gli studenti: i numeri.

Anni di corso	Studenti ad inizio anno	PEI/ PDP	di cui ripetenti	di cui inseriti inizio anno	Inseriti in corso anno	Totale	promossi con debito	Non ammessi	Trasferiti in altro istituto o ritirati
3° 2020/2021	26	5 PDP	0	26	0	26	11	8	4 (degli 8 NA)
4° 2021/2022	17	3 PDP	2	1	0	17	7	4	2 (dei 4 NA)
5° 2022/2023	18	4 PDP, 1 PEI	0	5	0	18	-	-	-

3.3 Profilo della classe

Parametri	Descrizione
Composizione	<p>La classe è composta da diciotto allievi, tutti maschi. La sua composizione è variata sensibilmente nel corso degli anni: dai ventisei alunni iscritti al primo anno (una femmina e venticinque maschi) la classe ha subito una riduzione numerica graduale nel corso degli anni successivi, nonostante abbia accolto allievi provenienti da altre scuole, altri indirizzi interni all'istituto o alunni che hanno ripetuto l'anno scolastico. Nei confronti di tale mutevolezza il gruppo classe ha mostrato un atteggiamento accogliente ed è riuscito a vivere relazioni tra pari serene.</p>
Situazione di partenza	<p>All'inizio dell'anno scolastico la pressoché totalità degli alunni si attestava ad un livello di profitto generale non del tutto sufficiente o appena sufficiente con lacune - anche pregresse - in matematica, italiano, storia, inglese, tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni principalmente ascrivibili ad un impegno nel complesso poco adeguato e discontinuo, ad una pianificazione e gestione ancora imperfetta dello studio autonomo, con un conseguente raggiungimento modesto o parziale delle competenze previste.</p>
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	<p>L'atteggiamento della classe non è stato sempre corretto e rispettoso delle regole di convivenza lungo tutto il percorso scolastico. Sin dal primo anno i ragazzi hanno partecipato spesso poco proficuamente alle lezioni, collaborando limitatamente e selettivamente al dialogo educativo con una manifesta predilezione per le esperienze pratico-laboratoriali rispetto alle attività a vocazione maggiormente teorica. L'impegno profuso ed il rispetto delle consegne non sono sempre stati soddisfacenti, ma sono gradualmente maturati nel corso del tempo. Ciò nonostante, il ruolo della funzione formativa dello studio rimane non del tutto condiviso nella classe: esso è per lo più affrontato in modo compilativo, talvolta superficiale e poco meditato. Pertanto, il livello di rielaborazione critica e di applicazione di quanto appreso alla propria esperienza esistenziale denota, sovente, uno sviluppo non del tutto pieno delle abilità critiche stesse.</p> <p>La fisionomia della classe si caratterizza, quindi, per una certa omogeneità circa le capacità individuali e la motivazione. Ciò nonostante, un ristretto numero di studenti ha comunque evidenziato un interesse maggiore per lo studio e le attività proposte, un possesso maggiormente adeguato dei requisiti ed un metodo di lavoro autonomo, anche se talvolta ancora legato a procedimenti ripetitivi e a carattere mnemonico.</p> <p>In generale, alcune criticità sono state smussate grazie ad un impegno maggiore e ad una gestione più efficace dei propri doveri scolastici e dello studio autonomo.</p> <p>Il profitto complessivo si attesta, quindi, mediamente nella fascia</p>

Parametri	Descrizione
	della sufficienza, con alcuni alunni che raggiungono esiti intermedi.
Variazioni nel Consiglio di Classe	A fronte di alcuni docenti dell'attuale C.d.C. che hanno avuto modo di seguire in continuità il percorso formativo umano e culturale della classe per alcune materie (quali inglese, scienze motorie e sportive, IRC e laboratori tecnologici ed esercitazioni), per matematica, italiano, storia e quelle caratterizzanti l'indirizzo, come tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni, tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione non vi è stata la stessa continuità negli ultimi tre anni scolastici. Sino al quarto la classe ha, inoltre, avuto docenti di italiano e storia sempre diversi.

4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche, ambienti di apprendimento

La programmazione didattica del C.d.C. mira allo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente. La loro acquisizione è legata alla capacità dei docenti di programmare in modo collegiale l'insieme delle attività in modo mirato rispetto alle esigenze ed alle caratteristiche del gruppo classe, dei singoli allievi (nel rispetto del principio di personalizzazione), condividendo obiettivi di apprendimento, metodologie, criteri di valutazione e strategie per il miglioramento.

	Competenza	Discipline coinvolte*	Asse culturale di riferimento*
1	Competenza alfabetica funzionale	Tutte.	TUTTI
2	Competenza multilinguistica	Italiano, inglese.	ASSE DEI LINGUAGGI
3	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Matematica, tecnologie meccaniche ed applicazioni, tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni, tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, laboratori tecnologici ed esercitazioni.	ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E ASSE MATEMATICO
4	Competenza digitale	Tutte.	TUTTI
5	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Tutte.	TUTTI
6	Competenza in materia di cittadinanza	Tutte.	ASSE DEI LINGUAGGI E ASSE STORICO-SOCIALE

	Competenza	Discipline coinvolte*	Asse culturale di riferimento*
7	Competenza imprenditoriale	Tecnologie meccaniche ed applicazioni, tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni, tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, laboratori tecnologici ed esercitazioni.	TUTTI
8	Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Tutte.	TUTTI

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	Vd. Programmazione Dipartimenti.
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF.
Credito scolastico	Vd. Tabella riepilogativa allegata al verbale degli scrutini finali.

4.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, non ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi CLIL in quanto non obbligatoriamente previsti per i corsi professionali.

4.3 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento: attività nel triennio

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)			
Titolo del percorso (es. PCTO, Project Work ...)	Periodo	Monte ore	Luogo di svolgimento
PCTO	14/02/2022 - 11/03/2022	160	Struttura esterna.
Tenaris - Dalmine (PCTO)	11/11/2022	5 ore	Visita aziendale (riservata a soli quattro studenti).

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)			
Titolo del percorso (es. PCTO, Project Work ...)	Periodo	Monte ore	Luogo di svolgimento
PCTO	10/10/2022 - 29/10/ 2022	120	Struttura esterna.
Evoca Group S.p.A (PCTO)	26/11/2022	5 ore	Visita aziendale.
Salone dello studente (PCTO, orientamento post- diploma)	13/12/2022	5 ore	Struttura esterna.
Incontro con esperti del Centro per l'Impiego di Ponte S. Pietro (PCTO, orientamento post- diploma)	15/03/2023	1 ora	In classe.
Boffetti S.p.A (PCTO)	19/04/2023	2 ore	In classe.
Museo dell'energia idroelettrica di Cedegolo e Centrale idroelettrica di Edolo	20/04/2023	7 ore	Visita aziendale.
Bergamo Job Festival 2023 (PCTO, orientamento post- diploma)	5/05/2023	3 ore	In Istituto.
Tenaris - Dalmine (PCTO)	31/05/2023	5 ore	Visita aziendale (riservata a soli quattro studenti).

