



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola

emanate per l'emergenza coronavirus

(OM. 65-14/03/2022)

ITT “A. Volta” – Indirizzo: __ MECCATRONICO __

ITT “A. Volta” - corso serale

IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale

IPSS – Servizi Sociali

IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5[^] Sez: B

Docente Coordinatore: Prof. Francesco DITARANTO



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
PECUP DI INDIRIZZO	pag.3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:	
1. Prospetto dati della Classe e orario	pag.5
2. Elenco degli alunni (da non pubblicare sul sito)	pag.5
3. Elenco dei docenti - Continuità didattica	pag.6
Quadro orario di riferimento	pag.7
4. Profilo della classe	pag.8
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 9
VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	pag. 11
NODI CONCETTUALI TRASVERSALI	pag. 11
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E EDUCAZIONE CIVICA	pag. 11
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PTCO)	pag. 12
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 13
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag. 13
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag. 14
ALLEGATO 2 – Griglie di valutazione 1° e 2° prova	pag. 85
ALLEGATO 3– Griglia di valutazione colloquio	pag. 91
VERBALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO 15 MAGGIO	pag. 93



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



PECUP DI INDIRIZZO

MECCANICA E MECCATRONICA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

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



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



Competenze specifiche:

di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e 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.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termo-tecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5[^] BMM

1. Prospetto dati della Classe		
1.1 -	Numero degli alunni scrutinati	9
1.2 -	Numero degli alunni con regolare frequenza nel triennio (senza ripetenze o spostamenti dalla terza alla quinta classe)	9
1.3 -	Numero degli alunni con regolare frequenza nel triennio (senza ripetenze con spostamenti dalla terza alla quinta classe)	/
1.4 -	Numero degli alunni che hanno ripetuto la quinta classe	/
1.5 -	Numero degli alunni che hanno ripetuto la terza e/o quarta classe .	/
1.6 -	Numero degli alunni BES	1

2. Elenco alunni				
N.	COGNOME	NOME	DATA NASCITA	COMUNE RESIDENZA
1	Omissis			
2	Omissis			
3	Omissi			
4	Omissis			
5	Omissis			
6	Omissis			
7	Omissis			
8	Omissis			
9	Omissis			



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



3. Elenco dei docenti - Continuità didattica					
Pr.	Docente	Materie	Continuità didattica		
			3° 4° 5° classe	4° 5° classe	5° classe
1	BARILE Maria Cristiana	ITALIANO,STORIA		X	
2	BENNARDO FRANCESCO	LAB DPOI ,LAB SISTEMI	X		
3	CAIATI ANNA MARIA	MATEMATICA TRIENNIO	X		
6	CARELLI FRANCESCO MICHELE	LAB MECCANICA			X
8	CHIRCHIO LUCIANO	SISTEMI ED AUT.			X
10	DITARANTO FRANCESCO(*)	TECN. MECC. DI PROC.		X	
11	FIORIELLO MARIA	INGLESE	X		
13	GIORGIO MICHELE	RELIGIONE	X		
15	MASTROFILIPPO PIETRO	LAB TECN MECCANICA	X		
16	NATALIZIO MICHELE	DISEGNO			X
17	RANA TOMMASO	MECC.,MACCH., ENERGI			X
18	STRAGAPEDE MARIA PIA	EDUCAZIONE FISICA	X		



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



QUADRO ORARIO DI RIFERIMENTO

ATTIVITA' E INSEGNAMENTI DELL'AREA GENERALE COMUNE					
DISCIPLINE	ORE ANNUE				
	1	2	3	4	5
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia generale ed economica	1				
Diritto ed economia	2	2			
Scienze Naturali (Fisica)	3 (1*)	3 (1*)			
Scienze Naturali (Chimica)	3 (1*)	3 (1*)			
Scienze Naturali (Biologia)	2	2			
Tecnologie Informatiche	3 (2*)				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafiche	3 (1*)	3 (1*)			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1	2	3	4	5
Complementi di Matematica			1	1	
Meccanica, Macchine ed Energia			4 (1*)	4 (1*)	4 (2*)
Sistemi e Automazione			4 (2*)	3 (2*)	3 (2*)
Tecnologie Meccaniche di processo e prodotto			5 (4*)	5 (4*)	5 (4*)
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale			3 (1*)	4 (2*)	5 (2*)
Ore Totali	32	32	32	32	32
di cui in presenza	8*		17*		10*



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



4 Profilo della classe

4 Profilo della classe

La classe VBMM, formata da nove alunni, è articolata con la quinta chimica.

In quasi tutti gli anni del corso c'è stata una variazione sia del gruppo classe e sia di alcuni docenti, che ha determinato, inizialmente, una situazione di incertezza che si è risolta in maniera positiva, grazie all'impegno degli studenti e dei docenti. Nel corso degli studi gli allievi, lasciandosi guidare e seguendo strategie suggerite dagli insegnanti, hanno conseguito una preparazione accettabile, anche se diversa per disciplina e per singolo alunno. In maniera più distinta si può dire che la classe risulta formata da un gruppo di alunni responsabili e maturi e da un altro di volenterosi e disponibili, pur se con poca continuità e dedizione in tutte le discipline.

Il gruppo classe risulta coeso e compatto anche nelle scelte relative al PCTO. Anche nel contesto dell'emergenza sanitaria, la classe ha partecipato complessivamente con interesse e motivazione. In pochi casi questa nuova forma didattica ha favorito alcuni studenti al miglioramento del loro rendimento con una gestione dei tempi di studio più oculata.

I risultati conseguiti sono nel complesso corrispondenti agli obiettivi didattici proposti. Soddisfacente è stata la partecipazione al dialogo educativo. Tra le strategie adottate dai docenti, sia negli anni della DAD, sia in presenza e sia in modalità mista, si evidenziano: lezioni svolte in modalità sincrona/asincrona/in presenza; la messa a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio come supporto; alleggerimento e/o rimodulazione, all'occorrenza, del carico di lavoro da svolgere a casa.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



	<p>-Assiduità nella frequenza e nell’assolvere alle consegne</p> <p>Osservazione per la valutazione del processo d’apprendimento:</p> <p>-Osservazione della partecipazione al dialogo educativo;</p> <p>-Livello di interesse dimostrato;</p> <p>-Osservazione dell’impegno profuso nell’assolvere alle consegne;</p> <p>-Verifiche scritte, orali e pratiche;</p> <p>-Dialoghi con gli studenti.</p>
Credito scolastico	Vedi fascicolo studenti

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, 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 curriculum 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 dl 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.

Nel processo di valutazione Quadrimestrale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Educazione Civica acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo
- puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.



VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Per quanto concerne la simulazione della 1° - 2° Prova Scritta il Consiglio di Classe ha deciso di svolgere una simulazione specifica della 1° prova scritta. Programmata nella settimana 16-21

Per quanto concerne il colloquio e la seconda prova, il Consiglio di Classe non ha previsto simulazione dell'Esame di Stato ma ha ritenuto opportuno svolgere esercitazioni specifiche delle discipline oggetto di Esame.

NODI CONCETTUALI TRASVERSALI

Il consiglio di classe, individua i seguenti nodi concettuali trasversali per la predisposizione e l'assegnazione dei materiali ai sensi dell'art.22 comma 5 O.M.65 del 14/03/2022

<i>NODI CONCETTUALI TRASVERSALI</i>	
<i>Titolo del percorso</i>	<i>Discipline coinvolte</i>
Energie alternative	tutte
Sostenibilità ambientale	
Sicurezza sul lavoro	
Automazione	
Il mito della velocità	
Il lavoro	
Tecnologia ed innovazione	

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di classe, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010 e della legge 20 agosto 2019, n. 92, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi svolti nel previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione Civica riferito all'a.s. 2021/22, art.10 comma 2 O.M.65/22, riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE e/o EDUCAZIONE CIVICA	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Il mondo della Protezione civile	DPOI; Sistemi e Automazione ; Scienze Motorie; Matematica; Religione.

Sono state effettuate tre ore più un'ora di verifica per disciplina per quadrimestre per un totale di
 15+5+15+5=40 ore



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI506700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PTCO)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto diverse attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, le stesse sono riassunte nella seguente tabella inoltre sono riportati nella relazione finale allegata al presente documento.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PTCO)				
Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
"FORMAZIONE!" A LAVORO...	Dall'a.s. 2019-20 all'a.s. 2021-22	Tre anni	tutte	Vedi tabella riassuntiva

Prospetto Ore Effettuate per PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI e ORIENTAMENTO (in ASL)

Tutor di Classe / Prof. DI TARANTO Francesco

CLASSE 5 BMM

scuola del 21 mag 2022

ISS VOLTA DE GEMMIS "BITONTO" PERCORSO PCTO A.S. 2021/2022- DOCENTE TUTOR: prof.F. CO DI TARANTO																				
5 BMM		TOT	TOT	A.S. 2021/2022											TOTALE					
		Attività Percorso PCTO													ORE	TRENNIO				
		A.S. 2019-20		A.S. 2020-21		Formazione on line VOLTA DE GEMMIS	Formazione on line VOLTA DE GEMMIS	Formazione on line VOLTA DE GEMMIS	Formazione on line VOLTA DE GEMMIS	STAGE	Formazione o/s SEDE A VOLTA	Formazione o/s SEDE A VOLTA	Formazione o/s SEDE A VOLTA	ORE TOT	% TOT	TRENNIO				
Cognome	Nome	VOLTA DE GEMMIS orientamenti e-campfire del 4 al 7 Ott.2021		Piattaforma: EDUCADIONE DIGITALE COCA COLA Sp		Piattaforma: EDUCADIONE DIGITALE COCA COLA Sp		Piattaforma: EDUCADIONE DIGITALE COCA COLA Sp		Stage con azienda gennaio 2022	VOLTA DE GEMMIS Fotografie lettura storica e visite alla scuola 30 h		VOLTA DE GEMMIS corso per "noti ed 3d" 16 h		VOLTA DE GEMMIS dal 22Nov al 10Dic. 2021 Realiti virtuale aumentata		A.S. 21/22	%	2019-22	
N.		R. Ore	M. Ore	R. Ore	M. Ore	M. Ore	M. Ore	ADENDA	R. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore			
		26	82	3	1	23	22	CC. GESA	40	0	0	0	0	0	0	0	0	81	127,50%	191
		09	82	0	1	23	22	Terrafiliamento	40	0	0	0	0	0	0	0	0	142	195,50%	293
		17	82	11	1	23	22	SAS Consulenti	38	30	0	0	0	0	0	0	0	149	199,50%	239
		87	82	9	5	23	22	Froschetti Sast	40	0	0	0	0	0	0	0	0	149	190,00%	285
		37	81	2	5	23	22	C. I.R.A.	40	0	0	0	0	0	0	0	0	84	138,50%	268
		64	80	0	5	23	22	Marmi di Castele	40	0	0	0	0	0	0	0	0	106	169,50%	254
		89	82	8	5	23	22	Agipale A/Festo	40	0	0	0	0	0	0	0	0	147	188,50%	313
		33	82	0	5	23	22	Illect. Occhioni	40	0	0	0	0	0	0	0	0	106	147,50%	221
		33	82	7	3	23	22	Avilio Vione Ser	40	0	0	0	0	0	0	0	0	140	172,00%	258



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 "VOLTA - DE GEMMIS"
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetti	- Fotografie lettura storica e morale della shoah.	c/o Istituto Volta Degemmis	30 h
	- Corso pon "ecdl cad 3d"	c/o Istituto Volta Degemmis	30 h
	- Progetto di Realtà virtuale aumentata	c/o Istituto Volta Degemmis	14 h
Manifestazioni culturali	- Spettacolo teatrale "Malanova"	Teatro Traetta, Bitonto	20/04/22
	- Visita guidata a Castel del monte	Andria	5/05/22
	- Progetto "Moro vive" a cura dell'on. Gero Grassi -	Auditorium Morea, Sede Traetta - Bitonto-	18/03/22
Orientamento	-ELIS, centro di formazione post-diploma di Roma	c/o Istituto Volta Degemmis	1 gg
	-Orientamento e-campus dal 4 al 7 Ott.2021	c/o Istituto Volta Degemmis	4 gg

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
2.	Fascicoli personali degli alunni
3.	Verbale scrutini
4.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE

e sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc.)

Cognome	Nome	Materia di insegnamento	allegato	Pag.
Caiati	Anamaria	MATEMATICA	1.a	15
Ditaranto	Francesco	TECN. MECC.	1.b	20
Fioriello	Maria	INGLESE	1.c	26
Giorgio	Michele	RELIGIONE	1.d	32
Rana	Tommaso	MECC., MACCH., ENERGIE,	1.e	35
Chirchio	Luciano	SISTEMI E AUTOMAZIONE	1.f	41
Natalizio	Michele	DPOI	1.g	52
Stragapede	Maria Pia	SCIENZE MOTORIE	1.h	60
Barile	Maria Cristiana	ITALIANO	1.i	64
Barile	Maria Cristiana	STORIA	1.l	70
Giorgio	Michele	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	1.m	76
Ditaranto	Francesco	PCTO	1.n	80



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 a

I.I.S.S. “VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/2022

ITT “A. Volta” – Indirizzo: _meccanica/meccatronica

Classe: VB

Specializzazione: meccatronica

Disciplina: MATEMATICA

Docente: Caiati Anna Maria

Data di presentazione : 12/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe è costituita da nove alunni di cui uno con PDP . Per le materie di base, gli alunni sono associati ad altri otto allievi dell'indirizzo chimico in una classe articolata.

1.1 Conoscenze:

Le conoscenze acquisite negli anni precedenti sono da ritenersi nel complesso sufficienti. Alcuni alunni emergono per aver acquisito nel corso degli studi una vera padronanza della disciplina nei suoi vari aspetti per altri le conoscenze sono frammentarie

1.2 Competenze:

Solo pochi alunni possiedono competenze tali da sapersi orientare nella disciplina e risolvere problemi in diversi contesti.

1.3 Abilità:

Le abilità degli alunni sono sufficienti, purtroppo non sempre messe a frutto per mancanza di buona volontà nell'impegno a casa .Spiccano comunque alcuni elementi che evidenziano ottime capacità.

2-CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

Il programma, organizzato per nuclei tematici, prevede vari gradi di approfondimento per consentire, anche agli alunni più carenti, di inserirsi proficuamente nel contesto educativo e per stimolare gli alunni più interessati ad un maggiore approfondimento della disciplina .

