



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIOR  
“ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)**

- X ITT “A. Volta” – Indirizzo: **Meccanica e Meccatronica**
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSIA “G. De Gemmis” - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Elettrico)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Moda)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5<sup>^</sup> Sez: **A**

Docente Coordinatore: Prof./Prof.ssa Ruggieri Graziella



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>PECUP DI INDIRIZZO</b>	pag.3
<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:</b>  <b>1. Prospetto dati della Classe e orario</b> <b>2. Elenco degli alunni (da non pubblicare sul sito)</b> <b>3. Elenco dei docenti - Continuità didattica</b> <b>4. Profilo della classe</b>	pag.5 pag.6 pag 7 pag.8
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	pag.9
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO</b>	Pag10
<b>NUCLEI TRASVERSALI</b>	Pag10
<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	Pag11
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)</b>	Pag11
<b>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>	Pag12
<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	Pag13
<b>ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati</b>	pag.14-73
<b>ALLEGATO 2 – Modulistica simulazione colloquio: All.2a e All. 2b</b>	pag.74/75/76
<b>ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio</b>	pag.77-86
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag.87



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## PECUP DI INDIRIZZO

### MECCANICA E MECCATRONICA

#### Competenze comuni

- 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, anche 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.

#### Competenze specifiche

- 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 termotecnici di varia natura.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



- 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

<b>1</b>	<b>Prospetto dati della Classe</b>		<b>5^ A MECCANICA</b>
	1.1 -	Numero degli alunni scrutinati	
	1.2 -	Numero degli alunni con regolare frequenza nel triennio (senza ripetenze o spostamenti dalla terza alla quinta classe)	
	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 e DSA	



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



2	Elenco degli alunni			
N.	Cognome	Nome	Data di Nascita	Comune di residenza



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIOR  
 “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



3							
Elenco dei docenti - Continuità didattica							
N.	Cognome	Nome	Materia di insegnamento	Continuità didattica			
				3° 4° 5° classe	4° 5° classe	5° classe	
1.	Mastro	Maria Giuseppa	Religione		X		
2.	Mercurio	Maria Antonietta	Italiano-Storia	X			
3.	Ruggieri	Graziella	Inglese	X			
4.	Ciacio	Francesco	Matematica	X			
5.	Damasco	Vincenzo	Mecc. Macch. Energi	X			
6.	Lillo	Michele	Tecn. Mecc. DI Proc.	X			
7.	Lavolpe	Francesco	Sistemi ed Aut.		X		
8.	Natalizio	Michele	Disegno			3° e 5°	
9.	Bennardo	Francesco	Lab. Disegno triennio, Lab. Meccanica, Lab. Sistemi Autom.			X	
10.	Magrino	Massimo	Lab. Tecn. Meccanica	X			
11.	Stragapede	Maria Pia	Educazione Fisica			X	
12.							
13.	Di Gioia	Giulio	Sostegno	X			



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIOR “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 4 Profilo della classe

La classe V sezione A, indirizzo Meccanica e Meccatronica, è composta da 15 alunni dai profili molto diversi dal punto di vista dei prerequisiti, degli interessi e delle motivazioni allo studio.

Nella classe sono presenti  alunni diversamente abili per i quali è stato predisposto e realizzato un Piano Didattico Individualizzato, e  alunno con DSA, per il quale è stato predisposto e realizzato un Piano Didattico Personalizzato. Pertanto le prove d'esame finale terranno conto di tale percorso e accerteranno una preparazione idonea al rilascio del diploma/attestato di credito formativo. Nella relazione finale su tali alunni, allegata al documento del 15 maggio, sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame. ( Decreto Ministeriale n.5669 del 12 luglio 2011, Linee Guida allegate al citato Decreto Ministeriale n.5669, Legge n. 170 dell'8 ottobre 2010)

Da un punto di vista disciplinare alcuni ragazzi sono stati più volte sollecitati all'osservanza delle principali norme relative alla puntualità, alla frequenza e alla partecipazione attiva al dialogo educativo oltre che all'impegno costante nello studio.

Per quanto concerne il profitto, un certo numero di ragazzi ha lavorato e cercato di superare le proprie lacune e manchevolezze, durante tutto il triennio, raggiungendo risultati che, se anche non si possono definire propriamente positivi, sono il frutto di un percorso intenso e faticoso e come tale meritevole di rispetto e gratificazione. Si sono distinti alcuni studenti, i quali per le loro più intense motivazioni, per le loro qualità intellettive e per una più solida preparazione di base, sono stati in grado di raggiungere risultati ottimi.

Il profitto, quindi è stato corrispondente alle diversificate motivazioni capacità ed impegno, pertanto taluni, dopo gli esami, potranno pensare all'inserimento nel mondo del lavoro, altri accedere a corsi universitari.

Nel complesso la classe ha raggiunto risultati più che discreti.

Gli alunni hanno goduto di una continuità didattica nel triennio in quasi tutte le materie. Ciò ha reso più semplice lo svolgimento dei programmi e una certa intesa fra alcuni docenti nello sviluppare percorsi interdisciplinari.

L'attività didattica è stata svolta in linea con i programmi ministeriali, ma si è dovuto rinunciare ad approfondire ed incrementare alcuni contenuti disciplinari, al fine di realizzare continui interventi di recupero in itinere.



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO**

<b>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico</b>	Griglie di valutazione concordate nei Dipartimenti 2 verifiche orali, 2 verifiche scritte e pratiche nel 1° trimestre 3 verifiche orali, 3 verifiche scritte e pratiche nel pentamestre
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	Scheda allegata per la valutazione della condotta
<b>Credito scolastico</b>	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, L'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il 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 trimestrale e finale 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 Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO**

Prova scritta di **Italiano**

**Tipologia A (Analisi del testo letterario)**

**Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

**Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

**Simulazioni I prova nazionale data 19/02/2019**

**data 12/04/2019**

**Sintesi:**

Nel complesso gli alunni hanno affrontato le diverse tipologie con impegno e interesse. Un esiguo numero di allievi ha risposto alle consegne in maniera più puntuale e pertinente rispetto al resto della scolaresca che le ha sviluppate in maniera accettabile.

**Simulazioni II prova nazionale data 28/02/2019**

**data 02/04/2019**

**Sintesi:**

In generale, gli alunni hanno affrontato la 2<sup>a</sup> prova con impegno, interesse e competenza, ottenendo risultati soddisfacenti e riuscendo, altresì, ad individuare la presenza di un errore e contraddizioni nella traccia della seconda simulazione.

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 (**Allegato n. 2**) e ha svolto una simulazione specifica in data 22 maggio 2019.

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegate al presente documento (**Allegato n. 3**)

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

NUCLEI TEMATICI TRASVERSALI
<b>Titolo del percorso</b>
Energie alternative/ Sostenibilità ambientale
Sicurezza sul lavoro
Automazione
Tecnologia e innovazione
Conflitti
Rivoluzione 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Il Consiglio di classe, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella:

<b>Titolo del percorso</b>
Struttura e principi fondamentali della Costituzione Italiana
Le Istituzioni dell'Unione Europea: Parlamento europeo, il Consiglio dell'Unione Europea, la Commissione Europea, la Corte di Giustizia, la Corte dei Conti
L'ONU e la Dichiarazione Universale dei Diritti dell'uomo
La questione ecologica
Il movimento ambientalista
Il global warming

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)</b>				
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
<b>Orizzonte Lavoro</b>	a.s. 16/17 -18/19	Tre anni		
Formazione		120 Ore	Tecniche Italiano Matematica Lingua straniera	Aula + Laboratorio Scuola
Tirocinio Aziendale	Maggio -Agosto	200 ore		In Italia + Bottega Scuola
Corso Sicurezza (Rischio Base)		20 ore		Corso on line In aula doc. discipline tecniche di indirizzo
Visite Aziendali	Marzo- Aprile	60 Ore		Varie Aziende in Italia
Travel Game	Marzo	32		Nave Grimaldi