4.4 Simulazione prove dell'Esame di Stato

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha somministrato le simulazioni delle prove dell'Esame di Stato, secondo il prospetto sotto riportato:

Simulazione	Data
I prova	2 maggio 2023
II prova	26 aprile 2023 17 maggio 2023

I testi delle prove vengono allegati al presente Documento.

5 ATTIVITÀ E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi in termini di tempi, spazi, metodologie, obiettivi raggiunti)

5.1 Attività di recupero e potenziamento

Dal 9 gennaio al 14 gennaio 2023 l'Istituto ha effettuato un periodo di pausa didattica che ha previsto attività di valorizzazione delle eccellenze, di recupero e di potenziamento. Nello specifico della classe 5 AMA, il suddetto periodo è stato dedicato unicamente al recupero in orario curricolare delle lacune evidenziate nel primo periodo.

Dopo la valutazione interperiodale di marzo, per favorire il successo formativo, è stato attivato un corso di potenziamento/allineamento nella disciplina di matematica, come da prospetto sotto riportato:

CORSI EXTRACURRICULARI DI POTENZIAMENTO/ALLINEAMENTO		
DISCIPLINA	PERIODO	MONTE ORE
Matematica	marzo - aprile	6

5.2 Attività e progetti afferenti all'EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione civica riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA		
Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Periodo
Costituzione e diritto nazionale, cittadinanza attiva.	Diritto, storia	Trimestre (novembre)
Costituzione e diritto nazionale: educazione economica e finanziaria.	TTIM	Trimestre (dicembre)
Costituzione e diritto internazionale: le istituzioni internazionali e sovranazionali.	Diritto, inglese, esperti esterni (Federmanager)	Pentamestre (febbraio - aprile)
Costituzione e solidarietà: educazione alla solidarietà e al volontariato.	Scienze motorie e sportive	Pentamestre (aprile)

PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA		
Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Periodo
Sviluppo sostenibile: educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio. Fonti energetiche disponibili e transizione energetica.	Storia, TMA, esperti esterni (Federmanager, Unione Geotermica Italiana)	Pentamestre (gennaio - aprile)

5.3 Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti le attività di ampliamento dell'offerta formativa riassunte nella seguente tabella.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 2022-2023			
Tipologia	Oggetto	Luogo	Data/Durata
Viaggio di istruzione	La città multicentrica ed i suoi monumenti	Berlino	13 - 16 febbraio 2023
Visite guidate	Vittoriale degli Italiani	Gardone Riviera, BS	9 marzo 2023
Uscite didattiche	I luoghi della memoria urbana	Bergamo	1° aprile 2023
Incontri con esperti	Il conflitto russo - ucraino	ISS Betty Ambiveri	21 gennaio 2023 1° febbraio 2023 28 gennaio 2023 (Durata complessiva: 5 ore)
	Prevenzione nell'ambito delle malattie urologiche	ISS Betty Ambiveri	11 febbraio 2023 29 aprile 2023 (Durata complessiva: 3 ore)
Spettacoli teatrali	Celebrazione del Giorno del Ricordo con lo spettacolo <i>Magazzino 18</i>	Teatro Palacreberg Bergamo	27 febbraio 2023
Progetti e Manifestazioni culturali	Progetto madrelingua inglese	ISS Betty Ambiveri	Novembre – gennaio (Durata complessiva: 5 ore)

5.4 Percorsi interdisciplinari (UdA)

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI (UdA)			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali prodotti
Divento lavoratore	Trimestre (novembre - dicembre)	Inglese, italiano, matematica, scienze motorie e sportive, laboratori tecnologici ed es., TTIM, TMA.	Relazioni e presentazioni PPT bilingue relative alle esperienze svolte nell'ambito dei PCTO.
Automazione di un cancello scorrevole	Trimestre (novembre - dicembre)	Matematica, laboratori tecnologici ed es., TTIM, TMA, TEEA.	Realizzazione di un telecomando a raggi infrarossi per l'apertura/chiusura del cancello carrale della scuola.
Berlino, centro diviso di un nuovo mondo	Pentamestre (gennaio - marzo)	Inglese, italiano, storia, TTIM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentazione dei lavori di ricerca (PPT) svolti in piccoli gruppi riguardo ai monumenti/musei/aree cittadine assegnati come attività preparatoria in previsione del viaggio di istruzione nella capitale; 2. brochure bilingue sulla città di Berlino.
Prima guerra mondiale, prima guerra moderna	Pentamestre (marzo - aprile)	Inglese, italiano, storia, TTIM, TMA, TEEA, scienze motorie e sportive.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relazione individuale in formato digitale; 2. Relazione lavoro di gruppo in formato digitale.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI (UdA)			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali prodotti
Smart houses	Trimestre - pentamestre (ottobre - aprile)	Inglese, matematica, TTIM, TEEA, laboratori tecnologici ed esercitazioni.	<ol style="list-style-type: none">1. Installazione e manutenzione di un impianto elettrico, di un impianto di videosorveglianza/ antintrusione e di termoregolazione in una abitazione;2. lavori di gruppo: redazione di preventivi e contratti di manutenzione.

6 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Materia

ITALIANO

Libri di testo

Roncoroni Angelo, Mia letteratura (La) – volume 3, Carlo Signorelli Editore

Ore di lezione effettuate

N° ore 80 su 132 previste alla data del 15 maggio 2023

N° ore da svolgere 42 dopo il 15 maggio 2023

Obiettivi cognitivi minimi in termini di

Atteggiamenti

- Avere consapevolezza della dimensione storica della Lingua e della Letteratura.
- Avere padronanza degli strumenti fondamentali necessari per l'interpretazione dei testi.
- Produrre testi scritti: analisi del testo letterario in prosa e in poesia, analisi e produzione di un testo argomentativo, produzione di un testo espositivo.
- Orientarsi nella scelta di una propria tesi sulla base delle informazioni acquisite e del confronto con idee altrui.

Abilità

- Riconoscere semplici relazioni tra autore, contesto storico e opera letteraria
- Individuare il contenuto globale di un testo letterario e i suoi principali aspetti retorico-stilistici.
- Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario e individuare analogie e differenze.
- Articolare in modo coerente l'esposizione scritta e orale.
- Saper modulare le scelte linguistiche in base alle situazioni comunicative.

Svolgere, in modo efficace, un'analisi del testo letterario di autore conosciuto.

Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità: analisi del testo letterario in prosa e in poesia, tema espositivo e tema argomentativo.

Contenuti disciplinari

- Giacomo Leopardi: vita e opere principali; lettura e analisi dei brani "L'infinito", "Alla luna", "Il sabato del villaggio", "A se stesso", "La ginestra" (vv. 1-16 e 297-317).
- Alessandro Manzoni: vita, trama e caratteristiche principali de "I promessi sposi".
- Naturalismo e Verismo: caratteristiche principali.

