



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"James Clerk MAXWELL"
via Don G. Calabria, 2 - 20132 Milano tel. 02282.5958/6328 - www.maxwell.edu.it

SEZIONE ASSOCIATA I. P. S. I. A. "Luigi SETTEMBRINI"
via Narni, 18 - 20132 Milano tel. 022614.3954/5080

C. F. 80124170152



ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE VAM

ISTRUZIONE TECNICA Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia, Articolazione Meccanica e Meccatronica

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Le informazioni trasmesse sono da intendere solo per la persona e/o ente a cui sono indirizzate, possono contenere documenti confidenziali e/o materiale riservato. Qualsiasi modifica, inoltro, diffusione o altro utilizzo relativo alle informazioni trasmesse, da parte di persone e/o enti diversi dai destinatari indicati, è proibito ai sensi del Regolamento UE 679/16 e dell'art. 616 del C.P.



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regional



Indice	
1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI	p.
1.1 CARATTERIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDI	p.
1.2 CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE	p.
2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI	p.
2.1 QUADRO ORARIO DEI 5 ANNI	p.
2.2 CONSIGLIO DI CLASSE: DOCENTI DELLA CLASSE NEL TRIENNIO E CONTINUITÀ DIDATTICA	p.
2.3 COMMISSARI INTERNI	p.
2.4 COMMISSARI ESTERNI	p.
3. LA CLASSE	p.
3.1 ELENCO DEGLI ISCRITTI ALLA CLASSE QUINTA	p.
3.2 CANDIDATI ESTERNI	p.
3.3 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	p.
3.4 CREDITI ATTRIBUITI ALLA FINE DELLE CLASSI III E IV	p.
3.5 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL TRIENNIO	p.
4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.d.C.	p.
4.1 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI PER IL TRIENNIO	p.
4.2 METODOLOGIE DIDATTICHE	p.

4.3 METODOLOGIA CLIL	p.
4.4 TIPOLOGIE DI VERIFICA	p.
4.5 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL C.d.C	p.
4.6 TABELLA DI CORRISPONDENZA GIUDIZIO - VOTO - SCALA VALUTATIVA	p.
5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	p.
5.1 LA PRIMA E LA SECONDA PROVA	p.
5.2 GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA DI ITALIANO	p.
5.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA DI ITALIANO ALUNNI D.S.A	p.
5.4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE II PROVA DI	p.
5.5 GRIGLIE DI VALUTAZIONE II PROVA DI ALUNNI DSA	p.
5.6 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	p.
6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	p.
7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE	p.
7.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	p.
7.2 STORIA	p.
7.3 LINGUA STRANIERA - INGLESE	p.
7.4 MATEMATICA	p.

7.5 MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	p.
7.6 SISTEMI E AUTOMAZIONE	p.
7.7 TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	p.
7.8 DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	p.
7.9 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	p.
7.10 RELIGIONE CATTOLICA	p.
7.11 EDUCAZIONE CIVICA	
8. ORIENTAMENTO	p.
9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI	p.
10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	p.
ALLEGATO 1 - PDP alunni DSA	p.
ALLEGATO 2 - PEI alunni DVA	p.

1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI

1.1 Caratterizzazione del corso di studi Istituto Tecnico, Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia, Articolazione Meccanica e Meccatronica.

Durata: 5 anni.

Certificazione: Diploma di Istruzione Tecnica, Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia, Articolazione Meccanica e Meccatronica.

Il Perito Meccanico è una figura professionale che deve essere capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti:

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento
- ampio ventaglio di competenze, nonché capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento alla evoluzione della professione
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi

Inoltre, egli è in grado di mettere in atto comportamenti improntati ad una cittadinanza consapevole e responsabile, attenta anche alle sfide del presente e dell'immediato futuro.

1.2 Conoscenze, abilità, competenze

Il consiglio di classe della 5AM ha operato per fornire agli studenti competenze negli studi di Perito Industriale per la Meccanica.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, devono:

a) conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore meccanico ed in particolare:

- delle caratteristiche di impiego dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali;
- delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili;
- della organizzazione e gestione della produzione industriale;
- dei principi di funzionamento delle macchine a fluido;
- delle norme antfortunistiche e di sicurezza del lavoro;

b) avere acquisito sufficienti capacità per affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, scegliendo in modo flessibile le strategie e la soluzione, in particolare, deve avere capacità:

- linguistico espressive e logico-matematiche;
- di lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni di impianti industriali;
- di proporzionamento degli organi meccanici;
- di scelta delle macchine, di impianti e delle attrezzature;
- di utilizzo dei sistemi informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione;
- di uso delle tecnologie informatiche per partecipare alla gestione ed al controllo del processo industriale.

Il perito Industriale per la Meccanica deve pertanto essere in grado di svolgere mansioni relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi ed alla valutazione dei costi;
- dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- utilizzazione di impianti e di sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- sviluppo di programmi esecutivi per le macchine utensili e centri di lavoro CNC;
- controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI

2.1 Quadro orario dei 5 anni

Materie	anno di corso
---------	---------------

	I° anno	II° anno	III° anno	IV° anno	V° anno
Insegnamenti area generale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Geografia	1				
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/Alternativa	1	1	1	1	1
Discipline di indirizzo					
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	
Meccanica, macchine ed energia			4(2*)	4(2*)	4(2*)
Sistemi e automazione			4(2*)	3(2*)	3(2*)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5(2*)	5(3*)	5(4*)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3(2*)	4(2*)	5(2*)
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32
Totale ore settimanali di laboratorio	(5*)	(3*)	(17*)		(10*)
Educazione civica		1**	1**	1**	1**

(*) ore di copresenza dell'insegnante teorico con l'insegnante tecnico pratico

(**) l'ora di Educazione civica è ridistribuita fra diverse discipline all'interno del monte ore settimanale

2.2 Consiglio di classe: docenti della classe nel triennio e continuità didattica

COORDINATORE: prof. Mancini

MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura italiana	Cozzolino	Cozzolino	Cozzolino
Storia	Cozzolino	Cozzolino	Cozzolino
Lingua straniera- Inglese	Finizio	Finizio	Finizio
Matematica	Sperini	Sperini	Sperini
Complementi di matematica	Trapasso	Trapasso	-----
Meccanica, macchine ed energia	Tripiciano	Tripiciano	Corsetti
Sistemi e automazione	Valocchi	Valocchi	Levato
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Mancini	Mancini	Mancini
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Mancini	Valocchi	Cipriano
Scienze motorie e sportive	Bavila	Bavila	Postorino
Religione cattolica	Dell'Antonio	Dell'Antonio	Dell'Antonio
Sostegno	Raiola Coppola Quinto	Coppola Quinto	Coppola Formisano

Coordinatore di Educazione civica: prof.ssa Cozzolino

Tutti i docenti del CdC hanno curato l'insegnamento dell'Educazione civica.

