



Anno Scolastico 2021/2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE
 5a sezione BM
 Indirizzo; MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA
 Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA
 Lecce, 3 maggio 2022

DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana	DE GIORGI CINZIA	<i>[Signature]</i>
Storia	DE GIORGI CINZIA	<i>[Signature]</i>
Lingua Inglese	SERAFINO ANNA	<i>[Signature]</i>
Matematica	LAURETTI FILIBERTO	<i>[Signature]</i>
Sistemi e Automazione	ROLLO BIAGIO	<i>[Signature]</i>
Laboratorio	PASCA ANTONIO	<i>[Signature]</i>
Meccanica, macchine ed energia	CAPPELLO ALFREDO	<i>[Signature]</i>
Tecnologia Meccanica di processo e produzione	NESTOLA ANTONIO S.	<i>[Signature]</i>
Laboratorio	MERICO GIANPIERO	<i>[Signature]</i>
Disegno, Progettazione ed Organizzazione industriale	CALABRESE GIANPAOLO	<i>[Signature]</i>
Laboratorio	DEL PRETE ANTONIO	<i>[Signature]</i>
Scienze motorie e sportive	ROMANO CINZIA A.	<i>[Signature]</i>
Religione cattolica o attività alternative	SERIO don GIOVANNI	<i>[Signature]</i>
Visto: ILDIRIGENTESCOLASTICO Dott. Aldo Guglielmi		<i>[Signature]</i>

INDICE

1. FONTI DI RIFERIMENTO.....	3
2. I Docenti del Consiglio di Classe.....	4
3. PROFILO DELL'INDIRIZZO "MECCANICA MECCATRONICA".....	5
3.1. Profilo Del Diplomato.....	5
3.2. Competenze del Profilo Professionale.....	6
3.3. Matrice delle Competenze per le discipline del 2° Biennio e del 5° Anno.....	6
3.4. Quadro Orario del quinquennio.....	7
4. Profilo della classe.....	8
4.1. Situazione di partenza della classe.....	9
4.2. Riepilogo risultati al termine del terzo e quarto anno.....	9
4.3. Situazione debiti della classe.....	9
4.4. Composizione della classe al 5° anno.....	10
5. PERCORSO FORMATIVO.....	11
5.1. Tempi del percorso formativo.....	11
5.2. Metodologie e strategie didattiche.....	11
5.3. Ambienti di apprendimento: spazi, mezzi, strumenti.....	12
5.4. CLIL.....	12
5.5. Educazione Civica.....	14
- Griglia di valutazione per l'attività di Educazione Civica.....	18
5.6. Moduli pluridisciplinari.....	19
5.7. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.....	20
5.8. Progetti e attività curriculari, extracurriculari ed integrative.....	21
6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	22
- Griglia di valutazione del profitto.....	24
- Griglie di valutazione prove scritte.....	25
6.2 Tabelle di conversione del punteggio delle prove scritte.....	26
6.3. criteri per l'attribuzione del voto di condotta.....	30
- Griglia di riferimento.....	31
6.4. Criteri di assegnazione del credito scolastico e formativo.....	33
7. L'ESAME DI STATO 2022.....	36
- Griglia di valutazione del colloquio.....	39
ALLEGATI.....	40
1. LE INDICAZIONI DEL P.T.O.F.....	41
a. <i>Mission e vision</i> dell'Istituto.....	42
b. La nuova istruzione tecnica: finalità formative generali e trasversali e curricolo.....	43
c. Risultati di apprendimento comuni agli indirizzi del settore tecnologico.....	
d. Modello di certificazione delle competenze al termine del secondo ciclo di istruzione.....	
2. SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO.....	46
3. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE.....	56
4. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze – contenuti – obiettivi raggiunti).....	58

1. FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente e note M.I.U.R. di seguito riportate.

- Ordinanza Ministeriale 14 marzo 2022, n. 65
Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022
 - Ordinanza Ministeriale 14 marzo 2022, n. 66
Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022
 - Nota 31 marzo 2022 AOODGOSV 8415
Esami di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 21/22 – indicazioni operative per il rilascio del curriculum dello studente
 - Nota 28 aprile 2022 AOODGCASIS 1498
Nomina dei referenti di sede delle Istituzioni Scolastiche e modalità di funzionamento del plico telematico per l'invio delle tracce delle prove scritte degli esami di Stato a.S. 21/22.
 - Nota 12 novembre 2021, AOODGOSV 28118
Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione – anno scolastico 2021/2022 – Candidati interni ed esterni: termini e modalità di presentazione delle domande di partecipazione
 - Decreto Ministeriale 6 agosto 2020, n. 88
Adozione dei modelli di diploma e curriculum dello studente
 - Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, "Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169", ed in particolare l'articolo 14, comma 7;
- b. P.T.O.F. 2021/2022 dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce
- c. Verbali di Dipartimento dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce

Nella redazione del documento ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del **Dlgs 62/2017**, il

Consiglio di classe tiene conto, altresì, delle indicazioni fornite dal **Garante per la protezione dei dati personali** con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

2. I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTI	ORE SETTIM.	CONTINUITA' DIDATTICA	NOTE
Lingua e Lettere Italiane	DE GIORGI CINZIA	4	3°-4°-5°	Commissario interno
Storia	DE GIORGI CINZIA	2	3°-4°-5°	Commissario interno
Lingua straniera: Inglese	SERAFINO ANNA	3	5°	Commissario interno
Matematica	LAURETTI FILIBERTO	3	3°-4°-5°	Tutor
Sistemi Automatici	ROLLO BIAGIO	3	3°-4°-5°	Commissario interno
Sistemi Automatici Lab.	PASCA ANTONIO	(3)	3°-4°-5°	
Meccanica	CAPPELLO ALFREDO	4	3°-4°-5°	Commissario interno
Tecnologia Meccanica	NESTOLA ANTONIO S.	5	3°-4°-5°	
Tecnologia Meccanica Lab.	MERICO GIANPIERO	(5)	3°-4°-5°	Commissario interno
Disegno, Progettazione ed Organizzazione	CALABRESE GIANPAOLO	5	3°-4°-5°	Commissario interno
Disegno, Progettazione ed Organizzazione. Lab	DEL PRETE ANTONIO	(2)	5°	
Scienze motorie e sportive	ROMANO CINZIA A.	2	5°	
Religione	SERIO don GIOVANNI	1	3°-4°-5°	

TOTALE ORE SETTIMANALI:	32(10)
-------------------------	--------

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio per ciascuna disciplina

3. PROFILO DELL'INDIRIZZO "MECCANICA MECCATRONICA"

3.1. Profilo del diplomato

Il profilo è definito, nell'ambito del Dipartimento, in relazione al PECUP, alle peculiarità territoriali e al curriculum della scuola.

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti;
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- di intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, meccatronica ed energia" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

3.2. Competenze del profilo professionale

N°	COMPETENZA
P1	Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
P2	Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
P3	Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo collaudo del prodotto.
P4	Documentare e seguire i processi di industrializzazione
P5	Progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
P6	Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura
P7	Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure
P8	Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
P9	Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali
P10	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.	

3.3. Matrice delle competenze per le discipline del 2° biennio e del 5° anno

DISCIPLINE	ASSE TECNICO-PROFESSIONALE									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
ITALIANO										C
LINGUA INGLESE										C
STORIA										
MATEMATICA					C					
ED.FISICA										
RELIGIONE										
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	C	C			R	R	R			C
SISTEMI E AUTOMAZIONE	C	C			C		C	R		C
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	R	R	C	C						C
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	C		R	R	C				R	R

R Disciplina di Riferimento

C Disciplina Concorrente per fornire la Competenza

3.4. Quadro orario del quinquennio

QUADRO ORARIO SETTIMANALE					
	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	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	-	-	-
Geografia	1				
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (2)	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate**	-	3	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
Meccanica, macchine ed energia	-	-	4	4	4
Sistemi e automazione	-	-	4(3)	3(2)	3(3)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	-	-	5(3)	5(5)	5(5)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	-	-	3(2)	4(2)	5(2)
ARTICOLAZIONE "ENERGIA"					
Meccanica, macchine ed energia	-	-	5	5	5
Sistemi e automazione	-	-	4(3)	4(3)	4(3)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	-	-	4(3)	2(2)	2(2)
Impianti energetici, disegno e progettazione	-	-	3(2)	5(4)	6(5)
QUADRO ORARIO SETTIMANALE					
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32
TOTALE ORE ANNUALI	33x33=1089	33x33=1056	32x33=1056	32x33=1056	32x33=1056

È previsto, nella classe quinta, l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera (CLIL).

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate in parentesi sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnamenti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

** I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza il maggior numero di ore, il successivo triennio.

4. PROFILO DELLA CLASSE

La classe VBM è composta da 20 studenti, quasi tutti provenienti dai paesi limitrofi e quindi sottoposti ai disagi del pendolarismo. Il gruppo classe nel corso dei tre anni si è consolidato, assumendo un comportamento sempre corretto e una collaborazione attiva, pur nella inevitabile differenziazione di qualità individuali e di impegno. Ha dimostrato di sapersi attenere alle regole, sia nei termini delle varie consegne scolastiche, sia in merito al contesto di relazione con i singoli docenti. La maggior parte ha partecipato al dialogo educativo con serietà, acquisendo adeguate conoscenze, capacità e competenze in relazione alle varie discipline, raggiungendo un profitto diversificato, con buoni risultati per alcuni, mediamente discreto per altri e sufficiente, con qualche difficoltà in alcune discipline, per un gruppo più numeroso. Tutti, comunque, hanno mostrato progressi nel percorso formativo. Alcuni studenti si sono particolarmente distinti, evidenziando una partecipazione attiva e produttiva nelle varie attività curriculari proposte, anche extracurricolari, ed un notevole grado di autonomia e capacità critiche, raggiungendo risultati buoni in diverse discipline.

All'interno della classe vi è uno studente BES per il quale il Consiglio di classe ha applicato la Circolare Ministeriale n.8 del 06/03/2013 relativa alle indicazioni operative della Direttiva Ministeriale 27/12/2012 e per il quale ha adottato le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati (art. 11 D.L.62/2017)

Per quanto concerne la didattica a distanza in seguito al Covid-19, a partire dall'inizio dell'a.s. il Consiglio di classe ha adottato, il Piano per la Didattica Digitale Integrata per gli alunni che hanno avuto problemi legati al covid-19. L'attività pertanto è stata svolta in questo caso con l'ausilio della piattaforma GSUITE.

La frequenza è stata per lo più regolare per quasi tutto il gruppo classe. Sono stati attuati infine interventi di recupero al fine del raggiungimento degli obiettivi programmati.

Nel complesso gli studenti hanno mostrato un adeguato senso di responsabilità.

La comunicazione con le famiglie è stata attivata nelle modalità previste dall'Istituto e ogni qualvolta si è reso necessario per esigenze didattiche dal Tutor della classe. Tutte Le valutazioni sono state rese note attraverso il registro elettronico della piattaforma Axios.

4.1. Situazione di partenza della classe

Nelle tabelle qui di seguito riportate, è rappresentato il quadro sintetico della situazione didattica iniziale della classe e forniscono la visualizzazione immediata dei risultati al termine del terzo e quarto anno del corso.

4.2. Riepilogo risultati al termine del terzo e quarto anno

CLASSE	Anno Scolastico	Numero alunni iscritti alla classe	Alumni ritirati	Alumni non Promossi	Alumni trasferiti	Alumni promossi	Alumni promossi con giudizio sospeso in 3 discipline	Alumni promossi con giudizio sospeso in 2 discipline	Alumni promossi con giudizio sospeso in 1 disciplina
3 ^a —	2019/20	28	0	2	2	24	0	0	0
4 ^a —	2021/22	24	0	3	1	20	0	1	3

4.3. Situazione debiti della classe

SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 3° ANNO	
NESSUNA	

SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 4° ANNO					
Lingua e Lettere Italiane	0	Meccanica Macchine Energia	4	Educazione Fisica	0
Storia	0	Tecnologia Meccanica e Laboratorio	0	Matematica	1
Lingua Straniera - Inglese	0	Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	0	Sistemi e Automazione Industriale	0

4.4. Composizione della classe al 5° anno

SULLA BASE DEI RISULTATI DEGLI SCRUTINI FINALI DEL QUARTO ANNO		
N° studenti promossi		16
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in UNA disciplina		3
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in DUE discipline		1
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in TRE discipline		0
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in QUATTRO discipline		0
N° studenti provenienti da precedente quinta classe dell'istituto		0
N° studenti provenienti da altri istituti		0
N° studenti provenienti da esami integrativi presso l'istituto stesso		0
TOTALE STUDENTI QUINTA CLASSE		20

alunni promossi alla fine del 4° anno con media M pari a:		
$M = 6$	n.	0
$6 < M \leq 7$	n.	11
$7 < M \leq 8$	n.	4
$8 < M \leq 9$	n.	4
$9 < M \leq 10$	n.	1

5. PERCORSO FORMATIVO

5.1. Tempi del percorso formativo

DISCIPLINA	ORE PREVISTE
Religione	33
Italiano	132
Storia	66
Inglese	99
Matematica	99
Meccanica Macchine ed Energia	132
Sistemi e Automazione	99
Tecnologia Meccanica di Processo e Prodotto	165
Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	165
Scienze Motorie e Sportive	66

5.2. Metodologie e strategie didattiche

	Religione	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Meccanica	Tecnologia meccanica	Sistemi e automazione	Disegno P.O.I.	Scienze motorie
Lezione frontale		X	X	X	X	X		X	X	
Lezione partecipata		X	X	X	X	X		X	X	
Esercitazione in gruppo							X		X	
Ricerca guidata		X	X	X		X	X			
Problem Solving										
Videolezioni in modalità sincrona		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Invio materiale semplificato, schemi, mappe concettuali, files video e audio per supporto agli studenti anche in modalità asincrona		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ricezione e correzione compiti/esercizi su classroom		X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.3. Ambienti di apprendimento: spazi, mezzi, strumenti

	Religione	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Meccanica	Tecnologia meccanica	Sistemi e automazione	Disegno P.O.I.	Scienze motorie
Laboratori							x	x	x	
Lavagna		X	X	x	x	x	X	X	X	
Libri di testo		X	X	X	X	X	x	X	X	x
Testi di consultazione		X	X							
Sussidi audiovisivi e informatici		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fotocopie		X	X	x	x	x	x	x	X	
Palestra e territorio										x
Aula virtuale- Classroom-meet Jamboard Gmail WhatsApp		X	X	X	X	X	x	X	X	X

5.4. CLIL: attività e modalità di insegnamento

In conformità alla normativa vigente, nella classe è stato svolto l'insegnamento di una disciplina non linguistica con la modalità CLIL su argomenti attinenti alla programmazione didattico-educativa. Obiettivo principale del CLIL è quello di favorire l'acquisizione delle conoscenze attraverso una lingua straniera (LS), veicolando i contenuti di una disciplina non linguistica (DNL) altresì migliorando la competenza utilizzando contenuti disciplinari e/o ricreativi.

L'attuazione dell'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera secondo la metodologia CLIL, nella classe in oggetto, appartenente ad istituto tecnico-tecnologico, è stato realizzato ancora secondo le norme transitorie contenute nella nota MIUR prot. N. 4969 del 25 luglio 2014 che resta ancora l'ultimo riferimento valido.

Si è articolato nell'ambito della programmazione curriculare di una disciplina dell'area di indirizzo ed è stato svolto dal relativo docente in collaborazione e/o compresenza con l'insegnante di Lingua straniera (Inglese). L'attività didattica è stata finalizzata soprattutto all'acquisizione e al potenziamento del linguaggio specialistico

delle discipline di indirizzo, per lo sviluppo di una competenza reale ed efficacemente spendibile sia nella prospettiva dell'inserimento nel mondo lavorativo aziendale sia in quella della prosecuzione degli studi a livello universitario.

I risultati di apprendimento raggiunti dai singoli studenti sono risultati eterogenei, secondo il grado di interesse personale e le competenze linguistiche pregresse, tuttavia la classe ha partecipato con interesse e impegno. Il Consiglio di Classe ha considerato tale attività sperimentale come approfondimento che ogni alunno ha declinato secondo le proprie capacità e competenze da considerare come valorizzazione del percorso formativo di ciascuno.

L'attività ha coinvolto, oltre al docente della Lingua Straniera anche il docente di Tecnologia Meccanica di Processo e di Prodotto ed è stata attuata attraverso:

- la promozione di azioni formative per gli studenti con metodologia CLIL;
- la promozione, la progettazione e la realizzazione di unità di apprendimento CLIL con docenti di discipline non linguistiche (DNL) formati allo scopo;
- la promozione, la progettazione e la realizzazione di unità di apprendimento pluridisciplinari mediante la collaborazione tra docenti di DNL e docenti di Lingua Straniera;
- la predisposizione di questionari e report sull'esperienza CLIL, con il coinvolgimento degli OO.CC.
- svolgimento di attività seminariali.

