



Istituto Tecnico Tecnologico “A. Panella – G. Vallauri

Via E. Cuzzocrea, 22 - 89128 Reggio Calabria

C.M. RCTF05000D – C.F. 92081310804

**E-mail: segreteria@itispabella.it – RCTF05000D@ISTRUZIONE.IT -
RCTF05000D@PEC.ISTRUZIONE.IT**

Tel. – Fax: Dirigenza: 0965499450 – Centralino: 0965499449 - 0965499448

- Sede ex-Vallauri: 0965499452 – 0965499451



Prot. n. 5592-8/H/00 del 30/05/2020

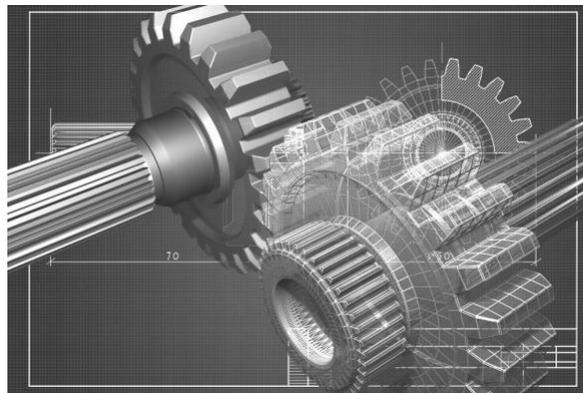
Reggio di Calabria 30/05/2020

Esami di stato

Anno Scolastico 2019/2020

Documento del Consiglio di Classe

(articolo 5, comma 2 D.P.R. n. 323/1998)



Classe VAM

Indirizzo Meccanica Meccatronica ed Energia

Articolazione Meccanica e Meccatronica

COORDINATORE: PROF.ssa Daniela A.Gaetano IL DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof.ssa Anna Nucera

SOMMARIO

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
ELENCO DEGLI ALUNNI	4
ELENCO DOCENTI CONTINUITA' NEL TRIENNIO	5
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE.....	5
PROFILO DELLA CLASSE	6
CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL PROFILO DI STUDI.....	7
QUADRO ORARIO.....	8
PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE	10
PROGETTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA	14
METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI DAD	22
CRITERI VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA	23
PERCORSI INTERDISCIPLINARI.....	24
ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI.....	25
PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA (PCTO).....	26
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	26
PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO	26
SCHEDE VALUTAZIONI COLLOQUIO E PROVE SCRITTE	30
SCHEDE VALUTAZIONE COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	36
PIANI DI LAVORO INDIVIDUALI.....	37
RIMODULAZIONE PROGETTAZIONE DAD.....	49
VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI NELLA DAD.....	57
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO.....	57
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DAD.....	59
CRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE.....	61

Il presente documento è condiviso e sottoscritto dai docenti in tutte le sue parti, esclusi i piani individuali di lavoro che sono sottoscritti dai singoli docenti, ciascuno per la parte di propria competenza

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>DISCIPLINA</i>	<i>DOCENTE</i>	<i>FIRMA</i>
Lingua e letteratura italiana	Daniela Angela Gaetano	
Storia	Daniela Angela Gaetano	
Inglese	Maria Rita Scavone	
Matematica	Caterina Loredana Romeo	
Meccanica e Macchine ed energia	Antonio Garescì	
	ITP Antonino Minniti	
Tecnologie Meccaniche di processo e di prodotto	Carmelo Giordano	
	ITP Edoardo Alfredo Morabito	
Disegno Prog. Ed Organ. Industriale	Nicola Ielo	
	ITP Edoardo Alfredo Morabito	
Sistemi e automazione industriale	Giovanni Zagari	
	ITP Santo Giovanni Siclari	
Scienze Motorie e sportive	Anna Scirtò	
Religione	Angela Palamara	

ELENCO DEGLI ALUNNI

N.	Alunno	Provenienza
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

ELENCO DEI DOCENTI/CONTINUITÀ NEL TRIENNIO

Docente	Disciplina	A.S. 2017/2018	A.S. 2018/2019	A.S. 2019/2020
Daniela Angela Gaetano	Lingua e Letteratura italiana	No	No	Sì
Daniela Angela Gaetano	Storia	No	No	Sì
Maria Rita Scavone	Inglese	Sì	Sì	Sì
Loredana Romeo	Matematica	Sì	Sì	Sì
Antonio Garescì	Meccanica e Macchine ed energia	No	No	Sì
Minniti Antonino	Lab. Meccanica e Macchine ed energia	No	No	Sì
Carmelo Giordano	Tecnologie Meccaniche di processo e di prodotto	No	No	Sì
Edoardo Alfredo Morabito	Lab. Disegno Prog. Ed Organ. Industriale Tecnologie Meccaniche di processo e di prodotto	No	Sì	Sì
Nicola Ielo	Disegno Prog. Ed Organ. Industriale	No	Sì	Sì
Santo Giovanni Siclari	Lab. Sistemi e automazione industriale	No	No	Sì
Giovanni Zagari	Sistemi e automazione industriale	No	No	Sì
Anna Scirtò	Scienze Motorie e sportive	No	No	Sì
Angela Palamara	Religione	Sì	Sì	Sì

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno Scol.	N. iscritti	N. inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi classe succ
2017/2018	26	//	//	20
2018/2019	21	1	//	18
2019/2020	19	1	//	

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 alunni, tutti iscritti per la prima volta al quinto anno. Uno di loro, proveniente da un'altra scuola, si è inserito quest'anno nel contesto classe. Diversa è la provenienza territoriale: alcuni studenti risiedono in città, altri nei comuni limitrofi. Il gruppo classe risulta coeso e generalmente disponibile al dialogo educativo. Nell'ultimo anno, un ristretto gruppo di studenti ha maturato un atteggiamento più responsabile ed ha risposto in modo positivo alle attività di approfondimento proposte dai docenti. Gli studenti hanno dimostrato una certa eterogeneità negli stili e nei ritmi di apprendimento. La partecipazione, la motivazione allo studio e il metodo di lavoro sono stati complessivamente accettabili, sia per il periodo di lezioni in presenza sia in relazione alle attività di DAD in seguito allo stato di isolamento sociale imposto dal DPCM di contenimento della pandemia da Covid-19.

Alcuni studenti hanno dimostrato un costante impegno che ha permesso loro di raggiungere risultati complessivamente soddisfacenti nelle varie discipline. Altri, a causa di uno studio superficiale, di un lavoro non sistematico e di un impegno e una partecipazione settoriale, hanno conseguito una preparazione non sempre organica e approfondita. Altri ancora, che evidenziano anche alla fine dell'anno, difficoltà e fragilità nelle materie di indirizzo sia per il modesto impegno sia per le carenze di base non del tutto risolte, hanno raggiunto un profitto ai limiti della sufficienza. In relazione agli obiettivi educativi e formativi trasversali, al termine del triennio la maggior parte degli studenti conosce con sufficiente livello di approfondimento i contenuti disciplinari, utilizza in modo adeguato i linguaggi specifici e stabilisce, con diverso grado di autonomia, confronti e connessioni all'interno di ogni singola disciplina e in ambito pluridisciplinare. Al processo di maturazione personale hanno sicuramente contribuito anche gli interessi e le abilità operative che gli alunni hanno coltivato sia tramite i progetti extracurricolari proposti dalla scuola, che tramite i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento nell'ambito dei quali hanno dato prova di maturità e serietà.

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DELL'INDIRIZZO DI STUDI

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, egli 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; interviene 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; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;

– 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;

– agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;

– pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Meccanica e meccatronica” ed “Energia”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione “Meccanica e meccatronica” 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. Nell'articolazione “Energia” sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia” consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

1 – Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

2 – Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

3 – Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

4 – Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

5 – Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

6 – Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.

7 – Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

8 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

9 – Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

10 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione alle articolazioni: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

QUADRO ORARIO

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

Quadro orario

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^A	2 ^A	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
		3 ^A	4 ^A	5 ^A	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

Gli istituti tecnici del settore tecnologico possono prevedere, nel piano dell'offerta formativa, attività e insegnamenti facoltativi di ulteriori lingue straniere nei limiti del contingente di organico loro assegnato ovvero con l'utilizzo di risorse comunque disponibili per il potenziamento dell'offerta formativa.

Quadro orario

"MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 [^]	2 [^]	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze e tecnologie applicate**		99			
Complementi di matematica			33	33	
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
Meccanica, macchine ed energia			132	132	132
Sistemi e automazione			132	99	99
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			165	165	165
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			99	132	165
ARTICOLAZIONE "ENERGIA"					
Meccanica, macchine ed energia			165	165	165
Sistemi e automazione			132	132	132
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			132	66	66
Impianti energetici, disegno e progettazione			99	165	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, 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, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.

PROFILO CUTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE

A conclusione del percorso quinquennale, i risultati di apprendimento in termini di competenze sono specificati nel **Profilo educativo culturale e professionale (PECUP) di indirizzo** qui riportato:

CORRISPONDENZA COMPETENZE DISCIPLINE SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO		
COMPETENZE CHIAVE (UE)	PECUP	DISCIPLINE COINVOLTE
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SC.1 Agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali	TUTTE
	SC.2 Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici	TUTTE
	SC.3 Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio	TUTTE
COMPETENZA COMUNICATIVA NELLA LINGUA MADRE	LM.1 Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici	ITALIANO SCIENZE MOTORIE IRC STORIA
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	CE.1 Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente	TUTTE
	CE.2 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	STORIA
	CE.3 Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	ITALIANO
	CE.4 Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione	ITALIANO
	CE.5 Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in	SCIENZE MOTORIE

CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo	
	CE.6 Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi	STORIA
	CE.7 Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali	TUTTE
	CE.8 Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita	TUTTE
	CE.9 Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali	TUTTE
COMPETENZA COMUNICATIVA NELLE LINGUE STRANIERE	LS.1 Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)	INGLESE
COMPETENZA DIGITALE	CD.1 Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	TUTTE
	CD.2 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	TUTTE
IMPARARE AD IMPARARE	II.1 Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali	TUTTE
RISOLVERE PROBLEMI	PS.1 Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza	TUTTE
	PS.2 Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa	TUTTE
COMPETENZA MATEMATICA	M1 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni	MATEMATICA

	<p>problematiche, elaborando opportune soluzioni; utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati</p>	
COMPETENZE SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE	<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>	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA
	<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura</p>	MATEMATICA
	<p>definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	SISTEMI E AUTOMAZIONE
	<p>individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti;</p> <p>misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione</p>	TECNOLOGIE MECC DI PROCESSO E DI PRODOTTO
	<p>documentare e seguire i processi di industrializzazione</p>	DIS PROG ORG IND
	COMPETENZE NELLE VARIE FASI DEL PROCESSO PRODUTTIVO	<p>organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure</p> <p>identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p>
<p>organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</p>		SISTEMI E AUTOMAZIONE
<p>organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</p> <p>gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza</p> <p>gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali</p> <p>identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p>		TECNOLOGIE MECC DI PROCESSO E DI PRODOTTO

	<p>gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali</p> <p>gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza</p> <p>organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</p> <p>individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p>	DIS PROG ORG IND
--	---	------------------

PROGETTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA DAL 16 SETTEMBRE AL 4 MARZO