Nel triennio c'è stata continuità didattica su quasi tutte le discipline, ad eccezione di Disegno, progettazione e organizzazione industriale e, in minor misura, di Sistemi ed automazione e di Meccanica, macchine ed energia

2.3 Commissari interni

MATERIA	DOCENTI
Matematica	Sperini
MME	Corsetti
TMPP	Mancini

2.4 Commissari esterni

MATERIA	DOCENTI
Italiano e Storia	***
Inglese	***
Sistemi e automazione	***
*** I nominativi dei commissari esterni saranno allegati al momento della formazione della Commissione	

3. LA CLASSE

3.1 Elenco degli iscritti alla classe 5AM come da elenco nel R.E

Per problemi di privacy non possono essere indicati i nomi degli studenti ma solo i numeri del R.E.

1	-----
2	-----
3	-----
4	-----
5	-----
6	-----
7	-----
8	-----

9	-----
10	-----
11	-----
12	-----
13	-----

3.2 Candidati esterni

In subordine al superamento degli esami preliminari, in base all'Art. 5, comma 1 del O.M. 55 del 22 marzo 2024, è **assegnato** alla Commissione il seguente candidato esterno:

A	-----
----------	-------

3.3 Presentazione della classe

La classe è composta da 13 studenti, di cui uno seguito da un'insegnante di sostegno. Tutti gli studenti sono provenienti dalla 4AM e, precedentemente, dalla 3AM .

In generale si può affermare che durante il corso degli anni nella classe si è registrato un progressivo e positivo miglioramento delle abilità logico-critiche ed espressive ed una maggiore integrazione socio-relazionale,

Nel corso del I trimestre si sono evidenziate, in generale, carenze soprattutto nelle materie tecniche e di indirizzo.

E' possibile individuare, all'interno della classe, un gruppo molto ristretto di alunni motivati ed interessati allo studio, che ha raggiunto buoni risultati; un altro gruppo, più sostenuto, di alunni che si è sempre impegnato in modo non sempre costante ma riuscendo comunque a raggiungere risultati soddisfacenti ed un terzo gruppo costituito da alunni che si sono impegnati con più discontinuità non riuscendo sempre a raggiungere risultati pienamente sufficienti. Ad ogni modo tutta la classe ha mostrato graduali progressi nel corso del quinquennio, sia a livello personale, che di acquisizione delle competenze.

Per quanto concerne gli obiettivi didattici, i risultati raggiunti dalla classe possono considerarsi globalmente discreti, anche se per alcuni non solidi per approfondimento e capacità di rielaborazione.

Per quanto riguarda la frequenza, la classe ha mostrato una sostanziale continuità, nonostante i frequenti ingressi in ritardo; sul piano comportamentale ha instaurato un rapporto corretto con tutti i docenti imparando anche a lavorare in gruppo rispettando l'altro e migliorando se stessi umanamente e culturalmente.

Tra le varie esperienze, si ricordano, gli stage formativi presso agenzie ed aziende del settore turistico, la partecipazione a corsi di approfondimento delle competenze linguistiche finalizzati alle certificazioni di francese, inglese e spagnolo e la realizzazione dell'area di progetto, attraverso brochure e semplici pubblicazioni, che hanno avuto lo scopo di avvicinare i giovani al mondo del lavoro e di insegnare loro ad amare l'arte dello scrivere e soprattutto l'arte del conoscere e del sapere.

Al termine di questo quinquennio, i docenti possono affermare di aver visto crescere gli alunni della classe, cercando di alimentare in essi la curiosità e la passione per le singole discipline ed, in generale, verso un sapere critico e costruttivo che possa essere loro di sostegno per tutte le sfide che affronteranno nel corso della loro vita.

3.4 Crediti attribuiti alla fine delle classi III e IV

Studente	Somma dei crediti delle classi III e IV
1	21
2	19
3	19
4	17
5	18
6	19
7	17
8	19
9	18
10	17
11	18
12	17
13	21

Candidati esterni	Somma dei crediti delle classi III e IV
A	-----

3.5 Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nel triennio

Anno Scolastico	Oggetto	Luogo	Durata
2021/22			

2022/23	Museo della Scienza e della Tecnologia	Milano	1 giorno
2023/24	Film "Io capitano"	Milano	1 giorno
	EICMA	Milano	1 giorno

4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.d.C.

4.1 Definizione degli obiettivi trasversali per il triennio

In coerenza con quanto indicato nelle Linee guida del Ministero dell'Istruzione il Consiglio di classe fa propri gli esiti comportamentali, riportati e valutabili attraverso gli indicatori della griglia di valutazione del comportamento sul registro personale, sotto riportati:

- Rispetto delle regole dell'istituto (frequenza, assenze, ritardi...);
- Impegno nelle attività didattiche;
- Rispetto degli altri;
- Rispetto delle norme di sicurezza e tutela della salute;
- Rispetto delle strutture e delle attrezzature;
- Condivisione e promozione di valori della vita di collettività;
- Partecipazione attiva e propositiva alle lezioni e alla vita della comunità scolastica.

Il C.d.C., inoltre, individua i risultati di apprendimento comuni e quelli specifici del percorso tecnico nelle diverse aree: metodologica, logico-argomentativa, linguistica e comunicativa, scientifico tecnologica.

1. Area metodologica – Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile.

2. Area logico-argomentativa – Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

3. Area linguistica e comunicativa:

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico).
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture modali e competenze

comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento.

- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e la lingua straniera studiata;
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area scientifico-tecnologica:

- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni ed interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che afferiscono
- utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio ricerca ed approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni ed ai suoi problemi;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale nella consapevolezza della relatività dei saperi.

In particolare, nel corso di Perito Meccanico s'individuano i seguenti risultati di apprendimento specifici:

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

4.2 Metodologie didattiche

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Mechanics	Systems automation	Technology mechanics	Design, project	Scienze motorie	Education civica	Religione
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione partecipata	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Problem solving					x	x	x			x	
Discussione guidata	x	x	x	x	x		x			x	
Laboratorio/palestra						x	x	x	x		
Esercitazioni domestiche	x		x	x	x						
Lavoro di gruppo								x	x	x	
Spettacoli, film, mostre										x	x

4.3 Metodologia CLIL

Il Consiglio di Classe ha adottato la metodologia CLIL nella materia di TMPP. Di seguito il programma affrontato nella classe quinta.