Lo sviluppo dei temi oggetto di studio pluridisciplinare è stato concordato con i colleghi delle materie tecniche.

Il recupero degli alunni meno preparati è stato attivato in itinere, quando necessario, con esercitazioni guidate per gruppi eterogenei.

Il programma è stato regolarmente svolto come indicato nella programmazione di inizio anno ma con un livello di approfondimento medio/basso. Durante l'anno scolastico è stata attivata la DDI per gli alunni contagiati dal Covid.

3-OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

3.1 Conoscenze:

le conoscenze acquisite nel corso dell'anno scolastico sono nel complesso sufficienti, con punte minime per alcuni . Altri si sono imposti per padronanza di concetti e capacità di esprimersi con chiarezza e rigore matematico.

3.2 Competenze :

le competenze in merito al saper applicare ed utilizzare i contenuti disciplinari e pluridisciplinari, al saper risolvere problemi in diversi contesti sono sufficienti per quasi tutti



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



gli alunni, per pochi sono invece buone. Alcuni alunni hanno evidenziato notevoli difficoltà nell'utilizzare i contenuti propri della materia negli ambienti tecnico- pratici.

3.3 Abilita':

pochi alunni sono emersi per elaborazioni personali, logiche critiche e creative. Quasi tutti hanno evidenziato capacità sufficienti ma non applicate proficuamente.

4-CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(Grado di approfondimento A = elevato, B = medio, C = basso)

DERIVATE (liv.A)

Richiami: definizione di derivata di una funzione, derivata delle funzioni elementari ,regole di derivazione, derivata di una funzione composta, derivate di ordine superiore ,massimi e minimi relativi ed assoluti di una funzione.

Semplici problemi di massimo e minimo

INTEGRALE INDEFINITO (liv. A)

Primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito
Integrali indefiniti immediati. Integrazione per scomposizione. Integrazione per parti
Integrazione delle funzioni razionali fratte(denominatore ≥ 0)

INTEGRALE DEFINITO (liv. A)

Definizione e proprieta', funzione integrale ,teorema di Torricelli –Barrow (solo enunciato),formula di Newton-Leibniz(con dimostrazione).Calcolo di aree. Volume di un solido di rotazione . Integrali impropri(cenni)

INTEGRAZIONE NUMERICA (liv.B)

Metodo dei rettangoli, dei trapezi e delle parabole

EQUAZIONI DIFFERENZIALI (liv.B)

Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y'=f(x)$, equazioni a variabili separabili, equazioni lineari omogenee e complete. Il teorema di Cauchy. Equazioni differenziali del secondo ordine del tipo $y''=f(x)$



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iisvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



CALCOLO DELLE PROBABILITA'(liv.C)

Definizione di probabilità (classica, statistica ,sogettiva),teorema della probabilità contraria, teorema della probabilità totale(per eventi compatibili ed incompatibili),eventi dipendenti ed indipendenti, probabilità condizionata, teorema della probabilità composta, teorema di Bayes.

CAMPIONAMENTO (liv.C)

Cenni su campionamento e tecniche di campionamento

5 - ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

Lo studio dei contenuti è avvenuto tramite schemi, mappe, video, libri di testo, dispense ma anche attraverso l'analisi di esercizi svolti e casi applicativi, verifiche . Esercitazioni per le prove Invalsi, simulazione prove di esame

6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA:

Il recupero degli alunni meno preparati è stato attivato in itinere tutto l'anno con esercitazioni guidate e durante le due settimane di pausa didattica a marzo

7--METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA:

Lezioni interattive volte alla scoperta di nessi, relazioni e leggi
Problem solving
Cooperative learning
Lezioni frontali per la sistematizzazione dei concetti
Lavori di produzione in piccoli gruppi con il supporto dell'insegnante.
Flipped classroom
Correzione collettiva di esercizi svolti in classe ed a casa
Verifiche orali e scritte

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Libri di testo: Frascini,Grazzi,Melzani “ Calcoli e teoremi” vol. 4/5 Ed. Atlas, fotocopie, video, sintesi e mappe concettuali preparate dalla docente . La Dad è avvenuta tramite la piattaforma Google suite, utilizzando Classroom, Documenti, Hangouts meet



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



9- CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA:

Per la valutazione delle prove scritte sono stati utilizzati i seguenti descrittori:

- Congruenza con la traccia
- Conoscenze di regole e principi
- Capacità di saperli applicare al caso specifico
- Correttezza di esecuzione
- Conoscenza ed utilizzo di terminologia e simbologia corretta

Per la valutazione della prova orale sono stati utilizzati i seguenti descrittori::

- Espressione
- Conoscenza dei temi proposti
- Capacità di sintesi
- Applicazioni

Durante la DAD , considerando che i mezzi e la tempistica della didattica a distanza sono diversi dalle attività in presenza, nella valutazione formativa si è considerando anche:

- Restituzione degli elaborati assegnati
- Rispetto dei tempi di consegna
- Presenza nelle video-lezioni
- Livello d'interazione
- Colloquio con hangouts meet

Tipologie delle prove utilizzate:

- interrogazioni orali
- osservazione dialogica
- compiti in classe (a risposta aperta e/o chiusa)

FIRMA DEL DOCENTE

Anna Maria Caiati



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 b

I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021-2022.

X ITT “A. Volta” – Indirizzo: **Meccatronico**

ITT “A. Volta” - corso serale

IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale

IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)

IPSS – Servizi Sociali

IPSS – Servizi Commerciali

Classe: V BMM

Specializzazione: MECCATRONICA

Disciplina : TECNOLOGIA MECCANICA

Docenti : Francesco DITARANTO

Pietro MASTROFILIPPO

Data di presentazione: 12/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze:

La maggior parte della classe all'inizio dell'anno scolastico avevano buone conoscenze sulle curve di raffreddamento e diagrammi di equilibrio dei metalli puri e delle leghe sapevano individuare strutture del diagramma Ferro –Cementite, conoscevano i principali trattamenti termici e termochimici e parametri di taglio sia per il tornio che per la fresa.

1.4– Abilità

Descrivere le fasi, valutare la composizione delle varie fasi in funzione della temperatura. Interpretare il diagramma Fe_C . Scegliere il T.T. in funzione delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche richieste, Definire e calcolare i parametri di taglio per eseguire una lavorazione economica

1.3 - Competenze

Il modo di lavorare delle M.U. ; la scelta dei tipi di utensili; l'uso dei diagrammi di equilibrio delle leghe, ed in particolare il diagramma di equilibrio ferro carbonio. Possiedono la capacità di scelta dei trattamenti termici dei vari materiali impiegati per ottenere le caratteristiche più idonee all'impiego. Sapevano razionalizzare l'impiego delle M.U. sotto l'aspetto economico e di sicurezza della produzione.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi , con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

Uno tra i principali obiettivi raggiunti, è stato quello di infondere agli allievi la necessità di un continuo aggiornamento, per stare al passo con le nuove tecnologie, nonché la capacità di adattamento a nuove problematiche che di volta in volta si potranno presentare.

In questo modo, gli allievi si sono resi conto delle difficoltà derivanti da una professione dinamica come quella di un tecnico meccanico.

Gli studenti hanno acquisito una piena autonomia, infatti durante le lezioni si svolgevano lavori individuali e di gruppo con continui confronti con noi docenti, inoltre anche durante le lezioni frontali, dove venivano esposti gli argomenti, ognuno apportava il suo valore aggiunto. Solo per alcuni di loro e per pochi giorni si è adottato la didattica mista con DAD, inoltre l'intera classe per una settimana è stata presso diverse aziende per attività PCTO, al rientro della stessa tutti hanno prodotto una relazione specifica soffermandosi su aspetti legati alla tecnologia di processo e di controllo.

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità')

3.1 – Conoscenze:

Caratteristiche tecnologiche dei materiali più usati nella produzione industriale;



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



Processi di saldatura eseguibili con tecnologie innovative.
Principali fenomeni magnetici; Conducibilità termica;
Fenomeni radioattivi; Generalità sui fenomeni ondulatori; Generalità sulle onde sonore;
Generalità sulle onde elettromagnetiche;
Forme corrosive; Corrosione chimica; Corrosione elettrochimica; Corrosione galvanica;
Corrosione per aerazione differenziale; Correnti vaganti;
Schema generale di una macchina CNC; struttura meccanica; assi di riferimento;
Organi di trasmissione del moto; Motori per mandrini e motori per l'azionamento degli assi;
Magazzini utensili; Sistemi di misura e controllo a bordo macchina.

3.2 Abilità:

Saper descrivere e classificare le principali lavorazioni non convenzionali; saper scegliere, saper valutare rischi vantaggi e svantaggi.
Saper spiegare cosa s'intende per controlli non distruttivi; Saper individuare il metodo d'indagine più adatto per la ricerca di difetti in un organo meccanico; Saper descrivere sommariamente a cosa servono e come si svolgono i principali C.N.D.;
Saper descrivere sommariamente il fenomeno della corrosione dei metalli; Saper descrivere sommariamente i metodi della protezione passiva ed attiva; Saper scegliere il metodo di protezione più adatto in base all'ambiente e all'utilizzo dell'organo da proteggere.
Saper descrivere sommariamente le principali caratteristiche di una macchina CNC a confronto con una analoga macchina tradizionale.

3.3 – Competenze:

Gli allievi sanno organizzare, affrontare e risolvere con razionalità situazioni problematiche sia nel lavoro individuale che di gruppo
Sanno partecipare alla vita scolastica in maniera responsabile ed intervenire nel dialogo educativo in modo appropriato Rispettano le consegne
Hanno acquisito competenza nelle lavorazioni delle M.U. ; nella scelta di tipi di utensili da adoperare nelle varie lavorazioni; nella scelta delle lavorazioni anche non convenzionali e dei controlli anche non distruttivi, non perdendo di vista gli aspetti economici, ambientali, e di sicurezza.

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Integrazione delle lavorazioni non convenzionali con controlli sui manufatti con tecniche non distruttive

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ARGOMENTI E MODULI TEMATICI	G
<p>Lavorazioni non convenzionali Ultrasuoni;Elettroerosione; Laser; Fascio elettronico; Plasma; Taglio con getto d'acqua; Pallinatura e rullatura; Diffusione bonding Nanotecnologie</p>	A
<p>Difettologia Controlli non distruttivi Liquidi Penetranti Termografia Rilevazione Di Fughe e Prove Di Tenuta Emissione Acustica e Metodo Ultrasuoni Magnetoscopia Radiografia Raggi x Gammagrafia Raggi y Metodo Visivo Metodo Delle Correnti Indotte Olografia</p>	A
<p>Corrosione Ambienti corrosivi; influenza del ph; forme di corrosioni (interstiziale, intergranulare, vaiolatura,sotto sforzo, a fatica); corrosione elettrochimica; corrosione a contatto; corrosione per aerazione differenziale; corrosione per correnti vaganti.</p>	B
<p>Protezione alla corrosione Metodi cinetici e metodi termodinamici; Zincatura (elettrolitica, a caldo, a spruzzo, a freddo); passivazione anodica; protezione catodica; verniciatura (analisi del processo e prove di adesione).</p>	B
<p>CNC Cenni della struttura di una M.U. a controllo numerico computerizzato; Programmazione; Linguaggio ISO di programmazione Esempi di programmi di lavorazione</p>	B
<p>Attività laboratoriale: Prova a fatica; Prova ultrasonico; Prova magnetoscopica; Prova con liquidi penetranti.</p>	A



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA :

Discussione guidata; Esercitazioni individuali in classe; Esercitazioni per piccoli gruppi in classe

Relazioni su ricerche individuali e collettive; Esercitazioni grafiche e pratiche; Lezione frontale ; Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa; Simulazioni; Attività di laboratorio

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA :

Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA :

Al fine di sviluppare un’autocritica costruttiva, al fine di migliorare il metodo di studio e di lavoro ed al fine di acquisire maggiore autostima si sono realizzate: esercitazioni; relazioni; presentazioni autoprodotte registrate e rivisitate.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Visione di filmati; Libro di testo “Corso di tecnologia meccanica,” Vol 3 di gennaio/chiappetta/chillemi ed. Hoepli ISBN 978882037856-1; Manuali tecnici; Schede; Progetti; Materiali prodotti dall’insegnante;

YouTube; materiali prodotti dagli studenti stessi; Videolezioni in differita o in diretta; utilizzo della Chat di classroom con Google Suite for Educationa

9- CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA

9.1- Descrittori utilizzati

Rispetto dei tempi di consegna degli elaborati assegnati

Assiduità nella presenza nelle video-lezioni e livello d’interazione sia prima che durante la DAD

Capacità ed abilità nei colloqui orali sia nel periodo di lezioni in presenza che soprattutto in DAD



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



9.1.1– Prove scritta/ grafica/pratica:

Capacità di:

ricorrere a quanto appreso in contesti pluridisciplinari per affrontare situazioni nuove;
affrontare le situazioni problematiche che incontra ricercando e valutando le diverse ipotesi risolutive;
cogliere analogie e differenze tra fenomeni, eventi, fatti e anche tra insiemi di dati e informazioni;
acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti valutandone attendibilità e utilità, distinguendo fatti e opinioni.

9.1.2 - Prova orale :

Capacità di: ricorrere a quanto appreso in contesti pluridisciplinari per affrontare situazioni nuove;
affrontare le situazioni problematiche che incontra ricercando e valutando le diverse ipotesi risolutive; cogliere analogie e differenze tra fenomeni, eventi, fatti e anche tra insiemi di dati e informazioni; acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti valutandone attendibilità e utilità, distinguendo fatti e opinioni.

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Verifiche orali; Verifiche scritte; Prove Strutturate; Esercizi; Relazioni e Presentazioni autoprodotte e registrate.

I DOCENTI:

Francesco DITARANTO

Pietro MASTROFILIPPO



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iisvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 C

I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/2022

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: _Meccanica
- ITT “A. Volta” - corso diurno

Classe: 5[^]...BM.....

Specializzazione:...Meccanica.....

Disciplina:.....INGLESE.....

Docente:...FIORIELLO MARIA.....

Data di presentazione:12/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

LE CAPACITÀ SONO DA RITENERSI ADEGUATE. UN GRUPPO DI STUDENTI È PIÙ' ATTENTO RISPETTO AD ALTRI. L'IMPEGNO È NEL COMPLESSO SUFFICIENTE. . LE CONOSCENZE IN POSSESSO DEGLI ALUNNI SI ATTESTANO SU LIVELLI DI MEDIOCRITÀ. VA TUTTAVIA SEGNALATO UN NUMERO RISTRETTO DI STUDENTI ASSIDUI NELL'IMPEGNO E PARTICOLARMENTE MOTIVATI CHE POSSONO ESSERE CONSIDERATI L'ELEMENTO TRAINANTE DELLA CLASSE E CHE PERTANTO MERITANO PARTICOLARE ATTENZIONE.