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PECUP COMPETENZE ACQUISITE

Lingua e letteratura italiana

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</p>	<p>Saper comunicare</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Imparare ad imparare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Individuare i nuclei tematici fondamentali di un testo letterario.</p> <p>Collocare ogni autore nel contesto storico, politico e sociale di appartenenza, collegando il fenomeno letterario con altre manifestazioni letterarie, artistiche ed economiche.</p> <p>Produrre sintesi, commenti.</p> <p>Comprendere e argomentare.</p> <p>Produrre una riflessione personale su una questione data, relativa a problematiche di varia natura.</p>	<p>Conoscere le grandi linee dell'evoluzione della storia letteraria italiana dall'unità d'Italia ad oggi.</p> <p>Conoscere i testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano, anche in relazione alla letteratura straniera.</p> <p>Collegare il fenomeno letterario con altre manifestazioni culturali, artistiche ed economiche.</p> <p>Collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti opere dello stesso e di altri autori.</p> <p>Cogliere l'evoluzione del pensiero attraverso l'opera letteraria.</p> <p>Mettere il testo in rapporto con la propria esperienza e la propria sensibilità.</p>	<p>Lavori individuali e di gruppo.</p> <p>Cooperative learning e Peer tutoring.</p> <p>Brain storming.</p> <p>Attività di potenziamento incentrate sulle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato.</p>

Storia

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</p> <p>Agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali.</p>	<p>Saper comunicare</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Imparare ad imparare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Saper collocare un fatto storico nel tempo e nello spazio.</p> <p>Saper individuare i principali fattori di un sistema socio-economico-politico.</p> <p>Cogliere in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi.</p>	<p>Conoscere il quadro politico e sociale che ha caratterizzato gli inizi del '900 le e cause e gli eventi più significativi della prima guerra mondiale.</p> <p>Conoscere il quadro politico e sociale internazionale delineatosi alla vigilia della Seconda guerra mondiale e le cause e gli eventi che ne hanno contrassegnato l'evoluzione.</p> <p>Conoscere il quadro politico e sociale internazionale delineatosi negli anni della Guerra fredda fino alla caduta del muro di Berlino.</p> <p>Saper ricostruire in maniera diacronica l'evoluzione di istituzioni politiche, modelli economici e strutture sociali.</p> <p>Saper collegare in maniera sincronica fattori culturali, religiosi, politici, economici e sociali.</p> <p>Acquisire l'attitudine alla problematizzazione e la capacità di seguire la dimensione storica del presente.</p>	<p>Lavori individuali e di gruppo.</p> <p>Cooperative learning e Peer tutoring.</p> <p>Brain storming.</p>

Inglese

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITÀ E METODOLOGIE</i>
<p>Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.</p>	<p>Capacità di: comprendere messaggi; iniziare, sostenere e concludere conversazioni; leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali.</p> <p>Saper usare adeguatamente i sussidi ed imparare le lingue anche in modo informale nel contesto dell'apprendimento permanente.</p>	<p>Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi corrispondenti al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento europeo per le lingue (QCER).</p> <p>Utilizzare e produrre testi multimediali.</p> <p>Utilizzare con familiarità e padronanza testi di microlingua.</p> <p>Padroneggiare le lingue straniere per interagire in diversi ambiti e contesti professionali e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale.</p>	<p>Strutture grammaticali Ampliamento del bagaglio lessicale affrontando le principali aree semantiche previste a livello B1 e B2. Consolidamento e ampliamento delle strutture morfosintattiche, con particolare attenzione ai tempi verbali e al loro studio comparativo: -future tenses: present continuous, be going to, will future; -past tenses: past simple, present perfect, past continuous. -if clauses: 0, 1st and 2nd conditionals. -modal verbs: <i>would, should, might</i>. -passive form.</p> <p>Lingua settoriale dell'indirizzo di studio (Meccanica): -Building Materials -Properties of Building Materials -Electric Circuit The Reciprocating Engine</p>	<p>Approccio comportamentista, lezione frontale, cooperative learning, discussione, insegnamento individualizzato.</p> <p>Dal 09\03\20, nella modalità DAD: videolezioni in diretta su Piattaforma Zoom, videolezioni da youtube, chat singole e di classe su whatsapp, correzione singola e collettiva di elaborati restituiti su piattaforma ufficiale o su posta elettronica.</p>

Matematica

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</p>	<p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Progettare</p>	<p>Analizzare un problema in modo da individuare il modello matematico più adeguato per la sua risoluzione</p> <p>Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale e usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura</p> <p>Conoscere il concetto di integrale definito, funzione integrale, teorema della media; saper determinare integrali definiti e applicare i teoremi sugli integrali; saper determinare integrali immediati e applicare i metodi di integrazione</p> <p>Conoscere il concetto di integrale indefinito; saper operare integrazioni immediate; saper applicare le principali regole di integrazione di una funzione</p> <p>Riconoscere e proporre problemi nelle cui strategie vengono utilizzati diversi strumenti matematici</p> <p>Esporre le nozioni di base sulle equazioni differenziali del primo ordine e saperne calcolare l'integrale generale; saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine</p> <p>Risolvere sia equazioni lineari omogenee a coefficienti costanti che non omogenee a coefficienti costanti; saper risolvere problemi con equazioni differenziali.</p> <p>Saper utilizzare strumenti di calcolo</p>	<p>Calcolo integrale: integrali indefiniti e definiti, integrali impropri e loro applicazioni</p> <p>Equazioni differenziali del 1° ordine, problema di Cauchy</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Videolezioni</p>

Meccanica macchine ed energia

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<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>Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p>	<p>Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici.</p> <p>Utilizzare sistemi di simulazione per la verifica di organi e complessivi meccanici.</p> <p>Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici anche con prove di laboratorio.</p> <p>Analizzare le soluzioni tecnologiche relative al recupero energetico di un impianto.</p> <p>Analizzare il processo di fissione nucleare e il relativo bilancio energetico.</p> <p>Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di macchine, apparati e impianti.</p> <p>Descrivere i principali apparati di propulsione aerea, navale e terrestre ed il loro funzionamento.</p> <p>Applicare e assicurare il rispetto delle normative di settore.</p>	<p>Conoscere la tipologia e il funzionamento dei principali organi meccanici e gli eventuali loro accoppiamenti</p> <p>Dimensionare e verificare i principali organi meccanici in rapporto alle loro caratteristiche di resistenza</p> <p>Esprimersi con adeguato lessico tecnico</p> <p>Risolvere i problemi con capacità di analisi e sintesi</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Analisi guidata di documentazione tecnica di settore</p> <p>Utilizzo di materiali multimediali</p>

Tecnologie Meccaniche di prodotto e processo

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<ul style="list-style-type: none"> • 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 contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare (II) • Progettare (P) • Comunicare (C) • Collaborare e partecipare (CP) • Agire in modo autonomo e responsabile (AAR) • Risolvere problemi (RP) • Individuare collegamenti e relazioni (ICR) • Acquisire ed interpretare l'informazione (AII) 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione. • Identificare e scegliere prove non distruttive • Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione. • Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico anche con esercitazioni di laboratorio. • Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti • Individuare e valutare i rischi e adottare misure di prevenzione e protezione in macchine, impianti e processi produttivi, intervenendo anche su ambienti e organizzazione del lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> • possedere una base conoscitiva per poter affrontare le tematiche delle più avanzate tecnologie • acquisire la conoscenza delle moderne tecniche di produzione • affrontare lo studio del meccanismo corrosivo e la scelta del metodo protettivo idoneo al tipo di metallo ed al tipo di ambiente corrosivo • individuare i processi non tradizionali ed i materiali idonei al tipo di manufatto da realizzare • utilizzare in modo appropriato le macchine utensili e gli utensili, secondo l'aspetto economico della produzione • affrontare le problematiche connesse alle macchine utensili CNC 	<ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lavori di gruppo • didattica individualizzata • problem solving • utilizzo strumenti multimediali • esercitazione in laboratorio con utilizzo di strumenti ed apparecchiature relative

Disegno Prog. Ed Organ. Industriale

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<p>Padroneggiare conoscenze, capacità progettuali, e di analisi critica dei processi di fabbricazione e loro programmazione.</p> <p>Conoscere le tematiche connesse alle strutture ed al funzionamento delle imprese industriali, saperne individuare le problematiche.</p> <p>Padroneggiare conoscenze ed abilità nell'ambito del disegno (CAD) e della produzione assistita dal calcolatore (CAM);</p>	<p>Saper comunicare</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Imparare ad imparare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Conoscenza dei processi produttivi, competenze di controllo e avanzamento della produzione, capacità di analisi e valutazione dei costi</p> <p>Padronanza del linguaggio formale specifico della disciplina</p> <p>Saper determinare e verificare il dimensionamento di organi meccanici e valutarne le sollecitazioni</p> <p>Saper utilizzare specifici sistemi per il disegno assistito dal calcolatore</p>	<p>I sistemi produttivi industriali</p> <p>Cicli di lavorazione, utensili e attrezzature.</p> <p>Tempi di lavorazione e di produzione</p> <p>Controllo della qualità</p> <p>Dimensionamento di organi meccanici</p> <p>Disegno tecnico assistito dal computer :CaD</p> <p>Produzione assistita dal calcolatore :CAM</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Analisi guidata di documentazione tecnica di settore</p> <p>Laboratorio</p> <p>Utilizzo di materiali multimediali</p>

Sistemi ed automazione industriale

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<p>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Utilizzare in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative, in relazione ai campi di propria competenza.</p> <p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.</p> <p>Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p> <p>Comprendere il linguaggio formale specifico della disciplina, utilizzare le procedure tipiche del pensiero scientifico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie di base.</p> <p>Cogliere le interazioni tra le tecnologie del settore elettrico-elettronico e quelle specifiche del settore meccanico.</p> <p>Definire, classificare e valutare l'impiego di sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.</p>	<p>Conoscere i principali tipi di sensori e trasduttori, il relativo principio di funzionamento, le caratteristiche fondamentali e il relativo campo di impiego.</p> <p>Riconoscere le diverse tipologie di sistemi ed analizzarli attraverso modelli.</p> <p>Conoscere e rappresentare i sistemi di regolazione e controllo di processo e individuare il più appropriato per un determinato problema di automazione.</p> <p>Conoscere il campo di impiego, la struttura e il principio di funzionamento di un PLC.</p> <p>Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Analisi guidata di documentazione tecnica di settore</p> <p>Utilizzo di materiali multimediali</p>

Scienze Motorie

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' E METODOLOGIE</i>
<p>Organizzare le conoscenze acquisite per realizzare progetti motori autonomi e finalizzati</p> <p>Promuovere la progressiva maturazione psicofisica personale</p> <p>Saper conferire il giusto valore all'attività fisica e sportiva</p>	<p>Il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Risolvere i problemi</p>	<p>Saper utilizzare le conoscenze acquisite al fine di una maturazione psicofisica, intellettuale e morale.</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche dei vari sport individuali e di squadra.</p> <p>Saper eseguire esercizi specifici per il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative</p> <p>Operare delle scelte consapevoli per migliorare il proprio stile di vita</p> <p>Applicare i principi di una corretta alimentazione</p>	<p>Sviluppo delle capacità motorie</p> <p>Lo sport, le regole e il fair play.</p> <p>Salute, benessere fisico e prevenzione.</p> <p>Il cardiofrequenzimetro.</p> <p>Traumi sportivi e elementi di primo soccorso.</p> <p>Alimentazione e lo sport</p>	<p>Lezioni di gruppo e individualizzate attraverso un'alternanza del metodo globale e analitico, considerando le diverse caratteristiche e propensioni riscontrabili in alunni della stessa età e le differenziazioni morfo-funzionali e psicologiche tra i due sessi.</p> <p>Si è sempre stimolata la partecipazione attiva degli alunni, intesa non solo come cooperazione didattico educativa con l'insegnante, ma pure come momento ricreativo e socializzante in cui ogni singolo alunno ha avuto l'opportunità di esprimere interesse ed esigenze.</p>

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI ALLA DIDATTICA IN PRESENZA

MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

All'inizio dell'anno scolastico fino al 4 di marzo 2020, il Consiglio di classe ha definito le metodologie didattiche che vengono qui riportate.