- Giovanni Verga: vita e opere principali; lettura e analisi dei brani "La lupa", "La roba", "La famiglia Malavoglia" (capitolo 1), "La morte di Gesualdo" (parte IV, capitolo V).
- Luigi Pirandello: vita e opere principali; lettura e analisi dei brani "Il treno ha fischiato", "La nascita di Adriano Meis", "Nel limbo della vita", "Un paradossale lieto fine".
- Giovanni Pascoli: vita e opere principali; lettura e analisi dei brani "Lavandare", "X agosto", "Il lampo", "Il tuono", "Il gelsomino notturno", "La mia sera".
- Giuseppe Ungaretti: vita e opere principali; lettura e analisi dei brani "Veglia", "Fratelli", "Soldati", "Sono una creatura", "Il porto sepolto", "Mattina". (argomento trattato nell'UdA 4).
- Gabriele D'Annunzio: vita e opere principali; lettura e analisi dei brani "Scrivo nell'oscurità", "L'attesa dell'amante", "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto". (argomento trattato nell'UdA 4).
- Il futurismo: caratteristiche principali del movimento; lettura e analisi del brano "Il bombardamento di Adrianopoli".
- Il romanzo europeo del Primo Novecento: caratteristiche principali.
- Italo Svevo: vita e opere principali; lettura e analisi dei brani "L'ultima sigaretta", "Il fidanzamento di Zeno", "Un'esplosione enorme".
- Stesura di una relazione PCTO (argomento trattato nell'UdA 1).
- Esercitazione sulle tipologie della prima prova d'esame.

Metodologie e strategie didattiche, spazi

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
✓ Lezione frontale	✓ Lavagna	✓ Aula
✓ lezione partecipata	✓ Lim	✓ laboratori informatici
✓ discussione guidata	✓ testi in adozione	
✓ lavoro di gruppo	✓ materiale audio-visivo	
✓ attività di laboratorio		
✓ flipped classroom		

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le **griglie** elaborate dai Dipartimenti, apposite griglie o la griglia del PTOF. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali

1. qualità della partecipazione al lavoro didattico
2. proprietà e precisione espositiva
3. autonomia nello studio
4. creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione
5. impiego continuativo e produttivo del tempo-studio
6. miglioramento progressivo dell'apprendimento.

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate
- Quesiti a risposta singola
- Trattazioni sintetiche di argomenti
- Colloqui individuali/interrogazioni
- Produzione di scritti (es. tema di ordine generale, saggio breve, analisi testuali etc)
- Lavori di gruppo

Numero di verifiche e tempi

Sono state effettuate, in linea con quanto stabilito dal Dipartimento,

n° 3 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel primo trimestre;

n° 4 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel pentamestre.

Inoltre, si sono svolte n° 1 **simulazioni** nel pentamestre: simulazione di prima prova.

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Attività di recupero in itinere svolta durante l'anno e attività di recupero durante la pausa didattica.

Parziale recupero delle carenze.

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente
Prof. Dario Chinelli

Materia

STORIA

Libri di testo

Non previsto.

Ore di lezione effettuate

N° ore 35 su 33 previste alla data del 15 maggio 2023

N° ore da svolgere 5 dopo il 15 maggio 2023

Obiettivi cognitivi minimi in termini di

Atteggiamenti

- Consolidare le competenze metodologiche degli anni precedenti.
- Formulare valutazioni e interpretazioni argomentate su questioni storiche o tesi storiografiche, basandosi sulle fonti o sul confronto tra gli storici.
- Confrontare fonti relative ad un determinato periodo, commentarle e valutarne l'attendibilità.
- Costruire mappe concettuali di tipo interdisciplinare.
- Consolidare le capacità espositive e argomentative dell'anno precedente.
- Recuperare la memoria del passato in quanto tale.

Abilità

- Riconoscere, comprendere e valutare le più importanti relazioni tra dati, concetti e fenomeni.
- Individuare e descrivere analogie e differenze, continuità e rottura tra fenomeni.
- Esporre concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali.
- Classificare e organizzare dati, leggere e strutturare tabelle, grafici, cronologie, ed utilizzare tavole sinottiche e atlanti.

Contenuti disciplinari

- Il 1848.
- L'unificazione italiana e tedesca.
- La Destra e la Sinistra storica.
- La seconda rivoluzione industriale.
- Le grandi potenze in Europa e nel mondo.
- L'imperialismo.
- La società di massa.
- L'età giolittiana.

- La Prima guerra mondiale (argomento trattato nell'UdA 4).
- La Rivoluzione russa.
- Il primo dopoguerra.
- Il fascismo e il nazismo (argomento trattato nell'UdA 3).
- La Seconda guerra mondiale (argomento trattato nell'UdA 3).
- Il secondo dopoguerra e la guerra fredda (argomento trattato nell'UdA 3).

Durante l'anno, per Educazione Civica, sono stati trattati gli argomenti "Razzismo di stato, razzismo quotidiano" (modulo di Costituzione e cittadinanza attiva; 1 ora) e "Autonomia e dipendenze geopolitiche" (modulo di Costituzione e solidarietà; 1 ora; dopo il 15 maggio).

Metodologie e strategie didattiche, spazi

Metodologie	Strategie	Spazi
✓ Lezione frontale	✓ Lavagna	✓ Aula
✓ lezione partecipata	✓ Lim	
✓ discussione guidata	✓ materiale audio-visivo	
✓ lavoro di gruppo		

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le **griglie** elaborate dai Dipartimenti, apposite griglie o la griglia del PTOF. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali

1. qualità della partecipazione al lavoro didattico
2. proprietà e precisione espositiva
3. autonomia nello studio
4. creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione
5. impiego continuativo e produttivo del tempo-studio
6. miglioramento progressivo dell'apprendimento.

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate
- Quesiti a risposta singola
- Trattazioni sintetiche di argomenti
- Colloqui individuali/interrogazioni
- Produzione di scritti (es. tema di ordine generale, saggio breve, analisi testuali etc)
- Lavori di gruppo

Numero di verifiche e tempi

Sono state effettuate, in linea con quanto stabilito dal Dipartimento,

n° 2 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel primo trimestre;

n° 4 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel pentamestre.

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Attività di recupero in itinere svolta durante l'anno e attività di recupero durante la pausa didattica.

Parziale recupero delle carenze.

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente
Prof. Dario Chinelli

Materia

INGLESE

Libro di testo

Piccioli I., *Take the wheel again (new edition)*, Editrice San Marco.

Ore di lezione effettuate

N° ore 70 su 99 previste alla data del 15/05/2023.

N° ore svolte nell'ambito dell'insegnamento dell'educazione civica: 6 (di cui 3 in presenza con esperti).

N° ore da svolgere dopo il 15 maggio 2023: 9.