1.1 - CONOSCENZE:

PADRONEGGIARE L'USO DELLA MICROLINGUA CON DETTAGLIATA CONOSCENZA DI TERMINI TECNICI, DI ARGOMENTI SPECIFICI ALL'INDIRIZZO TRATTATI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO E DI STRUTTURE E FUNZIONI LINGUISTICHE SOTTESE.

2. - ABILITA:

SAPER MOSTRARE UNA ADEGUATA ABILITÀ' NEL SOSTENERE BREVI CONVERSAZIONI IN LINGUA SU ARGOMENTI GENERALI E SPECIFICI, CON CHIAREZZA LOGICA E USO CORRETTO DELLA TERMINOLOGIA PERFEZIONARE LE CAPACITÀ' DI COMPrensIONE E DI PRODUZIONE SU ARGOMENTI INERENTI ALLE DISCIPLINE DI STUDIO.

1.3 - COMPETENZE:

CAPACITÀ DI AUTONOMIA NELL'UTILIZZO DELLE QUATTRO ABILITÀ' LINGUISTICHE, COMPrensIONE DI TESTI ORALI E SCRITTI PRESENTATI IN UN'AMPIA VARIETÀ' DI LINGUAGGI E DI REGISTRI, USO CORRETTO DELLA TERMINOLOGIA TECNICA. SAPER TRASPORRE IN LINGUA ITALIANA TESTI SCRITTI DI ARGOMENTO SPECIFICO CON LESSICO E REGISTRO APPROPRIATI.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iisvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi , con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità' didattiche, ricerche, ecc.)

LEZIONI FRONTALI DIALOGATE , MIND MAP, PROBLEM SOLVING, BRAIN SOLVING ,SELF ASSESSMENT, ESERCITAZIONI SCRITTE In seguito al Covid/19 per il periodo Febbraio/Aprile si e adottata la didattica mista con utilizzo di videolezioni su Meet hangout ,Google classroom .

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità')

3.1 – CONOSCENZE:

PADRONEGGIARE L'USO DELLA MICROLINGUA CON DETTAGLIATA CONOSCENZA DI TERMINI TECNICI, DI ARGOMENTI SPECIFICI ALL'INDIRIZZO TRATTATI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO E DI STRUTTURE E FUNZIONI LINGUISTICHE SOTTESE.

3.2 – ABILITÀ:

SAPER MOSTRARE UNA ADEGUATA ABILITÀ' NEL SOSTENERE BREVI CONVERSAZIONI IN LINGUA SU ARGOMENTI GENERALI E SPECIFICI, CON CHIAREZZA LOGICA E USO CORRETTO DELLA TERMINOLOGIA. PERFEZIONARE LE CAPACITÀ' DI COMPrensIONE E DI PRODUZIONE SU ARGOMENTI INERENTI ALLE DISCIPLINE DI STUDIO.

3.3 – COMPETENZE:

CAPACITÀ' DI AUTONOMIA NELL'UTILIZZO DELLE QUATTRO ABILITÀ' LINGUISTICHE, COMPrensIONE DI TESTI ORALI E SCRITTI PRESENTATI IN UN'AMPIA VARIETÀ' DI LINGUAGGI E DI REGISTRI, USO CORRETTO DELLA TERMINOLOGIA TECNICA. SAPER TRASPORRE IN LINGUA ITALIANA TESTI SCRITTI DI ARGOMENTO SPECIFICO CON LESSICO E REGISTRO APPROPRIATI.



4- CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1- Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine

AUTOMOBILE ENGINE

AUTOMATION

SENSORS

CAPITAL SOURCES

FIRE SAFETY/MACHINERY MAINTENANCE

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
	ARGOMENTI E MODULI TEMATICI	MESE	N° ORE
	Unit 6 THE AUTOMOBILE ENGINE 1) INTERNAL COMBUSTION 2) PARTS OF ENGINE 3) HYBRID CAR	Ottobre	6+4
	Unit 9 MACHINE TOOLS 1) TURNING MACHINES, SHAPERS, DRILLING MACHINES 2) MILLING MACHINES, GRINDERS 3) WORKSHOP: SAFETY RULES	Novembre	6+4



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



<p>Unit 11 AUTOMATION</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) AUTOMATION/HISTORY/TYPES OF AUTOMATION 2) THE ROLE OF COMPUTER IN AUTOMATION AND ITS APPLICATION 3) THE HUMAN IMPACT OF AUTOMATION 	Dicembre	6+4 6+4
<p>Unit 11 SENSORS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) SENSORS AND TRANSDUCERS 2) SENSORS APPLICATIONS 3) SMART SENSORS 	Gennaio	6+4
<p>Unit 12 ENERGY SOURCES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CAPITAL SOURCES : FOSSIL FUELS /NON FOSSIL FUELS 2) RENEWABLE SOURCES SUN,WIND,WATER,TIDES.BIOGAS 	Febbraio	6+4
<p>Unit 13 HEATING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) INDUSTRIAL BOILERS 2) HOME HEATING SYSTEMS 3) ALTERNATIVE HEATING SYSTEMS 	Marzo/Aprile	6+4
<p>REVISION OF THE GRAMMAR(present perfect vs simple past, the passive forms, conditional clauses , modal verbs, comparatives and superlatives)Writing a curriculum, Letter of application</p> <p>TECHNICAL SPOTLIGHT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) FIRE SAFETY 2) MACHINERY MAINTENANCE 3) ISO STANDARDS <p>SPOTLIGHT ON ENGLISH LITTERATURE: MODERNISM ,JAMES JOYCE,DUBLINERS</p>	Maggio	6+4



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



5– ATTIVITÀ' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

LEZIONE FRONTALE IN PRESENZA ELABORAZIONE DI MAPPE CONCETTUALI
DAD E VIDEO LEZIONI SU GOOGLE MEET

LEZIONE INTERATTIVA E DISCUSSIONE GUIDATA ATTIVITÀ DI
LABORATORIO

6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

PROBLEM SOLVING ,CORREZIONE COLLETTIVA DI ESERCIZI E BRAIN
STORMING

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

LEZIONE FRONTALE IN PRESENZA ELABORAZIONE DI MAPPE CONCETTUALI
DAD E VIDEO LEZIONI SU MEET

LEZIONE INTERATTIVA E DISCUSSIONE GUIDATA ATTIVITÀ DI
LABORATORIO

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

LIBRO DI TESTO / FOTOCOPIE /INTERNET GOOGLE CLASSROOM /MEET

9– CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

VERIFICHE SCRITTE /PROVE SEMISTRUTTURATE
RIASSUNTI E QUESTIONARI
RELAZIONI SCRITTE E ORALI

9.1.2 - Prova orale :

VERIFICHE ORALI

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

RISPOSTE APERTE /A SCELTA MULTIPLA.

10/05/2022

DOCENTE FIORIELLO MARIA



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 d

I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico:2021/2022

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: meccanica
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: V BMCH

Specializzazione: Meccatronico/chimico

Disciplina: Religione

Docente: Giorgio Michele

Data di presentazione:12/5/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze: ...RICONOSCERE GLI INTERROGATIVI UNIVERSALI DELL'UOMO: ORIGINE E FUTURO DEL MONDO E DELL'UOMO, BENE E MALE, SENSO DELLA VITA E DELLA MORTE, SPERANZA E PAURE DELL'UMANITÀ LE RISPOSTE CHE NE DÀ IL CRISTIANESIMO ANCHE A CONFRONTO DELLE ALTRE RELIGIONI.

1.2 - Abilità: RIFLETTERE SULLE PROPRIE ESPERIENZE PERSONALI E DI RELAZIONE CON GLI ALTRI SENTIMENTI, DUBBI, SPERANZE, RELAZIONI, SOLITUDINE, INCONTRO, CONDIVISIONE, PONENDO DOMANDE DI SENSO NEL CONFRONTO CON LE RISPOSTE OFFERTE DALLA TRADIZIONE CRISTIANA.

1.3 - Competenze: SVILUPPARE UN MATURO SENSO CRITICO E UN PERSONALE PROGETTO DI VITA, RIFLETTENDO SULLA PROPRIA IDENTITÀ NEL CONFRONTO CON IL MESSAGGIO CRISTIANO APERTO ALL'ESERCIZIO DELLA GIUSTIZIA E DELLA SOLIDARIETÀ IN UN CONTESTO MULTICULTURALE.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

LETTURA E APPROFONDIMENTO DEL PROGRAMMA.

3- OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze: CAPACITÀ CRITICA NEI CONFRONTI DELLA RELIGIONE COME FENOMENO UNIVERSALE.

3.2 - Abilità: GLI ALUNNI SONO CAPACI DI DIFENDERE LE PROPRIE OPINIONI SENON SI LASCIANO INFLUENZARE DAL GIUDIZIO ALTRI.

3.3 – Competenze: GLI ALUNNI SONO IN GRADO DI FARE RAGIONAMENTI SUL PROBLEMA IN MODO SERIO MOTIVATO E CRITICO.

4- CONTENUTI TRATTATI

4.1 – Temiche hanno formato oggetto di particolare indagine: ...PROBLEMA ETICO, LA LIBERTÀ, LA COSCIENZA, IL RAPPORTO CON GLI ALTRI, LA MORALE CRISTIANA E LA FAMIGLIA.

4.2 – Elenco dei contenuti

(- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 "VOLTA - DE GEMMIS"
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	COMANDAMENTO DELL' AMORE	2	A
2	LA LIBERTA E LA LEGGE	2	A
3	LA COSCIENZA	2	A
4	I COSTITUTIVI DELL' ATTO MORALE	4	A
5	LA VISIONE BIBLICA DELLA COPPIA	2	B
6	DIALOGO TRA LE GENERAZIONI NELLA FAMIGLIA	4	A
7	L' ATEISMO E L'INDIFFERENZA	2	B
8	VALORI RELIGIOSI	4	A

5- ATTIVITÀ CURRICULARI

6 – ATTIVITÀ DI RECUPERO REALIZZATE

7 – METODOLOGIE ADOTTATE

LEZIONI FRONTALI, LETTURA DI DOCUMENTI, LA BIBBIA, ESPOSIZIONE DEI PROPRI VISSUTI, DIALOGO, CONFRONTO.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN LIBRO, SCHEDE, LETTURA GUIDATA DELLA BIBBIA.

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1 – Prova scritta/ grafica/pratica:

.....

9.1.2 - Prova orale: ESPOSIZIONE E SPIEGAZIONE.

9.2- TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE

DOCENTE: GIORGIO MICHELE.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 e

I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021 / 2022

- X ITT “A. Volta” – Indirizzo: MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5 BMM

Specializzazione: MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina: MECCANICA E MACCHINE

Docenti: Rana Tommaso;
Carelli Francesco

Data di presentazione: 12/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1 - ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze:

.....
 Sufficienti conoscenze di base della disciplina, con alcuni elementi che mostrano un buon livello di partenza

1.2 -

Abilità:.....
 Sufficienti abilità acquisite nella disciplina, con alcuni elementi che mostrano un buon livello di partenza.

1.3 -

Competenze:.....
 Sufficienti abilità acquisite nella disciplina, con alcuni elementi che mostrano un buon livello di partenza.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi , con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unita' didattiche, ricerche, ecc.)

Il programma è stato svolto cercando di seguire come criterio la consequenzialità logica degli argomenti previsti per l'anno in corso e, quando necessario, riprendendo argomenti non sufficientemente assimilati nei precedenti anni. Inoltre, si è cercato di attuare strategie volte ad assicurare una semplificazione degli argomenti proposti e a promuovere la partecipazione e il coinvolgimento di tutti gli studenti, favorendo il recupero individuale e in itinere.

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3. 1 – Conoscenze:.....



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- - Tecniche di trasformazione e conversione del moto;
- - Sistemi di bilanciamento degli alberi;
- - Tecniche di regolazione delle macchine;
- - Metodologie per la progettazione e calcolo di organi meccanici
- Principi di funzionamento e struttura di motori alternativi a combustione interna

LABORATORIO

- Gli elementi e il funzionamento dei sistemi di trasmissione del moto
- I principi di conversione dell'energia termica in energia meccanica;
- I principali organi meccanici di un motore a combustione interna;
- Comprendere quali sono le principali caratteristiche costruttive e dimensionali che determinano le prestazioni di un motore a combustione interna.

3.2 –

Abilità:.....

- Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici;
- Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici;
- Interpretare simboli e schemi grafici da manuali e cataloghi

LABORATORIO

- Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento;
- Utilizzare le strumentazioni di settore;
- Saper leggere e interpretare un diagramma di distribuzione.

3.3 – Competenze:

.....

- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura;
- Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione dei componenti di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura;
- Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure;
- Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.



LABORATORIO

- Applicare la relazione per il calcolo del volume unitario per ciascun cilindro di un motore;
- Realizzare e interpretare un diagramma di distribuzione
- Utilizzare le strumentazioni di settore
- Saper leggere e interpretare un diagramma di distribuzione
-

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine: Manovellismi; Sistema biella – manovella.....

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	GIUNTI E INNESTI	5	A
2	MANOVELLISMI	10	A
	Manovellismo di spinta rotativa; Studio cinematico		
3	DIMENSIONAMENTO DEL MANOVELLISMO DI SPINTA	30	A
4	ALBERI E MANOVELLE	10	B
5	TRASMISSIONI MECCANICHE	5	A
	Cinghie e ruote dentate: dimensionamento		
6	REGOLAZIONE DEL MOTO	5	B
	Regolatore elementare, Porter, Hartung		
7	UNIFORMITA' DEL MOTO ROTATORIO	5	B
	Dimensionamento del volano		
8	PERNI E CUSCINETTI	10	B
	Perni portanti e di spinta; Cuscinetti a rotolamento		
9	MOLLE	5	B
	Molle a lamina semplice; molle sollecitate a flessione e a torsione; molle elicoidali		



10	MOTORI ENDOTERMICI ALTERNATIVI	5	B
	Motori ad accensione comandata e a combustione graduale		
	LABORATORIO		
1	TRASMISSIONE DEL MOTO	15	A
	Pulegge, cinghie e ruote dentate		
2	GRUPPI FONDAMENTALI DI UN MOTORE 4T	4	A
3	COMPONENTI DEI GRUPPI FONDAMENTALI	5	B
4	IL DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE	6	A

5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

Lezioni, verifiche, esercitazioni di laboratorio, relazioni.