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Programmazione delle macchine utensili a CNC	Dal 12/03/19 al 14/05/19	34		Plesso “A. Volta” Bitonto
--	--------------------------	----	--	---------------------------

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL’ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate			
Viaggio di istruzione	“Travel Game”	Barcellona	gg.6
Progetti e Manifestazioni culturali	“Solidarietà in musica”	Assemblea di Istituto - plesso Volta	21 dicembre 2018
	Progetto “Moro vive” - incontro con l’on. Gero Grassi	Assemblea di Istituto - plesso Volta	18 gennaio 2019
	Giornata della Memoria	Assemblea di Istituto Plesso Volta- Chimico Bitonto	31 gennaio 2019
	“il Bullismo”	Assemblea di Istituto Plesso Volta- Chimico Bitonto	26 febbraio 2019
	Spettacolo Teatrale “Sola contro la mafia”- Rassegna Teatrale organizzata dal Comune di Bitonto –teatro di educazione civile	Teatro ‘Traetta’ Bitonto	4 aprile 2019
	Visita al Senato della Repubblica	Roma	9-10 aprile 2019
	“ Educazione stradale e cultura della vita”	Assemblea di Istituto Plesso Volta- De Gemmis Chimico – Traetta Bitonto	13 aprile 2019
	Giornata dell’arte	Bari	17 maggio 2019
	Cortili aperti	Bitonto	Maggio 2019
	PON “ Growing UP” (preparazione al conseguimento della certificazione B1 di Inglese)	Istituto Plesso Volta- Chimico Bitonto	Febbraio-Maggio 2019
Incontri con esperti	Educazione alla Legalita’ – Incontro con il referente territoriale Associazione Libera - Terlizzi Istituto Plesso Volta- Chimico Bitonto	Istituto Plesso Volta- Chimico Bitonto	2 marzo 2019
	Educazione stradale	Istituto Plesso Volta- Chimico Bitonto	
Orientamento	Attività di orientamento in uscita con referenti della Tenenza Guardia di Finanza di Bitonto	Auditorium sede aggregata IPS “Traetta”	8 marzo 2019



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



	Attività di orientamento in uscita	Salone dello studente Bari	13 dicembre 2019
	Somministrazione questionario on-line nell'ambito del progetto Building Futures	Istituto Plesso Volta- Chimico Bitonto	14 dicembre 2019

**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## ALLEGATO n. 1

### CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE

Mastro M.G	RELIGIONE	All. 1
Mercurio M.A.	ITALIANO	All. 2
Mercurio M.A.	STORIA	All. 3
Ruggieri G.	INGLESE	All. 4
Ciacio F.	MATEMATICA	All.5
Damasco V.	MECC. MACCH.ENERGI	All. 6
Lillo M.	TECN.MECC.DI PROC.	All. 7
Lavolpe F.	SISTEMI ED AUT.	All. 8
Natalizio M.	DISEGNO	All. 9
Stragapede M.P.	ED. FISICA	All. 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



All. 1

## I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

### RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2018-2019

ITT “A. Volta” – Indirizzo: MECCANICA

Classe: V AM

Specializzazione: MECCANICA

Disciplina: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: MASTRO MARIA GIUSEPPA

Data di presentazione: 06/05/2019



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE (In termini di conoscenze, competenze e abilità. )

- 1.1 - Conoscenze: La classe ha mostrato nel complesso un discreto livello di partenza manifestando un vivo interesse per le tematiche svolte e i contenuti presentati, evidenziando in molti nel corso dell'anno una capacità di sapersi orientare tra le varie proposte e problematiche etiche del mondo attuale.
- 1.2 - Abilità: La capacità di collegare, di operare sintesi e di rielaborazione critica delle conoscenze in maniera adeguata è stata mostrata da diversi alunni.
- 1.3 - Competenze: Nel complesso gli alunni hanno mostrato comportamenti corretti e responsabili

## 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.)

Nella scelta dei vari metodi (ricerca programmata, induttivo - deduttivo), di volta in volta, si è tenuto conto della persona, delle sue motivazioni e interessi, privilegiando, comunque, l'esperienza di ciascun alunno. Gli strumenti di apprendimento sono stati: lettura, interpretazione, osservazione, discussione, confronto e dialogo.

## 3- OBIETTIVI REALIZZATI (In termini di conoscenze, competenze e capacità')

### 3.1 – Conoscenze

- La concezione cristiana della vita e del suo fine, del matrimonio, della famiglia, della professione.
- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.
- Le questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.

### 3.2 – Abilità:

- Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, con altre visioni religiose e modelli di pensiero, in dialogo aperto, libero e costruttivo.
- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.

### 3.3 – Competenze:

- Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso, nel confronto con il messaggio evangelico, secondo la tradizione della Chiesa.
- 
- Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 4- CONTENUTI TRATTATI

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

La ricerca di Dio. La persona umana e la sua dignità. L’ateismo. Il satanismo. Il Magistero sociale della Chiesa.

## 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	Le domande dell’uomo	1	B
	La ricerca di Dio		
2	- Le cinque prove dell’esistenza di Dio	1	B
	- La ragione e la fede	1	B
3	Il mistero di Dio e le religioni	1	B
4	La rivelazione cristiana	1	B
5	L’ateismo e le sue figure	1	B
	- La magia e lo spiritismo	1	A
	- Il satanismo.	1	A
6	Innamoramento e amore	2	A
	- L’amore tra uomo e donna	1	A
	- Il sacramento dell’amore	2	A
	- Un corpo per amare. La sessualità		
7	L’etica della Pace	3	B
8	La dignità della persona	2	A
9	Il razzismo	1	B
	Le sfide della povertà	1	B
	L’economia solidale	1	B
	La difesa dell’ambiente	1	A

## 5– METODOLOGIE ADOTTATE:

La verifica delle conoscenze e delle competenze è stata effettuata in itinere e alla fine di ogni unità di apprendimento mediante : prove di comprensione, questionari, commenti, confronto e dialogo. Periodicamente e sistematicamente, con strumenti tradizionali, di volta in volta, con l’osservazione, è stato valutato l’apprendimento e verificato quanto ipotizzato nel Piano Didattico-Educativo.



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Ogni alunno è stato poi valutato in rapporto alle sue capacità, ai suoi condizionamenti, al suo interesse e al livello di partenza, ed è stato osservato nel suo processo di crescita intellettuale, umana e nel rapporto con i compagni, con i docenti e con gli altri.

6 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI: Testo: M. CONTADINI, *Itinerari 2.0*, Elledici ;

La Bibbia di Gerusalemme, Documenti del Magistero, strumenti audiovisivi e sussidi vari.

#### 7 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto delle relazioni e delle interazioni all'interno del gruppo classe; dell'impegno e della partecipazione durante le attività didattiche; del metodo di lavoro; della frequenza; della capacità del ragazzo di mettersi in discussione e confrontarsi consentendo una sistematica verifica dell'efficacia e dell'adeguatezza del processo di insegnamento, offrendo così agli alunni un incentivo per il raggiungimento del massimo possibile sviluppo delle competenze disciplinari, in vista di un rafforzamento del concetto di sé, di uno sviluppo della capacità critica e aperta per una maturazione globale.

FIRMA DELLA DOCENTE:



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iisvoltadegemmis.edu.it](http://www.iisvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**MOD. D**

ALLEGATO N. 2

**I.I.S.S.  
“ALESSANDRO VOLTA- DE GEMMIS”**

**BITONTO**

**RELAZIONE FINALE PER DISCIPLINA**

**- 5<sup>^</sup> CLASSI -**

Anno scolastico: **2018/2019**

Classe : **5<sup>a</sup> A**

Specializzazione: **MECCANICA**

Disciplina : **ITALIANO**

Docente : **MARIA ANTONIETTA MERCURIO**

Data di  
Presentazione : **15 maggio 2019**



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , abilità e competenze. Vedere l'allegato PROSPETTO A)

### 1.1 - **Conoscenze:**

I contenuti didattici pregressi risultavano acquisiti nelle linee generali solo da pochi alunni. Altri manifestavano conoscenze incerte e frammentarie.