Scheda didattica relativa al modulo CLIL.

Disciplina: Tecnologia Meccanica di Processo e Prodotto - Modulo CLIL

Competenze e abilità specifiche della disciplina	<ul style="list-style-type: none"> - acquisizione e potenziamento del linguaggio specialistico della disciplina - sviluppo di una competenza reale ed efficacemente spendibile sia nel mondo aziendale sia a livello universitario.
Nuclei Tematici trattati	MACHINING OPERATION
Tempi	Marzo e Aprile

Metodologie	- Lavoro di gruppo
Strumenti didattici	- Libro di testo - Moduli online
Strumenti di verifica	- Esposizione orale degli argomenti. - Sono state utilizzate le griglie di misurazione dipartimentali

5.5. Educazione Civica

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021 e, in particolare, l'articolo 3 ha previsto che con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca fossero definite linee guida per l'insegnamento con le quali individuare, ove non già previsti, specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza con le Indicazioni nazionali per i licei e le linee guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti. La norma richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari. Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Le **finalità** dell'educazione civica (Artt. 1,2,3,4,5 legge n.92/2019):

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società.
- Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi.
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana.
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Unione europea.
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.

- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

Tre i macro **nuclei tematici** (Linee guida allegate al DM n. 35/2020):

- CITTADINANZA DIGITALE
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

Le istituzioni scolastiche prevedono nel curriculum di istituto l'insegnamento trasversale specificandone anche, per ciascun anno di corso, l'orario, che non può essere inferiore a 33 ore annue, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti. Per raggiungere il predetto orario gli istituti scolastici possono avvalersi della quota di autonomia utile per modificare il curriculum

La **valutazione** deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente

In applicazione della Legge, la seguente proposta di curriculum tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti, nonché delle indicazioni provenienti dai Dipartimenti.

DISPOSIZIONI GENERALI	
INSEGNAMENTO TRASVERSALE	
DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO	
<i>(formula la proposta di voto dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento)</i>	
33 ORE/ANNO da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti	
VOTO IN DECIMI IN I E II QUADRIMESTRE	
PROCESSO	DETTAGLI
Il Consiglio di classe elabora l'UDA per l'insegnamento trasversale dell'EDUCAZIONE CIVICA	La stesura dell'UDA terrà conto delle tematiche individuate dal Collegio dei docenti contenute nel presente documento.
I docenti svolgono gli argomenti nelle rispettive classi	Nel Registro elettronico si scriverà "Educazione civica: tema generale; argomento"
I docenti inseriscono nei rispettivi registri gli elementi di valutazione in decimi	La valutazione non è necessariamente basata su verifiche molto strutturate
Il coordinatore a fine quadrimestre chiede ai docenti coinvolti l'invio delle valutazioni	Il coordinatore propone il voto globale in Consiglio di classe agli scrutini
La proposta di curriculum tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti, nonché delle indicazioni provenienti dai Dipartimenti.	
Ogni Consiglio di classe, ferme restando le tematiche individuate, adatterà, in sede di programmazione iniziale, la presente proposta alla situazione di partenza della classe, adottandola così com'è o elaborando un piano operativo pertinente.	

PROSPETTO DI SINTESI CLASSE V			
TEMATICA: LA COSTITUZIONE ITALIANA, LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI E L'UNIONE EUROPEA			
CONOSCENZE	OBIETTIVI	TRAGUARDI DI COMPETENZA	
<ul style="list-style-type: none"> - L'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro paese - I valori in essa sanciti e tutelati 	<ul style="list-style-type: none"> - Rispondere ai doveri di cittadino - Esercitare con consapevolezza i diritti e doveri politici a livello territoriale e nazionale - Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di ambiti istituzionali e sociali - Partecipare al dibattito culturale - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni 	
DETTAGLIO CLASSI QUINTE			
TEMATICHE: la costituzione italiana, le organizzazioni internazionali e l'unione europea			
TECNICO INDUSTRIALE	DISCIPLINE COINVOLTE	CONTENUTI PER DISCIPLINA	N. DI ORE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ MECCANICA E MECCATRONICA 	STORIA	La struttura della Costituzione italiana. I principi fondamentali nella Costituzione, i diritti e i doveri dei cittadini: rapporti civili, economici e politici. Le istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali (in particolare l'idea e sviluppo storico dell'Unione Europea e dell'ONU)	9
	TECNOLOGIA MECCANICA	Il lavoro nella Costituzione Italiana (articoli 1, 2, 3, 4, 28, 35, 36, 38 - interpretazione letterale e logica)	8
	RELIGIONE	I principi fondamentali della Costituzione: rapporti etico-sociali La dignità della persona umana e della sua concreta realizzazione, anche attraverso il lavoro, come realizzazione di libertà, crescita personale e comunitaria, di inclusione e di coesione sociale.	8
	SCIENZE MOTORIE	L'attività sportiva come valore etico L'importanza delle regole nell'attività sportiva Elaborazione del "codice deontologico" dello sportivo Effetti delle attività motorie e sportive per il benessere della persona e la prevenzione delle malattie	8
TEMPI	Intero anno scolastico		
MEZZI/STRUMENTI	Libri di testo/libri a tema [x] Materiale audiovisivo [x] Strumenti informatici (pc, lim, etc..) [x] Schede didattiche [x]		
METODOLOGIE	Lezione frontale e/o dialogata [x] Conversazioni e discussioni [x] Problemsolving [x] Lavoro individuale [x] Ricerche autonome [x] Peer education [x] Cooperative Learning [x] Tutoring [x] Didattica laboratoriale [x] Correzioni collettive delle attività [x] Riflessioni metacognitive [x] Role play [x] Didattica breve [x] Flippedclassroom [x] Debate [x]		

VERIFICA	FORMATIVA: domande informali [x] controllo del lavoro pomeridiano autonomo [x] esercizi scritti/elaborati [x] osservazione in classe [x]	SOMMATIVA: verifiche orali [x] verifiche scritte [x] composizione di elaborati scritti [x] test a tempo [x]
VALUTAZIONE	La valutazione è effettuata mediante la proposizione di compiti di realtà che permetteranno agli alunni di mobilitare le competenze civili acquisite, si farà riferimento ai criteri e agli strumenti (griglie e rubriche) riportati nel regolamento interno sulla valutazione adottato dal Collegio Docenti e inserito nel PTOF.	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020 – 2023

LIVELLO DI COMPETENZA		IN FASE DI ACQUISIZIONE		DIBASE	INTERMEDIO		AVANZATO
CRITERI	3 - 4 – INSUFFICIENTE	5 - MIOCRE	6 -SUFFICIENTE	7 – DISCRETO	8 – BUONO	9- 10 – OTTIMO	
CONOSCENZE							
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali. - Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire - Conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale e mondiale - Conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE - Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie - Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa 	Conoscenze gravemente carenti	Conoscenze incomplete e superficiali	Conoscenze essenziali ma complessivamente accettabili	Conoscenze discrete sostanzialmente complete	Conoscenze complete e approfondite	Conoscenze complete e approfondite, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro	
ABILITÀ							
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. - Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. - Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. - Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. - Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale 	Individua in modo confuso e lacunoso relazioni tra concetti o fatti; usa un linguaggio scorretto e/o inappropriato	Impiega le conoscenze minime per risolvere semplici compiti con imprecisione, commettendo diffusi errori. Il linguaggio non è sufficientemente appropriato.	Svolge compiti semplici ma evidenzia difficoltà nell'esecuzione di quelli più complessi. Il linguaggio è abbastanza corretto.	Svolge compiti anche complessi in modo abbastanza adeguato. Il linguaggio è lineare e appropriato.	Svolge compiti complessi con sicurezza e autonomia, applicando le conoscenze con spirito critico. Il linguaggio è appropriato e vario.	Applica e collega le conoscenze in modo autonomo sicuro e personale in contesti anche complessi. Possiede ottime capacità di sintesi. Il linguaggio è fluido e ricco di riferimenti culturali.	
COMPETENZE							
<ul style="list-style-type: none"> - Esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale - Assumere comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli. - Collaborare in modo proficuo e democratico, alla vita della comunità. - Mantenere stili di vita nel rispetto delle diversità personali della salvaguardia delle risorse naturali della salute e della sicurezza propria e altrui. - Rispettare e tutelare il patrimonio ambientale, valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. - Rispettare la riservatezza propria e degli altri nelle situazioni quotidiane; collaborare ed interagire positivamente con gli altri. 	Impiega le conoscenze minime solo se guidato. Commette gravi errori anche nell'esecuzione di semplici compiti. Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato.	Si esprime in modo non sempre coerente e proprio; impiega con difficoltà gli opportuni nessi logici e dimostra difficoltà ad analizzare temi e problemi. Valuta superficialmente	Si esprime in modo semplice; coglie gli aspetti fondamentali delle questioni e dei temi affrontati. Se guidato è in grado di effettuare valutazioni accettabili ma non approfondite	Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo generalmente corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ma non del tutto approfondite.	Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo sempre corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ed in certi casi approfondite.	Esprime valutazioni critiche ben argomentate e affronta in modo personale temi e problematiche individuando nessi interdisciplinari. Apporta contributi personali e originali; esercita influenza positiva nei confronti della comunità. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.	

5.6. Moduli pluridisciplinari

Il Modulo pluridisciplinare del dipartimento di **Meccanica** dal titolo "**Riduttore di velocità**", ha coinvolto trasversalmente le discipline Sistemi, Matematica, Meccanica, Tecnologia Meccanica, DPO, Italiano, Storia, Inglese, svolto durante l'intero anno scolastico.

Titolo	RIDUTTORE DI VELOCITA'	
Discipline	Sistemi, Matematica, Meccanica, Tecnologia meccanica, DPO, Italiano, Storia, Inglese	
Competenze area comune	Acquisizione di comportamenti consapevoli; Saper lavorare in gruppo; Saper redigere una relazione tecnica Saper analizzare gestire e rappresentare graficamente le informazioni raccolte; Saper reperire, interpretare e gestire informazioni e dati; Saper leggere e interpretare un testo o un documento tecnico (in L1 ed L2)	
Competenze area di indirizzo/ Articolazione	Riconoscere ed interpretare le grandezze fisiche e le loro unità di misura. Acquisizione del lessico scientifico Saper esporre sinteticamente l'attività svolta mettendo in evidenza i punti salienti e fare collegamenti anche in L2;	
Competenze di cittadinanza	Sviluppo della capacità di comunicazione con gli altri e di comprensione dei messaggi; Maturazione del senso di responsabilità e della capacità autocritica; Riconoscere i diritti fondamentali propri e altrui Comprensione dell'importanza della conoscenza della lingua inglese per essere cittadini europei	
Dimensione della Competenza	CONOSCENZE	ABILITA'
	Italiano La velocità nel Novecento: D'Annunzio e Futurismo Storia La II e la III Rivoluzione industriale Inglese: letture di testi tecnici inerenti i sistemi e le unità di misura Sistemi Sensori e trasduttori. DPO cicli di lavorazione. Calcolo dei tempi e dei parametri di lavorazione. Meccanica Cinghie e ruote dentate. Trasmissione del moto. Tecnologia Meccanica Materiali e relativi trattamenti termici. Matematica Derivate di una funzione	Italiano Consulta fonti informative per l'approfondimento Attualizza un movimento, un autore, un'opera Storia: Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi Inglese: Sviluppare le 4 abilità Acquisire il lessico specifico Saper produrre uno short essay Sistemi Saper progettare e controllare sistemi automatici. DPO Saper impostare un ciclo di lavorazione di un componente meccanico. Meccanica Saper progettare e disegnare i componenti di un semplice riduttore Tecnologia Meccanica Realizzazione di un ciclo di lavorazione Matematica Applicare le derivate in ambito tecnico-scientifico
Prodotto finale	Elaborato grafico e relazione tecnica	
Destinatari	Classe: V	
Periodo di svolgimento	Periodo dell'anno	
Durata	Ore: 20	
Metodologia	Lezione frontali, lavori di gruppo, ricerca guidata.	
Strumenti	Libri di testo, Internet, mappe concettuali.	

5.7. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

La Legge 107/2015 ha introdotto, per gli studenti del triennio, obbligatoriamente un percorso obbligatorio di orientamento utile per la scelta che dovranno fare una volta terminato il percorso di studio. Il periodo della *alternanza scuola-lavoro* si articolava in 400 ore per gli istituti tecnici e 200 ore per ilicei.

Come è noto , il decreto ministeriale 774 del 4 settembre 2019, scaturito dalle ultime disposizioni di legge, ha pubblicato le linee guida relative ai PCTO, che hanno previsto la ridenominazione del percorso di alternanza scuola lavoro in Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento e il ridimensionamento delle ore di alternanza, facendole scendere a 90 per gli studenti del triennio dei licei e a 150 complessive per gli istituti tecnici, da distribuire nelle classi terze, quarte e quinte, al posto delle 400 previste.

L'attuale ordinanza prevede che l'attività PCTO, così come le prove invalsi, non saranno requisito d'accesso per la maturità 2022. Quindi le ore di alternanza non saranno obbligatorie per l'ammissione all'esame di Stato ma sarà un tema che l'allievo tratterà durante il colloquio.

A causa dell'emergenza sanitaria le attività di formazione non sono state svolte in presenza ma da remoto ad eccezione del modulo sulla sicurezza al terzo anno.

Al quarto anno l'attività è stata svolta interamente da remoto partecipando al modulo Cisco - intro- to - lot (20 ore) e al modulo Cisco - Get Connected (30 ore).

Nel corrente anno scolastico gli studenti, nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, hanno partecipato al progetto sinergia 2022 - Saipem (online) e a diverse conferenze tenutesi nei locali della scuola o da remoto

Il C.d.C., in sede di valutazione finale, terrà conto degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento, considerandoli elemento di valorizzazione del curriculum degli allievi.

5.8. Progetti e attività curriculari, extracurriculari ed integrative

ATTIVITÀ E PROGETTI	N. STUDENTI COINVOLTI
Olimpiadi di matematica	2
"Scuola Aperta" - OPEN DAY	4
Progetto Sinergia ENI –SAIPEM, consorzio ELIS Roma – E. Fermi – Lecce	TUTTI
Orientamento Università UniSalento Lecce	TUTTI
Progetto CLIL – Inglese -	TUTTI
P.C.T.O.	TUTTI
Solidarietà AVIS	9
BILANCIO DELLE COMPETENZE	TUTTI

Negli anni precedenti l'emergenza CORONA VIRUS ha limitato purtroppo la partecipazione degli studenti ad attività educative varie.

6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

6.1. Verifica e valutazione

Le verifiche sono state di tipo formativo e sommativo. Le prime sono state utilizzate in itinere, per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e per poter predisporre tempestivamente attività di recupero e di sostegno. Le verifiche sommative sono state utilizzate alla fine di ogni unità didattica o di un modulo per misurare i livelli di apprendimento; hanno avuto, quindi, la funzione di bilancio consuntivo sull'attività scolastica e sugli apprendimenti che essa ha promosso. Per ogni prova il docente ha stabilito gli obiettivi da verificare, il contenuto della verifica, la scala dei valori in decimi.

Le verifiche sono state effettuate mediante le seguenti modalità:

- Verifiche orali frontali
- Prove strutturate e semi-strutturate
- Elaborati scritti
- Prove pratiche
- Esercitazioni di laboratorio
- Produzione di lavori

Durante l'anno nei periodi di DDI, come deliberato dal Collegio dei Docenti, si è tenuto **conto in fase di valutazione delle seguenti dimensioni:**

1. dimensione partecipativa

indicatori: presenze, puntualità negli accessi alla classe virtuale, numero dei messaggi e dei contributi personali anche mediante inserimento di concetti semplici o in riferimento al libro di testo o ai materiali di studio;

2. dimensione interattiva (modalità dell'inserimento di messaggi e contributi)

indicatori: espressione verbale o scritta di assenso/dissenso rispetto ad un altro messaggio, inserimento di nuove informazioni/elementi tramite concetti semplici, domande/richieste di informazioni, chiarimenti semplici, risposte semplici e/o chiarimenti;

3. dimensione cognitiva (modalità attraverso cui si sviluppano le abilità cognitive durante il processo formativo)

indicatori: messaggi/testi che trattano un argomento attraverso attività di elaborazione scritta, ampliamenti approfondimenti di un tema trattato, risposte fornite attraverso la ristrutturazione del contenuto con elementi personali;

4. **dimensione metacognitiva** (capacità di riflettere sul contenuto e di pianificare gli apprendimenti)

indicatori: riconoscimento dell'errore, valutazione del proprio lavoro, organizzazione del proprio lavoro.