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Recupero in itinere

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Lezione frontale, Lezione interattiva, Elaborazione di schemi/mappe concettuali, Relazioni su ricerche individuali e collettive, Esercitazioni grafiche e pratiche, Problem solving.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Libri di testo (Voll. 1,2,3), Manuali e riviste specialistiche, computer, Altri testi, Dispense, Internet, Attrezzature di laboratorio.

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

.....



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l’indirizzo di studio;
- Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/ procedimenti utilizzati nella loro risoluzione;
- Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati tecnici e/o tecnico grafici prodotti;
- Capacità di argomentare, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.

9.1.2 - Prova orale :

-
- Competenze disciplinari: contenuti, metodi e linguaggio specifico;
 - Capacità di effettuare collegamenti disciplinari e interdisciplinari;
 - Capacità di argomentazione critica e personale;
 - Discussione ed approfondimenti sulle prove scritte.

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

- Verifiche orali
- Verifiche scritte
- Verifiche laboratoriali Relazioni di laboratorio
- Esercizi
- Risoluzione di problemi

DOCENTI: Tommaso Rana – Francesco Carelli



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 f

I.I.S.S. “VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/22

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: __MECCANICA E_MECCATRONICA__
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: **5[^] Sez.: BMM**

Specializzazione: **MECCATRONICA**

Disciplina: **SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

Docenti: **Prof. Ing. CHIRCHIO Luciano**
Prof. BENNARDO Francesco

Data di presentazione: 09-05-2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze:

Buone conoscenze di base della materia, eccetto 4 alunni che dimostrano un ottimo livello di partenza.

1.2 – Abilità:

Discrete abilità acquisite nella materia, tranne 4 alunni che dimostrano un ottimo livello di partenza.

1.3 - Competenze

Discrete competenze nella materia, tranne 4 alunni che dimostrano un ottimo livello di partenza.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, etc.)

Il programma è stato svolto completamente in presenza. Sono state svolte lezioni online sincrone e asincrone mediante le piattaforme Classroom, Meet, etc. di Google per i soli alunni che risultavano essere in quarantena obbligatoria a causata dal virus Covid-19. Gli stessi strumenti sono stati utilizzati anche per le lezioni in presenza per somministrazione di materiale digitale, approfondimento svolgimento degli argomenti di studio utili alla fruizione autonoma in differita.

Per ogni argomento ed esercitazione svolta sono state sempre fornite dispense e materiali prodotti dai docenti e inviate mediante classe virtuale Google Classroom.

Con la stessa metodologia, sia la parte teorica che la parte pratica di laboratorio, i docenti hanno provveduto ad effettuare esercitazioni guidate anche a distanza, oltre che verifiche pratiche (in presenza e non), test a risposta multipla (tramite Google Moduli), e verifiche orali in presenza.

STRUMENTI DI INSEGNAMENTO

(Inserire una X nelle caselle vuote corrispondenti)

Libro di testo	X
Altri testi	
Dispense	X
Fotocopie	
Internet	X
Software didattici	X
Laboratori	X
Strumenti Audiovisivi	
LIM	X
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti	X
Visite guidate	



Uscite didattiche	
Altro: Google classroom	X

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
Per le ore di recupero , si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche: X Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; <ul style="list-style-type: none"> • Attività guidate a crescente livello di difficoltà; X Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; <ul style="list-style-type: none"> • Altro: 	Per le ore di approfondimento invece, le seguenti: X Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti Impulso allo spirito critico e alla creatività <ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze X Impulso allo spirito critico e alla creatività <ul style="list-style-type: none"> •

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA (In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze

Richiami di reti in corrente alternata:

- Funzioni sinusoidali: definizioni di periodo, frequenza, ampiezza, pulsazione e valore efficace;
- Definizione di reattanza e impedenza;
- Circuiti in corrente alternata: puramente ohmici, induttivi, capacitivi e RLC;
- Potenza elettrica in corrente alternata: fattore di potenza e rifasamento (cenni).
- Sistemi trifase: definizione di centro stella, fase e neutro. Collegamenti a stella e a triangolo dei generatori e degli utilizzatori.
- Sicurezza elettrica: impianto di terra ed interruttori automatici di sgancio (magnetici, termici e differenziali);

PLC (Programmable Logic Controller):

- Tipologie di PLC: compatti e modulari, micro-media-grande dimensione;
- Struttura e funzionamento di base;
- Parti principali di un PLC: Microprocessore, memorie, moduli di ingresso e di uscita analogici e digitali.
- Linguaggio di programmazione Ladder. Cenni ad altri linguaggi di programmazione: Grafici (Functional block diagram, Sequential function chart. Testuali: Instruction list, Structured text.
- Programmazione di un PLC mediante linguaggio Ladder: Analogia del diagramma Ladder al circuito elettrico. Definizione di contatto NA e NC e di bobina interna ed esterna. Porte logiche di base mediante contatti. Timer TON ed TOF (cenni). Contatori CTU e CTD (cenni).



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



Elementi di un sistema di controllo:

- Sistemi ad anello aperto e anello chiuso;
- Modelli matematici e loro rappresentazione schematica;
- Rappresentazione dei sistemi mediante blocchi, definizione di nodo sommatore e funzione di trasferimento;
- Blocchi in serie e in parallelo;
- Definizione di sistema proporzionale con funzione di trasferimento costante.
- Analisi qualitativa delle risposte dei sistemi: a gradino (tipo 0), lineare (tipo 1) e parabolica (tipo 2);
- Definizione di fase transitoria e di regime;
- Blocco integrale e derivato: regolatori P, PI, PD e PID. Tecnologie e componenti dei controlli automatici: attuatori, sensori e trasduttori.

Robot industriali:

- Leggi della robotica;
 - Classificazione, architettura, struttura e tipologia;
 - Gradi di libertà e tipologia di giunti;
 - Tipologie di attuatori e sensori dei robot;
 - End effector (dispositivo di estremità): Pinze (meccaniche, ventose, magnetiche, etc.), elettrodi per saldatura, bisturi, etc..
 - Applicazioni dei robot;
 - Calcolo delle traiettorie: coordinate cartesiane e polari;
 - Tipi di programmazione dei robot;
- Automazione integrata e domotica (cenni).

LABORATORIO

Conoscere la struttura di una scheda Arduino UNO, Open source e Open hardware;

Conoscere Arduino IDE;

Riconoscere gli ingressi digitali e analogici della scheda Arduino;

Capire il significato dei principali comandi sketch;

Comprendere i campi di applicazione della scheda Arduino;

Conoscere la struttura dei pin della breadboard;

Conoscere i componenti diodi luminosi (LED);

Comprendere la polarizzazione anodo/catodo dei LED;



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



- Conoscere i componenti resistori;
- Capire il significato dei principali comandi di lettura/scrittura su Arduino;
- Comprendere il ruolo di alcuni segnali della scheda Arduino come GND e +5 V;
- Conoscere il componente Buzzer;
- Conoscere i sensori magnetici reed e ad effetto Hall;
- Conoscere il sensore trasduttore ad ultrasuoni HC-SR04;
- Conoscere il Modulo Relè 5V KY-019 a 1 e 4 canali per Arduino;
- Conoscere la configurazione e l'utilizzo del Modulo Bluetooth HC-05 per Arduino;
- Conoscere il funzionamento di un Motore DC;
- Comprendere il ruolo degli attuatori di movimento;
- Riconoscere il ruolo dei ponti H;
- Conoscere i pin utilizzati dai ponti H (L293NE);
- Riconoscere in quali situazioni applicare i transistor MOSFET;
- Conoscere i diodi e il loro ruolo;
- Conoscere il funzionamento di un Motore passo-passo (28BYJ-48);
- Riconoscere la differenza tra e Motori in corrente continua e Motori passo-passo;
- Comprendere il concetto di modulazione a larghezza di impulso (PWM);
- Capire il ruolo del ciclo di lavoro utile (duty cycle) nella PWM;
- Conoscere le grandezze analogiche e digitali, Input analogici;
- Conoscere le uscite analogiche (Output) di Arduino;
- Comprendere il ruolo dei pin analogici;
- Conoscere il funzionamento di un Potenzimetro;
- Conoscere il funzionamento di un Servomotore (sg90) per Arduino.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



3.2 – Abilità

Distinguere la differenza tra un impianto monofase e trifase;

Individuare un impianto di terra e interruttori di protezione;

Applicare i principi su cui si basano i sistemi di regolazione e di controllo.

Rappresentare un sistema di controllo mediante schema a blocchi e definirne il comportamento

Rilevare la risposta dei sistemi a segnali tipici.

Individuare nei cataloghi i componenti reali per agire nel controllo di grandezze fisiche diverse.

Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione con programmazione di Arduino e PLC.

Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot.

Distinguere i diversi tipi di trasmissione del moto, organi di presa e sensori utilizzati nei robot industriali.

Riconoscere le modalità di programmazione e di controllo dei robot.

LABORATORIO

Saper collegare e connettere Arduino al PC;

Saper caricare uno Sketch sulla scheda Arduino;

Saper testare semplici programmi con Arduino;

Saper collegare un pulsante ad Arduino;

Saper collegare un LED ad Arduino;

Saper scegliere un resistore per limitare la corrente;

Saper comandare un LED con un pulsante;

Saper realizzare dei programmi (Sketch) per Arduino;



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- Saper cablare sensori magnetici reed e ad effetto Hall con Arduino;
- Saper cablare il sensore trasduttore ad ultrasuoni HC-SR04 con Arduino;
- Saper cablare il Modulo Relè 5V KY-019 a 4 canali ed il Modulo Bluetooth HC-05 per la DOMOTICA con Arduino, per il controllo a distanza di un pannello elettro-pneumatico con 4 attuatori a doppio effetto, mediante telefono con APP specifica;
- Saper pilotare un Motore DC con un transistor e con Arduino;
- Saper usare un ponte H per controllare il senso di rotazione di un Motore DC;
- Saper pilotare un Motore passo-passo con Arduino;
- Saper cablare un Motore DC al chip L293NE con Arduino;
- Saper cablare un Motore passo-passo al Driver ULN2003A con Arduino;
- Saper cablare un Potenzenziometro ad Arduino;
- Saper cablare un Servomotore ad Arduino;
- Saper controllare la posizione di un Motore passo-passo e di un Servomotore;

3.3 – Competenze:

- Saper progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici;
- Saper individuare la differenza tra un impianto monofase e trifase;
- Saper riconoscere un impianto di terra e interruttori di protezione;
- Saper definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi;
- Saper raffigurare un sistema di controllo mediante schema a blocchi e definirne il comportamento;
- Saper individuare nei cataloghi i componenti reali per agire nel controllo di grandezze fisiche diverse;



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione con programmazione di Arduino e PLC;

Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot;

Distinguere i diversi tipi di trasmissione del moto, organi di presa e sensori utilizzati nei robot industriali;

Riconoscere le modalità di programmazione e di controllo dei robot;

Documentare e seguire i processi di industrializzazione;

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

LABORATORIO

- Utilizzare l'istruzione `pinMode()`;
- Utilizzare le istruzioni `digitalRead()` e `digitalWrite()`;
- Settare i pin in ingresso e uscita;
- Utilizzare l'ambiente di programmazione per Arduino;
- Utilizzare i comandi verifica, carica, nuovo, apri e salva dell'ambiente di programmazione;
- Utilizzare la basetta sperimentale (breadboard);
- Realizzare circuiti che utilizzino LED e switch;
- Applicare buzzer alla scheda Arduino;
- Applicare la programmazione per Arduino;
- Applicare sketch contenenti istruzioni di controllo (if/else);
- Applicare sketch contenenti istruzioni di iterazione (for);
- Applicare costanti e variabili del linguaggio di Arduino.
- Realizzare circuiti che utilizzano sensori magnetici reed e ad effetto Hall con Arduino;
- Realizzare circuiti che utilizzano sensori trasduttori ad ultrasuoni con Arduino;
- Realizzare circuiti che utilizzano il Modulo Relè 5V KY-019 a 4 canali ed il Modulo Bluetooth HC-05 per la DOMOTICA con Arduino;
- Saper collegare motori a corrente continua senza ponte H;
- Saper collegare motori a corrente continua con ponte H;
- Applicare MOSFET e diodi ai circuiti con motori in corrente continua;
- Applicare il chip L293NE ai circuiti con motori in corrente continua;
- Realizzare circuiti con motori in corrente continua;
- Realizzare circuiti con motori passo-passo;
- Applicare il driver ULN2003A ai circuiti con motori passo-passo;
- Leggere dati digitali in PWM tramite Arduino;
- Leggere dati di tipo analogico tramite Arduino;



- Realizzare circuiti che utilizzino tensioni variabili all’ingresso, mediante un potenziometro.

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Automazione industriale e programmazione di PLC, in particolare con la piattaforma *ARDUINO* e *APP.PLCSIMULATOR.ONLINE*

4.2 – Elenco dei contenuti

(Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali)

- T = numero di ore (Tempi di attuazione);

- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	SENSORI TRASDUTTORI E LORO APPLICAZIONI	18	A
2	IMPIANTI E SICUREZZA ELETTRICA	18	A
3	PLC (Programmable Logic Controller)	24	A
4	SISTEMI DI REGOLAZIONE E DI CONTROLLO	18	B
5	ROBOT INDUSTRIALI	18	B
6	AUTOMAZIONE INTEGRATA E DOMOTICA	3	C
<u>LABORATORIO</u>			
1	INTRODUZIONE: CONOSCERE LA SCHEDA ARDUINO	2	A
2	PROGRAMMARE CON ARDUINO	2	A
3	ESERCITAZIONE: BLINK CON ARDUINO	2	A
4	SENSORI MAGNETICI: REED E A EFFETTO HALL	2	A
5	ESERCITAZIONE: SENSORI MAGNETICI REED E A EFFETTO HALL CON ARDUINO	2	A
6	DOMOTICA CONTROLLO MEDIANTE BLUETOOTH	2	A



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



7	ESERCITAZIONE: CONTROLLO BLUETOOTH CON ARDUINO	2	A
8	SENSORE TRASDUTTORE A ULTRASUONI PER ARDUINO HC-SR04	2	A
9	ESERCITAZIONE: SENSORE DI PARCHEGGIO	2	A
10	UTLIZZARE I MOTORI DC CON ARDUINO	2	A
11	ESERCITAZIONE: MOTORI DC CON ARDUINO SENZA PONTE H	2	A
12	LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE PER ARDUINO	2	A
13	ESERCITAZIONE: SKECTH SUI MOTORI DC	2	A
14	MOTORE DC CON PONTE H	2	A
15	PILOTARE UN MOTORE DC TRAMITE PONTE AD H	2	A
16	ESERCITAZIONE: SKECHT SUI MOTORI CON ARDUINO E PONTE H	2	A
17	MOTORI PASSO-PASSO	2	A
18	PILOTARE UN MOTORE PASSO-PASSO CON ARDUINO	2	A
19	ESERCITAZIONE: PILOTARE UN MOTORE PASSO-PASSO CON ARDUINO	2	A
20	SERVOMOTORE CON ARDUINO	2	A

5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

Le attività di somministrazione del materiale mediante lezione frontale o descrizione di slide ed esposizione delle stesse, per la parte teorica, sono state svolte nello stesso modo e senza difficoltà sia per la didattica in presenza che con quella a distanza mediante google classroom.