### 1.2 - **Abilità:**

Occorreva potenziare negli alunni le capacità logiche, di analisi, di sintesi, rielaborazione, attraverso l'uso di mappe concettuali, la pratica del prendere appunti, individuazione dei collegamenti logici tra i diversi contenuti disciplinari.

### 1.3 - **Competenze:**

Solo alcuni alunni si rivelavano padroni dello strumento linguistico - espressivo.

1.4 - L'uso dei metodi per l'interpretazione dei testi e per la loro collocazione in un quadro di confronti e relazioni non era ancora acquisito da tutti.

## 2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

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

Nel delineare un quadro organico della storia letteraria nei secoli XIX e XX, il criterio di ordine della materia è stato costituito dai generi letterari, all'interno dei quali hanno trovato posto i testi più significativi dei fondamentali autori, messi vicini, fatti "dialogare" tra loro, per misurarne le affinità e le differenze. Limiti oggettivi allo svolgimento del lavoro in classe hanno reso necessaria all'interno delle unità didattiche l'alternanza tra il metodo della ricerca e quello espositivo- trasmissivo.

In itinere sono stati realizzati interventi di recupero delle conoscenze e delle abilità specifiche, insistendo soprattutto e continuamente sul recupero delle motivazioni allo studio individuale a casa, che risultava per la maggioranza degli alunni davvero inferiore al necessario.

Si è lavorato per attenuare in certezze e disorientamento nella sequenzialità degli apprendimenti, a netto discapito dell'approfondimento di alcune parti del programma e dell'ampliamento dello stesso.

Il processo formativo è stato, comunque, orientato:

- a migliorare la capacità degli alunni di lavorare sui testi, ricercandovi la soluzione ai problemi fatti scaturire attraverso la metodologia della ricerca;
- a sviluppare lo spirito critico, la "curiosità", gli atteggiamenti attivi e propositivi nei confronti della realtà nella quale ciascuno è immerso, per meglio comprenderla.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 3 – OBIETTIVI REALIZZATI.

(In termini di conoscenze, competenze e abilità. Vedere l'allegato PROSPETTO A)

### 3.1 – Conoscenze:

La conoscenza delle linee di sviluppo del patrimonio letterario, dei metodi e degli strumenti necessari per la comprensione e la contestualizzazione delle opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese, è ottima per pochi alunni, buona per alcuni altri.

Per i rimanenti il patrimonio delle conoscenze acquisite è accettabile, e in qualche caso incerto, poiché l'impegno nello studio a casa non è stato adeguato.

### 3.2 – Abilità:

Pochi alunni, al termine del percorso didattico e formativo, hanno acquisito delle valide abilità espressive, critiche e rielaborative; alcuni altri le hanno conseguite in modo semplice, mentre per i restanti non risultano ancora del tutto definite.

### 3.3 – Competenze:

Gli alunni, opportunamente guidati, sanno applicare le conoscenze e le competenze fondamentali. Pochi, invece, nel farlo hanno acquistato autonomia

## 4 – CONTENUTI TRATTATI.

4.1– Temi che sono stati oggetto di uno studio pluridisciplinare: Le opere degli autori e i movimenti letterari sono stati contestualizzati, facendo costantemente riferimento alle conoscenze storiche, filosofiche e alle arti figurative.

### 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)

**Testo in adozione** : Paolo Di Sacco "Le basi della letteratura" Bruno Mondadori Volume Terzo Tomi A e 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
	<b>REALISMO,NATURALISMO E VERISMO</b>		
<b>1</b>	<b>Il Verismo e Giovanni Verga</b>	<b>15</b>	<b>A</b>
	La Biografia. La tecnica narrativa. L'ideologia. La poetica.		
	Il Ciclo dei Vinti: "I Malavoglia" e "Mastro Don Gesualdo"		
	Lotta per la vita e darwinismo sociale.		
	Da "I Malavoglia": Prefazione e la "Famiglia Toscano"		
	Da "Mastro Don Gesualdo": "La Morte di Gesualdo"		
	Da "Vita dei Campi": "La Lupa" e "Nedda"		

<b>2</b>	<b>Il Decadentismo</b>	<b>6</b>	<b>A</b>
	Caratteri generali		

-4-

<b>3</b>	<b>Giovanni Pascoli</b>	<b>12</b>	<b>A</b>
	La biografia. Il Pensiero. Le opere.		
	Classicismo e Decadentismo del Pascoli		
	Da "Miricae": "X AGOSTO"		



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Dai Canti di Castelvecchio: "La mia sera"		
"Il Fanciullino": "Una poetica decadente"		
"Il Fanciullino che è in noi"		

<b>4 Gabriele D'Annunzio</b>	<b>12</b>	<b>A</b>
La biografia, il pensiero, le opere		
Il Decadentismo del poeta		
L'Estetismo		
Da "Il Piacere: "L'attesa di Elena". "Il ritratto dell'esteta".		
Da "Le Vergini delle rocce": "Il programma del superuomo"		
Da "Alcyone: "La pioggia nel pineto"		

<b>5 Cenni sulle avanguardie</b>	<b>6</b>	<b>A</b>
Avanguardia del futurismo – Filippo Tommasi Marinetti		
Da Zang Tumb Tumb : "Bombardamento".		
Da la città carnale: "All'automobile da corsa".		



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



<b>6</b>	<b>Il Romanzo introspettivo di Italo Svevo</b>	<b>20</b>	<b>A</b>
	<b>Italo Svevo</b>		
	La Biografia. La formazione. Le idee.		
	Da "La Coscienza di Zeno": "Psicoanalisi" e "Il fumo" e il "funerale mancato".		
	<b>Luigi Pirandello</b>		
	La biografia. La formazione e le idee.		
	Il Relativismo conoscitivo. Le Novelle, i Romanzi. Da L'Umorismo: "Il sentimento del contrario" e "Esempi di umorismo". Da Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato". Da "Il fu Mattia Pascal": "Adriano Meis". Da "Uno, nessuno e centomila": "Il naso di Moscarda".		
<b>7</b>	<b>L'Ermetismo. La poesia Ermetica.</b>	<b>10</b>	<b>A</b>
	<b>Giuseppe Ungaretti</b>		
	La biografia, la formazione e le idee.		
	Da l'"Allegria": "Allegria di naufragi" "Veglia". "Fratelli". "San Martino del Carso". "Soldati" e "Mattina".		
<b>8</b>	<b>Eugenio Montale</b>	<b>8</b>	<b>A</b>
	La biografia, la formazione e le idee.		
	Da "Ossi di seppia": "Merigiare pallido e assorto" "Spesso il male di vivere ho incontrato"		



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



	Da "Satura": "Avevamo studiato per l'aldilà".		
	Da Le occasioni: "Non recidere, forbice, quel volto".		

<b>9</b>	<b>George Orwell</b>	<b>8</b>	<b>B</b>
	La biografia, la poetica e le opere		

**5 – ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE :**

Sono state fornite categorie operative quali i concetti di Realismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo, Futurismo, Ermetismo. I testi relativi sono stati letti ed esaminati nelle loro componenti linguistiche, espressive, storiche, ideologiche, contenutistiche.

Sono state fornite istruzioni per l'esecuzione delle varie produzioni scritte. Gli alunni sono stati fatti esercitare nel lavoro di analisi, di interpretazione, di giudizio e nella discussione collettiva.

**6 – VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE EFFETTUATI:**

Viaggio di istruzione a Barcellona e rappresentazioni teatrali.

**7 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE:**

In itinere sono stati realizzati interventi individualizzati attraverso la riflessione sui contenuti, l'intensificazione delle letture, la costruzione di mappe concettuali.

**8 – METODOLOGIE ADOTTATE:**

Spiegazioni frontali, insegnamento per problemi, lezioni-dialogo, dibattiti e discussioni, schemi e mappe concettuali.

**9 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI:**

Libri di testo, Fotocopie, audiovisivi.