METODOLOGIE, STRUMENTI DI VALUTAZIONE, TIPOLOGIA DIVERIFICHE

Il Consiglio di classe ha adottato **metodologie di insegnamento** diversificate a seconda dei contenuti e delle abilità da attivare nel percorso didattico. Ai classici interventi di tipo frontale integrati da sollecitazioni al dialogo, al dibattito e alla decodificazione tramite attività critica, si affiancano le metodologie specifiche delle discipline d'indirizzo.

METODOLOGIE

Lezione frontale	X
Cooperative learning	X
Didattica laboratoriale	X
Altro	X

STRUMENTI

Libri di testo	X
Dispense	X
Laboratori	X
Strumenti informatici	X
Palestra	X
Piattaforma e-learning	X
Internet	X

TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Orali	X
Strutturate	X
Semistrutturate	X
Produzioni testi	X
Analisi testi	X
Comprensioni testi scritti	X
Formative	X
Sommative	X

Criteria di valutazione Didattica in presenza (dal 16 Settembre 2019 al 4 Marzo 2020)

Per quanto riguarda la VALUTAZIONE ORALE si sono presi in considerazione i seguenti parametri:

- grado di acquisizione dei contenuti e loro applicazione
- formalizzazione delle conoscenze
- capacità espressive e uso pertinente dei linguaggi specifici
- capacità di collegamento in riferimento alla stessa disciplina e ad ambiti disciplinari diversi

In merito alla valutazione degli ELABORATI SCRITTI si aggiungono a quelli sopra esposti i seguenti parametri:

- capacità di comprensione del testo, di analisi, produrre testi organici, coerenti e rispondenti alle tracce assegnate (in particolare per le discipline umanistiche)
- capacità di eseguire attività di laboratorio (in particolare per le discipline tecniche)

VALUTAZIONI

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita *“La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”*

L’art.1 comma 6 di D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: *“L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”*

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.

L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica

ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA IN PRESENZA

Nel processo di valutazione (I° quadrimestre) per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento,
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- i risultati della prove e i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l’interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l’impegno e la costanza nello studio, l’autonomia, l’ordine, la cura, le capacità organizzative.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI REALIZZATI (DALLA COORDINATA DI CLASSE)

Il Consiglio di Classe, durante il primo periodo dell’anno, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI A TUTTI GLI ISTITUTI TECNICI PECUP	TITOLO DEL PERCORSO	DISCIPLINE COINVOLTE
Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell’Istituto Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche. Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all’esterno della scuola.	CITTADINANZA ATTIVA	TUTTE

<p>Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.</p> <p>Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.</p>		
<p>Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</p> <p>Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.</p> <p>Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita</p> <p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali</p>	<p>L'UOMO E LA MACCHINA</p>	<p>TUTTE</p>

ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.

N.	Denominazione
1	PROGETTO SPORTIVO "LIBERI DI FISCHIARE"
2	XIV SALONE DELL'ORIENTAMENTO
3	ED. ALLA LEGALITÀ: INCONTRO CON IL PROF. FRANZINI, UNIVERSITÀ SAPIENZA ROMA
4	LABORATORIO DI LETTO-SCRITTURA
5	PROGETTO AVIS- DONAZIONE DEL SANGUE
5	PENTIDATTOLO FILM FESTIVAL
6	MANIFESTAZIONE "NATALE ALLA PINETINA"
7	GIORNATA COMMEMORATIVA DELLA SHOAH: VISIONE DEL FILM "L'UFFICIALE E LA SPIA"
8	SPETTACOLO TEATRALE "ROMEO E GIULIETTA"

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA (PCTO)

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE
ORIENTAMENTO	AZIENDA GIGROUP	SEMINARIO DI FORMAZIONE
ORIENTAMENTO TELEMATICO	LA DIFFUSIONE E IL SOSTEGNO DELLA CULTURA D'IMPRESA LA FORMAZIONE AL MONDO DEL LAVORO LA FACILITAZIONE ALL'ACCESSO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO	ATTIVITA' DI FORMAZIONE

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Iniziative
EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'	INCONTRO-DIBATTITO
LA COSTITUZIONE ITALIANA	Video lezioni
L'UNIONE EUROPEA	Video lezioni
EDUCAZIONE ALLA SALUTE	Video lezioni

PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

STUDENTE	

Allegati

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO utilizzate da settembre a marzo
CANDIDATO/A _____ **CLASSE** _____

INDICATORI	DESCRITTORI				Punti
	1	2	3	4	
Rielaborazione dei contenuti	Conoscenza gravemente carente, assenza di rielaborazione	Conoscenze essenziali, slegate dal nodo concettuale proposto	Conoscenze documentate collegate al proprio discorso	Conoscenze approfondite e rielaborazione critica e personale	
Individuazione collegamenti con esperienze e conoscenze scolastiche	Collegamenti molto limitati	Collegamenti non sempre pertinenti	Collegamenti nella maggior parte dei casi pertinenti	Molti collegamenti ricchi, approfonditi e significativi	
Riflessione critica sulle esperienze	Descrizione accettabile delle proprie esperienze, ma riflessione critica lacunosa	Descrizione delle proprie esperienze con qualche accenno critico	Analisi critica delle proprie esperienze	Analisi approfondita delle proprie esperienze che evidenzia spirito critico e potenzialità	
Gestione dell'interazione	Gestione incerta del colloquio; necessaria una guida costante. Utilizzo di un linguaggio semplice e scarno	Gestione del colloquio con scarsa padronanza e con alcune incertezze. Utilizzo di un linguaggio essenziale	Gestione autonoma del colloquio. Utilizzo di un linguaggio chiaro e appropriato	Gestione sicura e disinvolta del colloquio. Utilizzo di un linguaggio ricco e accurato	
Discussione delle prove scritte	Mancati riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione guidati degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori e individuazione di soluzione corretta	
TOTALE					

ALLEGATI

Scheda di valutazione prima prova

Istituto Tecnico Tecnologico “A. Panella – G. Vallauri”
Reggio di Calabria

Commissione _____

Candidato/a _____ Classe _____

Indicatori generali Tipologie A-B-C	Descrittori di livello	Max 60 punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Efficaci e puntuali	10
	Nel complesso efficaci e puntuali	8
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	Confuse non puntuali	4
	Del tutto confuse non puntuali	2
Coesione e coerenza testuale.	Complete	10
	Adeguate	8
	Parziali	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale.	Presente e completa	10
	Adeguate	8
	Poco presente e parziale	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Completa; Presente	10
	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); Complessivamente presente	8
	Parziale (con imprecisioni e qualche errore grave)	6
	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	4
	Assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Presenti	10
	Adeguate	8
	Parzialmente presenti	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale.	Presenti e corrette	10
	Nel complesso presenti e corrette	8
	Parzialmente presenti e corrette	6
	Scarse e scorrette	4
	Assenti	2
	Totale	

**Istituto Tecnico Tecnologico “A. Panella – G. Vallauri”
Reggio di Calabria**

Commissione _____

Candidato/a _____ Classe _____

Scheda di valutazione prima prova

Tipologia A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)		
Indicatori specifici	Descrittori di livello	Max 40 punti
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Completo	10
	Adeguato	8
	Parziale/incompleto	6
	Scarso	4
	Assente	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Completa	10
	Adeguata	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2
Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Completa	10
	Adeguata	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Presente	10
	Nel complesso presente	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2
Punteggio parte specifica		
Punteggio totale		

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

Data, __/__/____

Commissari

Presidente

**Istituto Tecnico Tecnologico “A. Panella – G. Vallauri”
Reggio di Calabria**

Commissione _____

Candidato/a _____ Classe _____

Scheda di valutazione prima prova

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)		
Indicatori specifici	Descrittori di livello	Max40 punti
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Presente	10
	Nel complesso presente	8
	Parzialmente presente	6
	Scarsa e/o nel complesso scorretta	4
	Scorretta	2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti.	Soddisfacente	15
	Adeguata	12
	Parziale	9
	Scarsa	6
	Assente	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Presenti	15
	Nel complesso presenti	12
	Parzialmente presenti	9
	Scarse	6
	Assenti	3
	Punteggio parte specifica	
	Punteggio totale	

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

**Istituto Tecnico Tecnologico “A. Panella – G. Vallauri”
Reggio di Calabria**

Commissione _____

Candidato/a _____ Classe _____

Scheda di valutazione prima prova

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)		
Indicatori specifici	Descrittori di livello	Max40 punti
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi.	Completa	10
	Adeguata	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Presente	15
	Nel complesso presente	12
	Parziale	9
	Scarso	6
	Assente	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Presenti	15
	Nel complesso presenti	12
	Parzialmente presenti	9
	Scarso	6
	Assenti	3
Punteggio parte specifica		
Punteggio totale		

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

Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

Scheda di valutazione seconda prova

Istituto Tecnico Tecnologico “A. Panella – G. Vallauri”
Reggio di Calabria

Commissione _____

Candidato/a _____ Classe _____

Prova di DPO	DESCRITTORI	MISURAZIONE	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Comprensione della traccia e capacità di organizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo completo, approfondito ed organico • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo esauriente • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo essenziale • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo limitato • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo parziale, ripetitivo e disorganico • Non conosce e non sviluppa gli argomenti 	5,4,3,2,1,0	_____
Sviluppo del tema, conoscenze delle metodiche di risoluzioni delle diverse parti	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo completo, approfondito ed esauriente • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo essenziale • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo limitato • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo parziale e ripetitivo • Non conosce e non sviluppa gli argomenti 	4,3,2,1,0	_____
Sviluppo dei calcoli e delle parti grafiche e tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo completo, approfondito ed organico • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo esauriente • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo limitato • Non conosce e non sviluppa gli argomenti 	3,2,1,0	_____
Spiegazioni fornite, elaborazioni e giudizi personali	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo completo, approfondito ed organico • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo esauriente • Conosce e sviluppa gli argomenti in modo limitato • Non conosce e non sviluppa gli argomenti 	3,2,1,0	_____
Candidato _____		TOTALE	_____

Reggio Calabria, _____

La Commissione

Il Presidente

Competenze di Cittadinanza e Costituzione individuate dal Consiglio di Classe e acquisite dagli studenti