Inoltre per la didattica a distanza sono stati utilizzati i moduli di Google Quiz per le verifiche scritte e/o orali.

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Le attività di recupero sono state svolte in itinere in maniera mirata, colmando immediatamente le lievi lacune che alcuni allievi hanno segnalato, sia in presenza che a distanza.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iisvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

METODOLOGIA <i>(Inserire una X nelle caselle vuote corrispondenti)</i>	
Lezione frontale	X
Lezione interattiva	X
Discussione guidata	X
Esercitazioni individuali in classe	X
Esercitazioni a coppia in classe	
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe	X
Elaborazione di schemi/mappe concettuali	X
Relazioni su ricerche individuali e collettive	X
Esercitazioni grafiche e pratiche	X
Lezione/applicazione	X
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa	X
Simulazioni	X
Attività di laboratorio/Palestra	
Problem solving	X
Brain-storming	X
Flipped classroom	X
Apprendimento cooperativo (Cooperative Learning);	X
Esposizione con il supporto delle TIC (l'IDE per la programmazione di Arduino e “app.plcsimulator.online” per la programmazione Ladder);	X

DOCENTI

Prof. CHIRCHIO Luciano

Prof. BENNARDO Francesco



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 g

I.I.S.S. “VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico:2021/2022

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: **MECCATRONICA**
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: **5[^]** Sez.: **BMM**

Specializzazione: **MECCATRONICA**

Disciplina: **D.P.O.I.**

Docenti: **Prof. Ing. NATALIZIO Michele**
Prof. BENNARDO Francesco

Data di presentazione: 12-05-2022



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e abilità.)

- 1.1 **Conoscenze:** parziali le conoscenze acquisite.
- 1.2 **Competenze:** riescono ad orientarsi se opportunamente guidati
- 1.3 **Capacità:** in ordine alle conoscenze acquisite, alcuni alunni riescono a rielaborare i contenuti, altri, invece, rielaborano in modo approssimato.

2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziativa per il recupero; scelta dei processi formativi , con la loro motivazione e strutturazione; unita' didattiche, ricerche, ecc.)

Riguardo lo svolgimento del programma sono stati privilegiati quegli argomenti che sono più inerenti alla realtà produttiva con processi formativi mirati al mondo del lavoro.

Sono stati altresì portati esempi lavorativi con i problemi e le difficoltà che possono essere incontrati, cercando di proporre, grazie all'esperienza personale, alcune tipologie di soluzioni.

3– OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità')

3.1 Conoscenze:

L' allievo ha acquisito conoscenze tecniche in merito alla Velocità di taglio nelle lavorazioni per asportazione di truciolo (velocità di minimo costo, velocità di massima produzione e velocità di massimo profitto), con particolare risvolto ad un parametro fondamentale della produzione, ovvero i tempi di lavoro delle operazioni eseguite alle macchine utensili (tempi manuali, tempi macchina, saturazione dell'addetto). Sono stati considerati i principali componenti per le lavorazioni alle macchine con asportazione di truciolo (Utensili e attrezzature di fabbricazione e montaggio). La conoscenza del disegno di fabbricazione valutando i criteri per l' impostazione di un ciclo di lavorazione, è stato analizzato il sistema aziendale in particolare l' organizzazione industriale, le funzioni aziendali, i modelli organizzativi, i costi e centri di costo dell' azienda. Conoscenza dell' elaborazione di un piano di produzione e delle tipologie di processo e di produzione, del lotto economico e dei Lay-out degli impianti.

3.2 Abilità:

Eseguire il dimensionamento dei principali organi meccanici tenendo conto delle esigenze tecniche ed economiche; Operare, con criteri di economicità ed efficienza, la scelta delle macchine utensili e dei relativi parametri tecnologici, in funzione alle diverse tipologie di lavorazione, ai processi di lavorazione dei pezzi meccanici. Affrontare problematiche relative ai costi di produzione, alla gestione delle scorte e dei processi produttivi, fornire le opportune interpretazioni mediante l' uso del linguaggio grafico.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



LABORATORIO

- Definire un ciclo di lavorazione.
- Enunciare i criteri di impostazione di un ciclo di lavorazione.
- Descrivere le caratteristiche del cartellino del ciclo di lavorazione.
- Descrivere le caratteristiche del foglio analisi operazione.
- Descrivere le fasi di un processo CAM.
- Esporre le finalità dell'integrazione tra sistemi CAD/CAM e il processo.
- Comprendere esattamente la terminologia CAM di Fusion 360 per la fabbricazione attraverso macchine CNC e destreggiarsi nell'ambiente CAM e nell'area di lavoro (workspace) relativa.
- Realizzare simulazioni delle lavorazioni sulla Tornitura e Fresatura.
- Elaborare un *post-processing*.

3.3 Competenze:

Dimensionare i principali organi meccanici ed eseguirne il disegno costruttivo avvalendosi anche del supporto software CAD (Autocad). Effettuare considerazioni di carattere economico sulla scelta della velocità di taglio delle macchine utensili: determinare i tempi di lavoro manuale delle operazioni eseguite alle macchine utensili mediante l'utilizzo di tabelle di tempi standard, determinare i parametri tecnologici nelle diverse operazioni alle macchine utensili, calcolare potenza e tempo di lavorazione nelle diverse operazioni alle macchine utensile, anche con utilizzo di fogli di calcolo (Excel). Individuare tecniche di posizionamento e di bloccaggio per un pezzo da lavorare alle macchine utensili avvalendosi di componenti normalizzati ed eseguirne il disegno esecutivo avvalendosi del supporto CAD. Elaborare un cartellino del ciclo di lavorazione e redigere il foglio analisi operazione. Analizzare l'andamento di costi, ricavi e utile al variare del volume di produzione e riconoscere le voci che concorrono al costo totale di un pezzo, individuare i centri di costo, ripartire i costi nei centri di costo e determinare i costi da attribuire a una commessa. Fare considerazioni sui vari tipi di produzione fra cui: programmare una produzione in linea per ottenere la massima saturazione delle macchine che la costituiscono, calcolare il lotto economico di produzione per prodotto singolo, analizzare diversi tipi di lay-out degli impianti di produzione.

LABORATORIO

- Elaborare un ciclo di lavorazione.
- Compilare un cartellino del ciclo di lavorazione.
- Stendere un foglio analisi operazione.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- Imparare a utilizzare le tecniche CAM per la programmazione automatica delle macchine utensili a controllo numerico computerizzato (CNC).
- Saper creare, impostare e utilizzare un progetto CAM per le lavorazioni di tornitura e fresatura, e gestire correttamente il browser in ambiente CAM.
- Saper simulare e mettere in pratica i percorsi utensili, comprendere il post-processing e generare il codice a controllo numerico (*GCode*) per la specifica macchina utensile CNC.
- Elencare le caratteristiche del software *Autodesk Fusion 360*.

4- CONTENUTI TRATTATI

4.1- Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

- Attrezzature speciali
- Cicli di montaggio

Temi che sono stati oggetto di uno studio pluridisciplinare.

-Studio di un sistema biella-manovella con particolare attenzione al disegno di complessivi e di componenti.

4.2 – Elenco dei contenuti

(- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;

- T = numero di ore (Tempi di attuazione);

- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	MODULO: Metodi e tempi di lavorazione	20	A
	Scelta degli utensili e dei parametri di taglio. Scelta delle macchine operatrici. Rappresentazione dei tempi. Metodo MTM. Abbinamento di due o più macchine.		
2	MODULO: Disegno di progettazione	30	B



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



	<p>Studio delle attrezzature per lavorazione e/o montaggio. Posizionamento dei pezzi. Organi di appoggio e di fissaggio. Elementi di riferimento tra utensile e pezzo. Collegamenti delle attrezzature alle macchine utensili. Attrezzature pneumatiche ed oleodinamiche (cilindri e forze sui pistoni). Attrezzature per la lavorazione delle lamiere (tranciatura, piegatura, imbutitura) Progettazione di semplici attrezzature con l'ausilio di manuali tecnici.</p>		
3	MODULO : Programmazione della produzione	30	B
	<p>Trasformazione del disegno di progettazione in disegno di fabbricazione. Criteri di impostazione di un ciclo di lavorazione e/o montaggio. Sviluppo di cicli di lavorazione. Stesura del cartellino di lavorazione. Analisi critica dei cicli di lavorazione e/o montaggio. Elaborazione dei fogli di analisi. Tecnologia CAD/CAM</p>		
4	MODULO: Gestione della produzione industriale	60	A



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



	<p>Organizzazione industriale. Funzioni aziendali e strutture organizzative. Modelli organizzativi. Produzione snella (JIT) Andamento costi produzione (costi variabili, costi fissi). Analisi costi-profitto (BEP). Classificazione dei costi. Classificazione dei sistemi produttivi. Innovazione e ciclo di vita di un sistema produttivo. Scelta di un processo produttivo. Tipi di produzione e di processi (in serie, a lotti, continua, per reparti, in linea, per magazzino, per commessa) Costi preventivi (acquistare o produrre, make or buy). Elementi di ricerca operativa (sequenzialità, Programmazione del lavoro, problema delle code. Studio delle tecniche reticolari (PERT, diagrammi di GANTT) . Elementi di programmazione lineare (ricerca del massimo profitto) Elementi di analisi statistica. Distribuzione statistica di Gauss. La Qualità. Evoluzione storica della qualità. Struttura del Sistema Qualità. Manuale di qualità. Controllo statistico di qualità Strumenti per migliorare la qualità (i sette strumenti, carte di controllo). La produzione snella, PDCA Ergonomia (benessere e disagio) Gestione magazzini e sistemi di approvvigionamento Cenni sulle Norme antinfortunistiche</p>		
5	MODULO: laboratorio di disegno	60	A
	<p>Disegno esecutivo alla stazione grafica computerizzata. Disegno e progettazione di componenti meccanici e di attrezzature Disegni di lay-out Disegno di complessivi e stesure di distinte basi Progetto di alternanza (convenzione con Associazione S.E.R.I.S.): Ciclo di lavorazione su "Tappo di chiusura per una via per utilizzo con C-PAP effetto Venturi".</p>		

LABORATORIO			
1	Cartellino per ciclo di lavorazione: perno forato e filettato	2	A
2	Foglio analisi operazione: perno forato e filettato.	2	A
3	Introduzione al processo CAD/CAM - AUTODESK FUSION 360 : impostazione del progetto CAM con Fusion 360. Installazione del software Autodesk Fusion 360. Interfaccia del software Autodesk Fusion 360.	4	A
4	Progetto CAD modello 3D "PERNO FORATO E FILETTATO" con AUTODESK FUSION 360.	2	A



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iisvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



5	<p>Produzione CAM Tornio "PERNO FORATO E FILETTATO" con AUTODESK FUSION 360. Parametri di geometria/utensile. Parametri di avanzamento e taglio Produzione di percorsi utensili ottimizzati sia per la sgrossatura che per la finitura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impostazione SETUP. • Tornitura Faccia (sfacciatura). • Tornitura Sgrossatura Profilo. • Tornitura Finitura Profilo. • Tornitura Scanalatura singola e Filettatura. • Tornitura Taglio Parte. • Simulazione del percorso utensile. 	10	A
6	<p>AUTODESK FUSION 360 :Tornitura Post-elaborazione CAM Tornio . "PERNO FORATO E FILETTATO".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generazione del linguaggio G-CODE. • Creazione del Foglio di lavoro. 	2	A
7	Cartellino per ciclo di lavorazione: piastra fresata, forata e filettata.	2	A
8	Foglio analisi operazione: piastra fresata, forata e filettata.	2	A
9	Progetto CAD modello 3D " PIASTRA FRESATA, FORATA E FILETTATA" con AUTODESK FUSION 360.	2	A
13	<p>Produzione CAM Fresa "PIASTRA FRESATA, FORATA E FILETTATA" con AUTODESK FUSION 360. Parametri di geometria/utensile. Parametri di avanzamento e taglio. Produzione di percorsi utensili ottimizzati sia per la sgrossatura che per la finitura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impostazione SETUP. • Fresatura Faccia (spianatura). • Sgrossatura fresatura Profilo (contornatura). • Fresatura di Asole. • Filettatura. • Foratura. • Simulazione del percorso utensile. 	10	A
14	<p>AUTODESK FUSION 360 : Fresatura Post-elaborazione CAM Fresa . " PIASTRA FRESATA, FORATA E FILETTATA " .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generazione del linguaggio G-CODE. • Creazione del Foglio di lavoro. 	4	A

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE :

Lettura, comprensione, analisi e rielaborazione di progetti.

6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE:

In itinere sono stati realizzati interventi individualizzati.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



7 – METODOLOGIE ADOTTATE:

Spiegazione frontale, insegnamento per problemi, lezioni dialogo, discussione.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI:

Laboratorio Cad, manuali tecnici, utilizzo di INTERNET durante il periodo della didattica in presenza.

Durante il periodo dell'attivazione della didattica a distanza (DAD) iniziata causa pandemia da Sars COVID 19 le metodologie adottate sono state:

Video lezioni in differita o in diretta mediante Google Suite for Educational (Chat di classroom ; Google Meet; Registro elettronico argo

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1- Prova scritta/ grafica/pratica:

- Precisione e correttezza nell'esecuzione progettuale;
- Precisione e correttezza nell'esecuzione pratica;
- Consapevolezza e sicurezza nell'adempimento delle operazioni pratiche;
- Capacità critiche nell'esecuzione dei progetti;
- Capacità di risolvere problemi concreti;
- Capacità di orientamento, di analisi e di risoluzione in situazione.