Argomento: Numerical control machining			
Docente: MANCINI FABIO			
Classe: 5AM, anno scolastico 2023/2024			
Competenze	Abilità'	Conoscenze	METODOLOGIA

<p>L'argomento contribuisce a sviluppare la seguente competenza di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storia ed evoluzione delle macchine a controllo numerico. - Uso dei programmi di controllo numerico - progettazione e modellazione integrata (CAD/CAM). 	<p>Saper valutare la necessità di utilizzare o meno macchine a controllo numerico</p> <p>Saper individuare tipologia di macchina utensile adeguata alla produzione di un determinato particolare meccanico</p>	<p>Struttura e funzionamento delle macchine utensili.</p> <p>Programmazione a controllo numerico</p> <p>Programmi CAD/CAM</p>	<p>Lezioni frontali e video in lingua Inglese</p>
---	--	---	---

4.4 Tipologie di verifica

	It al ia no	St or ia	In gl e se	M at e m at ic a	M e c c a n i c a m a c c h i n e	Si st e m i e a u t o m a z i o n e	T e c n o l o g i e m e c c a n i c h e	Di se gn o, pr og ett azi on e	Sci en ze mot orie	E d u c a z i o n e c i v i c a	R el ig i o n e
Interr. orale lunga	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Interr. orale breve			x				x	x		x	
Prove scritte	x	x	x	x	x	x		x	x		
Prove grafiche								x			
Test a domande chiuse e/o aperte cartacei o online		x	x			x			x		
Esercizi, problemi			x	x	x		x				
Relazioni						x	x			x	

Lavori di gruppo								x			
Esercitazioni di laboratorio o ginniche						x	x		x		

4.5 Criteri di valutazione del C.d.C. con relativi indicatori di livello e scala di valori

Nelle varie tipologie di verifica svolte, le valutazioni fanno riferimento ai diversi livelli concernenti i seguenti parametri/indicatori di valutazione:

- conoscenze acquisite;
- coerenza con l'argomento/testo/quesito/ ricerca proposto;
- abilità espressive ed espositive;
- abilità di analisi e sintesi;
- abilità critiche e/o di rielaborazione;
- abilità logiche;
- padronanza del linguaggio specifico;
- abilità pratiche ed operative;

Per la valutazione degli apprendimenti il C.d.C. ha concordato di fare riferimento al criterio sotto riportato:

Conoscenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10
Abilità e competenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10

4.7 Tabella di corrispondenza giudizio - voto - scala valutativa

GIUDIZIO	Voto in decimi	Voto in ventesimi
Gravemente Insufficiente	1	1
	2	2
	2 ½	3
	3	4
	3 ½	5
	4	6
	4 ½	7
Insufficiente	5	10
Quasi sufficiente	5½	11
Sufficiente	6	12
Più che sufficiente	6½	13
Discreto	7	14
Più che discreto	7,5	15
Buono	8	16
Più che buono	8,5	17
Distinto	9	18
Ottimo	9,5	19
Eccellente	10	20

5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

5.1 La prima e la seconda prova

Oltre alle prove somministrate dai docenti alla 5AM nel corso dell'anno scolastico, si sono svolte le seguenti simulazioni:

- una simulazione d'Istituto della prima prova d'esame della durata di 6 ore tenutasi in data 8/5/2024
- una simulazione d'Istituto della seconda prova d'esame, della durata di 6 ore, tenutesi in data 15/5/2024.

Per quanto riguarda la simulazione della prima prova si fa presente che agli studenti con PDP o PEI è stato assegnato un PC per svolgere la prova, coerentemente con quanto fatto nelle singole prove scritte di italiano.

A seguire si presentano le griglie di valutazione della prima e della seconda prova.

5.2 Griglie di valutazione I prova di Italiano

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tipologia A	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e appropriata-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ricchezza e padronanza lessicale ● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	<p>Adeguate-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)</p>
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p>

	Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Interpretazione corretta e articolata del testo	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tipologia B	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata– Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	Adeguata-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)

PUNTEGGIO	/60
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Tipologia C	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata – Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> ● Ricchezza e padronanza lessicale ● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	Adeguata-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt)

	Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)</p>
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)</p>
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

5.3 Griglie di valutazione I prova di Italiano alunni DSA

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tipologia A	Descrittori
-------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)</p>
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)</p>
Interpretazione corretta e articolata del testo	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
PUNTEGGIO	/40

PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tipologia B	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)</p>
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)</p>
PUNTEGGIO	/40

PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Tipologia C	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	<p>Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt)</p> <p>Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)</p>
PUNTEGGIO	/60
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)</p>
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<p>Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)</p>
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<p>Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt)</p> <p>Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt)</p> <p>Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)</p> <p>Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)</p>

PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

5.4 Griglie di valutazione II prova di Meccanica, macchine ed energia.

Indicatori	Punteggio max indicatore	Descrittori	Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4	Piena padronanza delle conoscenze disciplinari	4
		Buona padronanza delle conoscenze disciplinari	3
		Parziale padronanza delle conoscenze disciplinari	2
		Scarsa padronanza delle conoscenze disciplinari	1
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/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	6	Analizza e comprende perfettamente ed effettua scelte e procedimenti corretti	6
		Analizza e comprende perfettamente ed effettua scelte e procedimenti perfettibili	5
		Analizza e comprende in linea generale ed effettua scelte e procedimenti corretti nell'ambito dell'analisi effettuata	4
		Analizza e comprende in linea generale ed effettua scelte e procedimenti parzialmente corretti	3
		Analizza e comprende solo parzialmente ed effettua scelte e procedimenti non sempre corretti	2
		Analizza e comprende molto parzialmente, ed effettua scelte e procedimenti non corretti	1
Completezza nello svolgimento della traccia. Coerenza/ correttezza del risultato e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti	6	Elaborato completo. coerente e corretto	6
		Elaborato completo, coerente e con piccoli errori non sostanziali	5
		Elaborato quasi completo. coerente e con errori non sostanziali	4
		Elaborato parzialmente completo, coerente e con errori non sostanziali	3
		Elaborato incompleto, poco coerente e corretto	2
		Elaborato fortemente incompleto. poco coerente e corretto	1
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici	4	Argomenta correttamente e con linguaggio tecnico specifico	4
		Argomenta correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato	3
		Argomenta non sempre correttamente e con linguaggio	2

specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore		tecnico specifico non sempre appropriato	
		Argomenta raramente correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato	1
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI			/20
L'elaborato non risulta svolto in nessuna parte N.B. Nel caso si presentasse questa situazione, l'elaborato è valutato utilizzando solo questa voce			2/20

5.5 Griglie di valutazione II prova di Meccanica, macchine ed energia, alunni DSA

Per la valutazione della seconda prova per gli studenti DSA è prevista la stessa griglia di valutazione degli altri studenti ma permettendo loro di utilizzare tutti gli strumenti compensativi e dispensativi previsti nei PDP personalizzati (es. formulario approvato dal docente di disciplina). Laddove previsto vengono assegnati tempi aggiuntivi.