Scheda dei livelli di valutazione

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
				1	2	3	4
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	E' consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire	1	2	3	4
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire diversi supporti utilizzati e scelti	1	2	3	4
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Ha acquisito un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione	1	2	3	4
Comunicazione nella lingua madre Comunicazione nelle lingue straniere Consapevolezza ed espressione culturale	Comunicare (comprendere e rappresentare)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprendere i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti	1	2	3	4
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari	1	2	3	4
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari	1	2	3	4
		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari	1	2	3	4
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari	1	2	3	4
	Agire in modo autonomo e responsabile	Osservare gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici	1	2	3	4
Rispetto delle regole		Rispetta le regole	1	2	3	4	
Competenze in matematica	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconoscere i dati essenziali e individuare fasi del percorso risolutivo	1	2	3	4
Competenze di base in scienze e tecnologia	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto	1	2	3	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità		Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari	Opera collegamenti fra le varie aree disciplinari	1	2	3	4
Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione: valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità	1	2	3	4
		Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere correttamente fatti e opinioni	1	2	3	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto	Utilizza le conoscenze apprese per realizzare un prodotto	1	2	3	4
		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale	1	2	3	4

PIANI DI LAVORO INDIVIDUALI

PROGETTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA 16 SETTEMBRE 2019 - 4 MARZO 2020

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE: DANIELA ANGELA GAETANO
LIBRI DI TESTO ADOTTATI La scoperta della letteratura vol. 3, Di Sacco, Ed. B. Mondadori
RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE La classe, in generale, ha manifestato interesse e partecipazione adeguati, pervenendo a risultati complessivamente adeguati. Un gruppo di allievi ha partecipato con responsabilità e serietà alle attività proposte, ha potenziato le capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale dei contenuti, conseguendo risultati soddisfacenti, grazie anche ad un impegno costante e ad un efficace metodo di lavoro. Un secondo gruppo di allievi ha migliorato la qualità della partecipazione e l'impegno, ha acquisito in modo corretto i contenuti e consolidato le capacità, conseguendo risultati positivi. I rimanenti alunni, poco dediti allo studio e in possesso di incerte abilità linguistico-comunicative ed espressive, hanno risentito di un'applicazione poco sistematica e di un mancato approfondimento degli argomenti. Guidati e incoraggiati, attraverso processi di apprendimento diversi, a volte faticosi, a volte discontinui, sono riusciti tutti a conseguire gli obiettivi programmati. Dal punto di vista disciplinare, tutti gli alunni hanno tenuto un comportamento corretto ed educato.
CONTENUTI <u>L'INDIVIDUO NELLA SOCIETA' E NELLA STORIA. ALLA RICERCA DI UN RAPPORTO CON SE STESSO E CON IL MONDO</u> <u>POSITIVISMO NATURALISMO E VERISMO</u> VERGA: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Novelle: La lupa, Cavalleria rusticana I Malavoglia <u>ATTRAZIONE E RIFIUTO DELLA "MODERNITA'": NUOVI MODELLI DI CONOSCENZA</u> CARDUCCI: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Poesie: S. Martino, Pianto antico, Nevicata <u>IL DECADENTISMO: VISIONE DEL MONDO E POETICA</u> D'ANNUNZIO: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Il piacere: L'attesa di Elena La pioggia nel pineto PASCOLI: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa X Agosto, Temporale, Il gelsomino notturno <u>TRA CRISI E INCERTEZZE: LA PERDITA DI IDENTITA' DELL'UOMO CONTEMPORANEO</u> PIRANDELLO: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Il treno ha fischiato Il fu Mattia Pascal Quaderni di Serafino Gubbio operatore SVEVO: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno: Il vizio del fumo <u>IL FUTURISMO</u> ALDO PALAZZESCHI: E lasciatemi divertire <u>INQUIETUDINI ESISTENZIALI: LE VOCI DELLA POESIA. L'ERMETISMO</u> UNGARETTI: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa San Martino del Carso, Veglia, Soldati, Mattina

<p>QUASIMODO: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Ed è subito sera, Alle fronde dei salici</p> <p>MONTALE: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale</p> <p>IL NEOREALISMO PRIMO LEVI: biografia e produzione letteraria; ideologia, temi e tecnica narrativa Se questo è un uomo: Sul fondo</p> <p>DIVINA COMMEDIA. PARADISO: CANTI I-III-VI</p>
<p>METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE Lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazioni, problem solving, brain storming, video lezioni</p>
<p>MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO Il libro di testo è stato affiancato da materiali didattici forniti dall'insegnante, piattaforma ZOOM</p>
<p>SPAZI Aula, aula virtuale</p>
<p>STRUMENTI DI VERIFICA Elaborati, colloqui e discussioni in classe su tematiche di attualità, esercitazioni e simulazioni.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE La valutazione, oltre che accertare il grado di maturazione delle conoscenze ed abilità acquisite dall'allievo, ha fatto ampio riferimento alla realtà socio-economica di provenienza ed a tutti quegli aspetti della personalità che possono influire sul rendimento scolastico. Si sono presi inoltre in considerazione l'interesse, la partecipazione e l'impegno profuso dall'allievo, il suo livello iniziale di preparazione ed i suoi ritmi di apprendimento. Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate in sede di Dipartimento sulla scorta delle indicazioni ministeriali.</p>

<p>DISCIPLINA: STORIA</p>
<p>DOCENTE: DANIELA ANGELA GAETANO</p>
<p>LIBRI DI TESTO ADOTTATI Memoria e futuro vol.3 Dal Novecento al mondo attuale, Paolo Di Sacco, Ed. SEI</p>
<p>RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE La classe, in generale, ha manifestato interesse e partecipazione adeguati, pervenendo a risultati complessivamente adeguati. Un gruppo di allievi ha partecipato con responsabilità e serietà alle attività proposte, ha potenziato le capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale dei contenuti, conseguendo risultati soddisfacenti, grazie anche ad un impegno costante e ad un efficace metodo di lavoro. Un secondo gruppo di allievi ha migliorato la qualità della partecipazione e l'impegno, ha acquisito in modo corretto i contenuti e consolidato le capacità, conseguendo risultati positivi. I rimanenti alunni, poco dediti allo studio e in possesso di incerte abilità linguistico-comunicative ed espressive, hanno risentito di un'applicazione poco sistematica e di un mancato approfondimento degli argomenti. Guidati e incoraggiati, attraverso processi di apprendimento diversi, a volte faticosi, a volte discontinui, sono riusciti tutti a conseguire gli obiettivi programmati. Dal punto di vista disciplinare, tutti gli alunni hanno tenuto un comportamento corretto ed educato.</p>
<p>CONTENUTI</p> <p><u>L'ETA' DELL'IMPERIALISMO</u> La Belle Epoque tra luci e ombre. L'Italia giolittiana.</p> <p><u>LA PRIMA GUERRA MONDIALE E L'INQUIETO DOPOGUERRA</u> La genesi del conflitto mondiale.</p>

<p>La Grande Guerra. La Russia di Lenin.</p> <p><u>IL PRIMO DOPOGUERRA: CRISI ECONOMICA E STATI TOTALITARI</u> Europa e Stati Uniti tra le due guerre Il Fascismo alla conquista del potere. Il Fascismo regime. Il Nazismo. Altri totalitarismi.</p> <p><u>LA GUERRA MONDIALE E LA GUERRA FREDDA, DUE CONFLITTI CHE DIVIDONO IL MONDO</u> La Seconda guerra mondiale. L'Italia dalla caduta del Fascismo alla Liberazione. La Guerra Fredda divide il mondo.</p> <p><u>L'ITALIA DEL DOPOGUERRA</u> La nascita dell'Italia democratica e la Costituzione. De Gasperi guida la ricostruzione.</p> <p><u>CITTADINANZA E COSTITUZIONE</u> La Costituzione italiana. L'Unione Europea. DPCM MARZO 2020</p>
<p>METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE Lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, problem solving, brain storming, video lezioni</p>
<p>MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO Il libro di testo è stato affiancato da materiali didattici forniti dall'insegnante, piattaforma ZOOM</p>
<p>SPAZI Aula, aula virtuale</p>
<p>STRUMENTI DI VERIFICA Colloqui e discussioni in classe su tematiche di attualità.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE La valutazione, oltre che accertare il grado di maturazione delle conoscenze ed abilità acquisite dall'allievo, ha fatto ampio riferimento alla realtà socio-economica di provenienza ed a tutti quegli aspetti della personalità che possono influire sul rendimento scolastico. Si sono presi inoltre in considerazione l'interesse, la partecipazione e l'impegno profuso dall'allievo, il suo livello iniziale di preparazione ed i suoi ritmi di apprendimento. Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate in sede di Dipartimento sulla scorta delle indicazioni ministeriali.</p>

<p>DISCIPLINA: INGLESE</p>
<p>DOCENTE: SCAVONE MARIA RITA</p>
<p>LIBRI DI TESTO ADOTTATI - Bernardini Gabriella\Vidori Maria Antonietta\De Benedettis Giuseppe, New Mechanical Topics\A Linguistic Tour through Mechanical Engineering, Vol.U, Hoepli. - Spiazzi Marina\Tavella Marina\Layton Margaret, Performer B2 Updated, Student's Book + Workbook (LDM), Ready for First and Invalsi, Vol. U, Zanichelli.</p>
<p>RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE Quasi tutti gli allievi hanno manifestato un atteggiamento positivo verso la disciplina. Il rapporto instaurato tra docente e alunni è stato positivo, basato su e rispetto e fiducia reciproci. Il comportamento è stato nel complesso corretto e rispettoso delle regole scolastiche.</p>

La maggior parte di essi si è mostrata partecipe e coinvolta nelle attività proposte in classe, alcuni invece hanno mostrato disinteresse e solo sporadicamente hanno mostrato coinvolgimento nel dialogo educativo; solo alcuni allievi hanno approfondito i contenuti con lo studio domestico.

Durante la DAD la partecipazione alle videolezioni è stata massiccia e motivata, anche se le consegne degli elaborati non sono state puntuali per alcuni alunni.

La situazione finale presenta livelli eterogenei di apprendimento: un ristretto numero di alunni si è distinto per profitto, interesse, costanza e diligenza, pervenendo a soddisfacenti livelli di conoscenze e competenze; altri hanno raggiunto livelli di preparazione appena sufficienti, mediocri o carenti.

CONTENUTI

LINGUA DI SETTORE

MOD.1: BUILDING MATERIALS

- Metals, non-metals, alloys.
- Iron; Iron-carbon alloys: plain carbon steel, cast iron, stainless steel, high speed steel.
- Polymers: thermoplastics, thermosettings, rubbers.
- Ceramics.
- Composite materials.

MOD. 2: PROPERTIES OF BUILDING MATERIALS

- Mechanical Properties, Thermal Properties, Electrical Properties, Chemical Attacks.
- Conductivity: Conductors, Insulators, Semiconductors.

MOD.3: ELECTRIC CIRCUITS

- What is an electric circuit?
- Types of electric circuits: Direct Circuit, Alternating Circuit, Series Circuit, Parallel Circuit.
- Voltage, Current, Resistance, Ohm's Law.
- Circuit components: batteries, resistors, switches.

MOD: 4: THE RECIPROCATING ENGINE

- Parts of a reciprocating engine: cylinders, pistons, intake and exhaust valves, spark plug, crankshaft.
- The internal combustion.
- The four strokes: intake, compression, combustion, exhaust.