Per effettuare la **verifica formativa** sono state individuate modalità complementari e/o alternative. Il Collegio ha così integrato gli strumenti di valutazione, individuandoli in:

- colloqui e verifiche orali in videoconferenza, alla presenza di due o più studenti o dell'intera classe;
- test a tempo;
- prove strutturate e semistrutturate consegnate tramite classe virtuale;
- verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classe virtuale e valutate secondo le griglie d'Istituto qui riportate;
- svolgimento accurato e consegna puntuale degli elaborati;
- ricerche e rielaborazioni autonome di dati e fonti offerti dalla rete.

Per quanto riguarda la corrispondenza tra il voto in decimi e il livello di raggiungimento degli obiettivi è stata utilizzata la seguente griglia di valutazione del profitto deliberata dal collegio dei docenti e inserita nel P.T.O.F.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO				
PARTECIPAZIONE	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	VOTO
Modalità di partecipazione all'attività in D.I.D.	Insieme dei contenuti acquisiti relativi a una o più aree disciplinari	Capacità di applicare le conoscenze acquisite, al fine di portare a termine compiti e di risolvere problemi di vario tipo	Capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in situazioni di studio e di lavoro anche problematiche	
Gravemente insufficiente e la partecipazione al dialogo educativo in DDI è stata assente	Nessuna conoscenza	Non manifesta alcuna capacità di applicazione di principi e regole	Non sa utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche né individuare i dati o le fasi di un processo risolutivo	1 2
La partecipazione al dialogo educativo è stata scarsa o assente	Conoscenze limitate, frammentarie e superficiali	Applica alcuni principi e regole, ma commette gravi errori	Utilizza solo alcune conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo scorretto e frammentario, elaborando un prodotto incompleto	3 4
La partecipazione al dialogo educativo è stata inadeguata.	Conoscenze parzialmente complete ma non precise	Applica principi e regole in contesti semplificati con qualche errore	Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, ma in modo impreciso, con un linguaggio non sempre adeguato, elaborando un prodotto disomogeneo	5
La partecipazione al dialogo educativo è stata per lo più passiva.	Conoscenze complete e approfondite	Applica principi e regole correttamente in contesti semplificati	Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo corretto ma solo in contesti semplificati	6
La partecipazione al dialogo educativo è stata sufficiente.	Conoscenze complete, approfondite e integrate	Applica correttamente principi e regole in vari contesti con qualche incertezza	Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo in vari contesti anche se con qualche incertezza	7
La partecipazione al dialogo educativo è stata buona..	Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate	Applica correttamente principi e regole individuando collegamenti e relazioni	Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo e sicuro, affrontando anche situazioni nuove	8
Ha partecipato attivamente e costruttivamente al dialogo educativo. In qualche caso ha messo le proprie capacità a disposizione di tutti.	Conoscenze complete, approfondite, strutturate, ampliate e rielaborate con senso critico	Applica correttamente principi e regole in modo autonomo e sicuro in contesti anche complessi	Utilizza con padronanza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche acquisite, sviluppando in maniera autonoma e originale processi risolutivi anche in contesti nuovi e complessi	9 10

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO								
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)							
	Insoff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	Punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato, con una buona pianificazione e organizzazione</i>		<i>Ben costruito, con una ottima pianificazione e organizzazione</i>		
• Coesione e coerenza testuale	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza coerente e coeso, con adeguato uso di connettivi</i>		<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>		
• Ricchezza e padronanza lessicale	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico medio e appropriato</i>		<i>Lessico ampio e ricco, usato con padronanza</i>		
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>		<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>		
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>		<i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>		
<i>Totale punteggio parte generale</i>								
INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)							
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Non rispondente</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Rispetto dei vincoli, ma con qualche imprecisione</i>	<i>Pienamente rispondente ai vincoli dati dalla consegna</i>		<i>Rispetto accurato/preciso dei vincoli dati dalla consegna</i>		
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Stentata</i>	<i>Approssimativa</i>	<i>Sommatoria, ma corretta</i>	<i>Corretta e puntuale</i>		<i>Completa/piena, con individuazione dei concetti chiave</i>		
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>Inadeguata</i>	<i>Incompleta ed imprecisa</i>	<i>Sommatoria, ma corretta</i>	<i>Corretta/completa e puntuale</i>		<i>Completa/precisa e puntuale/approfondita</i>		
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	2-4	5	6	7 – 8		9 - 10		
	<i>7</i>	<i>Incompleta</i>	<i>Sommatoria, ma corretta</i>	<i>Corretta/ampia</i>		<i>Ampia/Articolata e con adeguati riferimenti storici e letterari</i>		
<i>Totale punteggio parte specifica</i>								
PUNTEGGIO TOTALE	Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)							<u> </u> /5

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO								
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)							
	Insuff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	Punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	2-4	5	6	7 – 8	9 – 10			
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i>	<i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i>			
• Coesione e coerenza testuale	2-4	5	6	7 – 8	9 – 10			
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i>	<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>			
• Ricchezza e padronanza lessicale	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico appropriato/ampio</i>	<i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i>			
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>	<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>			
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>	<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>			
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>	<i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>			
<i>Tot. p parte generale</i>								
INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)							
• Individuazione corretta tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	5 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15			
	<i>Stentata comprensione e difficoltà ad individuare la tesi principale</i>	<i>Comprensione globale incerta e incompleta</i>	<i>Comprensione sommaria, ma corretta</i>	<i>Adeguate comprensione del testo, della tesi principale e degli argomenti</i>	<i>Piena comprensione del testo, individuazione di tesi e argomenti pro e contro</i>			
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	5 - 7	8 - 9	10 -11	12 -13	14 - 15			
	<i>Con coerente e confuso</i>	<i>Poco coerente, uso improprio dei connettivi</i>	<i>Adeguatamente coerente, uso incerto dei connettivi</i>	<i>Percorso ragionativo adeguato, supportato da connettivi corretti</i>	<i>Argomentazione chiara, con argomenti pertinenti rispetto alla tesi, schemi di ragionamento corretti e uso appropriato dei connettivi</i>			
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Non pertinenti</i>	<i>Carenti e approssimativi</i>	<i>Adeguatamente congruenti</i>	<i>Abbastanza congruenti</i>	<i>Pienamente congruenti e impiegati con correttezza ed efficacia</i>			
<i>Tot. p parte specifica</i>								
PUNTEGGIO TOT.								
								___/5
Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)					Arrotondamento → p.			

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'								
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)							
	Insuff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	Punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i>	<i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i>			
• Coesione e coerenza testuale	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i>	<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>			
• Ricchezza e padronanza lessicale	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico appropriato/ampio</i>	<i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i>			
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>	<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>			
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>	<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>			
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>	<i>Giudizi critici chiari /appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>			
<i>Tot. parte generale</i>								
INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)							
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	5 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15			
	<i>Non/poco pertinente, titolazione e parafrasi poco coerente</i>	<i>Parzialmente pertinente, titolazione e parafrasi imprecise</i>	<i>Adeguatamente pertinente, titolazione e parafrasi accettabili</i>	<i>Abbastanza pertinente, titolazione e parafrasi coerenti</i>	<i>Pienamente pertinente, titolazione e parafrasi coerenti ed efficaci</i>			
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	5 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15			
	<i>Disordinata e a tratti incoerente</i>	<i>Non sempre lineare e ordinata</i>	<i>Adeguatamente ordinata</i>	<i>Chiara e abbastanza ordinata</i>	<i>Chiara, ordinata e coerente</i>			
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2-4	5	6	7 - 8	9 – 10			
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze accettabili e riferimenti culturali quasi sempre pertinenti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali pertinenti</i>	<i>Conoscenze apprezzabili e riferimenti culturali corretti e e pienamente pertinenti</i>			
<i>Totale punteggio parte specifica</i>								
PUNTEGGIO TOTALE								___/5
Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)						Arrotondamento → p.		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

Indicatore	Livelli	Punti Attribuibili	Punteggio Proposto
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Assente o non attinente ai quesiti proposti	0	
	Superficiale, lacunosa e imprecisa	1	
	Essenziale, relativa ai soli concetti fondamentali	2	
	Adeguate pur con qualche imprecisione	3	
	Adeguate, corrette e precise con apporti personali	4	
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.	Assente o non attinente ai quesiti proposti	1	
	Superficiale, lacunosa e imprecisa	2	
	Parzialmente coerente rispetto alle richieste	3	
	Adeguate, pertinente alla trattazione	4	
	Adeguate, corrette e precise con apporti personali	5-6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Non svolge alcuno dei quesiti richiesti	0	
	Inadeguata, si contraddice spesso e non propone nulla di adeguato	1-2	
	Trattazione o risoluzione semplice, coerente ma con qualche imprecisione	3	
	Soluzione adeguata, coerente e corretta	4-5	
	Adeguate, coerente e corretta, la soluzione denota competenza ed autonomia	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Assente	0	
	Inadeguata, mancano i collegamenti e usa in maniera approssimativa il lessico specifico	1	
	Essenziale, collegamenti semplici, argomentazioni lineari con utilizzo corretto del lessico disciplinare	2	
	Soluzione pertinente, precisa, ben espressa ed argomentata	3-4	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO			

6.2. Tabelle di conversione del punteggio delle prove scritte

Tabella di Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Tabella di Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

6.3. Criteri per l'attribuzione del voto di condotta

A seguito del D.L. n. 137 dell'1/9/2008 il voto di condotta, in quanto indicatore del processo comportamentale, culturale e di partecipazione attiva e consapevole alla vita scolastica, ha ripercussioni sulla valutazione globale degli studenti e quindi anche sull'ammissione alla classe successiva.

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo ed a limitare le assenze. La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa. L'attribuzione del voto spetta all'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore, o dal Coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal *Regolamento d'Istituto* interno e dal *Patto educativo di corresponsabilità*.

Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e procede all'attribuzione, tenendo conto dei seguenti criteri:

- Comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite d'istruzione, visite guidate, uscite didattiche ed attività di alternanza scuola/lavoro; rispetto del Regolamento d'Istituto nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola nella collaborazione con Dirigente, docenti, personale scolastico e compagni
- Frequenza e puntualità
- Interesse e partecipazione al dialogo educativo; svolgimento delle consegne, impegno e costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa

Nei due anni precedenti l'Istituto ha rimodulato i criteri di attribuzione del voto di condotta con l'introduzione della Didattica Digitale Integrata e della Didattica a Distanza.

Al fine di un più chiaro rapporto fra le sanzioni disciplinari e l'attribuzione del voto di condotta, e ferma restando l'autonomia della funzione docente in materia di valutazione del comportamento, il Consiglio di classe adotta i criteri stabilito dal Collegio dei Docenti che propone di valutare secondo i seguenti indicatori:

SENSO CIVICO E LEGALITÀ

Comportamento responsabile ovunque all'interno dell'istituto ed all'esterno, rispetto delle norme generali dell'ordinamento e del Regolamento interno (persone, ruoli, regole)

INTERESSE E IMPEGNO E CONSEGNE

Atteggiamento propositivo e collaborativo con docenti e compagni di studio, partecipazione alle lezioni, alla vita di classe e d'Istituto, puntualità e precisione nell'assolvimento di compiti e lezioni, cura del materiale scolastico, presenza in occasione di verifiche scritte/orali sia in presenza che in DAD/DID

REGOLARITÀ DELLA FREQUENZA

Assenze sia in presenza che in modalità remota, ritardi, uscite anticipate al di fuori della stretta necessità, ritardi e saltuarietà nelle connessioni durante la DAD/DID.

Il voto proposto tiene conto dei criteri sopracitati, ma non include alcun automatismo

- L'attribuzione del voto da 10 a 9 richiede la presenza di tutti i descrittori
- L'attribuzione del voto da 8 a 6 richiede la presenza di almeno due descrittori
- L'attribuzione del voto inferiore alla sufficienza può essere espressa solo in presenza di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per un periodo non inferiore ai 15 giorni in accordo con quanto previsto dal regolamento d'Istituto e dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti.

GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

10	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento esemplare, collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni e di tutto il personale della scuola, scrupoloso rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato nelle competenze di cittadinanza)* 2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Puntuale, creativo e critico assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici, spiccato interesse e partecipazione motivata, attiva e costante a tutte le attività didattiche*** 	Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico.
9	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti, compagni e tutto il personale della scuola, rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato/buono nelle competenze di cittadinanza) * 2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Vivo interesse e partecipazione attiva a tutte le attività didattiche, puntuale assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici*** 	Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico.
8	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti e compagni e tutto il personale della scuola, osservazione delle norme scolastiche, con qualche richiamo verbale a migliorare. Nessuna nota scritta e nessun provvedimento disciplinare. (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza) * 2) Frequenza regolare, non rispetto occasionale degli orari con ritardi e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra il 10% e 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Interesse e partecipazione adeguati alle lezioni, assolvimento nel complesso soddisfacente delle consegne e degli impegni scolastici*** 	
7	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento corretto, ma poco collaborativo nei confronti di docenti, compagni, rispetto del 	

	<p>regolamento d'Istituto, seppure con infrazioni lievi e con note disciplinari non gravi fino ad un numero massimo di tre (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza) *</p> <p>2) Frequenza abbastanza regolare ma con vari episodi di entrate e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra il 10% e il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto **</p> <p>3) Interesse selettivo e partecipazione piuttosto marginale e/o discontinua (privilegia alcune attività o discipline), assolvimento non sempre regolare delle consegne e degli impegni scolastici***</p>	
6	<p>1) Comportamento poco corretto e poco rispettoso nei rapporti con insegnanti, compagni e personale ATA, episodi di mancato rispetto delle norme scolastiche, anche soggetti a sanzioni disciplinari con eventuale sospensione dall'attività didattica (non superiore ai 5 giorni). Presenza di un numero considerevole (superiore a 3) di note disciplinari tra cui alcune di grave entità. (livello sufficiente nelle competenze di cittadinanza) *</p> <p>2) Frequenza non regolare e/o con reiterati episodi di entrate e/o uscite fuori orario che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'15% ed il 25% del monte ore svolto e non sempre giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto **</p> <p>3) Interesse modesto verso tutte le attività didattiche, ricorrenti mancanze nell'assolvimento degli impegni scolastici***</p>	
5	<p>1) Responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti di docenti e/o compagni e/o lesivi della loro dignità; comportamenti di particolare gravità per i quali vengano deliberate sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per un periodo non inferiore ai 15 giorni in accordo con quanto previsto dal regolamento d'Istituto e dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti. *</p> <p>2) Frequenza irregolare e con numerosi episodi di entrate e/o uscite fuori orario non sempre giustificate**</p> <p>3) Completo disinteresse per tutte le attività didattiche;svolgimento scarso o nullo delle consegne e degli impegni scolastici***</p>	
<p>N.B. : La valutazione del comportamento inferiore a 6 decimi riportata dallo studente in sede di scrutinio finale comporta la non ammissione automatica dell'alunno alla classe successiva o all'esame conclusivo del ciclo di studi indipendentemente dalla valutazione nelle altre discipline.</p>		

* Il rispetto delle regole deve essere garantito sia in presenza a scuola che in remoto. **E' di fondamentale importanza per la tutela della salute pubblica rispettare tutte le procedure di sicurezza Covid-19.**

**Ciascun Consiglio di Classe nella valutazione della percentuale di assenze non terrà conto di quelle legate all'emergenza Covid-19 opportunamente documentate.

***Sia in presenza che in DAD/DID

Comportamenti da considerare come particolarmente gravi: reati che violino la dignità e il rispetto della persona (violenza privata, bullismo e cyberbullismo, spaccio di sostanze stupefacenti, reati di natura sessuale) o che creino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone (allagamenti, incendi...); per ogni altro penalmente perseguibile e sanzionale; per grave trasgressione della legge sull'violazione della privacy.

6.4 Criteri di assegnazione del credito scolastico e formativo

Criteri di assegnazione del credito scolastico

Il credito scolastico è un apposito punteggio che il Consiglio di Classe attribuisce nello scrutinio finale ad ogni alunno meritevole. Questa assegnazione si verifica negli ultimi tre anni del percorso di istruzione superiore e la somma dei punteggi si aggiunge ai punteggi riportati dai candidati nelle prove d'esame scritte e orali.

Il punteggio di cui sopra scaturisce dalla considerazione del profitto (punteggio base, attribuito in base alla media dei voti), della frequenza scolastica, l'impegno e la partecipazione propositiva all'area di progetto, alle attività extracurricolari organizzate dall'Istituto, nonché agli stage aziendali, ai percorsi di alternanza scuola-lavoro. Con l'entrata in vigore del **D.L. 13/04/2017 n. 62**, si è applicata la seguente tabella, Allegato A (di cui all'articolo 15, comma 2) che definisce i nuovi criteri per l'attribuzione del credito secondo la nuova normativa.