Competenze disciplinari raggiunte

Atteggiamenti

Acquisire competenze linguistiche comunicative rapportabili al Livello B2 (primo livello) del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Abilità

- Comprendere testi orali in lingua standard, anche estesi, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro, cogliendone le idee principali ed elementi di dettaglio;
- comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;
- comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radiotelevisivi e filmati divulgativi riguardanti argomenti relativi al settore d'indirizzo;
- comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;
- utilizzare le tipologie testuali tecnico-professionali di settore, rispettando le costanti che le caratterizzano. Produrre, nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo. Utilizzare lessico e fraseologia di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa;
- riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

Conoscenze

- Funzioni linguistiche e forme grammaticali necessarie per mettere in atto le abilità del livello B2, fascia bassa [Rif. QCER];
- aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua inglese, anche con riferimento ad argomenti provenienti dalle diverse discipline caratterizzanti lo specifico percorso dell'indirizzo di studio;
- strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, in particolare riguardanti il settore d'indirizzo;
- lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro. Lessico di settore codificato da organismi internazionali;
- argomenti tecnici relativi al percorso di studi professionalizzante, con collegamenti ai principali nuclei contenutistici delle diverse discipline caratterizzanti l'indirizzo della manutenzione e assistenza tecnica.
- microlingua specifica relativa agli argomenti tecnici/professionalizzanti trattati;
- aspetti socioculturali della lingua inglese e del linguaggio specifico di settore;
- modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

Livello EQF4

- conoscenze pratiche e teoriche in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio;
- una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie per creare soluzioni a problemi specifici in un ambito di lavoro o di studio;
- competenze: sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggette a cambiamento;
- sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative e di studio.

Contenuti disciplinari

1. Workplace safety

- Solutions to make a workplace safe;
- hazardous situations;
- electric circuits (types and components) and related safety issues;
- machinery and equipment safety in the workshop, safety clothes (PPE) and precautions to adopt in the workshop;
- welding safety: short-term and long-term health problems related to welding processes. PPE to adopt when welding;
- safety regulations, precautions signs and symbols;
- focus on language: modal verbs, passive form (revision), tense revision, giving instructions with the imperative form;
- how to write a report related to a school-work experience and prepare a PPT presentation.

2. Metal processing

- Metal working;
- the machine shop;
- hot forming processes: metal casting, sand and die casting, extrusion, forging, welding;
- cold forming processes: cold rolling, staking, burnishing, cold extrusion;
- focus on language: common linkers, practice on INVALSI tests, remarks on listening and reading comprehension strategies.

3. A school trip to Berlin

- Group work 1: preparing an introduction of the city of Berlin on the basis of the travel itinerary and presenting it;
- Group work 2: writing a class travel brochure collecting students' pictures, documents and experiences.

4. History, science, technology and communication innovations during WWs

- WWI: technology and new weapons of war;
- communications during World War I: the revolution of electricity, the telegraph and first telephone calls, wartime radio, press, mail, dog and birds of war;
- WWI: a time of sensitive communication, intelligence, counterintelligence, espionage, the case of the Zimmermann's telegram. The rise of modern signals intelligence;
- WWII: encrypted and decrypted information and communications, the Enigma machine and its functioning;
- focus on language and study strategies: skimming and scanning information, drawing effective mind maps.

5. Automation

- Factory automation;
- NC and CNC machining, computer-assisted technologies;
- domotics and smart homes.

6. Classes with a native speaker

- Social media: positive and negative aspects;
- friendship, relationships and emotions;
- job interviews: dos and don'ts;
- self-driving cars and future urban mobility.

7. Educazione civica (n° ore svolte: 3)

- Brexit: reasons, main issues and sensitive aspects.

Metodologie e strategie didattiche, spazi

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezione frontale; ✓ lezione partecipata; ✓ discussione guidata; ✓ lavoro di gruppo; ✓ problem solving; ✓ attività di laboratorio; ✓ flipped classroom; ✓ brain storming; ✓ pair working 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavagna; ✓ LIM; ✓ testi in adozione; ✓ materiale audio-visivo; ✓ giornali e riviste; ✓ CD-Rom e DVD; ✓ materiale in fotocopia/digitalizzato; ✓ schemi, mappe concettuali, PPT; ✓ utilizzo di G Suite e risorse per la didattica (email, Hangouts Meet, Classroom, website specifici, Youtube). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula; ✓ laboratori linguistici; ✓ laboratori informatici.

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le griglie elaborate dai Dipartimenti, apposite griglie o la griglia del PTOF. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali;

1. qualità della partecipazione al lavoro didattico;
2. proprietà e precisione espositiva;
3. autonomia nello studio;
4. creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione;
5. impiego continuativo e produttivo del tempo-studio;
6. miglioramento progressivo dell'apprendimento.

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate;
- quesiti a risposta singola;
- trattazioni sintetiche di argomenti;
- interventi durante le lezioni dialogate;
- colloqui individuali/interrogazioni;
- relazioni e presentazioni individuali e di gruppo.

Numero di verifiche e tempi

Sono state effettuate, in linea con quanto stabilito dal Dipartimento,

n° 2 verifiche, scritte ed orali, nel primo trimestre;

n° 6 verifiche, scritte ed orali, nel pentamestre, di cui una volta all'accertamento dell'avvenuto recupero degli obiettivi previsti nel trimestre.

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Durante le varie fasi dell'attività didattica è stata privilegiata una metodologia di tipo comunicativo con un approccio a spirale, attraverso il quale il materiale studiato è stato continuamente richiamato, rivisto ed integrato con i nuovi argomenti proposti.

Sono state condotte lezioni di approfondimento volte a migliorare una comprensione maggiore dei contenuti proposti ricorrendo, oltre che a testi scritti, anche a documenti autentici, quali video, immagini di repertorio e riprese documentaristiche utili a favorire una maggior sedimentazione dei nuclei concettuali irrinunciabili e una loro articolazione in mappe per lo studio ed il ripasso, anche con il fine di promuovere forme di emancipazione rispetto ad una appropriazione ancora di tipo pedissequo e prevalentemente mnemonico. Sempre a tale scopo, considerate le difficoltà diffuse e le carenze specifiche sul piano dell'espressione orale, sono state privilegiate verifiche orali nella dimensione del colloquio o della presentazione di un lavoro (anche di ricerca/approfondimento) di gruppo. La classe è stata, inoltre, destinataria di un progetto che ha previsto la compresenza di un docente madrelingua per un monte ore di cinque unità orarie e volto, per l'appunto, a potenziare le abilità di interazione ed espressione orali.

Nel mese di gennaio è stata dedicata una settimana (pausa didattica) alla ripresa ed al recupero delle tematiche affrontate nel primo periodo, un solo studente (dei quattro con valutazione insufficiente) ha recuperato al termine dell'attività.