9.1.2 - Prova orale :

- Capacità espressive;
- Esposizione adeguata con termini tecnici appropriati e corretti;
- Conoscenza del problema;
- Conoscenza degli argomenti;
- Capacità di analisi e sintesi nella risoluzione dei problemi;

9.2- Tipologie delle prove utilizzate:

Le prove utilizzate sono state di 4 tipi

- a) Interrogazione orale soggettiva;
- b) Interrogazione orale con test oggettivi anche con tracce individualizzate;
- c) Domande dal posto;
- d) Risoluzione per gruppi di problemi simili (problem solving di gruppo);
- e) Relazioni tecniche progettuali di gruppo;

DOCENTI

Prof. NATALIZIO Michele

Prof. BENNARDO Francesco



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 h

I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico:2021/2022

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: meccanica
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: V BMCH

Specializzazione: Meccatronico/chimico

Disciplina: scienze motorie

Docente:Stragapede Maria Pia

Data di presentazione:12/5/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

1.1 - Conoscenze: Gli alunni hanno dimostrato di avere un grado più che buono di conoscenza dei contenuti, dei dati disciplinari, delle regole, dei termini e di alcuni metodi di lavoro relativi alla disciplina

1.2 - Abilità: Le abilità degli alunni nel produrre elaborazioni espressive sono buone.

1.3 - Competenze: Gli alunni hanno dimostrato in linea generale di sapere applicare ed utilizzare in maniera soddisfacente i contenuti disciplinari.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

Quest'anno, non avendo a disposizione la palestra, data l'inagibilità, sono stati utilizzati ambienti e spazi di fortuna come il cortile esterno della scuola. Si è dato ampio spazio ad attività di orientamento: orienteering, tennis tavolo, badminton, e sport di squadra come calcio a tre e pallavolo. Nello svolgimento del programma si è tenuto conto dei singoli individui, dell'età, del grado di partenza, delle capacità di apprendimento. Per quanto attiene ai giochi di squadra, partendo dalla globalità del gioco si è fatto eseguire in modo analitico i gesti non assimilati. Sono stati inoltre trattati argomenti teorici quali: sicurezza negli ambienti come palestra, strada, scuola e nozioni di primo soccorso e traumatologia sportiva.

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze: Gli alunni hanno migliorato il grado di conoscenze dei contenuti di dati disciplinari, delle

regole, delle tecniche relative alla disciplina.

Hanno migliorato infatti la mobilità, la forza, la resistenza e in parte la velocità. Hanno praticato il gioco del calcio a 3, la pallavolo, la pallacanestro, il badminton, il tennis tavolo.

Hanno dimostrato di aver altresì maturato obiettivi formativi trasversali quali: il consolidamento del carattere e senso di responsabilità, rispetto delle norme comportamentali



nei vari ambienti di lavoro.

3.2 – Abilità: Gli alunni hanno acquisito una certa padronanza nell'organizzazione e produzione di semplici progetti operativi. Eseguire esercizi e sequenze motorie a corpo libero e con piccoli attrezzi.

3.3 – Competenze: Gli alunni hanno imparato ad utilizzare le qualità psico-fisiche e senso muscolari in modo adeguato nelle varie attività.

Hanno acquisito una certa conoscenza tecnica e tattica di alcuni sport di squadra.

Si è cercato soprattutto di stimolare negli alunni l'abitudine alla pratica motoria e sportiva.

Di particolare importanza è stato lo studio che è stato fatto sul comportamento da adottare in caso di infortunio, nel primo soccorso e le norme di sicurezza come prevenzione degli infortuni.

4- CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Come prevenire gli infortuni;

Come comportarsi in caso di infortuni.

4.2 – Elenco dei contenuti

(- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;

- T = numero di ore (Tempi di attuazione);

- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Norme di comportamento per prevenire gli infortuni.	4	B
2	Esercizi a corpo libero: per valutare le condizioni di partenza; di ginnastica preventiva; di coordinazione neuro muscolare; di respirazione; di rilassamento; di stretching; di scioltezza; di mobilitazione articolare; di potenziamento muscolare; di potenziamento organico; a coppie con varie finalità; di preatletica generale.	6	B
3	Giochi di squadra: Calcio a 3, Pallavolo e Pallacanestro;	20	B



4	Giochi individuali: Dama, Scacchi, Badminton, Tennis tavolo;	8	B
5	Orienteering: esercitazioni e giochi	5	B
6	Ed.Civica: la sicurezza nei vari ambienti: strada, scuola, casa, mare; il primo soccorso	6	B

5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

Tutte le attività sono state svolte in presenza

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Nessuno studente ha avuto bisogno di attività di recupero

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Ludico globale, lezione frontale, discussione guidata

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Computer, sussidi audiovisivi, classroom, piccoli attrezzi.

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

I criteri di valutazione sono stati di rilevazione oggettiva del risultato ottenuto, del miglioramento dimostrato. Si è inoltre tenuto conto dell’impegno e dell’interesse dimostrati. Durante le esercitazioni sono stati osservati costantemente i comportamenti, in modo che il risultato oggettivo del test di verifica potesse essere integrato con le rilevazioni sistematiche e puntuali effettuate dall’insegnante durante le lezioni.

Bitonto 06/05/2022

DOCENTE: Maria Pia Stragapede



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iisvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 i

I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/2022

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: MECCANICA E MECCATRONICA
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe:5 BCH

Specializzazione:MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina: ITALIANO

Docente:MARIA CRISTIANA BARILE

Data di presentazione:13/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze: Le conoscenze relative ai fenomeni letterari e agli autori più significativi del precedente anno scolastico risultavano per la gran parte degli studenti sicure, per altri più incerte e deboli.

1.2 - Abilità:Le abilità risultavano differenziate in relazione alle conoscenze e competenze acquisite. Per alcuni risultava semplice elaborare in modo adeguato le informazioni e stabilire opportune relazioni logiche, altri studenti hanno manifestato modeste abilità sia a livello di espressione sia a livello critico.

1.3 - Competenze:alcuni alunni erano in grado di orientarsi nel panorama storico-letterario utilizzando informazioni e concetti colti nei diversi ambiti disciplinari, altri, solo se opportunamente guidati, nonostante le spiccate doti intuitive.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi , con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unita' didattiche, ricerche, ecc.)

Il programma è stato svolto seguendo le linee essenziali della storia letteraria dalla fine dell'Ottocento alla metà del Novecento, sviluppandolo per unità didattiche. Sono stati privilegiati gli autori che meglio testimoniano la cultura e le tendenze letterarie del periodo, operando una necessaria selezione delle opere e dei relativi testi.

Gli interventi di recupero, realizzati in itinere, non sempre hanno prodotto accettabili risultati.

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze: Alcuni alunni conoscono e rielaborano in maniera eccellente i contenuti, altri si limitano alle conoscenze manualistiche, pochi ancora dimostrano di aver acquisito in modo parziale e non sempre corretto i contenuti della disciplina.

3.2 – Abilità: Alcuni hanno consolidato i propri strumenti linguistico-espressivi ed effettuano valutazioni logico critiche in ordine alle conoscenze acquisite, altri si esprimono in modo semplice e manifestano modeste capacità elaborative.

3.3 – Competenze: La maggior parte degli alunni è in grado di operare gli opportuni collegamenti nei vari ambiti disciplinari, di orientarsi ed utilizzare opportunamente le conoscenze acquisite, mentre pochi altri hanno bisogno di essere opportunamente guidati.

4- CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1- Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- Il contesto storico
- Le idee, le correnti
- Lo studio monografico degli autori (vita, opere, poetica, stile e tecniche espressive)
- La lettura, la comprensione e l’analisi dei testi più rappresentativi degli autori studiati

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Il primo Ottocento e il genere del romanzo		
	Alessandro Manzoni. Vita, poetica, opere <i>I promessi sposi:</i> genesi dell’opera, edizioni, struttura, temi, lingua	8	B
2	Il secondo Ottocento: Il Positivismo, il Naturalismo, il Verismo	4 0	A
	Contesto storico, idee e poetica, generi letterari La poetica naturalista La poetica verista Giovanni Verga: biografia, poetica, stile, opere. <i>Vita dei Campi: “Prefazione a L’amante di Gramigna: il manifesto del Verismo verghiano”</i> <i>Vita dei Campi: “Rosso malpelo”</i> <i>Novelle rusticane: “La roba”</i> <i>I Malavoglia: “La fiumana del progresso”, “Il naufragio di Provvidenza”</i>		
3	La corrente del Decadentismo In Europa e in Italia		



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



	<p>Il Decadentismo: estetismo e simbolismo</p> <p>Temi e motivi del decadentismo</p> <p>Cenni biografici su C. Baudelaire, P. Verlaine, A. Rimbaud, F. Dostoevskij, O.Wilde</p> <p>C. Baudelaire, <i>Spleen di Parigi: "La perdita dell'aureola"; I fiori del male. "L'albatro", "Corrispondenze"</i></p> <p>F. Dostoevskij, <i>Memorie dal sottosuolo: "Io sono una persona malata"</i></p> <p>O.Wilde, <i>Il ritratto di Dorian Gray: "Il segreto del ritratto"</i></p> <p>Giovanni Pascoli: biografia, poetica, stile, opere. <i>Il fanciullino: "L'eterno fanciullo che è in noi"</i> <i>Myricae: "Novembre", "Il lampo", "Il tuono", "Temporale", "L'assiuolo"</i> <i>Canti di Castelvecchio: "La mia sera"</i></p> <p>Gabriele D'Annunzio: biografia, poetica, stile, opere. <i>Il piacere: "Il ritratto dell'esteta"</i> <i>Alcyone: "La pioggia nel pineto"</i> <i>Le vergini delle rocce: "Il manifesto del superuomo"</i> <i>Canto novo. "canta la gioia"</i> <i>Notturmo: "L'orbo veggente"</i></p>		
4	Il primo Novecento	4 0	A
	<p>Contesto storico, idee e poetica, generi letterari</p> <p>Il romanzo europeo del Primo Novecento</p> <p>Le caratteristiche del romanzo contemporaneo: temi e autori.</p> <p>Cenni su James Joyce, Franz Kafka</p> <p>La narrativa italiana del Primo Novecento</p> <p>Italo Svevo: biografia, poetica, stile, opere. <i>Saggi e pagine sparse: "Fuori della penna non c'è salvezza"</i> <i>La coscienza di Zeno: "La prefazione e il preambolo", "Il vizio del fumo e le ultime sigarette", "La vita attuale è inquinata alle radici"</i></p> <p>Luigi Pirandello: biografia, poetica, stile, opere. <i>L'Umorismo, "Il segreto di una bizzarra vecchietta"</i> <i>Novelle per un anno, "Il treno ha fischiato"</i> <i>Il fu Mattia Pascal, "Maledetto fu Copernico!", "Lo strappo nel cielo di carta"</i> <i>Uno, nessuno, centomila, "Mia moglie e il mio naso"</i></p>		
5	Le avanguardie e la lirica del primo Novecento	4 0	A



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



<p>Le Avanguardie europee e la corrente italiana del Futurismo: la rivoluzione espressiva. Aldo Palazzeschi, <i>"Il saltimbanco"</i> Filippo Tommaso Marinetti e la sua poetica <i>Fondazione e manifesto del futurismo: "Il primo manifesto"</i> Zang Tumb Tumb: <i>"Bombardamento ad Adrianopoli"</i></p> <p>La nuova poesia italiana novecentesca. Giuseppe Ungaretti: biografia, poetica, stile, opere <i>L'allegria: "Veglia", "Fratelli", "San martino del Carso", "Sono una creatura", "Mattina", "Soldati"</i></p> <p>Eugenio Montale: biografia, poetica, stile, opere. <i>Ossi di seppia: "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Merigiare pallido e assorto", "Non chiederci la parola", "Forse un mattino andando in un'aria di vetro"</i> <i>Satura: "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale"</i></p>		
---	--	--

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

E' stato affrontato lo studio delle correnti e dei movimenti letterari dall'età del Verismo al Primo Novecento. Gli alunni sono stati guidati nella lettura, comprensione, analisi e rielaborazione dei testi relativi agli autori esaminati, alla produzione di testi ed al metodo di studio.

6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

In itinere sono stati realizzati interventi mirati al recupero delle abilità linguistiche fondamentali e sono stati riproposti i contenuti in forma diversificata.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Ciascun modulo è stato sviluppato con lezioni frontali interattive, con la proposta di schemi, talvolta video, proposta di appunti semplificati per consentire agli studenti di recepire ed elaborare informazioni, sviluppare le capacità di analisi e sintesi ed esporre in modo fluido e coerente le proprie conoscenze.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Gli strumenti utilizzati sono stati prevalentemente i libri di testo, supportati da altro materiale prelezionato dal docente.

Libro di testo: Roberto Carnero, Giuseppe Iannaccone, *Il tesoro della Letteratura*, (Vol. 3), Giunti T.V.P. Editori

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA

9.1- Descrittori utilizzati

Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure; valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione; valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa); valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa). La valutazione finale ha preso in considerazione: il livello di partenza, gli obiettivi raggiunti, le abilità acquisite (conoscenze, competenze, abilità), i progressi effettuati, l'impegno, la partecipazione, l'interesse.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

Prova scritta: Tipologia A

Ideazione pianificazione e organizzazione del testo. coesione e coerenza testuale
Ricchezza e padronanza lessicale.

Correttezza grammaticale uso corretto ed efficace della punteggiatura

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Rispetto dei vincoli posti nella consegna

Comprensione del testo

Analisi lessicale sintattica stilistica e retorica interpretazione del testo

Prova scritta: Tipologia B

Ideazione pianificazione e organizzazione del testo. coesione e coerenza testuale
Ricchezza e padronanza lessicale.

Correttezza grammaticale uso corretto ed efficace della punteggiatura

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Comprensione del testo

Individuazione di tesi argomentazioni presenti nel testo

Il percorso ragionato e uso di connettivi pertinenti

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali

Prova scritta: Tipologia C

Ideazione pianificazione e organizzazione del testo. coesione e coerenza testuale
Ricchezza e padronanza lessicale.