RIFLESSIONE LINGUISTICA

Consolidamento e ampliamento delle strutture morfosintattiche, con particolare attenzione ai tempi verbali e al loro studio comparativo:

- future tenses: present continuous, be going to, will future;
- past tenses: past simple, present perfect, past continuous.
- if clauses: 0, 1st and 2nd conditionals.
- modal verbs: *would, should, might*.
- passive form.

METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE

Approccio comportamentista (apprendimento tramite rinforzo), graduale e sistematico, tenendo conto di quanto l'alunno ha già appreso; lezione frontale; cooperative learning; discussione, per abituare al dialogo e al dibattito ordinato in un clima di fiducia e rispetto reciproci; insegnamento individualizzato.

Nel periodo di sospensione delle attività didattiche la DAD è stata attuata tramite videolezioni in diretta su Piattaforma Zoom, videolezioni da youtube, chat singole e di classe su whatsapp, correzione singola e collettiva di elaborati restituiti su piattaforma ufficiale o su posta elettronica.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libri di testo, brani ed articoli tratti da quotidiani e riviste, fotocopie, appunti, sintesi, mappe concettuali, materiale multimediale, visione di filmati su youtube.

Durante la DAD i canali di comunicazione utilizzati sono stati la piattaforma ufficiale della scuola, Zoom, Whatsapp e e-mail.

SPAZI

Aula, laboratorio linguistico.

Durante la DAD spazi virtuali della piattaforma ufficiale dell'istituto e della piattaforma Zoom.

STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni (lunghe e brevi), prove strutturate e semistrutturate, questionari, esercizi grammaticali di vario tipo, comprensione del testo.

Durante la DAD sono stati utilizzati test on line, colloqui via Zoom Cloud Meetings, elaborati consegnati su piattaforma o su posta elettronica.
CRITERI DI VALUTAZIONE Livello individuale di acquisizione di conoscenze, competenze e abilità, progressi compiuti rispetto al livello di partenza, impegno, interesse, partecipazione, senso di responsabilità, motivazione, frequenza di interventi significativi in piattaforma, correttezza, creatività, capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale.

DISCIPLINA MATEMATICA
DOCENTE ROMEO CATERINA LOREDANA
LIBRI DI TESTO ADOTTATI BERGAMINI MASSIMO/ BAROZZI GRAZIELLA/TRIFONE ANNA, MATEMATICA VERDE 2 ED. VOL 5 CON TUTOR (LDM)
RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE LA CLASSE COMPOSTA DA 19 ALUNNI TUTTI MASCHI, DI CUI UNO INSERITOSI NEL CORRENTE ANNO SCOLASTICO, PROVENIENTE DA ALTRO ISTITUTO . ALL'INTERNO DELLA CLASSE, IN GENERALE SI E' EVIDENZIATA UNA SCARSA PROPENSIONE ALLO STUDIO DELLA MIA DISCIPLINA, FA ECCEZIONE UN PICCOLO GRUPPO CHE SI E' IMPEGNATO CON CONTINUITA' E CON DISCRETI RISULTATI OTTENUTI A FINE PRIMO QUADRIMESTRE. IL SECONDO QUADRIMESTRE E' INIZIATO IN MODO PIUTTOSTO PROBLEMATICO, ALMENO PER ALCUNI ALUNNI A CAUSA DELLA MANCATA CONNESSIONE O DI STRUMENTI DEVICE, TUTTAVIA PIAN PIANO BUONA PARTE DEGLI STUDENTI HANNO RECUPERATO ALCUNE INSUFFICIENZE. NEL COMPLESSO LA PREPARAZIONE DEI DUE TERZI DELLA CLASSE RISULTA SUFFICIENTE O QUASI SUFFICIENTE, PER ALCUNI ELEMENTI ANCHE DISCRETA, INVECE PER UN ESIGUO NUMERO RISULTA PURTROPPO INSUFFICIENTE
CONTENUTI REGOLE DI DERIVAZIONE, DERIVATA DI UNA FUNZIONE COMPOSTA, INTEGRALE INDEFINITO: DEFINIZIONE E PROPRIETA', INTEGRAZIONE PER SOSTITUZIONE, INTEGRALE DI FUNZIONI FRATTE, INTEGRALI DELLE FUNZIONI GONIOMETRICHE, INTEGRAZIONE PER SOSTITUZIONE, DEFINIZIONE INTEGRALE DEFINITO, SIGNIFICATO GEOMETRICO, CALCOLO DELL'INTEGRALE DEFINITO, TEOREMA DELLA MEDIA, CONCETTO DELLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI, INTEGRALE GENERALE ED INTEGRALE PARTICOLARE DI UN'EQUAZIONE DIFFERENZIALE, PROBLEMA DI CAUCHY
METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE LEZIONE FRONTALE NELLA PRIMA PARTE DELL'ANNO, VIDEOLEZIONI E RISORSE SU PDF
MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO LIBRO DI TESTO/APPUNTI/ VIDEOLEZIONI
SPAZI PRIMO QUADRIMESTRE : AULA, SECONDO QUADRIMESTRE DAD
STRUMENTI DI VERIFICA PROVE STRUTTURATE, VERIFICHE INDIVIDUALI ALLA LAVAGNA
CRITERI DI VALUTAZIONE Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate in sede di Dipartimento sulla scorta delle indicazioni ministeriali.

DISCIPLINA: MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA
DOCENTE: ANTONIO GARESCI
LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Corso di meccanica, macchine ed energia - Pidotella
RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE: Il programma di meccanica e macchine è stato svolto linearmente, con riferimento a quello ministeriale, secondo le seguenti direttrici:

- completamento del programma dell'anno precedente;
- svolgimento completo degli elementi essenziali del programma ministeriale;
- approfondimenti dei temi di maggiore interesse didattico e professionale.

Il programma preventivo prevedeva la tempistica necessaria per richiamare o svolgere ex novo argomenti del programma dell'anno precedente. Si è dovuto tenere conto anche delle difficoltà espresse da numerosi allievi, sia connessi a lentezza di apprendimento, che al tempo che si reputata necessario per il raggiungimento delle abilità attese. Dopo il 4 marzo 2020 la didattica ha dovuto subire un pesante adattamento dovuto allo stato di isolamento sociale imposto dal DPCM di contenimento della pandemia da Covid-19.

Dal 4 marzo 2020 la didattica è stata svolta a distanza.

CONTENUTI:

1° MODULO - GIUNTI E INNESTI

Generalità

Giunti rigidi. Giunti elastici (cenni). Innesti – frizioni piane, coniche, a secco e a bagno d'olio.

2° MODULO - RUOTE DI FRIZIONE

Richiami sull'attrito radente. Conservazione dell'energia. Funzione del cambio di velocità. Esercizi.

Ruote di frizione per alberi paralleli. Esercizi. Calcolo delle ruote di frizione. Esercizi.

3° MODULO - RUOTE DENTATE

Generalità. Proporzionamento modulare. Rapporto di trasmissione. Arco d'azione (cenni).

Profilo ad evolvente. Numero minimo di denti. Ruote corrette (cenni).

Ruote cilindriche a denti dritti: caratteristiche funzionali e costruttive.

Dimensionamento e verifica dei denti.

Nozioni su ruote a denti elicoidali. Esercizi.

Calcolo delle ruote dentate coniche. Esercizi.

Accoppiamento rocchetto - cremagliera (cenni). Accoppiamento vite s. f. - ruota elicoidale (cenni).

Rotismi ordinari. Cenni sui rotismi epicicloidali e sul differenziale. Esercizi.

4° MODULO - TRASMISSIONI FLESSIBILI E ALBERI AD ASSE RETTILINEO

Richiami sull'attrito di avvolgimento. Cinghie piane: Generalità;

Cinghie trapezoidali: Generalità; dimensionamenti. Alberi ad asse rettilineo: Dimensionamento e verifica

5° MODULO - PERNI, SUPPORTI, CUSCINETTI

Generalità. Perna portanti di estremità e intermedi.

Condizioni di studio ed equazioni per il dimensionamento. Esercizi

Cuscinetti a rotolamento e criteri di scelta

6° MODULO - REGOLAZIONE E UNIFORMAZIONE DEL MOTO

Volani: Generalità. Dimensionamento del volano elementare e di quello a razze. Esercizi

7° MODULO – MECCANISMO DI BIELLA E MANOVELLA

Generalità sui manovellismi. Manovellismo di spinta rotativa. Studio cinematico. Dimensionamento del manovellismo di spinta. Forze agenti sul manovellismo.

Forze d'inerzia. Forze risultanti. Momento motore.

8° MODULO – LE MOLLE

Generalità sulle molle. Molle a lamina semplice. Molle sollecitate a flessione. Molle sollecitate a torsione

MACCHINE A FLUIDO

1 ° MODULO – MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA: CLASSIFICAZIONE E CICLI TEORICI

Principi di funzionamento dei motori endotermici.

Architettura del motore endotermico alternativo.

Classificazione dei motori endotermici alternativi.

Cicli teorici dei motori endotermici.

Ciclo ideale Otto. Ciclo ideale Diesel. Ciclo ideale Sabathè. Cicli ideali a confronto.

2 ° MODULO – MOTORI ALTERNATIVI A COMBUSTIONE INTERNA

Cicli reali dei motori endotermici. Miscela aria-combustibile. Prestazioni dei motori.

Fattori che influenzano le prestazioni. Combustione nei motori AS. Carburazione e iniezione nei motori AS.

Motori a due tempi.

Prestazioni dei motori: coppia motrice, potenza effettiva, pressione media effettiva, curve di potenza e di coppia, riempimento del cilindro, consumi, consumo specifico e rendimento totale.
METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE: Durante le lezioni si è sempre tentato di stimolare nei discenti un coinvolgimento personale legato alle esperienze vissute o alle attitudini evidenziate; si è fatto spesso riferimento a problematiche legate alla vita quotidiana ed alle esperienze di laboratorio.
MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO: Per lo svolgimento della didattica ci si è avvalsi degli strumenti messi a disposizione della scuola come LIM, materiale didattico sul web, laboratori di indirizzo. Dopo il 4 marzo 2020 la didattica è stata svolta a distanza attraverso videolezioni, dispense, estratti dal libro di testo, test.
SPAZI: La didattica è stata svolta prevalentemente in aula ed in laboratorio, fino al 4/3/2020.
STRUMENTI DI VERIFICA: Per la verifica del grado di apprendimento e delle competenze acquisite, è stata utilizzata la forma scritta e le interrogazioni orali.
CRITERI DI VALUTAZIONE Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate in sede di Dipartimento sulla scorta delle indicazioni ministeriali

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO
DOCENTE: CARMELO GIORDANO - EDOARDO ALFREDO MORABITO
LIBRI DI TESTO ADOTTATI Autori: Cataldo Di Gennaro - Anna Luisa Chiappetta - Antonino Chillemi Titolo: Corso di Tecnologia Meccanica - Nuova Edizione Openschool - volume 3 Editore: Ulrico Hoepli Milano
RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE La classe è composta da diciannove alunni frequentanti. Una parte di essa si è mostrata pronta all'apprendimento ed interessata alle lezioni. Data la situazione di partenza, si è cercato di rendere omogeneo il gruppo classe tramite mirati interventi di recupero nei casi che si sono presentati più problematici. Si è ritenuto necessario un intervento didattico che mirasse al raggiungimento degli obiettivi primari ed essenziali mediante un costante lavoro di esercitazioni guidate in classe. Ogni argomento previsto è stato sviluppato previo accertamento dei prerequisiti necessari. La verifica è stata eseguita, nel corso delle attività in presenza, tramite prove orali, pratiche e lavori di gruppo. Nel corso delle attività di didattica a distanza sono state eseguite esercitazioni tramite piattaforma itirctraining.it e colloqui tramite Zoom Cloud Meetings. Particolare importanza ha assunto la verifica formativa, attraverso l'individuazione delle abilità intellettuali, della partecipazione, dell'autonomia di studio e del livello di preparazione. In caso di esito negativo dei test di verifica si è proceduto ad un recupero degli argomenti trattati rispettandone la sequenzialità. E' stata inoltre data particolare cura nell'abitare gli allievi all'uso corretto delle unità di misura e della simbologia. La valutazione si è basata sul grado di apprendimento raggiunto in relazione alle capacità possedute, sulla costanza nello studio, sulla proprietà di linguaggio tecnico, sul grado di abilità manuale, sull'interesse mostrato verso la disciplina in oggetto. Gli allievi hanno tenuto un comportamento complessivamente corretto, mantenendo un atteggiamento improntato all'educazione ed al rispetto reciproco. Nel complesso la frequenza è stata mediamente regolare nel corso delle attività in presenza, pur presentando periodi di minore assiduità. Le attività di didattica a distanza sono state seguite in modo mediamente regolare e nel complesso lo svolgimento dei compiti è avvenuto nel rispetto dei tempi e delle consegne.