5.6 Griglie di valutazione per il colloquio orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nell'ALLEGATO_A_Griglia_valutazione_orale_2023_2024 dell'O.M. n.55 del 22 marzo 2024.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggi o
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	5	

		completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.		
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	

6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

In base a quanto indicato dalla legge n. 145/2018 a modifica della L 107/2015 e così come illustrato dalla Nota Miur 18/02/2019, prot. 3380, nel secondo biennio e nell'ultimo anno gli studenti, oltre ad attività e lezioni propedeutiche svolte a scuola e alla formazione base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, hanno svolto percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento in enti/aziende, come di seguito indicato:

Studente	Anno Scolastico	Nome azienda	n. ore
1	22/23	Area	160
2	22/23	Carraro	160
3	22/23	Botti	160
4	22/23	RF Celada	160
5	22/23	BHS	160
6	22/23	RE	160
7	22/23	PBM	160
8	22/23	Endress	160
9	22/23	Rased	160
10	22/23	Masciaghi	160
11	22/23	Italcarb	160
12	22/23	Elettrotec	160
13	22/23	Italcarb	160

Tutti gli studenti hanno, inoltre, seguito il corso di sicurezza della durata di 12 ore nel 2021/22.

Le competenze sviluppate a seguito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento sono documentate nella sezione Sviluppo competenze dell'E-Portfolio dello studente.

7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

7.1 PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Materia

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente

ANTONIETTA COZZOLINO

Classe

5AM

Attività	Contenuti	Periodo/Durata
<p>Esercitazioni scritte</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi (in forma scritta e orale) indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in relazione ai contesti e agli obiettivi.</p>	<p>Analisi di un testo letterario (Tipologia A)</p> <p>Il testo argomentativo</p> <p>Il testo di carattere espositivo-argomentativo su tematiche d'attualità</p> <p>Uso della punteggiatura e dei connettivi.</p> <p>Riflessione linguistica e revisione di un testo.</p>	<p>TUTTO L'ANNO</p>
<p>Analisi del testo</p> <p>Comprende il valore della lettura, padroneggia gli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi e sa commentare ponendosi domande sia in relazione al contesto dell'opera sia al proprio vissuto personale-</p>	<p>Verga. Il Verismo. Poetica e tecniche narrative</p> <p>“La lupa”</p> <p>“Rosso Malpelo”</p> <p>Il ciclo dei vinti:</p> <p>‘I “vinti” e la fiumana del progresso’ da ‘I Malavoglia’, prefazione</p> <p>D’Annunzio. L’estetismo.</p> <p>“Il Piacere” brano tratto ‘Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti’ cap. II</p> <p>“La pioggia nel pineto” analisi</p> <p>Pascoli. La poetica</p> <p>“X Agosto”</p> <p>“Italy”</p> <p>“Il gelsomino notturno”</p> <p>Svevo. La figura dell’inetto</p> <p>“La coscienza di zeno” brani tratti:</p> <p>‘Il fumo’ cap III</p> <p>‘La morte del padre’ cap. IV</p> <p>‘La profezia di un’apocalisse cosmica’ cap. VIII</p> <p>Ungaretti L’ermetismo</p> <p>-”Fratelli”</p> <p>-”Veglia”</p> <p>-”I fiumi”</p>	<p>PRIMO TRIMESTRE</p> <p>SECONDO PENTAMESTRE</p>

	<p>- "San Martino del Carso" - "Mattina" - "Soldati"</p> <p>Saba. Poesia e psicanalisi. - "A mia moglie" - "Goal" - "La capra" - "Mio padre è stato per me l'assassino"</p> <p>Pirandello. I romanzi. Il problema dell'identità. "Nessun nome" da 'Uno nessuno e centomila'</p> <p>Montale. La poetica - "Non chiederci la parola" - "Spesso il male di vivere ho incontrato" -La figura femminile. Mosca e Clizia. "L'anguilla" "Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale"</p> <p>Cesare Pavese, poeta e romanziere. Analisi "Verrà la morte e avrà i tuoi occhi"</p> <p>Moravia, "Gli indifferenti" brano "L'indifferenza di un giovane borghese nell'epoca fascista" Cap. III</p> <p>Pasolini. Brano "Degradazione e innocenza del popolo" brano tratto da "Una vita violenta" Cap. V</p>	
<p>Lezioni frontali/letture saggi e materiale fornito</p> <p>Avere cognizione del percorso storico della letteratura italiana e collegare le opere del nostro patrimonio ad altre letterature straniere e ad altre espressioni culturali</p>	<p>L'Italia post-unitaria. Positivismo e modernizzazione del paese. Le istituzioni che concorrono alla coscienza nazionale degli italiani e all'unità linguistica.</p> <p>La Scapigliatura. Il conflitto tra l'artista e la società borghese di fine '800. "Preludio" di E. Praga, analisi.</p>	<p>PRIMO TRIMESTRE</p>

	<p>Il Naturalismo francese. E. Zola, lettura tratta da 'Il Denaro'</p> <p>Il Decadentismo è il nuovo ruolo del poeta. "La perdita dell'aureola" C. Baudelaire. Maledettismo, Dandysmo ed Estetismo. La fusione tra arte e vita. Analisi "L'albatro" di C. Baudelaire.</p> <p>Il fonosimbolismo. Rimbaud, 'Vocali' analisi</p> <p>L'estetismo di D'Annunzio e il superuomo. Chi è il superuomo di Nietzsche.</p> <p>La poetica del fanciullino. Due miti a confronto: il superuomo di D'Annunzio e il fanciullino di Pascoli. Due risposte al senso di smarrimento dell'artista.</p> <p>Le avanguardie: i poeti crepuscolari. Caratteri del Crepuscolarismo. Lettura e commento "Desolazione del povero poeta sentimentale", Corazzini.</p> <p>Il Futurismo. Il Manifesto del Futurismo. Lettura e commento. Analisi 'Bombardamento' da 'Zang tumb tuuum'</p> <p>Freud. La nascita della psicoanalisi e la sua influenza nella letteratura italiana.</p> <p>La letteratura italiana del dopoguerra. Il Neorealismo. Il nuovo ruolo dell'artista.</p>	<p>SECONDO PENTAMESTRE</p>
--	---	----------------------------