Correttezza grammaticale uso corretto ed efficace della punteggiatura

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Pertinenza del testo rispetto alla traccia sviluppo ordinato e lineare
dell'esposizione Corretta articolazione delle conoscenze e dei riferimenti
culturali

9.1.2 - Prova orale:

Grado di conoscenza e livello di approfondimento

Capacità di discussione

Padronanza della lingua (espressione, esposizione)

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Tipologia A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo)

Prove scritte: 4 (2 per quadrimestre)

DOCENTE: Maria Cristiana Barile



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 I

I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/2022

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: MECCANICA E MECCATRONICA
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe:5 BCH

Specializzazione: MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina: STORIA

Docente:MARIA CRISTIANA BARILE

Data di presentazione:13/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze: Le conoscenze relative alle problematiche storiche, socio-economiche e politiche pregresse risultavano acquisite da alcuni alunni in modo più che sufficiente, da altri in modo superficiale e incerto.

1.2 - Abilità: le abilità di organizzazione logica delle informazioni, di memorizzazione, di esposizione erano da potenziare per alcuni alunni.

1.3 Competenze: Orientamento spazio-temporale, relazioni causa-effetto degli eventi storici risultavano complessivamente acquisiti da alcuni alunni, solo genericamente acquisiti da alcuni altri.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

I contenuti sono stati strutturati in moduli. Il programma è stato svolto in modo da offrire agli alunni un quadro chiaro ed equilibrato dalla seconda metà dell'Ottocento fino al secondo Dopoguerra. Sono stati esaminati i fondamentali processi sociali e politici, istituzionali e culturali, dedicando un'attenzione particolare alla storia italiana vista nel contesto europeo e mondiale. Sono stati effettuati interventi di recupero in itinere per gli studenti che evidenziavano situazioni di difficoltà. Molti studenti hanno consegnato puntualmente i compiti assegnati integrando con lavori e ricerche personali.

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze: La metà circa degli alunni conosce in modo approfondito i contenuti della disciplina, la maggior parte conosce i temi proposti in modo più che discreto, ed altri ancora dimostrano conoscenze superficiali poiché il loro impegno nello studio a casa non è stato adeguato.

3.2 – Abilità: La gran parte degli alunni ha potenziato molto le proprie abilità. Alcuni manifestano tuttavia difficoltà nella esposizione orale.

3.3 – Competenze: La gran parte degli alunni è in grado di stabilire opportune relazioni tra i periodi storici esaminati e le tematiche legate all'attualità.

4- CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA



4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

- Gli scenari globali
- La situazione italiana nel contesto europeo e mondiale
- Le trasformazioni delle istituzioni politiche in relazione alle trasformazioni sociali
- Le cause scatenanti dei due conflitti mondiali
- Il cambiamento dei contesti geo-politico-sociali in seguito ai conflitti mondiali

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
	LA Belle Epoque E LA GRANDE GUERRA		
1	La società di massa	6	A
	La seconda rivoluzione industriale (recupero) Gli anni difficili di fine Ottocento L'Esposizione Universale di Parigi Nuove invenzioni e nuove teorie La Belle Epoque La catena di montaggio e la produzione in serie Il suffragio universale maschile e i partiti di massa Il “darwinismo sociale” ovvero la selezione naturale Le masse organizzate Consumi e tempo libero		
2	L'età giolittiana	5	A
	Un re ucciso Il progetto politico di Giolitti: sostenitori e nemici Lo sciopero generale del 1904 Le riforme sociali Il suffragio universale Il decollo dell'industria Il Meridione Il Patto Gentiloni la conquista della Libia La caduta di Giolitti		
3	Venti di guerra	4	A
	Vecchi rancori e nuove alleanze Il caso Dreyfus Russia: crisi, arretratezza, Rivoluzione del 1905 Il primato industriale della Germania e la legislazione sul lavoro L'impero asburgico i Balcani: polveriera d'Europa		



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



	L'irredentismo italiano le cause politiche della Prima Guerra mondiale		
4	La Prima guerra mondiale	6	A
	L'attentato di Sarajevo Lo scoppio della guerra: l'illusione di una <i>guerra lampo</i> Fronti di guerra L'Italia dalla neutralità al <i>Patto di Londra</i> I provvedimenti degli Stati interni L'Italia dalla neutralità all'intervento l'intervento degli Stati Uniti e l'uscita dell'Impero russo dal conflitto la fine della guerra		
	LA NOTTE DELLA DEMOCRAZIA		
5	Una pace instabile	4	A
	La fine della guerra La Conferenza di Parigi I 14 punti di Wilson La nascita della Turchia e il genocidio degli Armeni Il trattato di Versailles		
6	La rivoluzione russa e lo Stalinismo	4	A
	La rivoluzione di febbraio Lenin e la rivoluzione di ottobre (Tesi di aprile) La NEP di Lenin nascita dell'URSS e presa del potere di Stalin le purghe di Stalin la trasformazione dello Stato socialista in Stato Totalitario		
7	Il fascismo	7	A
	Il Biennio Rosso. La nascita dei nuovi partiti Gli obiettivi delle Destre La marcia su Roma Le tappe dell'ascesa di Mussolini Il delitto Matteotti I Patti Lateranensi La costruzione del consenso		
8	La crisi del 1929 e il New Deal	3	B
	La crescita economica degli Stati Uniti Le contraddizioni dell' <i>American Way of Life</i> 24 ottobre 1929: il crollo di Wall Street La grande depressione Roosvelt e il New Deal: la <i>Tennessee valley authority</i>		
9	Il nazismo	7	A
	Le condizioni del trattato di Versailles La Repubblica di Weimar A. Hitler: il suo programma politico Hitler Cancelliere. Le leggi eccezionali. Il Terzo Reich Le Leggi di Norimberga. La <i>notte dei cristalli</i> La politica estera di Hitler Le leggi razziali in Italia		



10	Preparativi di guerra	2	A
	La crisi spagnola La guerra di Spagna La svolta del '38 l'inezia delle Democrazie L' <i>Anschluss</i> dell'Austria e la Conferenza di Monaco il patto di Molotov-von Ribbentrop		
	I GIORNI DELLA FOLLIA		
11	La Seconda Guerra Mondiale	6	A
	Una <i>guerra lampo</i> L'Italia entra in guerra La Battaglia d'Inghilterra L'attacco all'Unione Sovietica La Carta Atlantica L'attacco giapponese a Pearl Harbor Il <i>Nuovo Ordine</i> nei Paesi Slavi L'Olocausto La svolta della guerra nel '43 Lo sbarco in Normandia e la fine del terzo Reich La resa del Giappone e la fine della guerra		
12	La “guerra parallela” dell'Italia e la Resistenza	3	B
	L'Italia in guerra e le sconfitte nel Mediterraneo Lo sbarco degli alleati in Sicilia e la caduta del fascismo L'8 settembre del'43 La Repubblica di Salò e la divisione dell'Italia La Resistenza La Liberazione La barbarie delle foibe		
13	Il Mondo del dopoguerra	2	B
	L'Europa divisa in due blocchi La politica di contenimento e il Piano Marshall L'atomica sovietica		
14	L'EQUILIBRIO DEL TERRORE	2	B
	La guerra fredda e l' <i>equilibrio del terrore</i> L'Europa occidentale durante la <i>guerra fredda</i>		

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

Si è prevalentemente dato spazio alla lezione secondo le seguenti fasi: presentazione dell'Unità Didattica, individuazione dei nuclei concettuali generali, approfondimento degli stessi, confronto-discussione, sintesi e verifiche.

6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



Alla fine della trattazione di ogni argomento è stato necessario per facilitare l'apprendimento, chiarire i concetti e gli aspetti più complessi.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Uso razionale e interattivo del manuale, lezione frontale, debate.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Libro di testo: V. Calvani, *Una Storia per il futuro. Il Novecento e oggi*, Vol. 3, A.
Mondadori Scuola, 2016

Sono stati proposti anche video di spiegazione-sintesi presenti su Youtube.

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA

9.1- Descrittori utilizzati

Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure; valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione; valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa).

La valutazione finale ha preso in considerazione: il livello di partenza, gli obiettivi raggiunti, le abilità acquisite (conoscenze, competenze, abilità), i progressi effettuati, l'impegno, la partecipazione, l'interesse.

9.1- Descrittori utilizzati

Prova orale:

Capacità di esposizione, livello delle conoscenze, capacità di analisi e sintesi.

DOCENTE: Maria Cristiana Barile



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 m

IL MONDO DELLA PROTEZIONE CIVILE

I.I.S.S. "VOLTA DE GEMMIS"

A.S. 2021/22

UDA TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

CLASSE: 5B/MM

Discipline: DPOI; Sistemi e Automazione ; Scienze Motorie; Matematica; Religione.

Monte ore: 40 (8 ore per disciplina comprese le verifiche)

FINALITÀ

Si intende avviare un percorso progettuale e interventi didattici attraverso unità di apprendimento per lo sviluppo degli obiettivi dell'Educazione Civica. Le finalità degli insegnamenti sono intese come insieme di esperienze utili a praticare in modo attivo la cittadinanza all'interno di un sistema di regole che prende spunto dai principi e dalle norme della Carta costituzionale .

Parte del progetto di Istituto di Educazione civica sarà dedicata all'approfondimento del ruolo e delle attività svolte dalla Protezione Civile in tema di previsione e prevenzione dei rischi, di assistenza delle popolazioni colpite da calamità, in tema di sicurezza nei luoghi di vita e negli ambienti di lavoro, in tema di contrasto e superamento delle emergenze.

OBIETTIVO DIDATTICO-EDUCATIVO

Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. Salvaguardare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Rispettare i beni e le risorse comuni che il pianeta mette a disposizione per uno sviluppo sostenibile. Garantire la tutela del patrimonio materiale e di quello immateriale. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio della legalità e della solidarietà dell'azione individuale e sociale, previsti dalla Costituzione Italiana. La seguente Uda concorre al raggiungimento delle competenze di cittadinanza "Agire in modo autonomo e responsabile" e "Collaborare e partecipare"

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Attraverso la progettazione di azioni multidisciplinari si terrà conto delle competenze trasversali e del curricolo verticale; le attività saranno realizzate in ogni consiglio di classe con gli alunni nel corso dell'anno scolastico anche attraverso gli strumenti della DDI, qualora la sua attivazione si rendesse necessaria.

L'insegnamento della Educazione civica sarà oggetto di valutazione periodiche e finali, secondo i tempi definiti dai consigli di classe. Gli obiettivi e i risultati conseguiti saranno valutati attraverso prove di verifica individuate dai singoli consigli di classe tenuto conto di una rubrica di valutazione e con l'attribuzione di un voto espresso in decimi.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA (TRASVERSALI)

Costruzione del sé

- Imparare ad imparare
- Progettare



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



Relazione con gli altri

- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile

Rapporto con la realtà naturale e sociale

- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione
- Riconoscere e consultare fonti attendibili

PIANO DI LAVORO UDA

Competenza/e	Conoscenze	Abilità	Disciplina
Sviluppare un personale progetto di vita, aperto all'esercizio della solidarietà della condivisione e della fraternità.	Conoscere lo sviluppo storico della chiesa nell'età moderna, cogliendo il compito importante della Caritas in situazioni di catastrofi naturali.	Riconoscere la materia del volontariato all'interno della chiesa.	Religione

Competenza/e	Conoscenze	Abilità	Disciplina
Operare nel rispetto delle procedure di sicurezza in caso di emergenza incendio. Verificare l'efficacia e l'idoneità dei presidi antincendio.	I principi dell'incendio. La combustione e il triangolo del fuoco. I sistemi per lo spegnimento. Elementi che caratterizzano la combustione. La classificazione dei fuochi. Le sorgenti d'innesco. I prodotti della combustione. I parametri fisici della combustione Le sostanze estinguenti. Principali effetti dell'incendio sull'uomo. Le misure di prevenzione incendi Cause e pericoli d'incendio più comuni. La protezione antincendio.	Procedure da adottare in caso di incendio Azioni da effettuare nel piano di emergenza. Modalità di evacuazione. Regole generali sull'utilizzo degli estintori e degli idranti. DPI da utilizzare in caso di incendio	DPOI



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



<p>Applicare principi, leggi e metodi di studio dell'elettrotecnica e dell'elettronica, con particolare riferimento alle antenne. Identificare le tipologie dei sistemi di trasmissioni via radio. Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale.</p>	<p>Grandezze e componenti elettrici, magnetici e loro misura; leggi fondamentali di circuiti elettromagnetici. Onde elettromagnetiche e loro trasmissione: studio dei circuiti al variare della frequenza e delle forme d'onda. Normative di settore attinenti la sicurezza personale e ambientale.</p>	<p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, ambientali e di sicurezza dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni. Orientarsi nella normativa che disciplina i processi 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.</p>	<p>Sistema e Automazione industriale</p>
<p>Capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale.</p>	<p>Adottare comportamenti adeguati per prevenire infortuni nella vita quotidiana e in caso di calamità naturali.</p>	<p>Essere in grado di prestare il primo soccorso</p>	<p>Scienze motorie</p>
<p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.</p>	<p>Calcolo delle probabilità</p>	<p>Saper risolvere semplici problemi di probabilità</p>	<p>Matematica</p>

MODALITA' D' USO DELLA PIATTAFORMA G-SUITE PER LA DELLA DIDATTICA A DISTANZA (per il caso di attivazione della DDI)

- Videolezioni per spiegare nuovi argomenti
- Videolezioni per discutere e ragionare sugli errori individuali e/o collettivi dei compiti assegnati
- Videolezioni per guidare ad una costruzione ragionata del sapere, dopo lo studio individuale
- Video autoprodotti su nuovi argomenti
- Video autoprodotti per chiarimenti e/o spiegazioni mirate
- Caricamento di materiali autoprodotti per approfondimento/recupero/potenziamento



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- Caricamento materiali selezionati dal web per approfondimento/recupero/potenziamento

METODOLOGIE:

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Lezione multimediale
- Lettura e analisi diretta di testi
- Discussione guidata
- Compiti di realtà
- Problem solving
- Simulazioni
- Flipped classroom
- Peer education

PERSONALIZZAZIONE PER GLI ALUNNI DSA (Legge 170/2010) E GLI ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI NON CERTIFICATI:

- Misure dispensative: vedi PDP di ogni singolo alunno
- Strumenti compensativi: vedi PDP di ogni singolo alunno
- Modalità usata per la personalizzazione: vedi PDP di ogni singolo alunno

VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- Osservazione sistematica in itinere;
- Rilevazioni orali;
- Verifiche scritte strutturate;
- Verifiche pratiche (apprendimento dell'uso di tecnologie);

Bitonto, 12/05/2022

Il Coordinatore di Ed. Civica

Giorgio Michele



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALL.1 n

RELAZIONE FINALE PCTO CLASSE 5 B MM A.S. 2021-2022

ISTITUTO : I.I.S.S. VOLTADEGEMMIS – BITONTO
INDIRIZZO : Meccatronico 5BMM
TUTOR SCOLASTICO: DITARANTO Francesco

TITOLO DEL PROGETTO "FORMAZIONE!" A LAVORO...