**10 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



- Descrittori utilizzati

(Vedere esempi nell'allegato PROSPETTO B)

– Prova scritta/ grafica/pratica

Gli indicatori utilizzati per la valutazione della prova scritta sono:

- ideazione, pianificazione e organizzazione del testo
- coesione e coerenza testuale
- ricchezza e padronanza lessicale
- correttezza grammaticale
- ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali
- Espressione dei giudizi critici e valutazioni personali

- Prova orale

Gli indicatori delle prove orali sono stati:

- espressione
- esposizione
- conoscenze
- analisi
- sintesi

### 11.2 – **Tipologie delle prove utilizzate:**

Tipologia A

Analisi ed interpretazione di un testo letterario italiano.

Tipologia B

Analisi e produzione di un testo argomentativo.

Tipologia C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

### 11.3 – **Prova scritta/ grafica / pratica realizzata**



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iisvoltadegemmis.edu.it](http://www.iisvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



(Allegare alla presente relazione la copia di una prova realizzata con gli elementi di seguito indicati)

A – Titolo della prova.

Obiettivi da verificare.

Testo della prova .

Vedi scheda allegata

**Firma del Docente** \_\_\_\_\_



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



MOD. D

ALLEGATO N. 3

**I.T.S.S.**  
**“ALESSANDRO VOLTA-DE GEMMIS”**

**BITONTO**

**RELAZIONE FINALE PER DISCIPLINA**

**- 5<sup>a</sup> CLASSI -**

Anno scolastico: **2018/2019**

Classe : **5<sup>a</sup> A**

Specializzazione: **MECCANICA**

Disciplina : **STORIA**

Docente : **MARIA ANTONIETTA MERCURIO**

Data di  
Presentazione : **15 maggio 2019**



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## **1 - ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE.**

(In termini di conoscenze, competenze e capacità).

Vedere l'allegato PROSPETTO A

### **1.1 - Conoscenze:**

I contenuti didattici pregressi risultavano acquisiti nelle linee generali solo da pochi alunni. Altri manifestavano conoscenze incerte e frammentarie.

### **1.2 - Abilità:**

Occorreva potenziare nella maggior parte degli alunni l'abilità di localizzare nel tempo e nello spazio gli eventi e i processi storici studiati attraverso l'utilizzo della linea del tempo, cronologia, mappe geo-storiche e periodizzazioni.

### **1.3 - Competenze:**

Solo una parte della scolaresca si rivelava in grado di utilizzare le categorie interpretative della storia, riuscendo a correlare la conoscenza degli eventi storici agli sviluppi delle scienze e delle tecnologie.

## **2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

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

Nel delineare un quadro organico della storia nei Secoli XIX e XX, il criterio di ordine della materia è stato costruito dal rapporto che lega tra loro gli avvenimenti, evidenziando l'importanza della cronologia e della casualità.

Ad una lezione introduttiva nella quale si è presentato il quadro generale della situazione destinata ad essere oggetto di studio più analitico, sono seguite lezioni finalizzate ad illustrare quella parte di argomento nella quale successivamente si sono svolti gli esercizi. Nello svolgimento di tale itinerario didattico si è fatto ricorso alla lezione



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



espositiva e poi alla lettura selettiva al fine di superare le difficoltà di comprensione del testo unico.

### **3 - OBIETTIVI REALIZZATI.**

(In termini di conoscenze, competenze e capacità).

Vedere l'allegato PROSPETTO A

#### **3.1 - Conoscenze:**

Mediamente buona risulta la conoscenza dei contenuti disciplinari affrontati.

Solo per pochi alunni è incerta, poiché l'impegno a casa non è stato adeguato.

#### **3.2 - Abilità:**

Pochi alunni, al termine del percorso didattico e formativo, hanno acquisito delle valide abilità espressive, critiche e rielaborative; alcuni altri le hanno conseguite in modo semplice, mentre per i restanti non risultano del tutto definite.

#### **3.3 - Competenze:**

Gli alunni, opportunamente guidati, sanno applicare le conoscenze e le competenze fondamentali. Pochi, invece, nel farlo hanno acquisito autonomia.

### **4 - CONTENUTI TRATTATI.**

#### **4.2 - Temi che sono stati oggetto di uno studio pluridisciplinare:**

Gli argomenti storici affrontati sono stati contestualizzati, facendo riferimento alle conoscenze letterarie, filosofiche e alle arti.



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



#### 4.4 - 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)

Libro di testo: Vittoria Calvani

Titolo: Una storia per il futuro. A. MONDADORI EDITORE

	<b>SETTORI / TEMI / ARGOMENTI</b>	<b>T</b>	<b>G</b>
<b>1</b>	<b>L'Europa e il mondo tra la seconda metà dell'Ottocento e il primo Novecento.</b>	<b>10</b>	<b>A</b>
	Seconda rivoluzione industriale e nascita società di massa.		
	L'età Giolittiana.		
	La prima guerra mondiale.		
	La nascita dell'URSS.		
<b>2</b>	<b>Totalitarismi e Democrazie.</b>	<b>15</b>	<b>A</b>
	Il primo dopoguerra nel mondo.		
	La crisi del '29 e NewDeal.		
	Dittatura in Italia.		
	Il Nazismo.		
	La Shoah.		
	La Resistenza in Italia e in Europa.		
<b>3</b>	<b>Il mondo nel secondo Novecento.</b>	<b>10</b>	<b>A</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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Nuovi assetti geopolitici mondiali.		
La guerra fredda.		
L'Italia del dopoguerra.		
Il processo di unificazione europea.		
Il mondo globalizzato e le sue sfide.		

#### 4- CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Struttura e principi fondamentali della Costituzione Italiana.

- Le istituzioni dell'Unione Europea :
  - Parlamento Europeo
  - Il Consiglio dell'Unione Europea
  - La Commissione Europea
  - La Corte di Giustizia
  - La Corte dei Conti

- L'Onu e la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo.
- La questione ecologica.
- Il movimento ambientalista.
- Il Global Warning.

#### 5 - ATTIVITÀ CURRICULARI SVOLTE.

Gli argomenti storici trattati sono stati affrontati nelle loro componenti linguistiche, ideologiche, politiche sociali e contenutistiche. Agli alunni sono state fornite lezioni per l'esecuzione delle varie produzioni scritte.(testo argomentativo-espositivo).

#### 6 - VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE EFFETTUATI.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Viaggio di istruzione a Barcellona e rappresentazioni teatrali.

## **7 - ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE.**

In itinere sono stati realizzati interventi individualizzati attraverso la riflessione sui contenuti, l'intensificazione delle letture storiche, la costruzione di mappe concettuali.

## **8 - METODOLOGIE ADOTTATE.**

Spiegazioni frontali, insegnamento per problemi, lezioni-dialogo, dibattiti e discussioni, schemi e mappe concettuali.

## **10 - SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI.**

Libri di testo, fotocopie, audiovisivi.

## **11 - CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.**

### **11.1 - Descrittori utilizzati:**

(Vedere esempi nell'allegato PROSPETTO B)

#### **11.1.1** – Prova scritta / grafica / pratica:

Gli indicatori utilizzati per la valutazione della prova scritta sono stati:

- Abilità espressive
- Conoscenze relative al tema trattato
- Competenze elaborative

#### **11.1.2** – Prova orale : Gli indicatori delle prove orali sono stati:

- Espressione
- Esposizione
- Conoscenze
- Analisi



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



- Sintesi

### 11.2 - Tipologie delle prove utilizzate.

- Sviluppo di un argomento di carattere storico sotto forma di testo espositivo argomentativo.
- Trattazione di un tema di ordine storico

### 11.3 - Prova scritta / grafica / pratica realizzata.

(Allegare alla presente relazione la copia di una prova realizzata con gli elementi di seguito indicati)

A – Titolo della prova.

B – Obiettivi da verificare.

C – Testo della prova.