7.2 PROGRAMMA DI STORIA

<u>Materia</u>	STORIA
<u>Docente</u>	Antonietta Cozzolino
<u>Classe</u>	5AM
<u>Anno Scol.</u>	2023-24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
------------------------	-------------------------	------------------------------

<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</p> <p>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Capacità di distinguere i diversi aspetti della realtà storica (politici, sociali, economici, culturali) e di riconoscere le relazioni tra loro intercorrenti</p> <p>Sapere usare gli strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, testi divulgativi multimediali, siti Web)</p>	<p>La società di massa L'epoca giolittiana La grande guerra La rivoluzione russa La crisi del '29 L'età dei totalitarismi La II guerra mondiale La guerra fredda</p>	<p>TUTTO L'ANNO</p>
--	--	---------------------

7.3 PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

Materia

LINGUA INGLESE

Docente

ALESSANDRA FINIZIO

Classe

5AM

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
<p>A2 - leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di carattere tecnologico (elettronico / meccatronico) a livello B2 del quadro di riferimento europeo</p>	<p>ENERGY SOURCES Non-renewable energy sources - Fossil fuel sources (coal, wood, liquid fuels) How coal was formed Petroleum: black gold - Non-fossil fuel sources Nuclear fuel Nuclear power plants Renewable energy sources Inexhaustible sources Solar energy Wind power Geothermal energy Current commitments (COP 28) The Motor Vehicle The drive train The 4-stroke engine The diesel engine Biofuels Alternative engines Electric and hybrid cars MACHINING OPERATIONS Power-driven machines Machine tools classification The lathe Machine tool basic operations Drilling Boring Milling Grinding Planers and shapers Non-traditional machining processes SYSTEMS AND AUTOMATION Multidisciplinary field Mechatronics Robotics Automated factory organization Numerical control and CNC Computer automation Robots Sensors HEATING SYSTEMS</p>	<p>TUTTO L'ANNO</p> <p>TUTTO L'ANNO</p>

<p>A2 - leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di carattere storico-letterario a livello B2 del quadro di riferimento europeo</p> <p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti e orali di vario tipo.</p>	<p>Refrigeration systems Mechanical refrigeration Car-cooling systems</p> <p>CULTURE AND LITERATURE THE GROWTH OF THE BRITISH EMPIRE: IMPERIALISM / COLONIALISM The British Empire The Rise – The decline Video <i>The British Empire</i> Video <i>The toxic legacy of the British Empire</i></p> <p>Effects of the Empire Gandhi Mandela <i>The Sacred Warrior</i> Multiculturalism</p> <p>The Modern Age - World War I Basic facts - propaganda Ruolo truppe British Empire Video <i>How did WWI start?</i> Innovazioni tecnologiche War Poets: Rupert Brooke <i>The Soldier</i> Siegfried Sassoon <i>They</i> Wilfred Owen <i>Dulce et Decorum est</i></p> <p>- World War II Innovazioni tecnologiche Winston Churchill - speeches Churchill, a hero or a villain?</p> <p>- George Orwell and Political Dystopia 1984 Approfondimento dei seguenti argomenti grammaticali: Reported Speech The passive form Verbi causativi Esercitazioni per la prova Invalsi di inglese. -Esercitazioni sulle skills: reading, listening .</p>	<p>TUTTO L'ANNO</p> <p>TUTTO L'ANNO</p> <p>SETTEMBRE/OTTOBRE</p> <p>SETTEMBRE/MARZO</p>
---	---	---

Per gli argomenti trattati si è fatto riferimento ai libri in adozione:

AAVV, *Focus Ahead intermediate'* e esercitazioni per le prove Invalsi

Testi tratti dal libro di testo della microlingua settoriale:

Anna Rosa Rizzo, *Smartmech Premium – Mechanical Technology & Engineering*

Integrati con materiale fornito dalla docente sulla piattaforma di Classroom

7.4 PROGRAMMA DI MATEMATICA

Materia	Matematica
Docente	Simona Sperini
Classe	5AM
Anno Scol.	2023-2024

Attività	Contenuti	Periodo/Durata
Integrali indefiniti	Definizione di primitiva di una funzione, di integrale indefinito e sue proprietà. Integrali immediati. Integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione e integrazione per parti. Integrazione di una funzione razionali frazionarie: <ul style="list-style-type: none"> • con grado del numeratore maggiore o uguale al grado del denominatore; • con denominatore di primo grado; • con denominatore di secondo grado ($\Delta > 0$, $\Delta = 0$ e $\Delta < 0$); • con denominatore di grado superiore al secondo 	Settembre-Gennaio
Integrali definiti	Integrale definito di una funzione continua. Proprietà degli integrali definiti Teorema della media. Teorema di Torricelli-Barrow e formula fondamentale del calcolo integrale Leibnitz-Newton Calcolo di aree compresa tra una curva e l'asse x, compresa tra due curve. I volumi dei solidi di rotazione intorno asse x e intorno asse y. Integrali impropri.	Febbraio-Marzo
Equazioni differenziali	Generalità e definizioni: soluzione o integrale generale e particolare Equazioni differenziali in forma normale: problema di Cauchy. Equazioni differenziali a variabili separabili Equazioni differenziali lineari del 1° ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti ($\Delta > 0$, $\Delta = 0$ e $\Delta < 0$).	Marzo-Aprile
Distribuzione di probabilità (Cenni)	Variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità discrete. Distribuzioni di probabilità continue. Distribuzione uniforme, esponenziale e normale. La tavola di Sheppard (area sottesa dalla curva normale standardizzata).	Maggio

Libro di testo:

Colore della Matematica Verde- Volume 5, PETRINI-L.SASSO-E.ZOLI

Pag. 36/47

7.5 PROGRAMMA DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

Materia	Meccanica, macchine ed energia
Docente	Stefano Corsetti - Paolo Galeone
Classe	5AM
Anno Scol.	2023/24

Attività	Contenuti	Periodo/Durata
Meccanica delle Macchine	Trasmissione della potenza, ruote dentate a denti dritti e a denti elicoidali.	Settembre/ottobre
Progetto e verifica organi meccanici	Assi ed alberi: generalità sugli alberi e sugli assi, dimensionamento, perni portanti e di spinta. Collegamenti filettati: caratteristiche, dimensionamento. Dimensionamento del manovellismo biella-manovella, cenni a equilibratura del sistema biella e manovella. Regolazione delle macchine motrici: volano. Giunti, innesti.	Ottobre/aprile
Macchine termiche motrici	Motori alternativi a combustione interna, ciclo Otto e ciclo Diesel. Turbine a gas, ciclo Brayton-Joule.	Aprile/maggio

Libri di Testo:

Corso di Meccanica Macchine ed Energia – Pidotella, Ferrari Aggradi, Pidotella vol. 2 e 3.