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente

Prof.ssa *Silvia De Mitri*

Materia

MATEMATICA

Libri di testo

COLORI DELLA MATEMATICA – EDIZIONE BIANCA - Per il secondo biennio Vol.A

Autori: Leonardo Sasso, Ilaria Fragni - Edizione: Petrini

Ore di lezione effettuate

N° ore: 82 su 99 previste alla data del 15.05

N° ore da svolgere: 12 dopo il 15 maggio

Competenze disciplinari raggiunte

OBIETTIVO GENERALE

Competenze

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

Abilità

- Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico
- Calcolare limiti di funzioni
- Dimostrare una proposizione a partire da altre
- Analizzare esempi di funzioni discontinue in qualche punto
- Calcolare derivate di funzioni mediante regole di calcolo e teoremi
- Analizzare esempi di funzioni non derivabili in qualche punto
- Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico

Conoscenze

- Funzione esponenziale e logaritmica (eq. e diseq.); Ripasso
- Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno
- Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà
- L'algebra dei limiti
- Forme di indecisione di funzioni algebriche
- Funzioni continue
- Punti singolari e loro classificazione
- Proprietà delle funzioni continue
- Asintoti
- Concetto di derivata

- Derivata delle funzioni elementari
- Algebra delle derivate
- Funzioni crescenti e decrescenti e ricerca dei punti stazionari
- Studio di Funzione

Contenuti disciplinari

- Ripasso e raccordo con la classe quarta: equazioni e disequazioni intere e fratte di secondo grado e gr sup; eq e diseq funzioni esp e log.
- Funzioni - Funzioni reali di variabile reale: definizione, classificazione, dominio, segno, intersezione con gli assi ed eventuali simmetrie. Funzioni crescenti e decrescenti.
- Limiti - Concetto intuitivo di limite. Limiti di funzioni note: exp, log, polinomiale iperbole equilatera. L'algebra dei limiti. Forme di indecisione (particolarmente $0/0$ e ∞/∞ ; cenni a limiti notevoli). Lettura dei limiti da grafico.
- Continuità - Funzioni continue e funzioni a tratta con funzioni elementari. Punti di discontinuità e loro classificazione. Asintoti. Grafico probabile di una funzione.
- Derivate - Rapporto incrementale. Concetto di derivata e sua interpretazione geometrica. Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate.
- Studio di una funzione - Punti di massimo e di minimo relativo e assoluto. Criterio di monotonia per le funzioni derivabili. Ricerca dei punti di estremo relativo mediante lo studio del segno della derivata. Lettura del grafico di una funzione (principalmente intere e fratte).

Contenuti disciplinari sviluppati in riferimento alle UdA

PERIODO	Titolo	Contenuti	Compito di realtà
TRIMESTRE	"Divento lavoratore"	Analisi di semplici problemi sul prezzo di un bene	Analisi di semplici problemi con funzioni esponenziali
	"Automazione di un cancello scorrevole"	Studio di onde come funzioni elementari e periodiche: analisi delle prime caratteristiche.	Assegnato alle altre discipline coinvolte
PENTAMESTRE	"Smart houses"	La derivata come definizione di grandezze note in fisica e loro applicazioni (per es. $i(t)$)	Assegnato alle altre discipline coinvolte

Metodologie e strategie didattiche, spazi:

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezione frontale ✓ Lezione partecipata ✓ Discussione guidata ✓ Momenti di consolidamento e recupero (anche tramite classroom) ✓ Esercitazioni individuali ✓ Cooperative learning-lavori peer to peer ✓ Problem solving ✓ Utilizzo delle Google Apps (indirizzo di posta elettronica istituzionale, Drive, Meet, Classroom, Jamboard, ecc) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavagna ✓ Internet ✓ Lim ✓ Testo in adozione ✓ Calcolatrici 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi):

La valutazione è stata effettuata utilizzando le griglie elaborate dai Dipartimenti, apposite griglie o la griglia del PTOF. Le griglie di valutazione sono state consegnate all'inizio dell'anno.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali:

- qualità della partecipazione al lavoro didattico
- proprietà e precisione espositiva
- creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione
- impiego continuativo e produttivo del tempo-studio
- miglioramento progressivo dell'apprendimento.

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate
- Quesiti a risposta singola
- Interventi durante le lezioni dialogate
- Colloqui individuali/interrogazioni
- Questionari
- Lavori di gruppo
- Risoluzione di problemi

Numero di verifiche e tempi

Sono state effettuate, in linea con quanto stabilito dal Dipartimento,

n° 3 verifiche scritte/orali nel primo trimestre;

n° 6 verifiche fra scritto e orale nel pentamestre (una verifica scritta è prevista dopo il 15 maggio in parallelo con la 5 ASC).

Delle 6 verifiche per il pentamestre si comprende già la **prova parallela** con la classe 5ASC dell'istituto prevista per data da definire dopo il 15 maggio (domande aperte, argomento "Studio di funzione").

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

L'attività di recupero si è svolta tutte le volte in cui se ne è presentata la necessità durante l'intero anno scolastico (lavoro domestico svolto con difficoltà, verifiche insufficienti, richieste di chiarimento da parte degli allievi...). Durante tutto il primo periodo vi è stata la compresenza con la Prof.ssa Tagliabue per un'ora la settimana. La classe è stata attiva durante le lezioni ma spesso è mancato il lavoro domestico e di consolidamento.

Nelle prime due settimane di gennaio si è tenuta attività di recupero/sostegno sui moduli svolti nel primo trimestre. Alla fine del recupero si è svolta una verifica con esito positivo solo per due alunni su dodici insufficienti nel primo trimestre.

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente

Prof.ssa Stefania Semperboni

Materia

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Libri di testo

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE Ed. BLU – Vol. 2 -
HOEPLI

Ore di lezione effettuate

N° ore 94 su 165 previste alla data del 24 aprile 2023
N° ore PREVISTE da svolgere 28 dopo il 24 aprile 2023

Obiettivi cognitivi minimi in termini di

Atteggiamenti:

- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste

Abilità:

- Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti
- Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate
- Effettuare visite tecniche e individuare le esigenze d'intervento
- Riconoscere e disegnare i principali componenti
- Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati
- Procedere negli interventi di manutenzione Individuare i criteri per l'esecuzione dei collaudi dei dispositivi

Contenuti disciplinari

- Metodi di manutenzione tradizionali e innovativi
- Telemanutenzione e teleassistenza

- Metodi di ricerca guasti
- Strumenti di diagnostica
- Copertura del sistema di diagnosi
- Procedure di manutenzione di ascensori e scale mobili
- Manutenzione di impianti oleodinamici e pneumatici
- Manutenzione di impianti di riscaldamento
- Manutenzione di impianti di teleriscaldamento e cogenerazione
- Manutenzione di impianti frigoriferi
- Documenti di manutenzione
- Normativa nazionale
- Normativa europea
- Documenti di collaudo
- Documenti di certificazione
- Costi di manutenzione
- Analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza
- Elementi di economia dell'impresa
- Tipologie di contratti di manutenzione
- Linee guida di un progetto di manutenzione
- Controllo temporale delle risorse e delle attività

EDUCAZIONE CIVICA (5 ore)

- Costituzione e diritto nazionale: educazione economica e finanziaria
- Definizione di impresa, azienda e società
- Contabilità di esercizio
- Strumenti di pagamento