(vedi allegato)

**Firma del Docente** \_\_\_\_\_



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



ALLEGATO N. 4

**I.I.S.S. “A. VOLTA- G. DE GEMMIS”  
RELAZIONE FINALE PER DISCIPLINA**

**A.S. 2018/19**

- X ITT “A. Volta” – Indirizzo: **MECCANICA E MECCATRONICA**
- ITT “A. Volta” - corso serale
  - IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
  - IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e sviluppo Rurale - corso serale
  - IPSIA “G. De Gemmis” - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Elettrico)
  - IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Moda)
  - IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
  - Istituto Tecnico Chimico
  - IPSS – Servizi Sociali
  - IPSS – Servizi Commerciali

Classe: **V Sez.: A**

Disciplina: **INGLESE**

Docente: **RUGGIERI G.**

Data di presentazione: **08/05/2019**



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE (In termini di conoscenze, competenze e abilità. )

### 1.1 -Conoscenze:

quasi sufficienti conoscenze di contenuti acquisiti negli anni precedenti; di tecniche di approccio alla disciplina e di regole morfo-sintattiche utili per un adeguato uso della lingua.

### 1.2 - Abilità:

mediocri abilità nel sostenere brevi conversazioni su argomenti generali e specifici con chiarezza logica e uso corretto della terminologia.

### 1.3 – Competenze:

mediocri abilità nel saper applicare le strutture linguistiche apprese e mediocre competenza nel destreggiarsi in situazioni linguistiche nuove.

## 2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

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

Lo svolgimento del programma, lievemente rallentato a causa di un periodo di assenza del docente, è stato improntato a scelte basate sugli interessi dei discenti, sul raccordo pluridisciplinare e su una più ampia indagine di argomenti tecnici specifici all'indirizzo. Il processo formativo è stato strutturato in forma di unità didattiche che in taluni casi hanno previsto la somministrazione di tests pluridisciplinari come momenti di verifica. Si è attuato un recupero in itinere all'inizio del pentamestre.

## 3– OBIETTIVI REALIZZATI (In termini di conoscenze, competenze e capacità')

### 3.1 – Conoscenze:

sufficienti conoscenze di termini tecnici, di argomenti specifici all'indirizzo trattati durante l'anno scolastico e di strutture e funzioni linguistiche sottese.

### 3.2 – Abilità:

sufficiente abilità nel sostenere brevi conversazioni in lingua su argomenti generali e specifici, con chiarezza logica e uso corretto della terminologia.

### 3.3 – Competenze:

sufficiente 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.

## 4- CONTENUTI TRATTATI

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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## THE FIRST INDUSTRIAL REVOLUTION

### 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	The first mass producers of cars- The assembly line	84	B
	Taylor and Taylorism		
	Internal combustion		
	Parts of an engine		
	The diesel engine		
2	What is Mechatronics?		
	Mechatronics in industrial design: the CAD/CAM system		
	Automation in modern factories		
	Automation history, types of automation		
	The human impact of automation		
	Subroutine		
3	Sensors and transducers		
4	The industrial revolution		
	Child labour during the Industrial Revolution		
	The cottage industry		
5	Charles Dickens’s “Oliver Twist”		
6	George Orwell: The author’s portrait		
	George Orwell’s “1984”		
	Symbolism in “Animal Farm”		
7	Renewable sources of energy		
8	Safety at work		

### 5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE :

Lettura, comprensione e decodificazione di testi di vario tipo: dall’opuscolo pubblicitario al manuale e al materiale di consultazione, al fine di estrarre il ‘general meaning’ o il ‘detailed meaning’ a seconda delle esigenze e di acquisire una sufficiente terminologia tecnica. Listening activities.

### 6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE:

Esercizi di rinforzo delle strutture morfo-sintattiche, conversazioni guidate (utilizzando foto e immagini) per il recupero di funzioni linguistiche e di vocabulary.



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**7 – METODOLOGIE ADOTTATE:**

Metodologia composita i cui elementi hanno contribuito a dare agli allievi una dimensione globale della lingua. Partendo dall'analisi del testo e mettendo in risalto il genere prescelto, le procedure del discorso e le regole linguistiche più frequentemente usate si è giunti a familiarizzare con gli argomenti e a produrre per deduzione campioni di microlingua.

**8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI:**

Testo in adozione, fotocopie di manuali e riviste scientifiche, software in dotazione del laboratorio linguistico-multimediale .

**9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

**9.1- Descrittori utilizzati**

**9.1.1- Prova scritta/ grafica/pratica:**

Comprensione delle consegne; conoscenza degli argomenti; qualità e quantità delle informazioni; livello morfo-sintattico; forma e lessico.

**9.1.2 - Prova orale :**

Comprensione; comprensibilità; contenuti; esposizione: grammatica, vocabolario, pronuncia e intonazione, scioltezza.

**9.2- Tipologie delle prove utilizzate:**

Prove strutturate

**FIRMA DEL DOCENTE:**

.....



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



All.5

## I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

### RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2018/19

• ITT “A. Volta” – Indirizzo: \_\_\_\_\_ Meccanica \_\_\_\_\_

Classe: ...5^AM.....

Specializzazione:.....Meccanica e Meccatronica .....

Disciplina:.....MATEMATICA.....

Docente:.....CIACIO FRANCESCO .....

Data di presentazione: ...14.../...05.../...2019.....



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIOR  
 “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacita')

1.1 - Conoscenze:

.....  
 La classe mostrava un livello di partenza medio. Circa metà degli alunni iniziava l'anno con una preparazione di base più che accettabile (si distinguono un paio di alunni con livelli decisamente più avanzati delle conoscenze acquisite negli anni precedenti). L'altra metà della classe aveva una preparazione di base comunque adeguata, tranne pochi casi in cui si evidenziavano gravi lacune.

1.2 - Abilità:.....

All'inizio dell'anno scolastico una buona parte degli alunni era in grado di applicare opportunamente le procedure e gli algoritmi acquisiti negli anni di studio. Per gli altri è stata necessaria un'azione individualizzata di recupero e/o potenziamento. L'utilizzo del linguaggio specifico non sempre era adeguato. Maggiori difficoltà si evidenziavano nei compiti di risoluzione di situazioni problematiche.

1.3 - Competenze:.....

Le capacità logico-deduttive e di riflessione apparivano nel complesso adeguate all'età. Discreta l'abitudine ad effettuare collegamenti nell'ambito disciplinare e ad operare sintesi. Soddisfacente l'atteggiamento nei riguardi della materia, collaborativa la partecipazione alle attività ad eccezione di alcuni alunni, caratterizzati da interesse limitato e impegno discontinuo, nonostante le frequenti sollecitazioni e gli interventi mirati da parte del docente.

2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

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

L'attività didattica è stata svolta seguendo le direttive della programmazione stilata all'inizio dell'anno, privilegiando la lezione dialogata e nel rispetto dei tempi di apprendimento. Pertanto sono stati necessari momenti di recupero in itinere per motivare i più deboli e per chiarire i concetti più difficili, nel tentativo di colmare le lacune di base e consentire a tutti il raggiungimento degli obiettivi minimi. Il controllo in classe degli esercizi assegnati per casa è stato continuo: spesso si è dedicata la maggior parte dell'ora di lezione per chiarire dubbi, mostrare alla lavagna il procedimento corretto, ripetere



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



concetti già introdotti, rispondere a curiosità emerse nel corso dello studio domestico. In tali occasioni si è cercato anche di evidenziare relazioni poco chiare e talvolta di integrare la lezione con ulteriori approfondimenti. I contenuti sono stati presentati in modo da non appesantire troppo la lezione con aspetti teorici non essenziali, ma mettendo piuttosto in evidenza relazioni, anche interdisciplinari. Per facilitare l'introduzione dei nuovi concetti, tenendo conto degli stili di apprendimento degli alunni, gli aspetti teorici sono stati sempre affiancati da numerosi esercizi ed esempi finalizzati ad una più sicura acquisizione delle procedure. Per le iniziative di recupero ci si è avvalsi anche della peer education facilitando il lavoro in coppie o in piccoli gruppi. Gli strumenti compensativi e/o dispensativi sono stati concessi nei casi previsti.