CONTENUTI

UDA : Lavorazioni non tradizionali

<i>Elettroerosione</i>	Vantaggi e limiti del procedimento – Principio di funzionamento - L'utensile nel procedimento di elettroerosione - Funzioni del liquido dielettrico (<i>in presenza</i>)
<i>Lavorazioni con ultrasuoni</i>	Magnetostrizione – Trapano ad ultrasuoni – Dati di lavorazione - Saldatura a ultrasuoni (<i>in presenza ed in DAD</i>)
<i>Taglio con getto d'acqua</i>	Il taglio dei materiali metallici – Differenza tra il taglio con laser ed il taglio con getto d'acqua (<i>in presenza</i>)
<i>Fascio laser</i>	Cenni di fisica atomica - I livelli energetici - Cavità ottica risonante - Differenza tra radiazione incoerente e coerente – Classificazione delle apparecchiature laser – Applicazioni del raggio laser – Problemi di sicurezza (<i>in presenza</i>)
<i>Tecniche di apporto di metallo</i>	Metallizzazione a spruzzo - Ricarica metallica (<i>in DAD</i>)

UDA : Prove meccaniche e tecnologiche

<i>Prova di resilienza</i>	Macchina di prova – Provette unificate – Variazione della resilienza con la temperatura di prova (<i>in presenza</i>)
----------------------------	---

UDA : Prove non distruttive

<i>Metodo radiologico e gammalogico</i>	Generalità - Tubo di Coolidge – Proprietà dei raggi X – Radiografia - Difetti riscontrabili con la radiografia – Pericolosità e protezione dai raggi X - Raggi gamma: definizioni e generalità, pericolosità e protezione (<i>in presenza ed in DAD</i>)
<i>Metodo dei liquidi penetranti</i>	Generalità – Caratteristiche fisiche e chimiche - Tipologia dei liquidi penetranti - Metodi applicativi e relative apparecchiature - Interpretazione dei risultati (<i>in presenza</i>)
<i>Metodo magnetoscopico</i>	Magnetizzazione del pezzo in esame – Tipo di corrente elettrica – Polveri magnetiche utilizzate (<i>in presenza</i>)

UDA : Corrosione (*in DAD*)

<i>Classificazione</i>	Corrosione elettrochimica – Corrosione negli ambienti umidi: influenza del PH, corrosione nelle acque dolci, corrosione nelle acque di mare, corrosione nell'atmosfera, corrosione nel terreno - Corrosione per combinazione diretta: passivazione, corrosione all'aria, corrosione per inquinamento. Tipi di corrosione: intergranulare, interstiziale, tensocorrosione
<i>Protezione anticorrosiva</i>	Rivestimenti metallici anodici e catodici (zincatura e stagnatura) – Protezione catodica: metodo galvanico, metodo elettrolitico.

UDA : Macchine utensili a controllo numerico (*Tornio a CNC in presenza ed in DAD; Fresatrice a CNC in presenza*)

<i>Programmazione</i>	Funzioni ISO - Stesura di programmi - Tornio a CNC - Fresatrice a CNC
<i>Funzionamento</i>	Parti componenti – Funzionamento manuale – Funzionamento automatico – Realizzazione di pezzi tramite tornio a CNC e fresatrice a CNC

METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE

- lezione frontale

- lavori di gruppo
- insegnamento individualizzato
- problem solving

Nel corso delle attività di didattica a distanza sono state impiegate nuove metodologie d'interazione con gli studenti:

- videolezioni in diretta
- produzione di argomenti ed elaborati in formato digitale, inviati tramite piattaforma itirctraining.it
- restituzione elaborati corretti tramite piattaforma itirctraining.it
- chat WhatsApp appositamente costituita

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- libro di testo
- materiali audiovisivi
- strumenti multimediali (LIM con pc portatile e proiettore, software associati)
- strumentazioni ed apparecchiature di laboratorio
- filmati
- WhatsApp
- e-mail
- Zoom
- piattaforma itirctraining.it

SPAZI

- aula
- laboratorio tecnologico
- piattaforma itirctraining.it
- aula virtuale

STRUMENTI DI VERIFICA

- prove orali
- prove pratiche
- lavori di gruppo

Nel corso delle attività di didattica a distanza sono state eseguite:

- esercitazioni tramite piattaforma itirctraining.it
- colloqui tramite Zoom Cloud Meetings

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate in sede di Dipartimento sulla scorta delle indicazioni ministeriali.

DISCIPLINA: DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTI: NICOLA IELO – EDOARDO MORABITO

LIBRI DI TESTO ADOTTATI NUOVO DAL PROGETTO AL PRODOTTO 3 - CALLIGARIS STEFANO / FAVA LUIGI / TOMMASELLO CARLO - Paravia

RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE. I risultati finali del lavoro svolto in presenza e successivamente attraverso la DAD, hanno confermato un quadro di preparazione piuttosto eterogenea in relazione all'impegno, alla partecipazione, alla motivazione ed alla formazione di base di ciascun alunno. Si può parlare infatti di risultati buoni/discreti per una parte della classe, mentre si evidenziano risultati sufficienti per una restante parte della classe.

<p>CONTENUTI Dimensionamento di organi meccanici- Cicli di lavorazione, utensili e attrezzature</p> <p>Controllo di qualità- Gestione della produzione e dei sistemi produttivi industriali- Il disegno tecnico assistito dal computer: CAD</p>
<p>METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE lezione teorica di tipo frontale e circolare, laboratorio .L'erogazione dell'insegnamento della disciplina è proseguita attraverso la DAD soprattutto nella forma di esercitazioni di rinforzo e di consolidamento dei contenuti e delle relative abilità disciplinari.</p>
<p>MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO - Libri di testo, appunti, materiale fornito dal docente, laboratorio di disegno elettronico e infine strumenti informatici per l'erogazione della DAD.</p>
<p>SPAZI Aule e laboratori.</p>
<p>STRUMENTI DI VERIFICA Verifiche scritte, orali e laboratoriali.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE Per la valutazione sono state utilizzate le griglie elaborate in sede di Dipartimento sulla scorta delle indicazioni ministeriali</p>

<p>Disciplina: SISTEMI E AUTOMAZIONE</p>
<p>Docenti: ZAGARI GIOVANNI SICLARI GIOVANNI</p>
<p>Libri di testo adottati: Sistemi e automazione (per l'indirizzo meccanica, mecatronica ed energia) Autori: Guido Bergamini, Pier Giorgio Nasuti - Editore : Hoepli</p>
<p>Relazione sintetica disciplinare</p> <p>Il programma è stato svolto in misura congrua rispetto agli obiettivi didattici prefissati in fase di programmazione, che sono stati sostanzialmente conseguiti. Lo svolgimento della programmazione è stato accompagnato da una costante attività di consolidamento dei prerequisiti necessari per affrontare i diversi argomenti trattati che ne ha condizionato i ritmi.</p> <p>Gli ultimi moduli sono stati sviluppati attraverso l'attività didattica a distanza, mirando ai nuclei tematici fondamentali, coerentemente con la rimodulazione della programmazione resa necessaria dalle nuove modalità di interazione con gli alunni.</p> <p>Gli obiettivi di apprendimento conseguiti dagli allievi sono raggruppabili come segue: un gruppo ristretto ha, con costante impegno, ottenuto buoni e crescenti risultati; il gruppo più consistente ha conseguito nel breve periodo risultati di livello sufficiente, con modesti ulteriori progressi; il rimanente gruppo di alunni ha ottenuto per molta parte dell'anno scolastico risultati mediocri o insufficienti, pervenendo a risultati sufficienti solo nel lungo periodo, grazie alle strategie messe in atto anche nella fase della didattica a distanza.</p>
<p>Contenuti</p> <p style="text-align: center;"><i>Svolti in presenza</i></p> <p>Mod. 1 Componentistica dei sistemi di controllo e regolazione Definizione di sensore Sensori di prossimità Sensori magnetici: a effetto Hall, a contatti reed Sensori induttivi Sensori capacitivi Sensori fotoelettrici : a sbarramento, a riflessione, a tasteggio, laser, a fibre ottiche Sensori a ultrasuoni Definizione di trasduttore</p>

Parametri principali dei trasduttori: range, funzione di trasferimento, tempo di risposta, sensibilità, linearità, precisione e accuratezza, ripetibilità e riproducibilità, isteresi, offset di uscita
Tipologie di trasduttori: analogici e digitali, attivi e passivi
Encoder incrementale, encoder assoluto
Potenziometro
Estensimetro e celle di carico
Trasformatore differenziale (LVDT)
Resolver
Trasduttori di temperatura: termocoppia, termoresistenza, termistore
Trasduttori di velocità: dinamo tachimetrica, ruota dentata con sensore di prossimità
Trasduttori di pressione estensimetrici, capacitivi, induttivi, potenziometrici, piezoelettrici

Svolti con l'attività didattica a distanza

Modulo 2: il PLC

Definizione e vantaggi nell'automazione di sistemi discreti
Campo di impiego
Struttura del PLC, analisi dei componenti fondamentali e schema a blocchi
Funzionamento del PLC

Mod. 3 Sistemi di regolazione e controllo

Concetto di sistema, studio del comportamento di un sistema
Tipologie di sistemi: continuo/discreto, aperto/chiuso/isolato, combinatorio/sequenziale, statico/dinamico
Il concetto di modello di un sistema
Il modello dello schema a blocchi, la funzione di trasferimento; esempi
Il modello del diagramma degli stati
Il controllo e la regolazione del processo: significato, definizioni e applicazioni
Controllo ad anello aperto, controllo ad anello chiuso, la retroazione; esempi applicativi con rappresentazione mediante schemi a blocchi
Regolatori on-off, regolatori proporzionali, esempi applicativi

Modulo 4: Elementi di Robotica

Compiti dei robot industriali
Struttura meccanica di un robot
Gradi di libertà
Tipologie di robot e relativo campo di impiego: Cartesiano, Cilindrico, SCARA, Articolato, a cinematica parallela