7.6 PROGRAMMA DI SISTEMI E AUTOMAZIONE

Materia	Sistemi ed Automazione
Docente	Luca Levato - Paolo Galeone
Classe	5AM
Anno Scol.	2023/24

Attività	Contenuti	Periodo/Durata
Struttura e funzionamento dei	Componenti fondamentali del	Settembre - Ottobre

controllori logici programmabili (PLC)	PLC. Tipi di PLC. Funzioni svolte dal PLC.	
Progettazione e implementazione di sistemi di automazione con controllo mediante PLC. (PLC: Siemens S71200, Software: TIA Portal, Utilizzo di pannelli operatore HMI Siemens)	Principali linguaggi di programmazione del PLC. Creazione e gestione delle variabili. Istruzioni fondamentali di logica a bit (contatti, merker, SET e RESET, funzioni logiche). Funzioni matematiche. Funzioni di conteggio (CTU, CTD, CTUD) e temporizzazione (TON, TONR e TOF). Gestione di segnali analogici (funzioni Norm e Scale). Semplici esempi di programmazione strutturata (blocchi OB, FB, FC, DB).	Ottobre - Marzo
Teoria dei controlli	Principio di funzionamento e struttura di un sistema di controllo automatico. Comando, regolazione e controllo. Classificazione fondamentale: sistemi ad anello aperto e retroazionati. Segnali analogici e digitali. Parametri caratteristici: precisione, velocità di risposta, stabilità e sensibilità. Tipi di regolazione: on/off, proporzionale, integrale e derivativa.	Dicembre - Febbraio
Algebra degli schemi a blocchi funzionali	Elementi caratteristici degli schemi a blocchi. Algebra degli schemi a blocchi funzionali. Sintesi di uno schema a blocchi.	Febbraio - Marzo
Sensori e trasduttori	Classificazione dei sensori e trasduttori. Parametri caratteristici dei sensori/trasduttori. Struttura e funzionamento dei principali tipi di trasduttori impiegati nei sistemi di regolazione e controllo. Sensori di prossimità magnetici, a induzione, capacitivi, ottici e ad ultrasuoni. Potenzimetri lineari ed angolari. Encoder incrementali ed assoluti. Estensimetri. Termoresistenze, termocoppie e termistori.	Marzo-Aprile
Robotica	Componenti di un robot industriale. Tipi di robot industriali. Principali applicazioni dei robot industriali. Movimentazione dei robot industriali tramite controllo manuale e programmazione degli stessi per ottenere lo spostamento tra punti di coordinate assegnate. (Braccio: ABB IRB 1200 Software: Robot Studio)	Aprile-Maggio

7.7 PROGRAMMA DI TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

<u>Materia</u>	TMPP
<u>Docente</u>	Mancini / Sterza
<u>Classe</u>	5AM
<u>Anno Scol.</u>	2023/2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Materiali e processi innovativi	<p>Processi fisici innovativi: ultrasuoni, elettroerosione, laser, fascio elettronico, plasma, taglio con getto d'acqua, pallinatura, rullatura, Diffusion bonding, deposizione fisica in fase gassosa, dispositivi di sicurezza per le lavorazioni con ultrasuoni, plasma, water jet, laser.</p> <p>Processi chimici innovativi: lavorazione elettrochimica, tranciatura fotochimica, deposizione chimica in fase gassosa, dispositivi di sicurezza per le lavorazioni chimiche.</p>	<u>Tre mesi</u>
Elementi di corrosione e protezione superficiale	<p>Elementi di corrosione: ambienti corrosivi, meccanismi corrosivi, corrosione nel terreno, corrosione nel cemento armato.</p> <p>Protezione dei materiali metallici: metodi cinetici, metodi termodinamici.</p> <p>Processo di verniciatura: prodotti verniciati, verniciatura di autoveicoli, prove di adesione delle vernici.</p>	<u>Due mesi</u>
Controllo computerizzato dei processi	Controllo numerico applicato alle macchine utensili: struttura delle macchine, programmazione, programmi di lavorazione.	<u>Tre mesi</u>
Controlli non distruttivi	<p>Difetti e discontinuità di produzione e di esercizio.</p> <p>Metodi di prova: liquidi penetranti, magnetoscopia, radiografia, gammagrafia, metodo ultrasonoro, metodo delle correnti indotte, estensimetria elettrica a resistenza, controlli sui materiali compositi, confronti tra i metodi PnD, criteri di sicurezza.</p>	<u>Due mesi</u>
CLIL	Numerical control machining.	<u>Un mese</u>
Laboratorio Macchine Utensili	Utilizzo delle macchine utensili tornio. Stesura cartellini di lavorazione.	<u>Otto mesi</u>

	Produzione di semplici pezzi meccanici.	
--	---	--

7.8 PROGRAMMA DI DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Materia	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORG. INDUSTRIALE
Docente	CIPRIANO - GALEONE
Classe	5AM
Anno Scol.	2023-24

Attività	Contenuti	Periodo/Durata
Contabilità aziendale e centri di costo	Contabilità industriale, costi fissi e costi variabili, analisi di break even point, centri di costo, analisi del costo totale di un prodotto, legge della domanda e dell'offerta.	Settembre/Ottobre
Tempi e metodi	Velocità economica di taglio, applicazione del concetto di derivate in ambito industriale	Novembre
Analisi statistiche e programmazione della produzione	Tecniche di programmazione reticolare: diagramma PERT. Programmazione con diagrammi GANTT. Metodo di interpolazione lineare. Analisi statiche: curva di Gauss e problema degli scarti. Controllo di qualità per variabili e per attributi.	Novembre- Dicembre
Progettazione con Inventor	Progettazione della struttura di saturimetro e relativa stampa 3D Progettazione di un inseguitore solare Disegno di un limitatore di coppia regolabile	Dicembre Gennaio - Febbraio Marzo - Aprile
Controllo qualità	Piani di campionamento: piani di campionamento semplici e doppi. Carte di controllo	Febbraio Aprile
Esercitazioni con esami maturità anni precedenti	Svolgimento in classe di esami di maturità in preparazione all'esame di stato	Marzo
Pianificazione della produzione	Cicli di lavorazione: criteri per compilare correttamente dei cicli di lavorazione e esempi pratici.	Maggio

Modellazione solida	Esecuzione di numerose esercitazioni con il software di modellazione Inventor relative a: Modellazione della parte Messa in tavola con relativa quotatura Assemblaggio delle parti con gli opportuni vincoli.	Tutto l'anno
---------------------	--	--------------