Media dei voti	Fasce di credito		
	IIIanno	IVanno	Vanno
$M < 6$	-	-	7 – 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 – 15

Tabella di Conversione del credito scolastico complessivo (all.c O.M. 65-2022)

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Criteria di assegnazione del credito formativo

Il regolamento del nuovo esame di stato definisce i crediti formativi come "ogni qualificata esperienza debitamente documentata dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato". Tale coerenza è accertata, per i candidati interni, dal Consiglio di Classe e riguarda le competenze derivanti dalle esperienze e non le solo esperienze in quanto tali.

In pratica le esperienze ritenute utili contribuiranno all'attribuzione di un ulteriore punteggio aggiuntivo che contribuirà alla definizione del credito scolastico totale dell'alunno nell'ambito di alcuni limiti sull'entità del punteggio stesso di seguito esposti.

La validità delle esperienze sarà pertanto individuata:

- nell'omogeneità con i contenuti tematici in corso
- nel loro approfondimento
- nel loro ampliamento
- nella loro concreta attuazione

Il successivo DPR n. 34/99 definisce che "le esperienze che danno luogo al credito formativo sono acquisite fuori dalla scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile, legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport".

Il punteggio totale assegnato in base alle esperienze valide ai fini del credito formativo, non consente di andare oltre il massimo dei punti relativi alla banda di oscillazione della fascia di punteggio del credito scolastico conseguito in base alla media dei voti.

La documentazione relativa all'esperienza da consegnare presso gli Uffici di Segreteria entro la fine di Maggio, consiste in un'attestazione fornita dagli Enti, associazioni, Istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera e dovrà contenere un'esauriente descrizione dell'esperienza fatta. In questo modo il Consiglio di Classe potrà valutare in modo adeguato la consistenza, la qualità e il valore formativo dell'esperienza.

7. L'ESAME DI STATO 2022

Le prove d'esame sono costituite da una prima prova scritta in lingua italiana, da una seconda prova scritta avente per oggetto una disciplina di indirizzo e fondata sui contenuti effettivamente trattati e sulle attività effettivamente svolte durante l'anno scolastico, e da un colloquio.

La prima prova

La prova di Italiano è predisposta a livello ministeriale e inviata alle singole scuole per via telematica; mira ad accertare la padronanza linguistica del candidato, ma anche le sue capacità critiche e logico-espressive; le tracce proposte hanno per oggetto diversi ambiti disciplinari, già oggetto d'esame negli anni passati: artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. Per il suo svolgimento il candidato può scegliere tra diverse forme testuali: le tracce saranno predisposte sulla base del quadro di riferimento allegato al D.M. 21 novembre 2019, n.1095.

La seconda prova

La seconda prova consiste in un elaborato redatto in forma scritta, grafica, scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, a seconda dei diversi indirizzi di studio, e mira ad accertare la padronanza di conoscenze, abilità e competenze previste dal PECUP, con riferimento alla disciplina stessa, individuata dal Ministero per i vari ordini di scuola.

La **preparazione della prova**, dovrà avvenire collegialmente, a livello di singola istituzione scolastica e coinvolgere:

- tutte le sottocommissioni del medesimo indirizzo, senza differenziazione tra le differenti opzioni e articolazioni;
- tutti i docenti della disciplina scelta, che lavoreranno collegialmente alla sua costruzione.

Entro il 22 giugno i docenti indicati prepareranno tre tracce sulla base delle informazioni presenti nei rispettivi documenti di classe; una di queste sarà estratta a sorte e assegnata il giorno stesso della prova.

Il colloquio

L'articolo 22 dell'ordinanza ribadisce che il colloquio ha lo scopo di accertare il **profilo educativo, culturale e professionale** del candidato individuato dal PECUP, sulla base di un complesso di dati e informazioni desunti anche dal curriculum dello studente. Le **competenze** sono verificabili, in primo luogo, attraverso la padronanza di adeguate conoscenze disciplinari, della capacità di argomentare anche in lingua straniera e di esporre, attraverso un prodotto multimediale, l'esperienza di PCTO, illustrata alla luce della particolarità del momento storico in cui è stata realizzata. Inoltre, devono emergere le competenze acquisite in materia di **Educazione civica**, che ricordiamo essere disciplina trasversale, i cui obiettivi sono esplicitati nel documento del consiglio di classe che illustra anche le attività svolte sulla base del curricolo. Il punto di partenza del colloquio è un **materiale scelto dalla commissione**, costituito da un testo, un problema, un progetto, un documento; i commissari avranno cura di assegnare un congruo spazio di discussione a ciascuna disciplina interessata. I materiali vengono scelti giorno dopo giorno, la mattina stessa del colloquio, tenendo conto dei nuclei fondanti delle varie materie e del loro rapporto interdisciplinare alla luce delle esperienze effettivamente realizzate.

Per gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della

legge 8 ottobre 2010, n.170, ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione, la sottocommissione, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento della prova d'esame. I candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A (O.M.65/2022).

La valutazione finale sarà espressa in centesimi, sarà possibile ottenere la **lode**.

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
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 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
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 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
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 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
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 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

ALLEGATI

1. LE INDICAZIONI DEL P.T.O.F.

- a. *Mission e vision* dell'Istituto
- b. La nuova istruzione tecnica: finalità formative generali e trasversali e curriculum
- c. Risultati di apprendimento comuni agli indirizzi del settore tecnologico
- d. Modello di certificazione delle competenze al termine del secondo ciclo di istruzione

2. SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO

3. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE

4. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

1. LE INDICAZIONI DEL PTOF

MISSION E VISION DELL'ISTITUTO

L'Istituto "ENRICO FERMI", facendo propri i principi fondamentali del Dettato Costituzionale (con particolare attenzione all'art.3 della Costituzione) e dello Statuto delle studentesse e dello studente (art.2 DPR n.249/98 e successive modifiche del DPR 235/07), e considerando che la Scuola è chiamata a collocarsi al centro del processo educativo, formativo ed informativo, propone, attraverso la sua Offerta Formativa, la seguente *mission*: "Assicurare ai nostri giovani una solida cultura di base e l'acquisizione di competenze spendibili sul mercato del lavoro".

Le proposte culturali, le scelte e i comportamenti didattici, le occasioni formative, le disponibilità finanziarie e professionali sono coerenti alla seguente vision:

- Vivere l'esperienza scolastica da cittadini, educando gli studenti alla partecipazione consapevole e democratica
- Fare dell'ambiente dell'Istituto una comunità educativa in cui interagiscono più soggetti
- Caratterizzare l'esperienza scolastica per l'apertura europea e multiculturale, valorizzando le occasioni di incontri interculturali attraverso scambi, stage all'estero e, soprattutto, lo studio delle lingue e delle nuove tecnologie.

Pertanto il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'I.I.S.S. "ENRICO FERMI" intende proporsi come mezzo di costruzione di un'interazione produttiva con il contesto sociale e le altre istituzioni del territorio e come raccordo con la cultura, la realtà universitaria e il mondo del lavoro.

LA NUOVA ISTRUZIONE TECNICA: FINALITA' FORMATIVE GENERALI E TRASVERSALI E CURRICOLO

Le finalità formative che il nostro istituto persegue si inseriscono nel più ampio contesto di cooperazione europea, secondo la Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa del 18 Dicembre del 2006 sulle **"Competenze chiave per l'apprendimento permanente"** e la Raccomandazione del 23 aprile del 2008 sulla costituzione del **"Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente"** (EQF). Lo scopo è di favorire la mobilità e l'apprendimento permanente attraverso la messa in trasparenza di titoli di studio, qualifiche e competenze; comparazione possibile fino al 2012. Una prima tappa intrapresa dal nostro istituto è l'elaborazione del profilo educativo, culturale e professionale (**PECUP**) dell'allievo in uscita, per ogni indirizzo, che giustifica la mission formativa intrapresa responsabilmente dalla nostra scuola e che possa soddisfare più ampiamente:

- ✓ la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per "trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni" (Dlgs. 226/05);
- ✓ lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- ✓ l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il nostro Istituto applicando il Regolamento sul riordino dell'istruzione tecnica, offre una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, conseguibile attraverso saperi e competenze sia dell'area d'istruzione generale sia dell'area d'indirizzo. Dal momento che secondo DM 139/2007 al termine del primo biennio lo studente assolve all'obbligo d'istruzione e dovrebbe essere in possesso del bagaglio di conoscenze, abilità e competenze adatte a consentirgli anche il prosieguo nel secondo biennio, dove emergono le discipline caratterizzanti l'indirizzo prescelto, il peso dell'area di istruzione generale è maggiore nel primo biennio con 660 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e 396 ore di insegnamenti obbligatori di indirizzo per ciascun anno. Diversamente tal peso decresce nel secondo biennio con 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo per ciascun anno e infine un quinto anno articolato in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di insegnamenti e attività obbligatori di indirizzo, per consentire un inserimento responsabile nel mondo del lavoro o ulteriori

studi. Sempre applicando il DM 139/2007 i risultati di apprendimento dello studente al termine del primo biennio rispecchiano gli assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico e storico sociale) dell'obbligo d'istruzione e si caratterizzano per il collegamento con le discipline di indirizzo. La sinergia di interventi scientifici e tecnologici, tra loro interagenti, permette significative interconnessioni tra scienza, tecnologia e cultura umanistica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti con le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della modalità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese, e laddove prevista, un'altra lingua comunitaria per

scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue(QCER).

- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie di pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i modelli e i concetti delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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 i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi

Si allega la scheda per la **certificazione delle competenze** che sarà consegnata allo studente al termine del ciclo di studi.

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE COMPETENZE IN USCITA - ISTRUZIONE TECNICA SETTORE MECCANICA,MECCATRONICA ED ENERGIA - articolazione MECCANICA-MECCATRONICA		
Competenze acquisite in riferimento ai risultati di apprendimento comuni e a quelli caratterizzanti il Settore Tecnologico	Discipline coinvolte	Livello generale della classe
<p>Area metodologica: Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali, di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</p> <p>Consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari e conseguente capacità di valutarne i criteri di affidabilità.</p> <p>Attitudine a compiere interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</p>	<p>Tutte</p>	
<p>Area logico-argomentativa: Attitudine a sostenere una propria tesi, saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</p> <p>Abitudine a ragionare con rigore logico, identificando problemi e individuando soluzioni.</p> <p>Propensione a leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</p>	<p>Tutte</p>	
<p>Area linguistica e comunicativa: Padronanza della lingua italiana intesa come: Utilizzo della scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli essenziali a quelli più avanzati; Comprensione di testi di diversa natura in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; Attitudine ad una esposizione orale curata e adeguata ai diversi contesti.</p> <p>Acquisizione, in una lingua straniera moderna e di competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</p> <p>Utilizzo mirato e consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p>	<p>Tutte con particolare riferimento a: Italiano e Inglese</p>	
<p>Area storico-umanistica: Conoscenza delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, locali e mondiali, e comprensione dei diritti e dei doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</p> <p>Utilizzo di metodi, concetti e strumenti per la lettura/comprensione dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.</p> <p>Conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria e religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.</p> <p>Possesso degli elementi distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.</p>	<p>Tutte con particolare riferimento a: Storia</p>	
<p>Area scientifica, matematica e tecnico-professionale Comprensione del linguaggio formale settoriale, utilizzo delle procedure tipiche del pensiero matematico, acquisizione dei contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</p> <p>Utilizzo critico di strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprensione della valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.</p> <p>Comprensione delle strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica e loro uso nell'individuare e risolvere problemi di natura tecnica.</p> <p>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi ed ai trattamenti. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione. Organizzare il processo produttivo definendo le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo.</p> <p>Documentare ed eseguire i processi di industrializzazione.</p> <p>Progettare strutture, apparati e sistemi applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.</p> <p>Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.</p> <p>Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto nel rispetto delle relative procedure.</p> <p>Definire, classificare e programmare sistemi di automazione e robotica applicata ai processi produttivi.</p> <p>Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.</p>	<p>Tutte con particolare riferimento a Matematica e alle discipline caratterizzanti l'articolazione Meccanica e Meccatronica</p>	

* livello generale della classe

INDICATORI LIVELLI DI COMPETENZE

2. SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli – *NEBBIA*

Publicata sulla rivista "Flegrea" nel 1899, la poesia compare nella edizione del 1903 dei *Canti di Castelvecchio*.

Schema metrico: cinque strofe di sei versi, tre novenari, un trisillabo, un novenario, un senario, con rime ABCbCa

Nascondi le cose lontane,
tu nebbia impalpabile e scialba,
tu fumo che ancora rampolli¹,
su l'alba,
da' lampi notturni e da' crolli
d'aeree frane²!

Nascondi le cose lontane,
nascondimi quello ch'è morto!
Ch'io veda soltanto la siepe
dell'orto,
la mura³ ch'ha piene le crepe
di valeriane⁴.

Nascondi le cose lontane:

le cose son ebbre di pianto!
Ch'io veda i due peschi, i due meli,
soltanto,
che dànno i soavi lor mieli⁵
pel nero mio pane.

Nascondi le cose lontane
che vogliono ch'ami e che vada!
Ch'io veda là solo quel bianco
di strada⁶,
che un giorno ho da fare tra stanco
don don di campane...⁷

Nascondi le cose lontane,
nascondile, involale al volo
del cuore⁸! Ch'io veda il cipresso
là, solo,
qui, solo quest'orto, cui presso
sonnechia il mio cane.

1 **rampolli**: scaturisci, sgorghi

2 **crolli d'aeree frane**: metafora, probabilmente riferita ai tuoni notturni

3 **la mura**: il muro di cinta, si tratta di una forma arcaica e romagnola del termine

4 **valeriane**: pianta erbacea con leggero potere sedativo, utilizzata per proteggere il muro di cinta

5 **mieli**: frutti

6 **quel bianco di strada**: la strada bianca che conduce al cimitero

7 **stanco don don di campane**: sono le campane che suonano a morto il giorno del funerale

8 **involale al volo del cuore**: rubale, nascondile ai miei sentimenti che vorrebbero volare via con esse. Figura etimologica,

nella quale le due parole accostate per vicinanza etimologica formano una allitterazione

1. Comprensione del testo

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo in non più di cinque righe.

2. Analisi del testo

2.1 Analizza le espressioni con cui il poeta descrive le cose vicine e quelle lontane. Quale valore simbolico assumono questi elementi nel testo? Ritrovi altri elementi del paesaggio che si prestano ad una interpretazione simbolica?

2.2 Commenta lo schema sintattico e metrico del testo

2.3 Quali particolari situazioni e stati d'animo evocano le immagini chiave del testo?

3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e approfondiscila confrontando questa lirica con altre di Pascoli o con testi di autori diversi che presentano una significativa rappresentazione della dialettica tra determinato e indeterminato.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

«Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino¹ rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge² al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.
Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.
- Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno.
Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il
cibo, e quando la neve copre la terra se ne muiono.
Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.
Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel

- 20 lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava
- 25 scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

¹ di colore scuro

² narici

Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Alessandro Baricco - **La rivoluzione digitale fa paura?**

Lo scrittore Alessandro Baricco riflette sugli effetti che la cosiddetta "rivoluzione digitale" ha sul mondo occidentale contemporaneo, domandandosi anche se, e in che misura, l'uomo moderno ne sia consapevole.

Oggi la maggioranza degli umani occidentali ha accettato il fatto che sta vivendo una sorta di rivoluzione - sicuramente tecnologica, forse mentale - che è destinata a cambiare quasi tutti i suoi gesti, e probabilmente anche le sue priorità, e in definitiva l'idea stessa di cosa debba essere l'esperienza. Forse ne teme le conseguenze, forse la capisce poco, ma ha ormai pochi dubbi sul fatto che sia una rivoluzione necessaria e irreversibile, e che sia stata intrapresa nel tentativo di correggere degli errori che ci erano costati cari. Così l'ha assunta come un compito, come una sfida. Non di rado crede che ci condurrà a un mondo migliore. Al riparo, sotto l'ombrello della narrazione del declino, stanno ancora in molti, ma, come in una sorta di clessidra, tendono a scivolare uno a uno nella strettoia delle loro paure e a raggiungere gli altri dall'altra parte del tempo. [...]

Adesso sappiamo che è una rivoluzione, e siamo disposti a credere che sia il frutto di una creazione collettiva - addirittura di una RIVENDICAZIONE collettiva - e non una degenerazione imprevista del sistema o il piano diabolico di qualche genio del male. Stiamo vivendo un futuro che abbiamo estorto al passato, che ci spetta, e che abbiamo fortemente voluto.

Questo mondo nuovo è il nostro - è nostra questa rivoluzione. [...] Sappiamo con certezza che ci orienteremo con mappe che ancora non esistono, avremo un'idea di bellezza che non sappiamo prevedere, e chiameremo verità una rete di figure che in passato avremmo denunciato come menzogne. Ci diciamo che tutto quello che sta accadendo ha sicuramente un'origine e una meta, ma ignoriamo quali siano. [...] Non sappiamo bene da cosa è nata questa rivoluzione e ancora meno quale sia il suo scopo. Ne ignoriamo gli obiettivi e non saremmo in grado, in effetti, di pronunciarne con decante precisione i valori e i principi: sappiamo quelli dell'Illuminismo, per dire, e non i nostri. Non con la stessa chiarezza.