Video di applicazioni industriali

Metodi di insegnamento e strategie didattiche Lezione frontale, lezione partecipata, problemsolving, analisi di documentazione tecnica, proposizione di documenti di sintesi con finalità di guida e di spunto per approfondimenti (nella fase di didattica a distanza)

Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo, dispense predisposte per la fruizione attraverso la piattaforma per la didattica a distanza, materiali multimediali

Spazi

Aula, laboratorio, web

Strumenti di verifica

Prove orali, prove strutturate e semistrutturate somministrate attraverso gli strumenti offerti dalla piattaforma per la didattica a distanza

Criteri di valutazione

La valutazione è scaturita oltre che dal confronto oggettivo tra risultati ottenuti e risultati attesi anche dalla considerazione di fattori quali la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno e l'autonomia nel lavoro, l'interesse dimostrato per l'attività didattica, la progressione rispetto al livello di partenza. Nella fase della didattica a distanza è stata valutata la regolarità e il livello di partecipazione alle attività oltre agli esiti delle costanti verifiche somministrate per controllarne l'andamento.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE
DOCENTI: ANNA SCIRTÒ
LIBRI DI TESTO ADOTTATI L'ABC delle Scienze Motorie
RELAZIONE SINTETICA DISCIPLINARE. Gli alunni nella prima parte dell'anno scolastico, hanno partecipato alle lezioni dimostrando un discreto interesse per le attività proposte, buone capacità di autogestione e di autocontrollo durante la realizzazione di compiti motori, sempre in clima di rispetto e collaborazione. Dal 9 marzo 2020, con l'introduzione della didattica a distanza come unica modalità di poter svolgere lezione a seguito delle decretazioni del Governo connesse alla pandemia da Coronavirus, gli alunni hanno continuato, con lo stesso impegno, ad interessarsi alle lezioni teoriche svolte. Il profitto raggiunto dagli allievi, nel complesso, non può che essere soddisfacente e in alcuni elementi si è riscontrato un profitto superiore alla media. Alcuni studenti, già impegnati nello sport a livello agonistico, hanno dimostrato un livello di conoscenza ottimo della disciplina oggetto di studio.
CONTENUTI <ul style="list-style-type: none"> • Le capacità motorie: coordinative e condizionali. • Discipline sportive: le regole, i fondamentali individuali e di squadra della pallavolo, del calcio a 5, del basket e del tennis tavolo. • Salute, benessere fisico e prevenzione: Traumi sportivi ed elementi di primo soccorso. Alimentazione e lo sport. Le Dipendenze e il Doping.
METODI DI INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE Cura e motivazione dell'approccio alla disciplina. Coinvolgimento dei ragazzi nella programmazione. Ricerca della variabilità delle situazioni stimolo.
MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO - Coinvolgimento dei ragazzi nella programmazione. Ricerca della variabilità delle situazioni stimolo. Metodi d'insegnamento: lezione frontale e interattiva, metodo misto globale-analitico-globale. Utilizzo di materiali disponibili nell'istituto, piccoli e grandi attrezzi. <ul style="list-style-type: none"> • Piattaforma Moodle Klass theme con inserimento di lezioni in PDF, Word e Jpg. • Contatti con alunni sul Forum classe e dialoghi virtuali su piattaforma con allievi operativi. • WhatsApp Web ed email con gruppi classe con inserimento dati e discussioni tra gli alunni. • Videolezioni utilizzando la piattaforma Zoom. • Registro Axios con trascrizione delle lezioni trattate e inserite in piattaforma.
SPAZI Palestre, campetto esterno.
STRUMENTI DI VERIFICA <ul style="list-style-type: none"> •osservazione delle abilità e capacità motorie; •colloqui brevi. •prove strutturate.
CRITERI DI VALUTAZIONE Tratti generali degli allievi: partecipazione, metodo di lavoro, impegno, progresso. Livelli di apprendimento: Conoscenza di concetti, argomenti, regole. Miglioramento delle capacità motorie e acquisizione di abilità motorie.

RIMODULAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DAD

Docente: DANIELA ANGELA GAETANO	
Disciplina: Lingua e letteratura italiana e Storia	
Didattica a distanza: data di inizio 05/03/2020	
TITOLO UDA ITALIANO LA NUOVA POESIA NOVECENTESCA IL NEOREALISMO	CONTENUTI ESSENZIALI ITALIANO Ungaretti: biografia, poetica e opera; brani scelti Quasimodo: biografia, poetica e opera; brani scelti Montale: biografia, poetica e opera; brani scelti Contesto storico e panorama culturale Primo Levi: biografia e opere; passi scelti.
TITOLO UDA STORIA LA SECONDA GUERRA MONDIALE L'ITALIA REPUBBLICANA IL SECONDO DOPOGUERRA LA COSTITUZIONE ITALIANA E L'ORDINAMENTO DELLO STATO	CONTENUTI ESSENZIALI STORIA La seconda Guerra mondiale La nascita della Repubblica italiana: sviluppo economico e sociale La guerra fredda. La società postindustriale. La Costituzione e l'ordinamento dello Stato DPCM MARZO 2020
Materiali di studio	Visione di filmati Documentari Appunti Video YouTube
Strumenti digitali di studio	PC Smartphone
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	Videolezioni in diretta Elaborati su piattaforma scolastica con cadenza settimanale Gruppo WhatsApp di classe appositamente costituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	WhatsApp e-mail Piattaforma zoom meeting Registro elettronico

Docente: MARIA RITA SCAVONE	
Disciplina: Inglese	
Didattica a distanza: data di inizio 09/03/2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
LESSICO E FRASEOLOGIA	Ampliamento del bagaglio lessicale affrontando le principali aree semantiche previste a livello B1 e B2.
RIFLESSIONE SULLA LINGUA	Consolidamento e ampliamento delle strutture morfosintattiche, con particolare attenzione ai tempi verbali e al loro studio comparativo: futuri; present perfect; past continuous; "if clauses" di 1° e 2° tipo; modali <i>would, should, might</i> ; forma passiva.
CIVILTÀ E MICROLINGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Letture di civiltà con riferimento agli aspetti quotidiani dei paesi anglofoni. • Nozioni di microlingua dell'indirizzo di studio.
Materiali di studio	Visione di filmati Libro di testo parte digitale Schede Appunti Sintesi e mappe concettuali
Strumenti digitali di studio	App case editrici Libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	Chiamate vocali di gruppo Chiamate vocali di classe Videolezioni in diretta Chat Restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica Gruppo WhatsApp di classe appositamente costituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	WhatsApp e-mail Zoom

Docente: CATERINA LOREDANA ROMEO	
Disciplina: Matematica	
Didattica a distanza: data di inizio 09/03/2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
Il problema della misura	Integrale definito, Integrale Indefinito
Le equazioni differenziali	Equazioni differenziali del I° ordine e problema di Cauchy
Potenziamento	Il potenziamento si effettuerà sui contenuti proposti o già effettuati
Materiali di studio	libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnate, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani ecc.
Strumenti digitali di studio	libro di testo parte digitale e non, schede, materiali prodotti dall'insegnate, visione di filmati, lezioni YouTube, lezioni con videoconferenza Zoom
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	videolezioni, chat, n esercitazioni ed elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo o individuali sulla piattaforma istituzionale o aule virtuali , Zoom, ecc
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	e-mail – Moodle, WhatsApp, Twitch, Zoom, WeChat, Weschool, Agenda del Registro elettronico

Docente: ANTONIO GARESCI'	
Disciplina: MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA	
Didattica a distanza: data di inizio 09/03/2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
TRASMISSIONI FLESSIBILI E ALBERI AD ASSE RETTILINEO	Cinghie piane: Generalità; dimensionamenti. Cinghie trapezoidali: Generalità; dimensionamenti.
UNIFORMAZIONE DEL MOTO	Volani: Generalità. Dimensionamento del volano elementare e di quello a razze
LE MOLLE	Generalità sulle molle Molle a lamina semplice Molle sollecitate a flessione Molle sollecitate a torsione
MOTORI TERMICI	Motori e accessori. Descrizione. Motori a 4 e 2 tempi Funzionamento dei motori ad accensione comandata
Materiali di studio	libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnate
Strumenti digitali di studio	App case editrici, libro digitale messo a disposizione della casa editrice
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di classe, videolezioni in differita o in diretta, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, un WhatsApp appositamente costituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	WhatsApp, Skype, e-mail, Aule virtuali del RE, Google education, Zoom

Docente: CARMELO GIORDANO	
Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	
Didattica a distanza: data di inizio 08/03/2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
<p>Lavorazioni non tradizionali</p> <p>Prove non distruttive</p> <p>Corrosione</p>	<p>Lavorazioni con ultrasuoni: Magnetostrizione – Trapano ad ultrasuoni – Dati di lavorazione - Saldatura a ultrasuoni.</p> <p>Tecniche di apporto di metallo: Metallizzazione a spruzzo - Ricarica metallica</p> <p>Fascio laser: Cenni di fisica atomica - I livelli energetici - Cavità ottica risonante - Differenza tra radiazione incoerente e coerente – Classificazione delle apparecchiature laser – Applicazioni del raggio laser – Problemi di sicurezza.</p> <p>Metodo radiologico e gammalogico: Generalità - Tubo di Coolidge – Proprietà dei raggi X – Radiografia - Difetti riscontrabili con la radiografia – Pericolosità e protezione dai raggi X - Raggi gamma: definizioni e generalità, pericolosità e protezione.</p> <p>Classificazione: Corrosione elettrochimica – Corrosione negli ambienti umidi: influenza del PH, corrosione nelle acque dolci, corrosione nelle acque di mare, corrosione nell’atmosfera, corrosione nel terreno - Corrosione per combinazione diretta: passivazione, corrosione all’aria, corrosione per inquinamento. Tipi di corrosione: intergranulare, interstiziale, tensocorrosione.</p> <p>Protezione anticorrosiva: Rivestimenti metallici anodici e catodici (zincatura e stagnatura) – Protezione catodica: metodo galvanico, metodo elettrolitico.</p>
<p>Attività di laboratorio (I.T.P.: prof. Edoardo Morabito)</p>	<p>Programmazione CNC di fresatrici e torni con codici G. Utilizzo di strumenti analogici di misura (calibro e micrometro). <i>L’attività verrà svolta attraverso video selezionati dalla rete, esercizi risolutivi di semplici elementi di vario tipo fornendo disegni tecnici da cui derivare i codici necessari per i torni COMPACT 5 CNC EMCO in dotazione alla scuola e già utilizzati dagli allievi di IV e V anno. Verranno fornite successivamente possibili soluzioni da confrontare, anche in autonomia, con quelle scelte dagli alunni. Per quello che riguarda l’uso di fresatrici, verranno forniti dei tracciati e dei disegni esecutivi per i quali verrà richiesta l’implementazione dei dati esecutivi (tecnologia).</i></p>
Materiali di studio	<p>proposta visione di filmati</p> <p>libro di testo parte digitale</p> <p>schede</p> <p>materiali prodotti dall’insegnante</p>
Strumenti digitali di studio	<p>libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice</p> <p>file prodotti dall'insegnante</p>
Nuove metodologie e gestione dell’interazione con gli studenti: tempi e frequenza	<p>chiamate vocali di gruppo</p> <p>chiamate vocali di classe</p> <p>videolezioni in differita o in diretta</p> <p>restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica</p> <p>chat</p> <p>WhatsApp appositamente costituito</p>
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	<p>WhatsApp</p> <p>Skype, e-mail</p> <p>Zoom</p> <p>piattaforma itirctraining.it</p>