Metodologie e strategie didattiche, spazi

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
✓ lezione frontale	✓ lavagna	✓ aula
✓ lezione partecipata	✓ monitor interattivo	✓ laboratori informatici
✓ lavoro di gruppo	✓ testi in adozione	✓ laboratorio di esercitazioni pratiche
✓ problem solving	✓ materiale audio-visivo	
✓ attività di laboratorio	✓ calcolatrici e/o tabelle di calcolo	

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le **griglie** elaborate dai Dipartimenti. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali:

- qualità della partecipazione al lavoro didattico
- proprietà e precisione espositiva
- autonomia nello studio
- creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

Prove orali e/o scritte - N° 3 per il trimestre e N° 4 per il pentamestre a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con: Vero/falso Domande a risposta multipla Domande a risposta aperta Esercizi di completamento Risoluzione di problemi

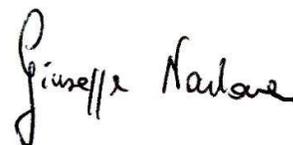
Inoltre, sono state programmate n° 2 **simulazioni della seconda prova dell'Esame di Stato** nel pentamestre – 26 aprile 2023 e 18 maggio 2023 (vedi allegato al presente documento)

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Recupero in itinere durante tutto l'anno scolastico

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente



Materia

TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Libri di testo

NESSUNO – SITI TEMATICI (EDUTECNICA) E DISPENSE FORNITE DAL DOCENTE

Ore di lezione effettuate

N° ore 66 su 132 previste alla data del **24 APRILE 2023**

N° ore PREVISTE da svolgere 22 dopo il **24 APRILE 2023**

Obiettivi cognitivi minimi in termini di

ATTEGGIAMENTI:

- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche
- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste

ABILITÀ:

- Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti
- Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate
- Effettuare visite tecniche e individuare le esigenze d'intervento
- Riconoscere e disegnare i principali componenti
- Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati
- Procedere negli interventi di manutenzione
- Individuare i criteri per l'esecuzione dei collaudi dei dispositivi

Contenuti disciplinari

ANALISI DEI SEGNALI E ACQUISIZIONE DATI

- Richiami su diodi, transistor e operazionali
- Proprietà dei segnali
- Segnali digitali
- Struttura di un sistema di acquisizione dati

TRASDUTTORI

- Caratteristiche fondamentali
- Trasduttori di posizione
- Trasduttori di velocità

- Trasduttori di sforzo
- Trasduttori di temperatura
- Trasduttori di corrente ad effetto Hall
- Trasduttori di prossimità

AFFIDABILITA' E SICUREZZA

- Affidabilità di un sistema
- Sicurezza sul luogo di lavoro

Metodologie e strategie didattiche, spazi

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ lezione frontale ✓ lezione partecipata ✓ lavoro di gruppo ✓ problem solving ✓ attività di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ lavagna ✓ monitor interattivo ✓ testi in adozione ✓ materiale audio-visivo ✓ calcolatrici e/o tabelle di calcolo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ aula ✓ laboratori informatici ✓ laboratorio di esercitazioni pratiche

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le **griglie** elaborate dai Dipartimenti. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali

1. qualità della partecipazione al lavoro didattico
2. proprietà e precisione espositiva
3. autonomia nello studio
4. creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

Prove orali e/o scritte - N° 3 per il trimestre e N° 4 per il pentamestre a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con: Vero/falso Domande a risposta multipla Domande a risposta aperta Esercizi di completamento Risoluzione di problemi

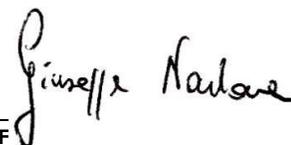
Inoltre, sono state programmate n° 2 **simulazioni della seconda prova dell'Esame di Stato** nel pentamestre – 26 aprile 2023 e 18 maggio 2023 (vedi allegato al presente documento)

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Recupero in itinere durante tutto l'anno scolastico

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente



Materia

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Libri di testo

Titolo: NUOVO TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Editore: HOEPLI Vol. 3

Ore di lezione effettuate

N° ore 101 su 133 previste alla data del 15 maggio 2023

N° ore da svolgere 30 dopo il 15 maggio 2023

Educazione Civica: N° ore da svolgere 2 dopo il 15 maggio 2023

Obiettivi cognitivi minimi in termini di

Atteggiamenti

Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire ne montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Abilità

Predisporre la distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti. Valutare il ciclo di vita di un sistema, apparato e impianto, anche in relazione ai costi e ammortamenti. Valutare affidabilità, disponibilità, manutentabilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita. Analizzare e diagnosticare i guasti. Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni. Interpretare le schede tecniche dei componenti. Applicare le normative a tutela dell'ambiente. Verificare la corrispondenza del funzionamento delle macchine alle norme e alle condizioni prescritte. Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo.

Contenuti disciplinari

- Trasmissione del moto rotatorio: Ruote dentate (argomento non svolto lo scorso a.s.)
- Definizione e rappresentazione della distinta base:
- Processo di sviluppo del nuovo prodotto.
- Evoluzione del ruolo della distinta base. Esempio di distinta base. Esempi di distinta base di prodotti finiti.
- Ciclo di vita:

- Elaborazione delle fasi
- Assegnazioni delle attività alle unità operative.
- Documentazione
- Fattori economici del ciclo di vita.
- Analisi e valutazione del ciclo di vita.
- Concetti relativi all'affidabilità.
- Calcolo dell'affidabilità. Guasti.
- Valutazione dell'affidabilità:
- Albero dei guasti (FTA)
- Tecnica di valutazione dei dati: FMEA e FMECA
- Emissioni e rifiuti industriali:
- Principio comunitario delle "4R"
- Trattamento e classificazione dei rifiuti.
- Recupero dei rifiuti.
- Criteri di gestione e soluzioni tecniche di recupero.
- Componenti strutturali di una Macchina Utensile:
- Esempio specifico di manuale d'uso.
- Direttiva Macchine.
- La conformità alle leggi previgenti.
- La conformità ai requisiti essenziali di sicurezza.
- La tecnologia del Controllo Numerico; la macchina utensile a Controllo Numerico. La matematica del controllo numerico: zero macchina e zero pezzo; rappresentazione dei punti in un sistema di riferimento.
- Esempi specifici sul calcolo delle coordinate dei punti fondamentali di pezzi meccanici.
- preparatorie ISO – G; funzioni ausiliarie ISO – M; approfondimenti ed esempi pratici sulle istruzioni ISO.
- Programmazione CNC per torni. Esempi specifici.

Educazione Civica:

- Svolta Green ed economia circolare: seconda vita dei materiali

Metodologie e strategie didattiche, spazi

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
✓ Lezione frontale	✓ Lavagna	✓ Aula
✓ lezione partecipata	✓ Lim	✓ laboratori tecnico pratici
✓ discussione guidata	✓ testi in adozione	
✓ lavoro di gruppo	✓ materiale audio-visivo	
✓ problem solving	✓ calcolatrici e/o tabelle di calcolo	
✓ attività di laboratorio		

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le **griglie** elaborate dai Dipartimenti, apposite griglie o la griglia del PTOF. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali

- qualità della partecipazione al lavoro didattico
- proprietà e precisione espositiva
- creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione
- impiego continuativo e produttivo del tempo-studio
- miglioramento progressivo dell'apprendimento.