(Testo tratto da: Alessandro Baricco, *The Game*, Einaudi, Torino 2018)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo, ponendo in rilievo la tesi dell'autore e gli argomenti che egli usa per sostenerla.
2. Per quali ragioni, secondo l'autore, le nuove tecnologie rappresentano il futuro?
3. Perché l'autore fa riferimento all'illuminismo?
4. Alessandro Baricco è noto principalmente per essere uno scrittore di narrativa, ma *The Game* è un saggio: riconosci nel brano elementi stilistici tipici della narrativa?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi le tue considerazioni sulla tesi sostenuta dall'autore, confermandola o confutandola in base alle tue idee. Rifletti sui cambiamenti prodotti dalle nuove tecnologie anche in relazione al tuo vissuto quotidiano e alle tue esperienze personali.

PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perche-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

- «Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella
- 5 storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?
- No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la
- 10 pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.
- Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai
- 15 dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?
- Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo
- 20 terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.
- Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica. È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di
- 25 Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna premonizione sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.
- [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.
- 30 [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una

sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che
35 invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che
40 non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili" (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica" (righe 18-19).

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Antonello Pasini**, *L'intelligenza artificiale conferma: siamo noi i responsabili del riscaldamento globale* (Galileonet.it, 15 gennaio 2018)

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA), sia in ambito scientifico che tecnologico, sono molto numerose. Pochi, tuttavia, si aspetterebbero che l'IA possa aiutarci a comprendere le origini di un problema attuale e pressante come quello dei cambiamenti climatici. Una ricerca recente dell'Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche (Iia-Cnr), pubblicata su «Scientific Reports» e condotta in collaborazione con l'Università di Torino e l'Università di Roma Tre, ha mostrato come modelli di reti di neuroni artificiali (le cosiddette reti neurali) siano in grado di «comprendere» i complessi rapporti tra i vari influssi umani o naturali e il comportamento climatico. «Il cervello di un bambino che cresce aggiusta pian piano i propri circuiti neuronali e impara infine semplici regole e relazioni causa-effetto che regolano l'ambiente in cui vive, per esempio per

muoversi correttamente all'interno di esso», spiega Antonello Pasini, ricercatore dell'Iia-Cnr e primo autore della ricerca. «Come questo bimbo, il modello di cervello artificiale che abbiamo sviluppato ha studiato i dati climatici disponibili e ha trovato le relazioni tra i fattori naturali o umani e i cambiamenti del clima, in particolare quelli della temperatura globale».

Finora, l'individuazione delle cause del riscaldamento del pianeta è studiata quasi esclusivamente mediante modelli climatici globali che utilizzano la nostra conoscenza fisica del funzionamento dell'atmosfera, dell'oceano e delle altre parti che compongono il sistema clima.

«Tutti questi modelli attribuiscono alle azioni umane, in particolare all'emissione di gas serra come l'anidride carbonica, l'aumento delle temperature nell'ultimo mezzo secolo, e questa uniformità di risultati non sorprende, poiché i modelli sono piuttosto simili tra loro. Un'analisi completamente diversa consentirebbe pertanto di capire meglio se e quanto questi risultati siano solidi», continua Pasini.

Questo è quanto hanno realizzato i ricercatori, con un modello che «impara» esclusivamente dai dati osservati e non fa uso della nostra conoscenza fisica del clima. «In breve – evidenzia Pasini – le reti neurali da noi costruite confermano che la causa fondamentale del riscaldamento globale degli ultimi 50 anni è l'aumento di concentrazione dei gas serra, dovuto soprattutto alle nostre combustioni fossili e alla deforestazione. Ma il nostro modello permette di ottenere di più: ci dà informazioni sulle cause di tutte le variazioni di temperatura dell'ultimo secolo. Così, si vede che, mentre l'influsso solare non ha avuto alcun peso sulla tendenza all'aumento degli ultimi decenni, le sue variazioni hanno causato almeno una parte dell'incremento di temperatura cui si è assistito dal 1910 al 1945. La pausa nel riscaldamento registrata tra il 1945 e il 1975, invece, è dovuta all'effetto combinato di un ciclo naturale del clima visibile particolarmente nell'Atlantico e delle emissioni antropiche di particelle contenenti zolfo, a loro volta causa di cambiamenti nel ciclo naturale».

La ricerca chiarisce quindi nel dettaglio i ruoli umani e naturali sul clima. «E conferma la conclusione che i primi siano stati molto forti e influenti almeno a partire dal secondo dopoguerra», conclude Pasini. «Ma questa non è una notizia negativa, anzi: significa che possiamo agire per limitare le nostre emissioni ed evitare conseguenze peggiori anche in Italia, Paese particolarmente vulnerabile dal punto di vista climatico-ambientale».

Comprensione e analisi

1. Qual è l'affinità tra i modelli di intelligenza artificiale elaborati per studiare i cambiamenti climatici e il funzionamento del cervello umano?
2. Qual è stata la principale scoperta resa possibile da questo modello?

3. Quali altre scoperte sono menzionate nell'articolo?
4. Come giudichi l'atteggiamento di Pasini nei confronti della scoperta delle cause principali dei cambiamenti climatici?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi la questione del riscaldamento globale, sintetizzane cause ed effetti e indica possibili rimedi per contenerlo. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

La sfida della comunicazione scientifica.

Sia in Europa sia negli Stati Uniti ci sono movimenti che mettono in discussione certezze scientifiche assodate. Eppure anche la scienza analizza una realtà relativa perché la scienza si supera sempre: noi andiamo avanti spostando il limite più in là. La scienza ci mette di fronte a una possibilità di cambiare per il meglio allontanandoci dalla zona di comodità delle nostre credenze, delle nostre abitudini e del nostro stile di vita. Questo può spaventare. Oggi la comunità scientifica deve dialogare con una società più agguerrita, organizzata in gruppi di influenza e di opinione, spesso con forti coloriture emotive. Anche per questo, quando pensiamo a soluzioni impegnative dal punto di vista economico (produciamo quel vaccino?) non possiamo non pensare anche agli aspetti emotivi dei nostri interlocutori. Per questo la comunicazione scientifica è la grandissima sfida del futuro.

(Brano tratto da un'intervista alla virologa Ilaria Capua del 13 dicembre 2018, pubblicata su Scienzainrete.it)

Rifletti sulle considerazioni contenute nel brano in merito alla possibilità della scienza di superare i limiti della conoscenza umana ed esprimi le tue opinioni sull'attuale messa in discussione delle certezze scientifiche presente in tante fasce della popolazione. Fai riferimento ai vantaggi apportati dalla scienza in vari ambiti, dalla medicina alle tecnologie digitali, dall'evoluzione dei trasporti a quella delle telecomunicazioni. Puoi arricchire la tua riflessione con le tue conoscenze, le tue letture e le tue esperienze personali. Articola il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e dotalo di un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Da "La notte della Repubblica" di Sergio Zavoli.

"2 agosto 1980. Un turista svizzero torna dalle ferie: Il treno su cui viaggia, *l'Adria Express*, ha lasciato Rimini da circa un'ora e sta entrando nella stazione di Bologna. Durante la sosta il turista filmerà un altro ricordo della vacanza. L'orologio segna le 10,25, l'obiettivo fissa una scena di devastazione.

Una bomba di eccezionale potenza è esplosa nella sala d'aspetto della seconda classe: 85 i morti, 200 i feriti. Due vagoni in sosta sotto le pensiline sono stati anch'essi investiti dallo scoppio. È l'attentato più sanguinoso avvenuto in Italia. La scelta di un giorno di punta del traffico estivo, e del nodo ferroviario più importante dell'intera rete nazionale, dice che si voleva esattamente quanto accaduto: un eccidio senza precedenti."

Il brano sopra riportato è tratto da un saggio di un famoso giornalista italiano, pubblicato per la prima volta nel 1992, saggio che riprendeva i contenuti e i materiali di una famosa trasmissione televisiva di approfondimento giornalistico sugli "anni di piombo".

Il brano ricorda uno degli episodi più tragici di quel periodo che lo stesso autore definisce, nel titolo, "La notte della Repubblica". Il terrorismo in Italia è stato caratterizzato da eventi terribili; in molti casi, si è trattato di attentati contro la folla inerme; una vera e propria "strategia della tensione" con l'obiettivo di destabilizzare il sistema democratico. In altri casi, si è trattato di attacchi a personaggi scelti non a caso, soprattutto politici e magistrati, perché, secondo la follia terrorista, l'obiettivo era di colpire "il cuore dello stato".

Il fenomeno del terrorismo non ha riguardato e non riguarda certo solo il nostro Paese; anzi, in tutto il mondo, è diventato sempre di più un terribile strumento di lotta politica e di affermazione di varie forme di "integralismo".

Rifletti su queste tematiche, sia con riferimento alle conoscenze storiche, che alle tue letture, alle esperienze personali e alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto

3. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE

ENRICO FERMI
VIA MERINE 5

73100 Lecce

LETF03401A

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

Classe: 5 B

Corso: MECCANICA E MECCATRONICA

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO
ADOTTATI O CONSIGLIATI

Anno Scolastico 2021-2022

Attenzione. Il volume evidenziato con fondino è fuori catalogo e non è, quindi, disponibile. Per adottarne un altro occorre, pertanto, procedere a una nuova adozione

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
RELIGIONE	9788805074389	SOLINAS LUIGI	VIE DEL MONDO (LE) - CON NULLA OSTA CEI / VOLUME UNICO QUINQUENNALE	U	SEI	17,70	No	No	No
ITALIANO LETTERATURA	9788822192264	SAMBUGAR MARTA / SALA' GABRIELLA	TEMPO DI LETTERATURA - LIBRO MISTO CON HUB LIBRO YOUNG / VOL. 3 + HUB YOUING + HUB KIT	3	LA NUOVA ITALIA EDITRICE	43,50	No	Si	No
INGLESE	FC 9788853615671	IANDELLI NORMA / ZIZZO RITA	SMARTGRAMMAR	U	ELI	27,90	No	No	No
INGLESE	9780194602020	AA VV	VENTURE B1+ / EC+SB&WB+CD+OBK+ONLINE PET	U	OXFORD UNIVERSITY PRESS	27,30	No	No	No
INGLESE	9788853625625	RIZZO ROSA ANNA	SMARTMECH PREMIUM	U	ELI	24,90	No	No	No
STORIA	9788869105432	MARCO FOSSATI / GIORGIO LUPPI / EMILIO ZANETTE	SPAZIO PUBBLICO 3 / IL NOVECENTO E IL MONDO CONTEMPORANEO	3	B.MONDADORI	29,60	No	Si	No
MATEMATICA	9788808743831	BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA	MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE	20,60	No	Si	No
DISEGNO	9788839529954	CALLIGARIS STEFANO / FAVA LUIGI / TOMMASELLO CARLO	NUOVO DAL PROGETTO AL PRODOTTO 3	3	PARAVIA	44,60	No	Si	No
MECCANICA	9788820366452	AA VV	MANUALE DI MECCANICA	U	HOEPLI	71,90	No	Si	No
MECCANICA	9788808406019	PIDATELLA CIPRIANO / FERRARI AGGRADI GIAMPIETRO / PIDATELLA DELIA	CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA 2ED. 3 (LD) PER MECCANICA ED ENERGIA / MECCANICA APPLICATA, MACCHINE MOTRICI ENDOTERM. MACCHINE OP. EN. NUCLEARE	3	ZANICHELLI EDITORE	38,60	Si	Si	No

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

ENRICO FERMI
VIA MERINE 5

73100 Lecce

LETF03401A

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO
Classe: 5 B
Corso: MECCANICA E MECCATRONICA

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO
ADOTTATI O CONSIGLIATI
Anno Scolastico 2021-2022

Attenzione. Il volume evidenziato con fondino è fuori catalogo e non è, quindi, disponibile. Per adottarne un altro occorre, pertanto, procedere a una nuova adozione

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	9788837913687	PASQUINELLI	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO 3 / CORSO DI TECNOLOGIE MECCANICHE 5 ANNO	3	CAPPELLI EDITORE	23,50	No	Si	No
SISTEMI E AUTOMAZIONE	9788820383268	BERGAMINI GUIDO / NASUTI PIER GIORGIO	SISTEMI E AUTOMAZIONE NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER L'INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA DEGLI ISTITUTI TECNICI T	3	HOEPLI	26,90	No	Si	No
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FC 9788805028719	GOTTIN MAURIZIO / DEGANI ENRICO	MOVE / MOVIMENTO SPORT ATTIVITA' SALUTE	U	SEI	18,80	No	No	No

4. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

Si presentano, in forma schematica, allegandoli al presente documento, i consuntivi di ciascuna disciplina in cui vengono esplicitati gli obiettivi realmente conseguiti in termini di conoscenze, competenze, capacità.

1	ITALIANO
2	STORIA
3	INGLESE
4	MATEMATICA
5	TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E DI PRODOTTO
6	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
7	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA
8	SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
9	SCIENZE MOTORIE
10	RELIGIONE

I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ				
Anno scolastico 2021/2022				
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE – INDIRIZZO MECCANICA			CLASSE: 5BM	
DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA		Ore annue: 132	Docente: Prof.ssa DE GIORGI CINZIA	
UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
01 (trasversale) Letture, comprensione e analisi	<ul style="list-style-type: none"> – Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura – Comprende e analizza testi letterari – Commenta e interpreta testi letterari – Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni 	<p>Conosce :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gli eventi storici, le strutture politiche, sociali ed economiche del dell'epoca – Mentalità, idee, istituzioni e centri culturali e il ruolo dell'intellettuale – I principali generi letterari – Le principali espressioni artistiche – Gli strumenti dell'analisi contenutistica e stilistica dei testi poetici, in prosa e teatrali – Le procedure per contestualizzare, confrontare e interpretare testi 	<ul style="list-style-type: none"> – Ricostruisce momenti significativi della periodizzazione storicamente – Riconosce luoghi del potere e della cultura e i loro rapporti – Contestualizza un movimento, un autore, un'opera – Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale – Individua i caratteri specifici di un testo – Spiega la molteplicità dei significati di un testo – Comprende un'opera d'arte e individua i rapporti tra letteratura, arte e cinema 	Pienamente sufficiente
02 Scrittura e	<ul style="list-style-type: none"> – Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici – Produce diverse tipologie di testo 	<ul style="list-style-type: none"> – Le regole ortografiche e morfosintattiche – I linguaggi specifici e tecnici – Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della 	<ul style="list-style-type: none"> – Scrive in modo corretto dal punto di vista ortografico e morfosintattico – Fa la parafrasi e il riassunto – Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale – Redige un commento scritto 	Più che sufficiente

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

<p>produzione orale</p>		<p>tecnologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. - Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione. - Tecniche della comunicazione. 	<p>sull'interpretazione di un testo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contestualizza testi - Utilizza registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici - Sostiene conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali. - Produce testi scritti di diversa tipologia e complessità. 	
<p>03 (trasversale)</p> <p>Comunicazione visiva e multimediale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive a agli strumenti tecnici - Gestisce autonomamente strumenti e procedure in un contesto di lavoro o di studio 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli strumenti costitutivi di un prodotto audiovisivo e multimediale - Le modalità basilari di realizzazione di prodotti audio, video e multimediali - Le basi della comunicazione telematica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende il linguaggio e la funzione di prodotti multimediali - Realizza semplici prodotti audio, video e ipertesti - Utilizza la rete per reperire informazioni 	<p>Buono</p>
<p>1</p> <p>- La letteratura italiana tra la Scapigliatura e Carducci</p> <p>- Naturalismo, Verismo e Verga</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura dell'età postunitaria - Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura - Comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il contesto storico e politico del della prima metà dell'Ottocento e le strutture economiche e sociali - Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana postunitaria - Rapporto tra lingua e letteratura - Le tecniche narrative - Caratteristiche e struttura di testi scritti - Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale) <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria postunitaria - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari - Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali dei testi letterari - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari - Produce testi di diversa tipologia e complessità <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana nell'età postunitaria in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici, e scientifici di riferimento - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano del l'età postunitaria - Individua la novità rivoluzionaria dei procedimenti narrativi di Giovanni Verga - Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto 	<p>Quasi discreto</p>

<p>2</p> <p>Simbolismo</p> <p>Estetismo e Decadentismo</p> <p>Pascoli</p> <p>D'Annunzio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità 	<p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Evoluzione della lingua italiana nella seconda metà dell'Ottocento - Rapporto tra lingua e letteratura - Fonti dell'informazione e della documentazione - Caratteristiche e struttura dei testi scritti <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario nel Decadentismo - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana - Significative opere letterarie di autori del Decadentismo europeo e italiano 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individua momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Produce testi di diversa tipologia e complessità - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali delle opere tipiche del Decadentismo - Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale francese nell'età del Decadentismo - Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari 	<p>Pienamente sufficiente</p>
<p>3</p> <p>Il primo Novecento:</p> <p>- le Avanguardie</p> <p>- Svevo</p> <p>- Pirandello</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un repertorio essenziale di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano -Rapporto tra lingua e letteratura -Caratteristiche e struttura di testi scritti, in particolare del romanzo decadente <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale e il sistema letterario italiano nel primo novecento -Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari -Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano -Consulta fonti informative per l'approfondimento -Sostiene colloqui su tematiche predefinite -produce testi di diversa tipologia e complessità -Riconosce i caratteri stilistici e strutturali del teatro di Pirandello e del romanzo sveviano -Individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano -individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e la loro influenza sull'immaginario collettivo 	<p>Quasi discreto</p>

<p>4</p> <p>La poesia italiana tra le due guerre (Ungaretti)</p> <p>La narrativa del dopoguerra (Levi)</p> <p>In corso di realizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura nell'età tra le due guerre - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline - Collega tematiche letterarie a fenomeni dell'attualità 	<p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano -Fonti dell'informazione e della documentazione: siti web dedicati alla letteratura -Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale) <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria del primo Novecento -Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana del primo Novecento -Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana dal dopoguerra ai nostri giorni - Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano -Sostiene colloqui su tematiche predefinite -Produce testi di diversa tipologia e complessità <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana del primo Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento -Identifica e analizza temi, argomenti, idee sviluppati dai principali autori della letteratura italiana del primo Novecento -Utilizza tecnologie digitali per la presentazione di un prodotto o progetto -Individua aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi 	<p>in corso</p>
--	--	---	--	-----------------

* La valutazione è relativa al livello minimo e tiene conto anche dei progressi fatti in relazione alla situazione di partenza della classe
 Contenuti e testi in dettaglio sono indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.