1. BREVE DESCRIZIONE DEL PERCORSO:

La classe, ha cambiato tutor sia tra il terzo ed il quarto anno che tra il quarto ed il quinto. Dall'analisi e sulla base della relazione finale del quarto anno, è stata elaborata una integrazione al progetto, nella quale si è tenuto conto degli obiettivi, del PCTO, progettati all'interno della legge 107

Le attività di PCTO sono state svolte secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni).

I, si sono posti l'obiettivo primario di riuscire ad offrire ai discenti opportunità di percorsi formativi variegati e trasversali, tra le esperienze nel mondo del lavoro e quello della formazione e dell'orientamento culturale e personale, progettando e realizzando azioni e percorsi mirati ad hoc. Tutte le attività professionalizzanti previste presso aziende presenti sul territorio, sono state sospese, le stesse non più riprese.

I percorsi, sono stati svolti sia di tipo on-line che in presenza. Gli stessi percorsi quali : stage aziendali, visite culturali, incontri con esperti, conferenze, progetti comunitari o progetti promossi dalla scuola miranti a raggiungere determinati obiettivi, orientamento al lavoro e agli studi universitari...ecc. sono stati effettuati e riportati sul quadro riassuntivo.

Il progetto che la classe in parte ha sviluppato in quest'anno scolastico, ha avuto l'obiettivo principale di migliorare la formazione professionale dei giovani potenziando i collegamenti tra le programmazioni didattiche e le reali esigenze del territorio. Il percorso è partito con la piattaforma ED (Educazione Digitale) Piattaforma riconosciuta dal Ministero dell'Istruzione creata per offrire specifici percorsi multimediali per la scuola.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



2. OBIETTIVI FORMATIVI E COMPETENZE:

Gli obiettivi formativi individuati dal Consiglio di Classe sono da classificare in due macro categorie:

- Obiettivi specifici di crescita umana, personale, tecnico-professionali;
- Obiettivi trasversali:

Tutti gli obiettivi sono stati finalizzati al conseguimento di competenze spendibili nel mondo del lavoro o utilizzabili per il proseguimento degli studi.

Le competenze che sono state fornite durante tale percorso formativo sono così racchiuse nelle seguenti macro categorie:

- *competenza personale, sociale e professionali, capacità di imparare a imparare;*
- *competenza in materia di cittadinanza;*
- *competenza imprenditoriale;*
- *competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.*

3. AZIENDE O ENTI PARTNER:

Il percorso formativo ha visto la collaborazione di numerose aziende ed enti del territorio quali:

CO.GE.SA. di Bitonto

Tessuti&Bianchi di Bitonto

B&B Costruzioni di Bitonto

Fraschetti Sud di Bari

C.M.A. di Corato

Marmi di Cardinaletti di Bitonto

Agricola A.Fantastico di Palo del Colle

Meccanica Occhiogrosso di Bitonto

Audio Video Service di Palo del Colle

Piattaforma on line di EDUCAZIONE DIGITALE ENTE DI FORMAZIONE

RICONOSCIUTO DAL MIUR : <https://www.educazionedigitale.it/pcto/>

La scelta effettuata dal C.d.C. è stata quella di prevedere lo svolgimento delle attività formative, il più possibile, nello stesso comune di residenza dello studente per ridurre sia le spese per il trasporto sia il disagio, non tralasciando minimamente gli aspetti stabiliti dagli obiettivi.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



Gli alunni hanno acquisito consapevolezza e responsabilità nel pieno rispetto degli orari di lavoro e delle esigenze operative aziendali acquisendo specifiche competenze professionali e di cittadinanza.

Articolazione delle attività didattiche :

In linea generale, la programmazione, è stata rispettata

Le ore svolte sono state:

- Dalle 2 h alle 15h di orientamento e-campus dal 4 al 7 Ott.2021
- 30 h per uno studente il progetto di: Fotografie lettura storica e morale della shoah.
- 30 ore per il corso pon "ecdl cad 3d" solo quattro studenti.
- 14 ore per il progetto di Realtà virtuale aumentata dal 22Nov. al 10Dic. 2021
- 25 h in ED c/o Coca-Cola HBC Italia. Principale produttore e distributore di prodotti a marchio The Coca-Cola Company in Italia. Impiegano oltre 2.000 dipendenti, dislocati nella sede centrale di Milano e nei tre stabilimenti per la produzione di soft drink, situati a Nogara (VR), Oricola (AQ) e Marcianise (CE). Nel 2006, insieme a The Coca-Cola Company, siano entrati nel mercato delle acque minerali acquisendo Fonti del Vulture in Basilicata, che opera nello stabilimento di Rionero in Vulture (PZ). Coca-Cola HBC Italia ha lanciato il progetto #YouthEmpowered per supportare l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro. I ragazzi hanno svolto 25 ore in due moduli così articolati: una video lezione digitale e un'attività di interazione per approcciare i temi dell'orientamento al lavoro e delle competenze fondamentali; ed un percorso multimediale focalizzato sulle life skills e le business skills funzionali al proprio ingresso nel mondo professionale.
- 22 h in ED c/o FEduF (Fondazione per l'Educazione Finanziaria e al Risparmio) denominato "Pronti lavoro via " orientato a: Potenziare il capitale umano dei ragazzi e sviluppare la loro capacità autoimprenditoriale; a far acquisire competenze di gestione del denaro e relazione con il contesto bancario e finanziario; far apprendere una metodologia di lavoro attraverso la realizzazione di un progetto di impresa.
- Dalle 36 h alle 45h di Stage c/o le su dette aziende dal 17/Gen. al 22/Gen. 2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



4. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE:

La valutazione e la certificazione delle competenze, a cura del Consiglio di Classe, ha tenuto conto di quanto svolto.

Per quanto riguarda la certificazione dell'attività, la Dirigenza Scolastica provvederà a decidere se e cosa rilasciare in qualità di legale rappresentante dell'ente titolare della formazione, con l'indicazione del monte ore svolto.

Intanto ogni singola attività è stata attestata e certificata, inoltre saranno tutte riportate nel curriculum personale di ogni alunno.

5. FREQUENZA E PARTECIPAZIONE

La frequenza degli allievi è stata generalmente assidua.

Tutti gli alunni hanno totalizzato una presenza superiore al minimo del 70% delle ore programmate.

La percentuale media di presenza registrata è stata più del 90%.

Tutti abbondantemente hanno superato il limite min. di 150 h, totalizzando una media/studente di 251 ore.

Tali risultanze sono state comunicate al Consiglio di Classe, per la valutazione in sede di scrutinio finale.

6. VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL PERCORSO:

Il percorso, sviluppato in questo anno e nei due precedenti, è stato più che soddisfacente.

Gli alunni hanno tutti frequentato con sufficiente impegno.

Il rapporto con enti, istituzioni ed aziende è stato proficuo ed ha arricchito conoscenze e competenze a tutti noi docenti ed alunni. Gli alunni hanno dimostrato buone capacità di ricerche e di interesse, non perdendo mai di vista l'obiettivo principale di ampliare, sviluppare ed approfondire le proprie competenze.

Molte sono state le difficoltà organizzative che, comunque, sono state superate o arginate da una costante collaborazione tra tutor, docente referente PCTO e Dirigenza Scolastica. Ci auspichiamo che, questo lavoro fatto, sia uno zoccolo duro che servirà ai nostri futuri neodiplomati per il prosieguo della loro vita formative e lavorativa.

Bitonto, lì 12/05/2022

Il Tutor Prof. Francesco DITARANTO



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



Allego
Prospetto ore

Prospetto Ore Effettuate per PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI e ORIENTAMENTO (ex ASL)

Tutor di Classe: Prof. DITARANTO Francesco

CLASSE : 5 BMM

versione del 07 mag. 2022

ISS VOLTA DE GEMMS "BITONTO" PERCORSO PCTO A.S. 2021/2022- DOCENTE TUTOR: prof.F.aco DITARANTO														
5 BMM		TOT	TOT	A.S. 2021/2022								TOTALE		
		Abilità Percorso PCTO											ORE	
		ORE	ORE	Formazione on line	Formazione on line	Formazione on line	Formazione on line	STAGE	Formazione on SEDE A.VOLTA	Formazione on SEDE A.VOLTA	ORE TOT	% TOT	TRENNIO	
AA.2019-20	AA. 2020-21	VOLTA DE GEMMIS	VOLTA DE GEMMIS	VOLTA DE GEMMIS	VOLTA DE GEMMIS	Stage on science gennaio 2022	VOLTA DE GEMMIS	VOLTA DE GEMMIS	ORE TOT	%	AA.2019-20			
Cognome	Nome	orientamento e-compes dal 4 al 7 Ott.2021	Platforma EDUCAZIONE DIGITALE COCA COLA 0h	Platforma EDUCAZIONE DIGITALE COCA COLA 20h	Platforma EDUCAZIONE DIGITALE PirellaGöttsche 20h	AGENDA	dal 01/01/2022 al 23/01/2022	Fotografia: infatti storica e mensile della scuola: 30 h	dal 12/01/2021 al 06/02/2021	A.S. 21/22	%	2019-20		
M		N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore	N. Ore		
		20	62	2	5	23	22	CO GE SA	40	0	3	88	127,33%	131
		88	62	0	0	20	22	Insu&Bianchi	45	0	14	112	179,36%	260
		17	60	10	0	23	22	SSG Costruzion	36	20	12	148	189,30%	230
		81	60	0	0	20	22	Foschetti Sud	40	0	14	118	179,80%	266
		91	61	2	0	20	22	C.M.A.	45	0	0	94	138,64%	206
		88	60	0	0	20	22	Manni d. Carlo	45	0	14	106	160,00%	251
		88	60	0	0	20	22	Agicola A. Forte	45	0	12	112	168,67%	230
		31	62	0	0	20	22	Meco/Technology	45	0	14	106	147,90%	221
		22	62	7	0	23	22	Audio Video Se	45	0	14	112	152,85%	220



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALLEGATO n. 2

GRIGLIE DI VALUTAZIONE 1° E 2° PROVA



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/100

VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20

VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)/15



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (Max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (Max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)/15



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C**

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (Max 15 pt)	SC 1-6	M 7-8	S/S+ 9-10	B/D 11-12	O/E 13-15	PT
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (Max 15 pt)	SC 1-6	M 7-8	S/S+ 9-10	B/D 11-12	O/E 13-15	PT
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (Max 10 pt)	SC 1-4	M 5	S/S+ 6-7	B/D 7-8	O/E 9-10	PT

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)/15



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022

DESCRITTORI DI LIVELLO:

- 1. LIVELLO SCARSO = GRAVI CARENZE (STANDARD MINIMO NON RAGGIUNTO);**
- 2. LIVELLO MEDIOCRE = CARENZE (STANDARD MINIMO PARZIALMENTE RAGGIUNTO);**
- 3. LIVELLO SUFFICIENTE/PIÙ CHE SUFFICIENTE = ADEGUATEZZA (STANDARD MINIMO RAGGIUNTO IN MODO ADEGUATO/PIÙ CHE ADEGUATO);**
- 4. LIVELLO BUONO/DISTINTO = SICUREZZA /PADRONANZA (STANDARD APPREZZABILE/PIÙ CHE APPREZZABILE);**
- 5. LIVELLO OTTIMO/ECCELLENTE = PIENA PADRONANZA (STANDARD ALTO/ECCELLENTE).**

ALLEGATO C, tabella 2 dell’O.M. n.65/2022

Tabella 2

Conversione del punteggio della prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1,50
3	2
4	3
5	4
6	4,50
7	5
8	6
9	7
10	7,50
11	8
12	9
13	10
14	10,50
15	11
16	12
17	13
18	13,50
19	14
20	15



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



Griglia di valutazione seconda prova scritta

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato
[QDR MECC MECCATR ENERGIA ITMM 1.pdf](#)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI SECONDA PROVA SCRITTA

Candidato : _____		Classe: _____		
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore	Punteggio	Punteggio attribuito	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Buono/Ottimo	4		4
	Sufficiente/Discreto	3		
	Insufficiente	2		
	Scarse	1		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/ scelte effettuate/ procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Ottimo	6		6
	Buono	5		
	Discreto	4		
	Sufficiente	3		
	Insufficiente	2		
	Scarse	1		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Ottimo	6		6
	Buono	5		
	Discreto	4		
	Sufficiente	3		
	Insufficiente	2		
	Scarse	1		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Buono/Ottimo	4		4
	Sufficiente/ Discreto	3		
	Insufficiente	2		
	Scarse	1		
Totale/20				



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALLEGATO n. 3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



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

Indicatori	Livelli	DESCRITTORI	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA				



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
" VOLTA - DE GEMMIS"
79032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax. 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UFRZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



		PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA		
--	--	------------------------------	--	--

VERBALE N. 7

Il giorno tredici del mese di Maggio dell'anno 2022 alle ore _15:00_, in videoconferenza, utilizzando lo strumento MEET, convocato nei modi prescritti dalle vigenti disposizioni, si è riunito il Consiglio della Classe _5 B MM__ per trattare e deliberare sul seguente

ORDINE DEL GIORNO

1) **Illustrazione ed approvazione del Documento del 15 Maggio.**

Presiede la riunione il coordinatore, Prof. Francesco DITARANTO, svolge le funzioni di segretario il coordinatore di classe.

Risultano presenti tutti i docenti componenti del Consiglio di Classe.

Accertata la validità della riunione, il Presidente apre la discussione sul **punto all'ordine del giorno:**

1) **Illustrazione ed approvazione del Documento del 15 Maggio.**

Il Docente Coordinatore della classe espone sinteticamente al Consiglio la struttura del documento, soffermandosi in particolare sul profilo della classe. Intervengono i colleghi che forniscono ulteriori indicazioni e precisazioni. Non viene segnalato nulla in particolare da riportare sul presente verbale.:

Si procede con la l'approvazione e sottoscrizione del Documento del 15 Maggio, e all'invio per mail, insieme al presente verbale all'indirizzo verbali@iissvoltadegemmis.edu.it
Non essendovi altro da discutere la riunione si chiude alle ore 15:45

Il Coordinatore

Francesco DITARANTO

VISTO IL DIRIGENTE SCOLASTICO