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate
- Quesiti a risposta singola
- Interrogazioni
- Lavori di gruppo
- Risoluzione di problemi

Numero di verifiche e tempi

Sono state effettuate, in linea con quanto stabilito dal Dipartimento,

n° 2 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel primo trimestre;

n° 3 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel pentamestre.

Inoltre, si sono svolte n° 2 simulazioni relative alla seconda prova esame di stato nel pentamestre

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Recupero *in itinere* con assegnazione e correzione di lavori personalizzati o da svolgere in autonomia

Risultati ottenuti: Solo numero 4 studenti insufficienti nel primo trimestre che hanno poi recuperato a valle della pausa didattica.

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente
Prof. Nicola Gallo

Materia

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Libri di testo

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Vol. 3
Autore: Carlo Ferrari Edizione: editrice San Marco

Ore di lezione effettuate

N° ore 123 su 165 previste alla data del 15 maggio 2023
N° ore da svolgere 17 dopo il 15 maggio 2023

Obiettivi cognitivi minimi in termini di

Atteggiamenti

- Software di diagnostica di settore
- Metodi di ricerca dei guasti
- Elementi della documentazione tecnica
- Distinta base dell'impianto/macchina
- Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni sugli apparati e sistemi d'interesse
- Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti
- Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi

Abilità

- Utilizzare anche con supporti informatici metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione
- settore
- Individuare guasti applicando metodi di ricerca
- Redigere la documentazione tecnica
- Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto
- Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando procedure di sicurezza

Contenuti disciplinari

Human Machine Interface

- PLC S7_1200
- Utilizzo dei pannelli Touch Screen finestre IN e OUT
- Utilizzo dei pannelli Touch Screen:
- Sequenza di pagine
- Elenchi di testi

- Testi multilingua
- Utilizzo del PLC per automatismi con esecuzione
- Progettazione e documentazione tecnica
- Programmazione e simulazione del PLC SiemensS7_1200

Normative sulla sicurezza del personale e dell'ambiente

- Normative e tecniche per dismissione, riciclo e smaltimento di apparati e residui di lavorazione
- Norme di settore relative alla sicurezza sul luogo di lavoro
- Normative tecniche di riferimento
- Dispositivi ed azioni di prevenzione
- Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto

Diagnosi, ricerca guasti e interventi manutentivi

- Normative tecniche di riferimento
- Fasi operative dell'intervento di manutenzione
- Tecniche e collaudi, verifica funzionale, ricerca guasti, modifiche e manutenzione dei dispositivi
- Riconosce le procedure di collaudo di macchine, apparati e impianti elettrici
- La normativa
- Il collaudo
- La certificazione

Metodologie e strategie didattiche, spazi

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
✓ Lezione frontale	✓ Lavagna	✓ Aula
✓ lezione partecipata	✓ Lim	✓ laboratori di esercitazioni
✓ discussione guidata	✓ testi in adozione	✓ laboratori informatici
✓ lavoro di gruppo	✓ materiale audio-visivo	
✓ problem solving	✓ giornali e riviste	
✓ attività di laboratorio	✓ CD-Rom e DVD	
✓ simulazioni di casi professionali	✓ calcolatrici e/o tabelle di calcolo	
✓ flipped classroom	✓ Incontri con esperti	
✓ Libro di testo	✓ Progetti interdisciplinare	
	✓ Relazioni,ricerche	

	✓ Attività di laboratorio	
--	---------------------------	--

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le **griglie** elaborate dai Dipartimenti, apposite griglie o la griglia del PTOF. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali

- qualità della partecipazione al lavoro didattico
- proprietà e precisione espositiva
- autonomia nello studio
- creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione
- impiego continuativo e produttivo del tempo-studio
- miglioramento progressivo dell'apprendimento.

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate
- Trattazioni sintetiche di argomenti
- Interventi durante le lezioni dialogate
- Colloqui individuali/interrogazioni
- Questionari
- Lavori di gruppo
- Prova grafica/pratica
- Risoluzione di problemi
- Relazioni sulle attività di progetto
- Relazioni ed esercitazioni laboratoriali

Numero di verifiche e tempi

Sono state effettuate, in linea con quanto stabilito dal Dipartimento,

n° 03 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel primo trimestre;

n° 04 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel pentamestre.

Inoltre, si sono svolte n° 2 **simulazioni** nel nel pentamestre .

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Recupero in itinere con assegnazione e correzione di lavori personalizzati o da svolgere in autonomia.

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente

Prof. Giuseppe Montagno Quadararo

Materia

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Libri di testo

NESSUNO

Ore di lezione effettuate

N° ore 43 su 66 previste alla data del 15 maggio 2023

N° ore da svolgere 4 dopo il 15 maggio 2023

Obiettivi cognitivi minimi in termini di

OBIETTIVO GENERALE

1) Movimento

Conoscenze

- Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.
- Riconoscere il ritmo personale nelle/delle azioni motorie e sportive.
- Conoscere le caratteristiche del territorio e le azioni per tutelarlo, in prospettiva di tutto l'arco della vita.
- Conoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici; conoscere e decodificare tabelle di allenamento con strumenti tecnologici.

Abilità

- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.
- Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci.
- Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita: long life learning.
- Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica e multimediale.

2) Linguaggio del corpo

Conoscenze

- Conoscere possibili interazioni fra linguaggi espressivi ed altri contesti (letterario, artistico, musicale, teatrale, filmico...).
- Conoscere la comunicazione non verbale per migliorare l'espressività nelle relazioni interpersonali.
- Conoscere le caratteristiche della musica e del ritmo in funzione del movimento e delle sue possibilità di utilizzo.

Abilità

- Padroneggiare gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea nell'ambito di progetti e percorsi anche interdisciplinari.
- Individuare tra le diverse tecniche espressive quella più congeniale alla propria modalità espressiva.

3) Gioco e sport

Conoscenze

- Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport.
- Sviluppare le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport.
- Padroneggiare terminologia, regolamento tecnico, fair play e modelli organizzativi (tornei, feste sportive...).
- Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.

Abilità

- Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti.
- Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nell'attività sportiva.
- Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione degli eventi sportivi.
- Interpretare con senso critico fenomeni di massa del mondo sportivo (tifo, doping, scommesse).

4) Salute e benessere

Conoscenze

- Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni.
- Approfondire gli aspetti scientifici e sociali delle problematiche alimentari, delle dipendenze e delle sostanze illecite.
- Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona

Abilità

- Prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso.
- Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita.
- Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo: long life learning.