I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCECONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ				
Anno scolastico 2021/2022				
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE- INDIRIZZO MECCANICA			CLASSE: 5BM	
DISCIPLINA: STORIA		Ore annue: 66	Docente: prof.ssa DE GIORGI CINZIA	
UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
1 TRA OTTOCENTO E NOVECENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali • Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo. • Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. • Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. • Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. • Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. • Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. • Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. • Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>L'inizio del XX secolo (MICRO 1.1, 1.2, 1.3)</p> <p>L'Italia giolittiana (MICRO 1.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individua i principali eventi del primo Novecento e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o iconografica del primo Novecento • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. 	<p>Più che sufficiente</p>

<p>2</p> <p>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali • Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo • Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. • Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. • Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. • Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. • Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. • Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. • Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>La genesi (MICRO 2.1)</p> <p>L'inizio del conflitto (MICRO 2.2)</p> <p>La guerra (MICRO 2.3)</p> <p>L'Italia nella grande guerra (MICRO 2.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individua i principali eventi della Prima guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o una fotografia del Novecento cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. 	<p>Discreto</p>
<p>3</p> <p>L'ETA' DEI TOTALITARISMI</p>	<p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</p> <p>Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo</p> <p>Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</p> <p>Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</p> <p>Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</p> <p>Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</p> <p>Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</p> <p>Partecipa alla vita civile in modo attivo e</p>	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>La rivoluzione sovietica (MICRO 3.1)</p> <p>Il fascismo in Italia (MICRO 3.2)</p> <p>Il nazismo in Germania (MICRO 3.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individua i principali eventi che hanno portato alla formazione dei regimi totalitari in Europa e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. 	<p>Pienamente sufficiente</p>

	<p>responsabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 		<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. 	
<p>4</p> <p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</p>	<p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</p>	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>Europa e Stati Uniti fra le due guerre. La crisi del 1929(MICRO 4.1)</p> <p>La guerra globale(MICRO 4.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individua le fasi e i principali eventi della Seconda guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. 	<p>Pienamente sufficiente</p>

<p>5</p> <p>L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE</p>	<p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</p>	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>Dalla non belligeranza alla guerra parallela(MICRO 5.1-5.2)</p> <p>La guerra in Africa e in Russia(MICRO 5.2)</p> <p>L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione(MICRO 5.2-5.3-5.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individua principali eventi della storia italiana del dopoguerra • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. 	<p>Discreto</p>
<p>7</p> <p>IL MONDO BIPOLARE: BLOCCO OCCIDENTALE E BLOCCO ORIENTALE (IN SINTESI)</p> <p>L'ITALIA REPUBBLICANA</p> <p>in corso di</p>	<p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. Si orienta sui concetti generali relativi alle</p>	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>La Guerra Fredda</p> <p>L'Italia del dopoguerra(MICRO 7.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individua i principali eventi della storia italiana del dopoguerra e la nascita del mondo bipolare • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo 	<p>in corso</p>

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

realizzazione	<p>istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. 	
DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA		Percorso trasversale	Ore annue: 9	
<p>La Costituzione italiana, le Organizzazioni internazionali e l'Unione europea</p>	<p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di ambiti istituzionali e sociali</p> <p>Partecipare al dibattito culturale</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni</p>	<p>- La cittadinanza oggi - Cittadini si nasce e si diventa, <i>ius soli</i> e <i>iussanguinis</i>. - Cittadinanza e diritti - La Costituzione italiana (mappa concettuale) - L'organizzazione dello Stato (mappa) - Le istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali (in particolare l'idea e sviluppo storico dell'Unione Europea e dell'ONU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. • Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. • Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. • Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. • Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale 	Discreto

CONSUNTIVO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA		Anno Scolastico 2021/2022	
Indirizzo:MECCANICA		Classe 5° BM	
Disciplina: INGLESE		Docente: ANNA SERAFINO	
UDA	CONOSCENZE UDA	ABILITÀ UDA	COMPETENZE
UDA 1 THE MOTOR VEHICLE <ul style="list-style-type: none"> • What makes a car move • Basic car systems • Alternative engines • Motorecycling 	Conoscere le caratteristiche dei veicoli a motore	Saper parlare di veicoli a motore. Abilità di comprensione di un testo discorsivo scientificamente orientato. Abilità di comprensione di un lessico tecnico. Abilità di individuazione della terminologia specifica relativa al motore.	Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere i veicoli a motore. Curare la correttezza formale nella riproduzione di espressioni preesistenti e nella organizzazione di periodi logici completi e semplici.
UDA 2 SYSTEM AND AUTOMATION <ul style="list-style-type: none"> • The computer system • Multidisciplinary fields • Computer automation 	Conoscere la terminologia specifica relativa all'automazione.	Abilità di comprensione del lessico tecnico. Potenziare la capacità espositiva. Abilità di comprensione di un testo discorsivo e di testi scritti tecnicamente orientati.	Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere gli argomenti oggetto di studio. Esporre con fluidità di linguaggio gli argomenti oggetto di studio.
UDA 3 HEATING AND	Conoscere gli argomenti delle varie unità relative al sistema di	Comprendere gli argomenti delle varie	Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere gli argomenti

<p>REFRIGERATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heating System • Refrigerationsystems • Pumps 	<p>riscaldamento e al sistema di refrigerazione</p>	<p>unità didattiche.</p> <p>Abilità di comprensione di un lessico tecnico.</p>	<p>tecnici.</p> <p>Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere oggetti, meccanismi e funzioni di ordine tecnico-scientifico finalizzati all'indirizzo meccanico.</p>
<p>UDA 4</p> <p>INVALSI Training</p>	<p>Acquisire le strategie per svolgere i task richiesti nella prova ufficiale sia di Reading che di Listening (livello QCER B1 e B2)</p>	<p>Potenziare le abilità di comprensione di testi scritti e messaggi orali.</p>	<p>Potenziare le competenze linguistiche e inferire dai contesti.</p>
<p>UDA 5</p> <p>HISTORY AND ECONOMY</p>	<p>Conoscere gli argomenti delle varie unità didattiche.</p> <p>Arricchire il lessico.</p>	<p>Potenziare la capacità espositiva.</p> <p>Abilità di comprensione di un testo discorsivo e di testi scritti</p>	<p>Curare la correttezza formale nella riproduzione di espressioni preesistenti e nella organizzazione di periodi logici completi e semplici.</p>
<p>CLILL (Inglese e Tecnologie Meccaniche)</p>	<p>Favorire il potenziamento di strategie di apprendimento attraverso la combinazione di due aree diverse, quella disciplinare e quella linguistica.</p> <p>Conoscenza dei processi di lavorazione dei metalli.</p>	<p>Capacità di utilizzare la lingua Inglese nella disciplina di indirizzo.</p> <p>Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere oggetti, meccanismi e funzioni di ordine tecnico-scientifico finalizzati all'indirizzo meccanico.</p>	<p>Esporre con fluidità di linguaggio gli argomenti oggetto di studio.</p>

Contenuti e testi in dettaglio saranno indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.

I.I.S.S. "ENRICO FERMI" - LECCE				
CONSUNTIVO DELL' ATTIVITA' DIDATTICA			Anno scolastico 2021/2022	
Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA			Classe: V B/M	
Disciplina: MATEMATICA			Docente: Lauretti Filiberto	
	MODULO	CONTENUTI SVOLTI	OBIETTIVI CONSEGUITI	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
1	Funzioni, limiti e derivate	<p>Concetto di funzione – dominio – codominio – proprietà delle funzioni - riepilogo dei principali limiti - funzioni continue e punti di discontinuità - asintoti.</p> <p>Derivata e significato geometrico e goniometrico – continuità delle funzioni derivabili, punti di non derivabilità - derivate fondamentali, derivate composte.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere il concetto di funzione e individuarne le eventuali proprietà.</p> <p>Conoscere il concetto di derivata e comprenderne il significato geometrico e goniometrico.</p> <p>Abilità: Determinare il dominio di una funzione e riconoscere e classificare i punti di discontinuità, studiare il segno, calcolare limiti semplici e determinare asintoti. Calcolare derivate con le regole di derivazione.</p> <p>Competenze: Saper applicare le conoscenze acquisite con autonomia e in contesti diversi.</p> <p>Gli allievi, in generale, conoscono discretamente le funzioni e ne sanno enunciare le proprietà.</p> <p>Hanno acquisito una buona abilità nel calcolo dei domini, dei punti di discontinuità, degli asintoti, delle derivate, dei massimi, dei minimi e dei flessi. Riescono ad effettuare lo studio di semplici funzioni.</p>	Discreto

2	<p>Il calcolo integrale</p> <p>U.D. 1</p> <p>Integrali indefiniti</p> <p>U.D. 2</p> <p>Integrali definiti</p>	<p>Funzioni primitive di una funzione data. - Integrale indefinito - Proprietà dell'integrale indefinito - Integrali indefiniti immediati - Integrazione per sostituzione e per parti - Area di un trapezoide - Definizione di Integrale definito. Proprietà dell'integrale definito - Calcolo dell'integrale definito - calcolo di aree di domini piani - Calcolo di volumi</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>Saper definire la primitiva e l'integrale indefinito e definito. Conoscerne le proprietà. Conoscere gli integrali indefiniti di alcune funzioni immediatamente integrabili. Conoscere i principali metodi di integrazione e la formula fondamentale del calcolo integrale.</p> <p>Abilità:</p> <p>Saper calcolare le primitive delle funzioni elementari, saper applicare i metodi di integrazione, saper risolvere un integrale definito, saper calcolare l'area di una superficie piana. Saper calcolare il volume di un solido di rotazione.</p> <p>Competenze:</p> <p>Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze risulta mediamente buona, gli alunni calcolano con padronanza integrali di semplici funzioni, mentre persiste qualche incertezza nel calcolo di integrali elaborati. Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite e, in particolare, al loro autonomo e personale utilizzo anche in contesti diversi, la classe ha raggiunto un livello medio discreto.</p>	Discreto
---	--	--	---	----------

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE					
CONSUNTIVO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA			Anno scolastico 2021/2022		
Indirizzo: Meccanica & Meccatronica			Classe 5 B MM		
Disciplina: TECNOLOGIA MECCANICA		e annue: (al 15/5/2022)		Docenti: PROF. Antonio Nestola Gianpiero Merico	
N.	UDA	ORE	<i>CONTENUTI SVOLTI</i>	OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO
1	<u>LAVORAZIONI NON TRADIZIONALI</u>	9	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetostrizione- costruzione della testa del trapano ad ultrasuoni- inserimento e rivettatura- • Elettroerosione : vantaggi e limiti del procedimento; Macchine a tuffo e a filo.Il liquido dielett. • Il fascio laser produzione ed utilizzazione, modello atomico di Bohr, i livelli energetici, differenza tra radiazione incoerente e coerente, alcune applicazioni del fascio laser, problemi di sicurezza. • Il fascio elettronico, saldatura e realizzazione di fori con il fascio elettronico • Produzione del plasma, saldatura e taglio, taglio al plasma ad alta definizione, tornitura al plasma • Taglio con getto d'acqua 	<p>Conoscenze: Conoscono gli elementi essenziali degli argomenti trattati 70%</p> <p>Competenze: collegamenti con materie affini 70%</p> <p>Abilità: svolgere calcoli in modo corretto 70%</p>	<p>60% Buono</p> <p>25% Sufficienti</p> <p>15% Quasi sufficienti</p>

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

2	<u>CICLI DI LAVORAZIONE</u>	9	<p>. Definizione e significato di ciclo di lavoro; Suddivisione del ciclo in fasi e operazioni Cartellino di lavorazione Determinazione dei parametri di taglio , Scheda analisi,</p>	<p>Conoscenze: Conoscono gli elementi essenziali degli argomenti trattati 80%</p> <p>Competenze: collegamenti con materie affini 70%</p> <p>Abilità: svolgere calcoli in modo corretto 70%</p>	<p>60% Buono 25% Sufficienti 15% Quasi sufficienti</p>
3	<u>CORROSIONE</u>	8	<p>corrosione e i tipi di corrosione: in aria, in acqua dolce, salata, nel terreno; corrosione per combinazione diretta; passivazione; corrosione per inquinamento; corrosione a caldo; cause che determinano la corrosione e metodi o interventi per eliminarla o ridurre il fenomeno; comportamento dei metalli e delle leghe più importanti nei confronti della corrosione: protezione anticorrosiva: rivestimenti, pitturazione, rivestimenti metallici, placcatura, protezione catodica ed anodica (zincatura, cromatura); .</p>	<p>Conoscenze: Conoscono gli elementi essenziali degli argomenti trattati 60%</p> <p>Competenze: collegamenti con materie affini 50%</p> <p>Abilità: svolgere calcoli in modo corretto 50%</p>	<p>60% Buono 25% Sufficienti 15% Quasi sufficienti</p>

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

4	<u>METODI DI CONTROLLO NON DISTRUTTIVI</u>	9	metodo radiologico (raggi X); proprietà dei raggi X; tubo di Coolidge; limiti dei raggi X; metodo gammalogico (raggi gamma); proprietà e confronto con i raggi X; metodo con ultrasuoni: definizioni e generalità; il piezoelettrico; metodo dei liquidi penetranti; fasi di metodo; penetranti, fluorescenti; vernici pelanti;	<p>Conoscenze: Conoscono gli elementi essenziali degli argomenti trattati 85%</p> <p>Competenze: collegamenti con materie affini 75%</p> <p>Abilità: svolgere calcoli in modo corretto 60%</p>	<p>70% Buono</p> <p>25% Sufficienti</p> <p>5% Quasi sufficienti</p>
5	<u>PROVE MECCANICHE (Prove distruttive e non distruttive sui materiali metallici)</u>	9	Prova di trazione di resilienza di durezza Brinell Vickers - Rochwell	<p>Conoscenze: Conoscono gli elementi essenziali degli argomenti trattati 85%</p> <p>Competenze: collegamenti con materie affini 75%</p> <p>Abilità: svolgere calcoli in modo corretto 60%</p>	<p>70% Buono</p> <p>25% Sufficienti</p> <p>5% Quasi sufficienti</p>
6	<u>MACCHINE UTENSILI CNC</u>	9	Dalla MU tradizionale al CNC, accessori delle MU CNC, linguaggi del CNC, esempi di programmazione al tornio e alla fresatrice, cicli fissi, software di simulazione CNC.	<p>Conoscenze: Conoscono gli elementi essenziali degli argomenti trattati 85%</p> <p>Competenze: collegamenti con materie affini 75%</p> <p>Abilità: svolgere calcoli in modo corretto 60%</p>	<p>70% Buono</p> <p>25% Sufficienti</p> <p>5% Quasi sufficienti</p>