7.9 PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<u>Materia</u>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<u>Docente</u>	POSTORINO PASQUALE
<u>Classe</u>	5^ AM
<u>Anno Scol.</u>	2023-2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
ELEMENTI DI ATLETICA	La velocità: test sui 60 mt	MAGGIO
LO SPORT NEL '900	La concezione dello sport nell'epoca fascista: la riforma Gentile, l'opera nazionale Balilla, la gioventù italiana del Littorio. Il ruolo della donna nell'epoca fascista. L'accademia dei giovani fascisti G.U.F.	APRILE - MAGGIO
LA FORZA	La definizione di forza; classificazione delle forze; fattori fisiologici e strutturali; fattori nervosi; i regimi di contrazione; intensità di carico e concetto di 1 RM; i principali metodi di allenamento	APRILE
ULTIMATE	Regolamento della disciplina: tecnica e didattica dei fondamentali; aspetti tattici individuali e di squadra	FEBBRAIO-MARZO
CIRCUIT TRAINING	Core strenght e core stability. Sviluppo della forza esplosiva e forza resistente attraverso il circuit training (metodo tabata)	GENNAIO-FEBBRAIO
CALCIO TENNIS	Regolamento; tecnica e didattica dei fondamentali; aspetti tattici e strategici	GENNAIO - FEBBRAIO
UNIHOCCY	Regolamento della disciplina:	NOVEMBRE

	tecnica e didattica dei fondamentali; aspetti tattici individuali e di squadra	
IL DOPING	I principi del codice WADA; sanzioni e sostanze proibite; Steroidi anabolizzanti androgeni (SAA), Somatotropina o GH (ormone della crescita), Corticotropina (ACTH), Eritropoietina (EPO), Beta 2 agonisti, Antagonisti e modulatori degli ormoni, Diuretici e altri agenti mascheranti. Sostanze non proibite (creatina, BCAA, carnitina)	OTTOBRE-NOVEMBRE
GO BACK	Regolamento della disciplina: tecnica e didattica dei fondamentali; aspetti tattici individuali e di squadra	OTTOBRE
PALLAVOLO	Consolidamento dei fondamentali; aspetti tattici e strategici, complessità della disciplina	SETTEMBRE- MAGGIO
PALLACANESTRO	Consolidamento dei fondamentali; aspetti tattici e strategici, complessità della disciplina	SETTEMBRE-MAGGIO

7.10 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

<u>Materia</u>	EDUCAZIONE CIVICA
<u>Docente</u>	Mancini, Finizio, Postorino, Cozzolino, Corsetti
<u>Classe</u>	5AM
<u>Anno Scol.</u>	2023-24

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
IL DOPING	I principi del codice WADA; sanzioni e sostanze proibite; Steroidi anabolizzanti androgeni (SAA), Somatotropina o GH (ormone della crescita), Corticotropina (ACTH), Eritropoietina (EPO), Beta 2 agonisti, Antagonisti e modulatori degli ormoni, Diuretici e altri	OTTOBRE-NOVEMBRE

	agenti mascheranti. Sostanze non proibite (creatina, BCAA, carnitina)	
"IO CAPITANO"	Percorso sul tema dell'accoglienza. Uscita didattica al cinema per la visione del film 'Io capitanò' di Matteo Garrone.	PRIMO TRIMESTRE
LA COMUNICAZIONE INTERCULTURALE	Percorso sull'accoglienza: -La competenza comunicativa interculturale -Problemi interculturali legati alla lingua, ai gesti, al corpo, agli oggetti -Problemi di comunicazione dovuti a valori culturali	SECONDO PENTAMESTRE
MIGRAZIONI E RAZZISMO	Origine storiche del razzismo: etnocentrismo, nazionalismo, razzismo. I flussi migratori e la loro decisiva importanza nella storia dell'Umanità. Inverno demografico e flussi migratori nel futuro dell'Italia e dell'Europa. Visita presso una delle sedi della scuola di italiano per stranieri "Binari".	Primo trimestre + aprile
Ecologia	Economia circolare: prospettive e sviluppo di sistemi integrati. Impianti di cogenerazione: tecnologia, risparmio energetico, riduzione inquinamento ambientale-	Secondo pentamestre
Soft skills	Lo sviluppo delle soft skills nel contesto dei cambiamenti imposti dall'accelerato sviluppo tecnologico odierno.	Secondo pentamestre

7.11 PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

<u>Materia</u>	IRC - Religione
<u>Docente</u>	Paolo Dell'Antonio
<u>Classe</u>	5AM
<u>A,S,</u>	2023-2024

Attività	Contenuti	Periodo/Durata
<p>Il confronto con gli studenti sulle tematiche svolte è stato proposto attraverso il colloquio e l'analisi di video ,film e di testi tratti da giornali ,riviste e libri</p>	<p>Il corso di religione cattolica si è basato su un confronto tra gli studenti ed il docente su tematiche riguardanti i valori cristiani e la società moderna .</p>	<p>Ogni argomento è stato trattato generalmente nell'arco di un paio di lezioni per un totale di 31 ore annuali</p>
	<p>Gli argomenti trattati hanno riguardato tre macroaree</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) L'etica cristiana di fronte alle ideologie del XX ° secolo 2) Il tracollo degli ideali politici del passato prossimo. La caduta del muro di Berlino e la nuova Europa.La guerra in Ucraina .Il ruolo della comunità cristiana nel nuovo contesto 3)La chiesa di fronte ai nuovi scenari geopolitici,alla crisi climatica ed al consumismo . <p>Inoltre è stata affrontata anche la questione delle pandemie alle prime avvisaglie della questione</p> <p>Gli argomenti sono stati trattati nella seguente declinazione :</p>	
<p>Brani dal film :“Cristiada” Presentazione dei documenti citati https://it.wikipedia.org/wiki/Mit_brennender_Sorge https://it.wikipedia.org/wiki/Non_Abbiamo_Bisogno</p>	<p>Il 900 secolo di guerre , di rivoluzioni e genocidi . La chiesa di fronte all'emergere di teorie anticristiane e atee. - La chiesa cattolica nel XX secolo.La crisi messicana, provocata dalla promozione nel 1926 delle politiche e dalle leggi laicoateiste, anticattoliche e anticlericali del governo messicano allora presieduto dal presidente ateo massone Plutarco Elías Calles, che portò alla guerra civile terminata nel 1929. - La resistenza cristiana al fascismo ed al nazismo. Gli esempi del vescovo Von Galen, , degli studenti della Rosa Bianca in Germania, di De Gasperi e di molti ecclesiastici in Italia - I papi di fronte alle dittature :dal tentativo di dialogo alle condanne . L'enciclica” Non abbiamo bisogno ” e la “Mit brennender Sorge .</p>	<p>Novembre-Dicembre</p>
<p>Visione del video dal sito Raiplay : La dissoluzione dell'Unione Sovietica https://www.raiplay.it/video/2019/11/cultura---passato-e-presente-la-dissoluzione-dellunione-sovietica-con-il-prof-adriano-</p>	<p>La fine dell'URSS : la caduta e la morte dell'ideologia comunista considerata per anni "il sole dell'avvenire".Quali sono stati i frutti del comunismo nella storia ? Un ideale politico che voleva costruire un mondo ed un uomo nuovo ; un mondo senza religioni e basato sulla scienza e razionalità scientifica .</p>	<p>Gennaio</p>