Contenuti disciplinari

1. Le capacità motorie.

- Il riscaldamento muscolare (corsa, esercizi di mobilità, andature pre-atletiche).
- Esercitazioni per il miglioramento delle capacità coordinative e condizionali.
- Esercitazioni con uso della speedladder
- Esercitazioni con funicella
- UDA circuito (l'educazione fisica e l'addestramento militare)

2. Giochi di squadra tradizionali

- **Calcio a 5** (regolamento, situazioni di gioco, partite 5v5)
- **Pallavolo** (regolamento, situazioni di gioco, partite 3v3 6v6)
- **Pallacanestro** (regolamento, situazioni di gioco, partite 3v3 5v5)
- **Pallamano** (regolamento, situazioni di gioco, partite)

3. Giochi di squadra non tradizionali

- **Unihockey** (regolamento del gioco; situazioni di gioco e partite 5V5).
- **Goback** (situazioni di gioco)
- **Dodgeball** (regolamento del gioco e la partita).

4. Lezioni teoriche

EDUCAZIONE CIVICA:

- -Primo soccorso : RCP, disostruzione delle vie aeree, convulsioni e crisi di panico

UDA- DIVENTO LAVORATORE

- Lo sport come lavoro

Metodologie e strategie didattiche, spazi

<u>Metodologie</u>	<u>Strategie</u>	<u>Spazi</u>
✓ Lezione frontale	✓ Lavagna	✓ Aula
✓ lavoro di gruppo	✓ Lim	✓ palestra
✓ problem solving	✓ Materiale audio-visivo	

Verifiche (criteri di valutazione, numero, tipo, tempi)

La valutazione è stata effettuata utilizzando le **griglie** elaborate dai Dipartimenti, apposite griglie o la griglia del PTOF. Le griglie di valutazione sono sempre state allegate alle prove di verifica.

Sono stati considerati, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche, anche elementi quali

- qualità della partecipazione al lavoro didattico
- miglioramento progressivo dell'apprendimento.

Il momento della valutazione è stato occasione per riflettere sulle proprie scelte educative, sulla validità degli interventi e sull'efficacia di metodi e strategie usati.

Tipologia di verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate
- Quesiti a risposta singola
- Prove pratiche

Numero di verifiche e tempi

Sono state effettuate, in linea con quanto stabilito dal Dipartimento,

n° 2 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel primo trimestre;

n° 3 verifiche, scritte, orali e/o pratiche, nel pentamestre.

Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

NESSUNA ATTIVITA' DI RECUPERO

Presezzo, 15 maggio 2023

Firma docente

Prof. Emanuele Sbanò

Materia

RELIGIONE CATTOLICA

Classe: 5AMA

Libri di testo: "Sulla tua parola" – C. Cassinotti e G. Marinoni (ed. Marietti Scuola)

Alunni avvalentesi

- N° Alunni iscritti: **18**
- N° Alunni che non si avvalgono I.R.C.: **8**
- N° Alunni che si avvalgono I.R.C.: **10**

Ore di lezione effettuate

- n° 18 ore di lezione svolte al 15 maggio 2023
- n° 4 ore di lezione presunte dal 15 maggio all' 8 giugno 2023
- Totale **22** ore sulle **33** ore previste dal piano di studio

Competenze disciplinari raggiunte

Competenze

Al termine del percorso lo studente è stato messo nelle condizioni di:

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano;
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

Abilità

Lo studente è in grado di motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.

Conoscenze

Lo studente riconosce il ruolo della religione nella società contemporanea su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

Contenuti disciplinari

M00 – L'inizio di un percorso: la scuola che riparte	<ul style="list-style-type: none">• Offerta formativa IRc• Domande di senso.
M10 – Tematiche del dibattito teologico – religioso contemporaneo	<ul style="list-style-type: none">• La ricerca di Dio✓ Ricerca di Dio e cultura contemporanea

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secolarizzazione e ateismo ✓ Sinodo: giovani, fede, discernimento vocazionale ✓ Maestri del sospetto: Marx, Nietzsche e Freud ✓ I sacramenti e l'educazione religiosa ✓ Shoa: il linguaggio della testimonianza
M11 - Questioni etiche contemporanee	<ul style="list-style-type: none"> • Etica e giustizia <ul style="list-style-type: none"> ✓ Minoranze etniche e persecuzioni ✓ Genocidio armeno • Etica e Magistero <ul style="list-style-type: none"> ✓ Testimoni e percorsi di santità

Metodologie di insegnamento

Modalità di lavoro

I metodi d'insegnamento privilegiati sono stati:

- **Metodo Induttivo/esperienziale:** partendo dal vissuto e dall'esperienza degli alunni per arrivare ad analizzare, capire i segni presenti della realtà religiosa nella cultura in cui sono immersi.
- **Metodo della Ricerca/azione,** per riscoprire il significato profondo e rifondare criticamente le conoscenze religiose degli alunni, privilegiando un itinerario che ha dato ampio spazio alla ricerca personale ed al confronto con il gruppo classe.

Tipo di attività

La tipologia delle singole lezioni e le strategie didattiche sono state diversificate in base agli argomenti trattati e differenziati

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lavoro cooperativo - learning (guidato o autonomo)
- Attività esperienziali di gruppo
- Confronto-dibattito in classe
- Applicazione della disciplina ai casi concreti
- Utilizzo di piattaforme e canali di comunicazione digitali:
- Schede, documenti, articoli, questionari e materiale vario prodotto e/o proposto dall'insegnante.
- Link a siti web

- Visione di Film, documentari (Film "La masseria delle allodole"- Cortometraggio "Cometecomete")

Spazi, mezzi e strumenti di lavoro

Spazi: Aula

Strumenti utilizzati

- Utilizzo di supporti visivi quali schemi, mappe concettuali, tabelle
- Strumenti multimediali ed audiovisivi
- Utilizzo della Lim
- Libro di testo
- Testi biblici ed extra-biblici
- Film/documentari
- Documenti, articoli, questionari, giornali e materiale vario

Verifiche: numero, tipo, tempi e criteri di valutazione

L'apprendimento sarà valutato sulla base della partecipazione dell'alunno alle attività proposte in classe, attraverso la restituzione degli elaborati assegnati e corretti, al rispetto dei tempi di consegna e all'interazione con il docente. Nella valutazione si terrà in considerazione:

- la progressione del profitto nel corso dell'anno
- l'adeguatezza del metodo di studio
- l'impegno e la costanza nello studio
- la partecipazione e l'attenzione
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati
- il possesso delle conoscenze di base della disciplina
- le effettive competenze/abilità acquisite
- le capacità di recupero eventualmente dimostrate
- le attitudini dell'allievo

Strumenti di valutazione adottati:

La verifica dell'apprendimento di ognuno degli studenti è stata effettuata con modalità differenziate, in particolare sono stati utilizzati i seguenti strumenti di verifica:

Domande strutturate scritte: 16/12

Presentazione ed esposizione orale degli argomenti trattati: 22/09; 21/04



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
"BETTY AMBIVERI"
Via C. Berizzi 1 - 24030 Prezezzo BG



Attività di recupero e sostegno (tempi e risultati)

Non ci sono state lacune marcate o diffuse a più ambiti, che abbiano giustificato interventi di recupero

Prezezzo, 15 maggio 2023

Firma docente
Prof.ssa Patrizia Redondi