### 3– OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3. 1 – Conoscenze:.....

Pur mostrando una certa eterogeneità all'interno del gruppo classe, il livello di conoscenze della disciplina risulta nel complesso buono. Un piccolo gruppo di studenti si è distinto per interesse e assiduità nello studio, raggiungendo in qualche caso livelli di preparazione eccellenti. Al contrario,

circa un terzo degli studenti ha conseguito un profitto appena sufficiente e qualche altro alunno, 3

nonostante gli interventi di recupero, ha perseverato in un atteggiamento disinteressato caratterizzato

da mancanza di studio a casa o da uno studio discontinuo e superficiale, reso ancora più inefficace da

un metodo di lavoro disorganico e dalle lacune pregresse.

3.2 – Abilità:.....

Quasi tutti gli alunni hanno raggiunto un'autonomia operativa nel complesso più che adeguata e in

alcuni casi ottima. Circa metà classe però si limita a utilizzare tecniche in modo meccanico, evidenziano

incertezze e difficoltà nell'applicazione degli algoritmi relativi ai contenuti trattati.

3.3 – Competenze: .....

Complessivamente gli alunni hanno confermato di possedere adeguate capacità intuitive e logiche ed

in alcuni casi ottime capacità di analisi e di rielaborazione personale. La classe ha raggiunto un buon

livello di competenze specifiche con qualche eccezione in negativo.

### 4– CONTENUTI TRATTATI

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Derivate di funzioni a una variabile. Integrali indefiniti. Equazioni differenziali del primo ordine. Integrali definiti e integrazione numerica. Aree e volumi. Calcolo delle probabilità.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 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 Derivate

23

Richiami sul calcolo delle derivate di funzioni ad una variabile: derivata di una A somma, di un prodotto, di un quoziente, di una funzione composta. Derivate di funzioni inverse. Rette tangenti e rette normali ad un grafico. Definizione di differenziale. Applicazione del differenziale al calcolo approssimato di una funzione. Teoremi sulle funzioni continue e sulle funzioni derivabili.

Massimi e minimi relativi e assoluti. Problemi di massimo e minimo.

### 2 Integrali indefiniti e metodi di integrazione

La primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Integrali 22 A immediati. Proprietà di linearità. Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte (con denominatore di 1° grado o di 2° grado).

Problemi con integrali indefiniti.

### 3 Equazioni differenziali

11

Definizione di equazione differenziale ordinaria. Integrali particolari e verifica B della soluzione. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali del primo ordine lineari. Esempi di applicazione.

4

### 4 Integrali definiti

20

Definizione di trapezoide e di integrale definito. Proprietà dell'integrale A definito. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di integrali definiti mediante la formula di Leibniz-Newton. Teorema della media e valor medio di una funzione. Area di superfici piane comprese tra il grafico di una funzione e l'asse x o tra i grafici di due funzioni. Calcolo del volume di solidi ottenuti dalla rotazione di un trapezoide intorno all'asse x. Esempi di applicazione degli integrali in fisica.

Calcolo approssimato di integrali definiti mediante integrazione numerica: il metodo dei rettangoli, il metodo dei trapezi e il metodo delle parabole.

### 5 Probabilità. (da svolgere)

10

Somma logica di eventi e teorema della probabilità totale. B

Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi e teorema della probabilità composta. Formula di disintegrazione. Teorema di Bayes

### 5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE:

Studio della teoria matematica tramite schemi, mappe, spiegazioni, libro di testo e altro materiale

didattico; svolgimento di esercizi; analisi di casi applicativi; verifiche; attività di orientamento; esercitazioni per le prove INVALSI, simulazione prove di esame.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE:

Recupero in itinere con riproposizione dei contenuti in forma diversificata e/o semplificata; attività

guidate a crescente livello di difficoltà; peer education; esercizi differenziati per migliorare la comprensione dei contenuti, l'autonomia di esecuzione e il metodo di studio e di lavoro.

## 7 – METODOLOGIE ADOTTATE:

Lezione frontale e interattiva; discussione guidata; esercitazioni in classe individuali, a coppie e per

piccoli gruppi; correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa; elaborazione di

schemi; problem solving e brain storming.

## 8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI:

- Libro di testo: “Calcoli e teoremi” Vol.4 e Vol.5. Autori: M. Re Fraschini, G. Grazzi, C. Melzani. Casa Editrice: Atlas.

- Risorse digitali presenti in internet

- Fotocopie

5

## 9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### 9.1- Descrittori utilizzati

#### 9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

- 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

#### 9.1.2 - Prova orale :

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

#### 9.2– Tipologie delle prove utilizzate:

Prove tradizionali e semistrutturate.

Esercizi di calcolo, risoluzione di problemi.

Esposizione di definizioni, proprietà, teoremi, procedure, schemi.

FIRMA DEL DOCENTE:

.....



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**All.6**

**ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE VOLTA – DE GEMMIS  
BITONTO**

**RELAZIONE FINALE PER DISCIPLINA**

**- 5 ^ CLASSI -**

Anno scolastico: 2018-2019

Classe: 5 A

Specializzazione: Meccanica

Disciplina: Meccanica applicata e macchine a fluido

Docente: Damasco Vincenzo

Data di presentazione: 10/05/2019



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



- 1 -

## 1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacita'. Vedere l'allegato PROSPETTO A)

### 1.1 – Conoscenze:

Sono nel complesso più che sufficienti.

### 1.2- Competenze:

La gran parte degli alunni le possiede in modo quasi adeguato

### 1.3- Capacita':

Anche queste sono nel complesso sufficienti

## 2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziativa 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 come criterio guida la conseguenzialità logica degli argomenti. Il recupero è stato effettuato in itinere,

## 3– OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacita'. Vedere l'allegato PROSPETTO A)

### 3. 1 – Conoscenze:

Nel complesso le conoscenze acquisite sono sufficienti tranne alcune positive eccezioni per le quali possono considerarsi discrete, più che discrete ed ottime.

### 3.2 – Competenze :

Soddisfacente può considerarsi il conseguimento ed il rafforzarsi di determinate competenze quali il saper applicare i concetti acquisiti anche a situazioni diverse, il sapersi orientare e risolvere problemi anche di una certa complessità.

### 3.3 – Capacita':

Sono sensibilmente migliorate soprattutto per quanto attiene le capacità espressive e critiche.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 4– CONTENUTI TRATTATI

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Manovellismi. Alberi e manovelle.

4.2– Temi che sono stati oggetto di uno studio pluridisciplinare:

Dimensionamento di alberi e perni.

4.3 – Temi che sono stati studiati autonomamente dagli alunni e concordati con il docente:

Le molle.



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



4.4 – Elenco dei contenuti

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

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

T 40      G B

SETTORI / TEMI / ARGOMENTI

T    G

MANOVELLISMI

4    B

DIMENSIONAMENTO DEL MANOVELLISMO DI SPINTA

ALBERI E MANOVELLE

PERNI E CUSCINETTI

PERNI PORTANTI E DI SPINTA  
 CUSCINETTI DI ROTOLAMENTO  
 ESERCIZI

MOLLE

MOLLE A LAMINA SEMPLICE  
 MOLLE SOLLECITATE A FLESSIONE E A TORSIONE  
 ESERCIZI

REGOLAZIONE DEL MOTO

REGOLATORE ELEMENTARE, PORTER, HARTUNG  
 UNIFORMITA' DEL MOTO ROTATORIO  
 DIMENSIONAMENTO DEL VOLANO

TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE E CICLI

TURBINE A VAPORE  
 IL DIAGRAMMA DI MOLLIER  
 MOTORI A QUATTRO E A DUE TEMPI

5- ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE :

Lezioni, verifiche, sviluppo di esercitazioni in laboratorio, relazioni.

6- ATTIVITA' EXTRA CURRICULARI SVOLTE: .....

.....



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



.....  
**7 – VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE EFFETTUATI:**

Vedi profilo della classe

**8 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE:**

Le attività di recupero sono state realizzate in itinere durante le ore di insegnamento curricolari.