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

7	<u>CLIL</u>	9	<p>Favorire il potenziamento di strategie di apprendimento attraverso la combinazione di due aree diverse, quella disciplinare e quella linguistica.</p> <p>Conoscenza dei processi di lavorazione dei metalli.</p>	<p>Capacità di utilizzare la lingua Inglese nella disciplina di indirizzo.</p> <p>Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere oggetti, meccanismi e funzioni di ordine tecnico- scientifico finalizzati all'indirizzo meccanico.</p>	<p>Esporre con fluidità di linguaggio gli argomenti oggetto di studio.</p>
---	-------------	---	---	---	--

Lecce li 15.05.2022

I docenti

Prof Antonio Salvatore Nestola

Prof Gianpiero Merico

ITIS FERMI - LECCE	<u>DISEGNO PROGRAMMAZIONE E ORGANIZZAZIONE</u> <u>AZIENDALE</u>	Consuntivo Modulare Disciplinare
--------------------	--	---

CONSUNTIVO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DISCIPLINARECLASSE **V BM**

A.S. 2021/22

Prof. **GIAN PAOLO CALABRESE**

N.	MODULO	ORE	CONTENUTI	OBIETTIVI CONSEGUITI	VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO
1	RICHIAMI FONDAMENTALI	4	Resistenza dei materiali <ul style="list-style-type: none"> • Azioni esterne, caratteristiche di sollecitazione, tensioni e modalità di calcolo delle tensioni nel caso di sollecitazioni semplici e composte. • Criteri e verifica, tensioni ideali nel caso di sollecitazioni semplici e composte. • procedura di progetto e di verifica negli organi di macchine. Dinamica delle macchine <ul style="list-style-type: none"> • Relazioni fondamentali della dinamica delle macchine, potenza, momento torcente e numero di giri. Principio di D'Alembert per le macchine. Teorema delle forze vive e principio di conservazione dell'energia. Teorema della quantità di moto e del momento della quantità di moto. 	Sono state recuperate le conoscenze, competenze e capacità di elaborazione fondamentali per lo svolgimento delle problematiche dei successivi moduli	Gli obiettivi di richiamo dei concetti basilari e del recupero di alcune lacune sono stati raggiunti

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

2	RICHIAMI FONDAMENTALI DELLE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	6	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemi di rappresentazione grafica; ● Norme per il disegno tecnico; ● Sistemi di quotatura; ● Tolleranze dimensionali; ● Tolleranze geometriche di forma; ● Tolleranze di posizione ● Rugosità superficiali; ● Zigrinatura 	Gli studenti hanno acquisito la capacità di interpretazione, rappresentazione e quotature degli organi di macchine, la capacità di assegnare le tolleranze dimensionali e geometriche, e la capacità di organizzare e sviluppare un disegno tecnico	Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti in modo completo
3	RICHIAMI SULLE MACCHINE UTENSILI	8	<ul style="list-style-type: none"> ● Parametri tecnologici (tempi di lavorazione, potenze di taglio, ecc..) delle seguenti macchine utensili: <ul style="list-style-type: none"> - tornio parallelo - fresarice - rettificatrice - trapano - brocciatrice - piallatrice, limatrice e stozzatrice - cesoia - piegatrice ● utensili di lavorazione <ul style="list-style-type: none"> - materiali per utensili - normativa per utensileria 	Gli allievi conoscono le principali macchine operatrici e hanno la capacità di individuare le tecnologie più idonee per la realizzazione di un determinato elemento meccanico. Hanno analisi critica dell'elemento e capacità di ottimizzare la progettazione e la realizzazione.	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente
4	ATTREZZATURE DI FABBRICAZIONE E MONTAGGIO	6	<ul style="list-style-type: none"> ● Attrezzature di lavorazione ● Generalità ● Sistemi di posizionamento ● Sistemi di bloccaggio ● Elementi normalizzati ● progettazione delle attrezzature 	Si è acquisita la capacità di progettare un sistema bloccaggio di un elemento meccanico per una lavorazione meccanica	Obiettivi raggiunti solo da parte della classe

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

			<p>Attrezzature speciali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature oleodinamiche e pneumatiche • Attrezzature pezzature per la lavorazione delle lamiere <p>Meccanismi a leva, vite senza fine e piano inclinato e quadrilatero articolato</p>		
5	ALBERI, PERNI E SOPPORTI	4	<ul style="list-style-type: none"> • Alberi di trasmissione e loro perni • Perna di albero • Sopporti per alberi 	Gli studenti hanno appreso i principali concetti trattati	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente
6	CUSCINETTI, GUARNIZIONI E TENUTE	4	<ul style="list-style-type: none"> • Cuscinetti radenti • Cuscinetti volventi • Criteri di scelta e calcolo • Lubrificazione dei cuscinetti volventi • Cuscinetti volventi lineari • Guarnizioni e tenute 	Gli studenti hanno appreso i principali concetti trattati	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente
7	GIUNTI, INNESTI, FRIZIONI E FRENI	4	<ul style="list-style-type: none"> • Giunti • Innesti e frizioni • Freni 	Gli studenti hanno appreso i principali concetti trattati	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

8	RUOTISMI	10	<ul style="list-style-type: none"> • Ruote di frizione • Ruote dentate ed ingranaggi • Ingranaggio a vite • Ruotismi 	Gli studenti hanno appreso i principali concetti trattati	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente
9	CINGHIE	2	<ul style="list-style-type: none"> • Trasmissioni con cinghie piate • Trasmissioni con cinghie trapezoidali • Trasmissioni con cinghie dentate • Trasmissioni con cinghie scanalate 	Gli studenti hanno appreso i principali concetti trattati	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente
10	ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO	2	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo biella-manovella • Cenni su Camme 	Gli studenti hanno appreso i principali concetti trattati	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente
11	CICLI DI FABBRICAZIONE E DI MONTAGGIO	24	<ul style="list-style-type: none"> • Cicli di lavorazione • Foglio di analisi di lavorazione • Parametri fondamentali da riportare sui documenti di lavorazione • Le esigenze tecnologiche imposte da un disegno esecutivo • Il disegno esecutivo dal disegno di progettazione 	Gli studenti sono capaci di preventivare tutte le lavorazioni meccaniche per ottenere un pezzo meccanico, incluso tipologia di macchine utensili, utensile, tempi di lavorazione e parametri tecnologici	Obiettivi raggiunti in modo sufficiente da parte della classe
12	L'AZIENDA: ORGANIZZAZIONE,	6	<ul style="list-style-type: none"> • Azienda: evoluzione storica • Forme giuridiche dell'impresa 	Gli studenti hanno appreso i	

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

	FORME GIURIDICHE, FUNZIONI E STRUTTURE		<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni aziendali 	principali concetti trattati	Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo sufficiente
13	AZIENDA, COSTI E PROFITTI	6	<ul style="list-style-type: none"> • Azienda, evoluzione storica e sistema • Funzioni aziendali e strutture organizzative • Contabilità delle aziende: generale e industriale • Costi • Andamento costi produzione • Centri di costo: classificazioni e analisi 	Gli studenti hanno appreso le principali forme di strutture organizzative aziendali	Obiettivi raggiunti in modo sufficiente da parte di tutta la classe
14	CARATTERISTICHE DEI PROCESSI PRODUTTIVI	10	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotto, innovazione, progettazione e produzione • Piano di produzione • Processi di fabbricazione (occasionale, discontinuo, ripetitivo, continuo) • Tipi di produzione (lotti, lotti ripetuti, serie, grande serie) • Costi preventivi • Lotto economico di produzione • Layout degli impianti • Tecniche di programmazione • La qualità ed il sistema di qualità 	Sono state apprese le scelte aziendali, che, parallelamente alle scelte tecniche, determinano i complessi processi di produzione aziendali	Obiettivi raggiunti in modo sufficiente da parte di tutta la classe
15	MAGAZZINI E TRASPORTI INTERNI, SICUREZZA E LEGGE 626, DIRETTIVA MACCHINE	6	<ul style="list-style-type: none"> • Magazzini e loro gestione • Trasporti interni • Salute, infortunio, malattia ed ergonomia • Legislazione antinfortunistica ed enti preposti • Decreto legislativo 626 e direttiva macchine • Norme di sicurezza sul lavoro • Rischio elettrico, pericolo di incendio, piano di evacuazione 	gli studenti sono stati sensibilizzati a costruire una cultura di base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	Obiettivi raggiunti in modo sufficiente da parte di tutta la classe

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

			<ul style="list-style-type: none"> • La segnaletica di sicurezza 		
16	<p>ELEMENTI DI DISEGNO COMPUTERIZZATO CAD (laboratorio)</p>	36	<ul style="list-style-type: none"> • Stazione di lavoro per il disegno • computerizzato (CAD) • Introduzione ad autocad • Impostazione del foglio di lavoro e unità di misura • Comandi principali di autocad • Comandi di costruzione e quotatura • Esercitazioni in 2D con autocad • Gestione dei layer • Introduzione ai sistemi di coordinate 3d • Generazione di punti di vista • Modellazione di superficie • Principi fondamentali della modellazione solida • Uso delle trasformazioni(spostamento, rotazione, scanalatura di un oggetto). • Le primitive 3d (cilindri, prismi, sfere, tubi, coni, piramidi, tori...) • Modelli solidi • Disegni da riprodurre in 3d. 	<p>Gli studenti hanno appreso i principali concetti trattati</p>	<p>Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo più che sufficiente</p>

Lecce, 02 Maggio 2022

Il Docente

I.I.S.S. "ENRICO FERMI" - LECCE				
CONSUNTIVO DELL' ATTIVITA' DIDATTICA			Anno scolastico 2021/2022	
Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA			Classe: V B/M	
Disciplina: MECCANICA APPLICATA E MACCHINE			Docente: Alfredo Lucio CAPPELLO	
	MODULO	CONTENUTI SVOLTI	OBIETTIVI CONSEGUITI	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
1	Filettature e bulloneria.	Accoppiamenti filettati e classe di resistenza delle viti e dei dadi, calcolo di resistenza della vite, filettature metriche e Withworth, viti calibrate sollecitate a taglio, dispositivi antisvitamento e coppia di serraggio.	<p>Conoscenze: Conoscere i sistemi di designazione delle filettature</p> <p>Abilità: Dimensionare accoppiamenti filettati in funzione delle sollecitazioni statiche e dinamiche cui sono sottoposti</p> <p>Competenze: Saper scegliere gli accoppiamenti filettati appropriati</p>	Sufficiente
2	Giunti ed innesti.	<p>Giunti rigidi a manicotto, a gusci ed a dischi, giunti elastici ed articolati, giunti di rottura. Ipotesi di Reye.</p> <p>Innesti a frizione piana e conica, velocità periferica limite e pressione massima ammissibile del materiale d'attrito.</p>	<p>Conoscenze: conoscere i vari campi di applicazione dei giunti rigidi, elastici, articolati o a frizione.</p> <p>Abilità: Saper individuare le sollecitazioni esistenti sui vari giunti</p> <p>Competenze: saper effettuare i calcoli di dimensionamento</p>	Sufficiente

3	Assi ed Alberi.	Distinzione tra assi ed alberi, flessione statica e flessione rotante, la flessotorsione e calcoli di dimensionamento.	<p>Conoscenze: Conoscere la distinzione tra assi ed alberi</p> <p>Abilità: Saper procedere ai calcoli di dimensionamento di assi ed alberi</p> <p>Competenze: Procedere al dimensionamento geometrico di assi ed alberi, tenendo conto dell'unificazione di mozzi, cuscinetti ecc.</p>	Insufficiente
4	Chiavette, linguette e profili scanalati.	Chiavette, linguette e loro impiego. Profili scanalati. Dimensionamento secondo le norme di unificazione di chiavette, linguette e profili scanalati.	<p>Conoscenze: conoscere la distinzione tra chiavette e linguette</p> <p>Abilità: saper effettuare una verifica di dimensionamento di un accoppiamento con chiavetta o linguetta</p> <p>Competenze: saper orientarsi nella scelta di chiavette e linguette unificate</p>	Sufficiente
5	Volani.	Equazione dell'equilibrio dinamico alla rotazione, generalità sull'irregolarità cinematica e la regolazione del moto. Lavoro di fluttuazione ed energia cinetica rotazionale. Calcolo del momento d'inerzia di massa di un volano. Calcolo delle corone rotanti a forte velocità.	<p>Conoscenze: Conoscere la teoria alla base del dimensionamento di un volano e della determinazione del lavoro di fluttuazione</p> <p>Abilità: Saper calcolare la velocità periferica limite in funzione della resistenza del materiale.</p> <p>Competenze: Saper effettuare il dimensionamento completo di un volano, sia a livello cinematico che di resistenza dei materiali</p>	Scarso
6	Molle.	Generalità sulle molle, equazione di resistenza ed equazione di deformazione. Molle a lamina piana, molle a spirale, molle a compressione, barre di torsione, molle elicoidali.	<p>Conoscenze: saper impostare l'equazione di resistenza e l'equazione di elasticità</p>	Sufficiente

		Caratteristiche degli acciai per molle.	<p>Abilità: Saper individuare la geometria della molla più consona allo scopo</p> <p>Competenze: Saper scegliere i materiali più idonei alla fabbricazione delle molle e procedere al dimensionamento geometrico e di resistenza a fatica.</p>	
7	Manovellismo di spinta.	<p>Sistema biella manovella e studio cinematico. Equazione del moto del pistone. Velocità ed accelerazioni nel manovellismo di spinta.</p> <p>Studio dinamico. Equazione del momento motore, dimensionamento della biella a sforzo normale e carico di punta. Colpo di frusta nelle bielle veloci, taglio e flessione nelle bielle veloci.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere le equazioni del moto di un manovellismo di spinta.</p> <p>Abilità: Saper individuare le situazioni in grado di estremo sia cinematiche, sia dinamiche</p> <p>Competenze: Saper individuare le sollecitazioni meccaniche negli organi del manovellismo, sia nei motori lenti che in quelli veloci, sapendo effettuare le dovute verifiche al carico di punta nei motori lenti ed al colpo di frusta in quelli veloci.</p>	Scarso
8	Ruote dentate.	Cenni sulle ruote di frizione. Caratteristiche geometriche delle dentature modulari, proporzionamento modulare delle ruote dentate mediante il metodo di Lewis.	<p>Conoscenze: Saper individuare le primitive, la retta d'azione e tutte le grandezze cinematiche relative ad una trasmissione ad ingranaggi.</p> <p>Competenze: Sapersi orientare nella scelta dei materiali.</p> <p>Abilità: saper procedere al calcolo di dimensionamento delle ruote dentate con proporzionamento modulare.</p>	Quasi sufficiente
9	Trasmissioni con cinghia.	Generalità sulle trasmissioni con cinghia. Arco di avvolgimento, equazione di non slittamento ed equazione di resistenza, velocità periferica ottima e limite per le cinghie. Scelta delle cinghie trapezoidali mediante l'uso di cataloghi tecnici.	<p>Conoscenze: Conoscere i principi generali delle trasmissioni con cinghia</p> <p>Abilità: Saper impostare l'equazione di aderenza e l'equazione della coppia ai fini della determinazione delle tensioni nei rami della cinghia.</p> <p>Competenze: Saper effettuare il dimensionamento di una trasmissione con cinghia mediante l'uso di cataloghi tecnici</p>	Sufficiente
10	Saldature.	Tipi di saldature, cordoni piani e d'angolo con e senza ripresa a rovescio. Sezione resistente del cordone di saldatura, caratteristiche	<p>Conoscenze: conoscenza dei vari tipi di cordoni di saldatura</p> <p>Abilità: Saper effettuare il calcolo di verifica di resistenza dei vari cordoni di</p>	Sufficiente

		meccaniche del metallo base e del metallo d'apporto. Calcolo delle saldature eseguite in officine o in cantiere, con o senza controllo radiografico.	saldatura. Competenze: Saper progettare delle semplici strutture saldate.	
11	Cuscinetti.	Cuscinetti portanti, di spinta e misti. Cuscinetti volventi o a rotolamento, dimensionamento statico e dimensionamento dinamico in mediante dati e cataloghi tecnici. Cuscinetti radenti o a strisciamento. Massima pressione ammissibile, massima potenza d'attrito per unità di superficie, rapporto lunghezza diametro e dimensionamento di un cuscinetto in base alle caratteristiche tecniche del materiale di frizione. Montaggio dei cuscinetti in funzione delle dilatazioni termiche che può subire l'albero.	Conoscenze: Conoscenza dei cuscinetti radenti e volventi Abilità: Conoscenza dei metodi necessari ad individuare le sollecitazioni nei cuscinetti Competenze: Saper effettuare la scelta da catalogo di un cuscinetto in funzione della durata prevista, dei carichi radiali ed assiali, orientandosi sul tipo di cuscinetto più adatto	Sufficiente
12	Motori a combustion e interna	Motori a ciclo Otto e Diesel, differenze tra ciclo ideale e reale. Pressione media indicata e pressione media effettiva. Rendimento termodinamico, organico, volumetrico e di combustione. Sovralimentazione a comando meccanico e mediante turbogruppo, confronto con il motore aspirato e variazione dei rendimenti per motori a ciclo Otto e Diesel.	Conoscenze: Conoscenza dei cicli teorici otto e Diesel Abilità: Conoscenza dei parametri caratteristici dei motori a combustione interna. Competenze: Conoscere i principali componenti accessori di un motore a scoppio, impianto di accensione e carburatore. Saper interpretare le curve di coppia, potenza e consumo specifico.	Insufficiente