Docente: NICOLA IELO	
Disciplina: DPO	
Didattica a distanza: data di inizio 15/03/2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
Dimensionamento di organi meccanici:	Alberi, ruote dentate e cuscinetti
Cicli di lavorazione	
Controllo di qualità	Cenni generali
Gestione della produzione e dei sistemi produttivi industriali:	Costo di produzione di un elemento, make or buy Tipi di produzione: processo produttivo a flusso continuo o intermittente, produzione in serie e a lotti, produzione per commessa e per magazzino, Just in time, la saturazione delle macchine nella produzione in linea, layout d'impianto, celle robotizzate, FMC, isole di lavorazione flessibile, FMI, FMS. Gestione dei sistemi produttivi: magazzini e scorte, il diagramma di Gantt. Cenni sul PERT
Materiali di studio	Visioni di filmati, libro di testo parte digitale, schede, appunti
Strumenti digitali di studio	libro digitale messo a disposizione della casa editrice
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	chiamate vocali di classe, audiolezioni in differita o in diretta, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, un WhatsApp appositamente costituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	WhatsApp, Skype, e-mail, Aule virtuali del RE, Zoom

Docente: GIOVANNI ZAGARI- GIOVANNI SICLARI	
Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	
Didattica a distanza: data di inizio 30/03/2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
Caratterizzazione e impiego dei PLC	Definizione e vantaggi di impiego nell'automazione di sistemi discreti. Struttura del PLC, analisi dei componenti fondamentali e schema a blocchi. Funzioni del PLC
Sistemi di comando, regolazione e controllo	Concetto di sistema, studio del comportamento di un sistema. Tipologie di sistemi: continuo/discreto, aperto/chiuso/isolato, combinatorio/ sequenziale, statico/dinamico. Il concetto di modello di un sistema: lo schema a blocchi, la funzione di trasferimento. Il controllo del processo: controllo ad anello aperto, controllo ad anello chiuso, la retroazione. Regolatori on-off, regolatori proporzionali, esempi applicativi
Elementi di Robotica	Architettura funzionale di un robot; gradi di libertà. Classificazione e tipologie costruttive dei robot: cartesiano, cilindrico, SCARA, articolato.
Didattica di laboratorio a distanza	Video e materiale tecnico relativi ad applicazioni dei PLC, dei sistemi di controllo/regolazione e alla robotica.
Materiali di studio	visione di filmati documentari libro di testo parte digitale schede lezioni registrate dalla RAI, appunti YouTube Altro
Strumenti digitali di studio	libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice file prodotti dall'insegnante
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	chiamate vocali di gruppo videolezioni in differita o in diretta audiolezione differita o in diretta restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica chat WhatsApp appositamente costituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	WhatsApp Skype, e-mail Aule virtuali del RE Zoom piattaforma itirctraining.it

Docente: ANNA SCIRTO'	
Disciplina: Scienze Motorie	
Didattica a distanza: data di inizio 05/03/2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
Educazione alla salute	<p><i>Obiettivo generale:</i> Conoscere, in generale, alcuni aspetti fondamentali per conseguire il benessere totale</p> <p><i>Prerequisiti:</i> Disponibilità al lavoro individuale e di gruppo Conoscere le principali norme di comportamento ai fini della prevenzione nello sport</p>
Materiali di studio	Inserimento di lezioni in PDF, Word e JPG
Strumenti digitali di studio	PC Smartphone
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti con alunni sul Forum classe e dialoghi virtuali su piattaforma con allievi operativi. • WhatsApp Web ed email con gruppi classe con inserimento dati e discussioni tra gli alunni. • Videolezioni utilizzando la piattaforma Zoom. • Registro Axios con trascrizione delle lezioni trattate e inserite in piattaforma.
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	WhatsApp Web Piattaforma zoom meeting Registro Axios

VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

NELLA DIDATTICA A DISTANZA

La valutazione sarà essenzialmente formativa **punterà sull'acquisizione di responsabilità e sulla coscienza del significato del compito nel processo di apprendimento**. Attuare una valutazione formativa significa nell'attuale situazione:

- effettuare una rilevazione sistematica della partecipazione, tramite i comportamenti dimostrati dagli alunni: presenza alle lezioni online, produzione di materiali nel rispetto delle consegne, ...);
- valutare la qualità dell'interazione: coinvolgimento nelle esperienze online, capacità di lavorare con altri compagni;
- valutare la comunicazione e la riflessione: ricchezza e pertinenza delle domande che essi pongono, capacità di rielaborazione personale (capacità di cogliere nessi ed effettuare collegamenti tra argomenti, paragone con il sé, approfondimento), capacità di orientarsi nella soluzione di un problema, riflessione critica, argomentazione delle motivazioni delle risposte e delle soluzioni trovate;
- valutare la capacità di autovalutazione e la consapevolezza degli alunni circa i risultati conseguiti tramite lo studio

All'interno della didattica a distanza saranno valutati, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo: colloqui e verifiche orali in videoconferenza, alla presenza di due o più studenti; verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classe virtuale, mail e simili; rilevazione della presenza e della fattiva partecipazione alle lezioni online; puntualità nel rispetto delle scadenze; cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati. Nello specifico la verifica sarà di tipo **sincrono** e **asincrono**.

a) verifiche orali

- Con collegamento uno a uno: lo studente che sostiene la verifica avrà la cam accesa,
- a piccoli gruppi o con tutta la classe che partecipa alla riunione
- esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti.

b) verifiche scritte

- Esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti
- Compiti a tempo su piattaforma Moodle o inviati al docente tramite mail

c) verifica asincrona con consegna di svolgimento di un prodotto scritto, che sarà poi approfondito o corretto in sincrono: in sede di videoconferenza il docente potrà chiedere allo studente spiegazione di determinate affermazioni o scelte effettuate nello scritto, procedere anche con l'autovalutazione da parte dello studente della prova svolta a distanza (formula mista di verifica di scritto e orale).

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti del 28 maggio 2019, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti

Per tutte le classi del triennio, lo studente si attesterà al **massimo della banda di oscillazione solo se in possesso di almeno due su quattro dei seguenti indicatori:**

1. **frequenza assidua** delle lezioni con un massimo di 85 ore di assenza conteggiate a partire dal 16/09/2019 fino al 5/03/2020
2. **media dei voti** riportati dagli alunni nello scrutinio finale superiore allo 0,50
3. **almeno 9 in condotta**
4. **qualificate e documentate esperienze formative interne ed esterne** di notevole valenza per l'arricchimento umano e professionale

Attestati valutabili per il punto 3

- documentati corsi di lingua straniera presso agenzie esterne alla scuola
- certificazioni di livello A2, B1 e B2 per la lingua inglese e di livello B1 per le altre lingue
- certificazioni ECDL – CISCO
- donazione AVIS - ADSPEM
- attività di orientamento
- corsi di formazione o attività sportive agonistiche, documentate, presso agenzie esterne alla scuola (affiliate al CONI)
- la frequenza, con esito certificato positivamente, di almeno un'attività complementare ed integrativa
- attività formative relative a partecipazione progetti interni, esterni, volontariato, attività musicali o sportive certificate
- attività di tutoraggio degli alunni del triennio a beneficio degli alunni del biennio
- attività di tutoraggio nei confronti di allievi disabili della classe
- attività di alternanza scuola lavoro

Nuova tabella per l'attribuzione del credito scolastico

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Attività di Didattica a Distanza Dal _____

Cognome: _____ Nome: _____ CLASSE: _____

DIMENSIONI DELL'APPRENDIMENTO		SOFT SKILLS	GIUDIZIO	VOTO	
SAPERE	Conoscenza dei contenuti disciplinari	Capacità comunicativa Capacità di utilizzare un linguaggio corretto Capacità di utilizzare linguaggi specifici Capacità di apprendere in maniera continuativa	OTTIMO BUONO SUFFICIENTE NON SUFFICIENTE	4 3 2 1	
SAPER FARE	Competenze specifiche disciplinari	Capacità di gestione delle informazioni Capacità di pianificare ed organizzare un compito Capacità di Problem Solving	OTTIMO BUONO SUFFICIENTE NON SUFFICIENTE	3 2.5 2 1	
SAPER ESSERE	Competenze trasversali	Capacità di raggiungere un obiettivo Adattabilità Rielaborazione personale Autonomia Spirito di iniziativa	OTTIMO BUONO SUFFICIENTE NON SUFFICIENTE	3 2.5 2 1	
VOTO COMPLESSIVO					___/ 10
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIBELLO BASE	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO		
9-10	7-8	6	5-4-3		

GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO NELLA DAD

COMPETENZE CHIAVE: <i>Imparare ad Imparare - Comunicare e partecipare - Agire in modo autonomo e responsabile-</i>	
INDICATORI: <i>Organizzazione nello studio - Comunicazione con i pari e con i docenti - Partecipazione alla didattica a distanza - Frequenza* e puntualità (*assiduità nella didattica a distanza) - Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza – Rispetto delle regole comportamentali da tenere nell'aula virtuale</i>	
DESCRITTORI	voto
<p>Segue assiduamente le attività di DAD e svolge i compiti rispettando sempre i tempi e le consegne. Comunica in modo sempre appropriato e rispettoso.</p> <p>Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo. Favorisce il confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.</p> <p>Frequenza e puntualità esemplari.</p> <p>Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.</p> <p>Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso</p>	10
<p>Segue in modo regolare le attività di DAD e svolge i compiti rispettando sempre i tempi e le consegne.</p> <p>Comunica in modo corretto.</p> <p>Interagisce in modo partecipativo e costruttivo. È disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.</p> <p>Frequenza assidua, quasi sempre puntuale.</p> <p>Ha avuto un comportamento responsabile.</p> <p>Rispetta attentamente le regole.</p>	9
<p>Segue complessivamente le attività di DAD e svolge i compiti rispettando sempre i tempi e le consegne.</p> <p>Comunica in modo complessivamente adeguato.</p> <p>Interagisce attivamente. Cerca di essere disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.</p> <p>Frequenza e puntualità buone.</p> <p>Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato.</p> <p>Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato.</p>	8
<p>Segue in modo non ben organizzato (con difficoltà) le attività di DAD e svolge i compiti rispettando sempre i tempi e le consegne.</p> <p>Comunica in modo non sempre adeguato e rispettoso.</p> <p>Interagisce in modo complessivamente collaborativo. È parzialmente disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.</p> <p>Il comportamento non è stato sempre adeguato.</p> <p>Frequenza e puntualità non del tutto adeguate</p> <p>La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata.</p> <p>Segue in modo discontinuo e disorganizzato le attività di DAD e svolge i compiti rispettando sempre i tempi e le consegne.</p>	7
<p>Presenta difficoltà a comunicare rispettosamente</p> <p>Presenta difficoltà a collaborare, a gestire il confronto e a rispettare i diversi punti di vista e i ruoli</p> <p>Dimostra difficoltà a rispettare l'impegno della frequenza e della puntualità</p> <p>Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità.</p> <p>Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività</p>	6

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta 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.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
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	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
		Punteggio totale della prova		