**9 – METODOLOGIE ADOTTATE:**

Si è adottato essenzialmente il metodo del problem- solving riducendo al minimo l'uso di lezioni frontali; molto spesso è stato dato all'attività di laboratorio

**10 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI:**

Manuali, riviste, computer, motori a quattro e due tempi.



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



#### 4.11. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

##### 11.1 Descrittori utilizzati:

(Vedere esempi nell'allegato PROSPETTO B)

##### 11.1.1 Prova scritta / grafica / pratica:Descrittori Utilizzati

**Congruenza con la traccia**

**Traccia svolta:**

- Parzialmente
- Completamente
- Approfonditamente ed esaurientemente

**Conoscenza di regole e principi**

- Non sa individuare regole collegate al tema
- Ne sa individuare solo alcuni
- Li sa applicare tutti adeguatamente

**Capacità di applicarli al caso specifico**

- Non li sa applicare
- Ne sa applicare alcuni completamente o parzialmente
- Li sa applicare tutti adeguatamente

**Correttezza di esecuzione**

**Esecuzione:**

- Incompleta
- Completa
- Corretta e precisa in ogni sua fase

**Conoscenza ed utilizzo di terminologia e simbologia corretta secondo le norme**

**Conosce ed usa i simboli e la terminologia:**

- In modo corretto
- Sufficientemente
- Adeguatamente

#### 12.ALTRI ELEMENTI SIGNIFICATIVI

Maggio 2019

**FIRMA DEL DOCENTE:**



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



ALL.7

I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”  
RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico:2018-2019

- X ITT “A. Volta” – Indirizzo:Meccanica - Meccatronica
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSIA “G. De Gemmis” - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Elettrico)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Moda)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: V A/MM

Specializzazione:Meccanica

Disciplina: Tecnologia Meccanica di Processo e di Prodotto

Docenti:Prof. Ing. Michele Lillo e Prof. Massimo Magrino

Data di presentazione:14/05/2019



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE (In termini di conoscenze, competenze e capacità)

### 1.1 Conoscenze:

- Conoscenza delle unità di misura e degli strumenti;
- Conoscenza delle tolleranze di forma e posizione
- Conoscenza delle macchine utensili tradizionali e calcolo dei parametri di taglio
- Conoscenza dei diagrammi di equilibrio e dei trattamenti termici

### 1.2 Competenze:

- Sono competenti nella scelta degli strumenti di misura da utilizzare;
- Sono competenti nell'adeguare le lavorazioni alle disponibilità di laboratorio;
- Sono competenti nello sviluppo dei cicli di lavorazione di oggetti e di attrezzature;
- Sono competenti nel calcolare i tempi teorici di macchina.
- Hanno le competenze necessarie all'uso dello strumento informatico per lo sviluppo di schemi e relazioni tecniche.

### 1.3 Capacità:

- Sono capaci di eseguire prove sui materiali e certificare;
- Sono capaci di realizzare alle macchine utensili oggetti;
- Sono capaci di compiere prime considerazioni sui costi;

## 2. CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOILGIMENTO DEL PROGRAMMA

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

Si è proceduto allo sviluppo del programma sviluppando in parallelo la parte teorica e la parte pratica facendo sì che il momento pratico fosse di convalidazione di quanto acquisito teoricamente (gravi problemi si sono verificati nell'accertamento delle abilità operative a causa della chiusura del laboratorio relative all'anno scorso e parzialmente in questo anno).

Il processo formativo, relativo all'ultimo anno, ha sviluppato soprattutto la programmazione sulla macchina a controllo numerico, le prove distruttive e non distruttive sui materiali fornendo laddove possibile contatti con le realtà produttive territoriali.

Il laboratorio è stato il luogo di verifica operativo di quanto studiato teoricamente.

Sono state svolte verifiche orali e relazioni tecniche sulle esperienze di laboratorio.

Inoltre sono state realizzate due prove di simulazione di prima e seconda prova e sarà realizzata una simulazione di prova orale.



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Le verifiche orali hanno costituito momenti di recupero e di riflessione sui risultati ottenuti e consentito lo sviluppo del dialogo educativo sequenziale e motivato, nonché di predisporre le strategie più opportune per ridurre gli insuccessi.

### 3. OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

#### 1. Conoscenze:

- Conoscenza dei motivi della produzione;
- Conoscenza delle tolleranze di forma e di posizione
- Conoscenza degli strumenti per la produzione;
- Conoscenza degli strumenti di controllo della produzione (metrologica e resistenziale);
- Conoscenza della relativa simbologia unificata apposta sui disegni;
- Conoscenza delle tecniche di progettazione e programmazione dei sistemi flessibili (CNC);
- Conoscenza delle tecniche di progettazione e programmazione dei sistemi integrati (CAD-CAM);
- 

#### 2. Competenze

- Sono competenti nella scelta dei materiali per la produzione;
- Sono competenti nel valutare le soluzioni alternative e quindi compiere scelte di natura economica;
- Sono competenti nell'applicare le norme di sicurezza;
- Sono competenti nel compiere considerazioni sui costi aggiuntivi che con l'uso dei sistemi programmabili sono praticamente nulli fatta eccezione per i costi di programmazione.
- Sono competenti nell'adeguare le soluzioni alla disponibilità di attrezzature;
- Hanno le competenze necessarie all'uso dello strumento informatico per lo sviluppo di schemi e relazioni tecniche.

#### 3. Capacità

- Sono capaci di sviluppare la progettazione di qualsiasi ciclo di lavorazione sia alle macchine utensili tradizionali che al Torno a Controllo Numerico;
- Sono capaci di compiere valutazioni autonome sulla scelta del metodo di produzione;
- Sono capaci di compiere considerazioni sui costi;
- Sono capaci di verificare in fase di esecuzione, compatibilmente con le disponibilità dei materiali di consumo (per il Torno a Controllo Numerico si è proceduti alla simulazione);
- Sviluppano considerazioni critiche sui prodotti di scarto della produzione.



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



4. CONTENUTI TRATTATI

4.1 Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

- Prova di Trazione;
- Programmazione sul tornio a Controllo Numerico.

4.2 Temi che sono stati oggetto di uno studio pluridisciplinare:

- Cicli di lavorazione.

4.3 Temi che siano stati studiati autonomamente dagli alunni concordati con il docente.

4.4 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 )



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



1	MODULO “PROVE MECCANICHE E TECNOLOGICHE SUI MATERIALI”	40	A
	<p>A) Prova di trazione</p> <p>Unità didattica n°1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Generalità:</b></li> <li>• <b>Tipi di provette unificate; tolleranze dimensionali;</b></li> <li>• <b>Modalità esecutive;</b></li> <li>• <b>Grafico carichi allungamenti, costruzione delle scale;</b></li> <li>• <b>Studio del grafico carichi – allungamenti e determinazione dei carichi unitari: (Rp, Re,Reh ecc)</b></li> <li>• <b>Carico unitario al limite della deformazione permanente,</b></li> <li>• <b>Carico unitario al limite di elasticità convenzionale;</b></li> <li>• <b>Carico unitario di snervamento convenzionale;</b></li> <li>• <b>Carico Fm, Fu e carico unitario di rottura;</b></li> <li>• <b>Coefficiente di strizione;</b></li> <li>• <b>Contrazione trasversale unitaria a rottura;</b></li> <li>• <b>Indice di qualità</b></li> </ul> <p>Unità didattica n°2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modulo di elasticità normale;</b></li> <li>• <b>Calcolo dell’allungamento dopo rottura;</b></li> <li>• <b>Variazione dell’allungamento con la rottura nel tratto utile;</b></li> <li>• <b>Calcolo dell’allungamento “A” in tutti i casi di rottura;</b></li> <li>• <b>Aspetto della sezione di rottura:</b></li> </ul> <p>Unità didattica n°3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Macchina universale per prove di trazione;</b></li> <li>• <b>Esecuzione della prova di trazione;</b></li> <li>• <b>Interpretazione dei risultati.</b></li> </ul> <p>B) La resistenza a fatica dei materiali metallici</p> <p>Unità didattica n°1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prova di fatica a temperatura ambiente: Generalità;</b></li> <li>• <b>Progressione della rottura, tipi di sollecitazioni, provette, cicli di tensione, definizione delle sollecitazioni caratteristiche:</b></li> <li>• <b>Comportamento a fatica di un materiale metallico, diagramma di Wohler, esiti della prova di fatica per i vari tipi di cicli;</b></li> <li>• <b>Calcolo della resistenza a fatica per N cicli,</b></li> <li>• <b>Diagramma di Goodman – Smith costruzione ed utilizzo.</b></li> <li>• <b>Tipo e dimensioni delle provette.</b></li> </ul> <p>Unità didattica n°2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schema di funzionamento della macchina di Schenk , equilibrio e calcolo della tensione da applicare;</b></li> <li>• <b>Relazione tra limite di fatica e carico di rottura</b></li> </ul> <p>Esercitazione di laboratorio</p>		