<p style="text-align: center;">I.I.S.S. 'E. FERMI' LECCE</p> <p style="text-align: center;">ANNO SCOLASTICO 2021-20222</p> <p style="text-align: center;">SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</p> <p style="text-align: center;">Classe 5B Meccanica MECCATRONICA</p> <p style="text-align: center;">CONSUNTIVO LAVORO SVOLTO</p>					
Libro di testo: SISTEMI E AUTOMAZIONE AUTORI: BERGAMINI-NASUTI			DOCENTI: PROF. Biagio ROLLO PROF. Antonio PASCA		
N°	BLOCCHI TEMATICI	CONTENUTI SVOLTI	OBIETTIVI CONSEGUITI	VALUTAZIONE SUL LIVELLO CONSEGUITO.	ORE IMPIEGATE
1	Circuiti oleodinamici	Simboli ISO di elementi oleodinamici Centralina oleodinamica Principali circuiti oleodinamici	CAPACITA' DI CONSULTARE DOCUMENTAZIONE TECNICA DEL SETTORE CONOSCENZA DELLE DIFFERENZE TRA PNEUMATICA E OLEODINAMICA IN RIFERIMENTO ALLE LORO APPLICAZIONI	OBIETTIVI CONSEGUITI IN BUONA PARTE DEGLI ALLIEVI	
2	Comandi automatici programmabili (P L C)	Generalità sui PLC: descrizione del sistema PLC - confronto tra un comando elettromeccanico ed un PLC - elementi costruttivi del PLC - classificazione dei PLC Unita centrale: scheda	CONOSCENZA DELL'HARDWARE DI UN PLC SCELTA DEL PLC IN FUNZIONE DELLA COMPLESSITA' DEL SISTEMA DA GESTIRE E DEL NUMERO DI I/O CAPACITA' DI CONSULTARE DOCUMENTAZIONE TECNICA DEL	OBIETTIVI CONSEGUITI NELLA MAGGIOR PARTE DEGLI ALLIEVI	

		processore (CPU) .. memorie -	SETTORE		
2	Hardware	alimentatore - altri dispositivi dell'unita centrale Unita ingressi/uscite (I/O): schede d'ingresso On/Off - schede d'uscita On/Off - schede d'ingresso analogiche - schede d'uscita analogiche - moduli speciali - Criteri di scelta del PLC	CAPACITA' DI CABLARE IL PLC	OBIETTIVI CONSEGUITI NELLA MAGGIOR PARTE DEGLI ALLIEVI	

3	<p>Comandi automatici programmabili (PLC) -</p> <p>Software</p>	<p>Programmazione dei PLC: definizione delle specifiche - assegnazione I/O - scrittura del programma - manipolazione del programma programmazione Il linguaggio a contatti: conversione degli schemi elettrici funzionali in diagrammi a contatto - istruzioni - istruzioni di logica a relè - funzioni a relè composte –</p> <p>linee logiche equivalenti - istruzioni di temporizzazione - istruzioni di conteggio - lettura del programma; modifica del programma; test di controllo; Ricerca; memorizzazione esterna del programma; stampa del programma</p>	<p>CAPACITA' DI CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DEL SETTORE</p> <p>CAPACITA' DI TRASFORMARE UN CIRCUITO ELETTRICO FUNZIONALE IN PROGRAMMA LADDER</p> <p>CAPACITA' DI UTILIZZARE LE FUNZIONI DI TEMPORIZZAZIONE E DI CONTEGGIO</p> <p>SAPER REALIZZARE PROGRAMMI PER SEQUENZE ELETTROPNEUMATICHE CON PIU' ATTUATORI</p> <p>SAPER REALIZZARE PROGRAMMI PER LA GESTIONE DI :</p> <p>UN ASCENSORE</p> <p>UN SEMAFORO UNA SERRA POMPA CON DUE UTENZE ELETTRICHE BARRA CON TELECOMANDO</p>	<p>OBIETTIVI MINIMI CONSEGUITI NELLA MAGGIOR PARTE DEGLI ALLIEVI</p>	
---	---	--	--	---	--

4	MACCHINE ELETTRICHE	<p>Trasformatori, alternatore motori passo-passo, motori brushless, Motori Asincroni Trifase e Monofase; Motori in Corrente Continua dinamo, inverter, raddrizzatori</p>	<p>Conoscere il principio di funzionamento dei vari motori, fare i confronti e conoscerne il campo di utilizzo nella pratica. Conoscere le tendenze attuali. Conoscere i metodi di regolazione dei vari motori elettrici trattati.</p>	<p>Obiettivi minimi conseguiti nella maggior parte degli allievi</p>	
5	Sensori e trasduttori	<p>Trasduttori: definizioni e classificazioni - sistemi sensoriali - parametri caratteristici dei trasduttori - principi di funzionamento dei trasduttori: meccanici, elettrici, elettromagnetici, ottici, acustici, ferroelettrici, semiconduttori, magnetici, termici -trasduttori di movimento.</p>	<p>CAPACITA' DI COMPRENDERE I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DEI VARI TRASDUTTORI E SAPER SCEGLIERE QUELLO PIU' OPPORTUNO IN RIFERIMENTO ALL'APPLICAZIONE</p>	<p>OBIETTIVI CONSEGUITI PARTE DELLA MAGGIOR PARTE DEGLI ALLIEVI</p>	

6	ROBOTICA INDUSTRIALE	<p>Definizione di robot industriale - caratteristiche costruttive dei robot industriali: componenti principali, nomenclatura della struttura meccanica, tipi di giunti - prestazioni dei robot industriali - classificazioni dei robot</p> <p>Il software dei robot: metodi di programmazione - autoapprendimento - programmazione con linguaggi evoluti - linguaggi di programmazione</p>	<p>CONOSCE LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI ROBOT E IL LORO UTILIZZO NEI PROCESSI PRODUTTIVI</p>	<p>OBIETTIVI CONSEGUITI NELLA MAGGIOR PARTE DEGLI ALLIEVI</p>	
---	----------------------	--	--	---	--

CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA Anno scolastico 2021-2022**Classe 5B Indirizzo: MECCANICA e MECCATRONICA****Disciplina: SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE Ore annue: 66 Docente: CINZIA ROMANO**

TEMPI	ATTIVITA' e CONTENUTI	CONOSCENZE e ABILITA'	OBIETTIVI e COMPETENZE	COMPITO in SITUAZIONE
<p>1 UDA. "Sport, Benessere e Salute: riattivazione generale progressiva"</p> <p>SET OTT NOV</p>	<p>Preatletica generale, esercizi a corpo libero, igiene della persona .</p> <p>Le attività pratiche e La trattazione degli argomenti potrà subire delle variazioni in base alle modalità di svolgimento delle lezioni.</p> <p>In particolar modo, nel rispetto di quanto via via stabilito dalle norme anti covid la programmazione sarà suscettibile di adattamento /riduzione/ modifica dei contenuti.</p> <p>"Allenamento e Adattamento dell'organismo"</p>	<p>Verifica gli effetti dell'allenamento sul proprio corpo</p> <p>Consolida e migliora le capacità condizionali e coordinative</p> <p>Prende coscienza del proprio stato di efficienza fisica</p> <p>Acquisisce le norme fondamentali di igiene della persona, dell'abbigliamento e dell'ambiente.</p> <p>Riconosce e apprende il corretto rapporto tra esercizio fisico, alimentazione e benessere.</p>	<p>TRASVERSALI PREVALENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imparare a imparare - Competenze Sociali e civiche - Competenze Scientifiche <p>DISCIPLINARI:</p> <p>Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport.</p> <p>Saper utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove e inusuali</p> <p>utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva.</p>	<p>Lo studente tabula i propri risultati li confronta con gli standard di riferimento.</p> <p>Individua il suo livello di capacità fisica in modo da ottenere indicazioni relative al tipo di attività fisica a lui più congeniale</p>
TEMPI	ATTIVITA' e CONTENUTI	CONOSCENZE e ABILITA'	OBIETTIVI e COMPETENZE	COMPITO in SITUAZIONE

<p>2 UDA. "Il senso del tempo e dello spazio: espressione armonica della persona in movimento "</p> <p>NOV DIC.</p>	<p>Preatletica, es. con piccoli attrezzi, es. ai grandi attrezzi, percorsi, andature di corsa, es. di potenziamento anche a coppie, giochi di rapidità, es. eseguiti su base musicale. Avviamento al Tennis Tavolo</p>	<p>Coordina gli schemi motori di base Consolida le proprie capacità condizionali e coordinative Utilizza i termini specifici Conosce le finalità delle attività proposte Utilizza codici espressivi diversi comunicativi e/o espressivi Si pone in relazione positiva con gli altri e mette in atto comportamenti equilibrati. Approfondisce la conoscenza e l'accettazione di sé, anche apprendendo dai propri errori, rafforzando l'autostima.</p>	<p>TRASVERSALI PREVALENTI: -Imparare a imparare -Consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>DISCIPLINARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e applicare tecniche di espressione corporea per rappresentare idee, stati d'animo e storie mediante gestualità e posture svolte in forma individuale ,a coppie, in gruppo. • Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazioni di gioco e sport. 	<p>Effettua nuovamente i test di resistenza e/o di forza e/o di velocità prevedendo i margini di miglioramento e confrontando vecchie e nuove prestazioni e i benefici ottenuti con l'allenamento.</p>
---	--	--	---	--

TEMPI	ATTIVITA' e CONTENUTI	CONOSCENZE e ABILITA'	OBIETTIVI e COMPETENZE	COMPITO in SITUAZIONE
<p>3 UDA. "Presenza di coscienza del proprio stato di efficienza fisica"</p> <p>GEN FEB</p>	<p>Andature tecniche; propedeutici ai fondamentali di gioco degli sport affrontati (Basket, Pallavolo,...) ; potenziamento muscolare ; es. individuali, a coppie e a gruppi con palloni diversi;; giochi di rapidità a squadre.</p> <p>Le attività pratiche e La trattazione degli argomenti potrà subire delle variazioni in base alle modalità di svolgimento delle</p>	<p>Utilizza differenti andature di corsa. Esegue i fondamentali di gioco facendo uso di corrette tecniche esecutive. Conosce i regolamenti degli sport praticati. Adopera le conoscenze tecniche per svolgere funzioni di giuria e arbitraggio Mette in atto comportamenti equilibrati nel rispetto dei valori di una corretta competizione, del Fair Play, dello spirito olimpico.</p>	<p>TRASVERSALI PREVALENTI: Imparare a imparare Competenze sociali e Civiche</p> <p>DISCIPLINARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età ed applicarsi con un piano di lavoro consigliato in vista del miglioramento delle prestazioni. - distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta ed applicare tecniche di controllo 	<p>////////////////////////////////////</p>

	<p>lezioni.</p> <p>In particolar modo, nel rispetto di quanto via via stabilito dalle norme anti covid la programmazione sarà suscettibile di adattamento /riduzione/ modifica dei contenuti.</p> <p>“Effetti dannosi del fumo” “Effetti dannosi dell’Alcol” “Effetti dannosi delle droghe” “Il Doping”</p>		<p>respiratorio e di rilassamento muscolare a conclusione del lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l’altrui sicurezza. - adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni - per migliorare la propria efficienza fisica riconoscendone i benefici. - Conoscere gli effetti nocivi legati all’assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool) 	
--	--	--	--	--

TEMPI	ATTIVITA' e CONTENUTI	CONOSCENZE e ABILITA'	OBIETTIVI e COMPETENZE	COMPITO in SITUAZIONE
<p>4 UDA. “Applicare tecniche e tattiche: L’Attività sportiva come valore etico.”</p> <p>MAR APR MAG GIU</p>	<p>Esercizi individuali, a coppie e a gruppi di acquisizione delle tecniche e tattiche specifiche degli sport di squadra (Pallavolo, Basket, Calcio a 5) e individuali (Badminton, Tennis Tavolo, Beach Tennis, Dama, Scacchi) studio e applicazione dei regolamenti, organizzazione di tornei.</p>	<p>Conosce i fondamentali individuali e di squadra (palleggio, passaggio, bagher, tiro, Battuta, Dritto, Rovescio...)</p> <p>Conosce tecniche e tattiche in contesti dinamici tipici degli Sport individuali e di di squadra</p> <p>Conosce e applica correttamente i regolamenti.</p> <p>Svolge funzione di giuria e arbitraggio.</p> <p>Stabilisce rapporti collaborativi efficaci svolgendo</p>	<p>TRASVERSALI PREVALENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Senso di iniziativa Competenze sociali e Civiche Consapevolezza ed Espressione culturale <p>DISCIPLINARI:-</p> <ul style="list-style-type: none"> Padroneggiare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale e creativa, proponendo anche varianti - Sa realizzare strategie di gioco, mette in atto 	<p>TORNEI DI ISTITUTO</p>

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

	<p>Le attività pratiche e La trattazione degli argomenti potrà subire delle variazioni in base alle modalità di svolgimento delle lezioni.</p> <p>In particolar modo, nel rispetto di quanto via via stabilito dalle norme anti covid la programmazione sarà suscettibile di adattamento /riduzione/ modifica dei contenuti.</p>	<p>un ruolo positivo all'interno della propria squadra.</p>	<p>comportamenti collaborativi e partecipa in forma propositiva alle scelte della squadra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro o di giudice. - Saper gestire in modo consapevole le situazioni competitive, in gara e non, con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta 	
--	--	---	---	--

LA DOCENTE

CINZIA ROMANO

I.I.S.S. "E. Fermi" Lecce
Anno scolastico 2021/2022
Programma Religione - Educazione Civica
Relazione Finale
Classe 5 BM

Nel primo quadrimestre si sono svolti i seguenti temi:

- **La comunità**

- La Famiglia
- Il Matrimonio
- LA Legge sul Divorzio
- Le unioni Civili
- Nuovei Tipi di Unioni Affettiva
- Io e la mia famiglia allargata: da piccoli è difficile, ma ora mi sento speciale.
- I doveri dei genitori verso i figli
- imparare a vivere nella società
- Litigare con i figli fa bene, ma bisogna saperlo fare.
- la vita in famiglia tra affetto e violenza
- Picchia la moglie e il figlio sedicenne -dalla cronaca del quotidiano :Il Mattino.

- **Gli Amici**

- L'Amicizia
- la Parità
- Scegliersi
- Amicizie vere, amicizie tradite
- L'importanza degli amici
- Che cos'è una vera amicizia?
- L'amicizia ai tempi dei social
- Tra i tesori dell'umana saggezza
- Creare Legami

- un Ministero dedicato a Voi
- Libertà di insegnare, libertà di imparare
- il sistema scolastico
- La conoscenza ha un valore: pensare ed agire
- Rimuovere gli ostacoli
- L'abbandono scolastico

- **Vivere il Web**

- Comunità Virtuale
- Le comunità strutturate
- Le comunità non strutturate
- Le comunità a struttura mista
- La rete come luogo per isolarsi
- Comunità finte
- Le patologie di rete
- La sindrome di Hikikomori
- Il Web tra rischi ed opportunità
- il diritto alla riservatezza

Nel secondo quadrimestre si sono svolti i seguenti temi:

- **La scuola**

- Il diritto allo studio, il dovere dello studio
- Le leggi di riferimento

Docente

Sac. Giovanni Serio

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

Gli allievi hanno mostrato di sapersi sufficientemente orientare nella discussione degli argomenti proposti di carattere religioso, etico, antropologico e sociale.

Hanno lavorato sulla traduzione concreta di alcune questioni fondamentali con particolare riguardo a interessi tipicamente giovanili, personali e/o sociali.

Si sono confrontati con testi e autori del mondo culturale cattolico e non. Hanno raggiunto risultati buoni.

COMPETENZE:

La classe ha evidenziato una certa competenza nel collegare i vari contenuti proposti nelle lezioni anche se alcuni allievi sembrano ancora bisognosi di essere sostenuti, in ciò, dall'insegnante.

Osservati all'interno del dialogo con l'insegnante e tra i compagni di classe, molti allievi hanno mostrato una buona autonomia operativa.

CAPACITA':

Un buon numero di allievi si è evidenziato per capacità e autonomia di giudizio rispetto ai temi trattati e solo raramente è mancata la disponibilità critica al confronto con punti di vista diversi.

Grazie alla spiccata partecipazione di alcuni allievi il lavoro della classe è sempre stato teso a una attività riflessiva culturalmente fondata e autenticamente personale.

Sac.Giovanni Serio