roccucci-2794e103-d3ea-4901-8851-7d08749a6021.html		
Guardare : https://www.raiplay.it/video/2019/11/cultura---passato-e-presente-polonia-1989-la-vittoria-di-walesa-con-la-profssa-krystyna-jaworska-c5290de2-3c7b-43f8-b54d-85a6c18be189.html	Lech Walesa, il sindacalista cattolico che con la sua lotta ha dato la picconata iniziale che porterà alla caduta del muro di Berlino cioè al crollo del comunismo in Europa. Gli verrà assegnato il Premio Nobel per la Pace nel 1983. La caduta del muro di Berlino e del sistema comunista dell'Europa orientale. Il ruolo dei cattolici, di Solidarnosc e di papa Giovanni Paolo II	Febbraio
Gli appelli papali alla pace https://www.youtube.com/watch?v=coKlbTU6nM&list=PLkejUsAftxsxTC5jk_2xv_DMjOmtVc1QU&index=9 https://www.youtube.com/watch?v=tv8Q3S44ils&list=PLkejUsAftxsxTC5jk_2xv_DMjOmtVc1QU&index=10 Assange https://www.raiplay.it/video/2021/11/Presadiretta---Julian-Assange-journalism-under-trial-12ae7ad3-125f-42a6-ab5f-b46453c3ef82.html Ucraina https://www.youtube.com/watch?v=2AKpsBF-bvo&list=PLkejUsAftxsxTC5jk_2xv_DMjOmtVc1QU&index=72	L'attuale situazione internazionale ed i riflessi sul nostro Paese. L'articolo 11 della Costituzione, la legge n. 185 del 9 luglio 1990 e gli appelli alla pace del papa perché tacciano le armi e si apra un dialogo. L'informazione in tempo di guerra. Manipolazioni e bugie per favorire una narrazione ufficiale che non sempre corrisponde a quella reale. Il dovere cristiano per la ricerca della Verità. Il caso di Julian Assange: uno scandalo che pone la libertà di stampa occidentale in crisi. La crisi in Ucraina e quella Mediorientale ed il pericolo della 3° guerra mondiale	Marzo
La filosofia di vita dell'ex presidente dell'Uruguay José Mujica raccontata nel film Human (2015) di Yann Arthus-Bertrand https://www.youtube.com/watch?v=aYNdYSCQxVg&list=PLkejUsAftxswIHnedX7QetEUrfSyRxBvq	La società dei consumi, il capitalismo esasperato, la globalizzazione... l'uomo di fronte a queste spinte che vogliono trasformarlo da "persona" a "consumatore" come può difendersi? Quali atteggiamenti adottare per rimanere "umani"? I richiami del Papa a mettere in primo piano l'umanità e non l'economia.	Aprile-Maggio

8. ORIENTAMENTO


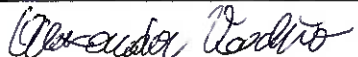
A seguito dell'emanazione delle Linee guida per l'orientamento (D.M. n. 328/2022), con la Legge 29 dicembre 2022, n. 197, art. 1, comma 555, è stato modificato l'art. 3 del decreto legislativo 14 gennaio 2008 n. 21, prevedendo, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, percorsi di orientamento di almeno 30 ore curricolari.

Tali attività, pur afferendo a iniziative di origine diversa, hanno come fine comune la crescita della consapevolezza negli studenti rispetto al proprio percorso di studio e al proprio progetto di vita.

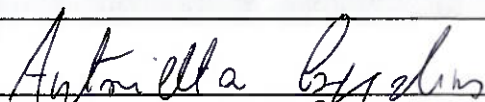
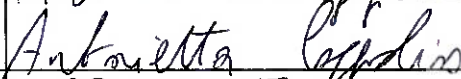

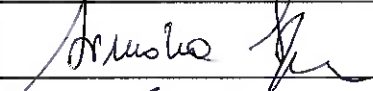





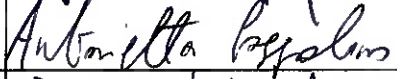

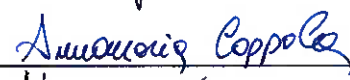
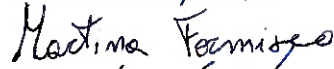
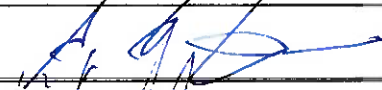

Nello specifico, il Consiglio di Classe ha proposto le attività riassunte nella seguente tabella.

	ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO
1	Visita EICMA
2	Corso di Educazione Finanziaria
3	Incontro presentazione azienda IKOS
4	Incontro con azienda PRYSMIAN
5	Corso sulle soft skills
6	Modelli di equazioni differenziali per decadimento radioattivo o crescita di una popolazione
7	Visita MOSSO, progetto di volontariato per l'integrazione linguistica
8	Corso di domotica

9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI PER PRESA VISIONE

STUDENTE	FIRMA
Cristiani Tommaso	
Vecchio Alexander Javier	

10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Cozzolino Antonietta	
Storia	Cozzolino Antonietta	
Lingua straniera - Inglese	Finizio Alessandra	
Matematica	Sperini Simona	
Meccanica, macchine ed energia	Corsetti Stefano	
Sistemi e automazione	Levato Luca	
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Mancini Fabio	
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Cipriano Simone	
Scienze motorie e sportive	Postorino Pasquale	
Educazione civica	(Il docente coordinatore) Cozzolino Antonietta	
Religione cattolica	Dell'Antonio Paolo	
Sostegno	Coppola Annamaria	
Sostegno	Formisano Martina	
Laboratorio TMPP	Sterza Alessio	
Laboratori mecc/sist/dpoi	Galeone Paolo	

Il Dirigente Scolastico
Prof. Franco Tomaghi




MILANO, 15 Maggio 2024