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



<b>2</b>	<b>MODULO: “ DIFETTOLOGIA E CONTROLLI NON DISTRUTTIVI”</b>	<b>30</b>	<b>A</b>
Unità didattica n°1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I difetti dei manufatti metallici;</li> </ul> Unità didattica n°2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controlli non distruttivi con i liquidi penetranti;</b></li> </ul> Unità didattica n°3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controlli non distruttivi magnetoscopici;</b></li> </ul> Unità didattica n°4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlli non distruttivi con i raggi x;</li> </ul> Unità didattica n°5 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlli non distruttivi con gli raggi gamma;</li> </ul> Unità didattica n°6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controlli non distruttivi con gli ultrasuoni;</b></li> </ul>			

<b>3</b>	<b>MODULO: “ MACCHINE UTENSILI A CNC”</b>	<b>70</b>	<b>A</b>
A) Tornio a controllo numerico Unità didattica 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Macchina utensile a controllo numerico;</b></li> <li>• <b>Indirizzi di programmazione e funzioni preparatorie;</b></li> <li>• <b>Modi di programmazione: la programmazione manuale del tornio,</b></li> <li>• <b>Programmazione: linguaggio ISO, funzioni N, G, T, S, F;</b></li> <li>• <b>Operazioni preliminari, assi della macchina;</b></li> <li>• <b>Movimenti sul piano x-z, identificazione dello zero pezzo e zero macchina; schema di un programma, relativo blocco identificativo;</b></li> <li>• <b>Indirizzi ISO di un programma, funzioni preparatorie (G), funzioni miscelanee (M), caratteristiche tecnologiche delle lavorazioni.</b></li> </ul> Unità didattica n°2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Programmazione per l'esecuzione della tornitura piana:</b></li> <li>• <b>La funzione G00;</b></li> <li>• <b>Interpolazione lineare: la funzione G01 esempi applicativi,</b></li> <li>• <b>Interpolazione circolare oraria ed antioraria G02 e G03, esempi applicativi;</b></li> <li>• <b>Cicli fissi G66, G68, G81 e G86 con esempi applicativi.</b></li> </ul>			



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



<b>4</b>	<b>MODULO "ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI"</b>	<b>3</b>	<b>C</b>
	<p>C) Elementi di corrosione</p> <p>Unità didattica n°1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Significato tecnico della corrosione;</li> <li>• Ambienti corrosivi;</li> <li>• Influenza del PH;</li> <li>• Forme di corrosione;</li> <li>• I meccanismi corrosivi;</li> <li>• Gli ambienti corrosivi.</li> </ul> <p>Unità didattica n°2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La corrosione chimica;</li> <li>• La corrosione elettrochimica;</li> <li>• La corrosione per contatto galvanico;</li> <li>• La corrosione per aerazione differenziale;</li> <li>• La corrosione interstiziale;</li> <li>• La corrosione intergranulare;</li> <li>• La corrosione per vaiolatura;</li> <li>• La corrosione sottosforzo;</li> <li>• La corrosione per fatica;</li> <li>• La corrosione nel terreno;</li> <li>• La corrosione per correnti vaganti.</li> </ul> <p>D) La protezione dei materiali metallici:</p> <p>Unità didattica n°3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodo cinetico;</li> <li>• Preparazione delle superfici;</li> <li>• La zincatura;</li> <li>• La zincatura elettrolitica;</li> <li>• La zincatura a caldo;</li> <li>• Pitture ricche di zinco;</li> <li>• La zincatura a spruzzo;</li> <li>• La sherardizzazione;</li> <li>• La zincatura laminare a caldo;</li> <li>• Passivazione anodica;</li> <li>• Metodi di passivazione termodinamici: A corrente impressa e ad anodi galvanici.</li> </ul>		

<b>5</b>	<b>MODULO: "PROCESSI TECNOLOGICI INNOVATIVI"</b>	<b>2</b>	<b>C</b>
	<p>Unità didattica n°1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -La lavorazione con gli ultrasuoni;</li> </ul> <p>Unità didattica n°2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettroerosione</li> </ul> <p>Unità didattica n°3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -La lavorazione con il laser;</li> </ul> <p>Unità didattica n°4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -La lavorazione con il fascio elettronico;</li> </ul> <p>Unità didattica n°5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La lavorazione con il plasma;</li> </ul> <p>Unità didattica n°6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La lavorazione con il getto d'acqua;</li> </ul>		



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Le parti in grassetto sono state svolte in laboratorio.

**FIRMA DEGLI ALUNNI**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**FIRMA DEI DOCENTI:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iisvoltadegemmis.edu.it](http://www.iisvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



ALL.8

**I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”**  
**RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI**

Anno scolastico: 2018/2019

- X ITT “A. Volta” – Indirizzo: \_\_MECCANICA ,MECCATRONICA ED ENERGIA
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSIA “G. De Gemmis” - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Elettrico)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Moda)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe 5 A M

Specializzazione MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina: SISTEMI ED AUTOMAZIONE

Docente : Prof. Lavolpe Francesco Prof. Bennardo Francesco

Data di presentazione 15/05/2019



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE**  
(In termini di conoscenze , competenze e capacita’)

1.1 - Conoscenze: Una carenza in alcuni aspetti della conoscenza dei componenti di impianti pneumatici ha

comportato l’ esigenza di una fase iniziale di ripasso in laboratorio.....

.....

1.4 - Abilità: Buono il livello medio da parte della classe, con un gruppo che presenta caratteristiche di

eccellenza.....

.....

1.3 - Competenze: Le competenze di base risultano raggiunte .....

.....

.....

**2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**  
(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi , con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unita’ didattiche, ricerche, ecc.)

Il principale obiettivo che si è raggiunto, è quello di inculcare 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.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



In questo modo, gli allievi potranno rendersi conto delle difficoltà derivanti da una professione dinamica come quella di perito meccanico.

Di conseguenza, si è cercato di dare piena autonomia allo svolgimento di una relazione, di un compito particolare, e di una esercitazione al fine di permettere di arrivare ad una soluzione, più o meno ottimale, mediante un percorso ritenuto più opportuno dall'allievo; le osservazioni finali dell'insegnante, permetteranno, all'allievo, una autovalutazione del lavoro svolto.

### 3- OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

#### 3. 1 – Conoscenze

- Elementi di un sistema di controllo. Sistemi a catena aperta e chiusa.
- Modelli matematici e loro rappresentazione schematica.
- Tecnologie e componenti dei controlli automatici; attuatori, sensori e trasduttori.
- Azionamenti elettrici ed oleodinamici.
- Struttura, funzioni, linguaggi di automazione di sistemi discreti mediante PLC.
- Architettura del microprocessore; elementi di programmazione.
- Architettura, classificazione, tipologie di robot.
- Macchine elettriche, azionamenti elettrici e automazione integrata e

#### 3.Abilità:.....

- 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 dei ARDUINO UNO.
- 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
- Utilizzare strumenti di programmazione per controllare un processo produttivo.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iisvoltadegemmis.edu.it](http://www.iisvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



### 3.3 – Competenze:

- Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi
- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

## 4– CONTENUTI TRATTATI

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

### A) **SENSORI E LORO APPLICAZIONI.**

Definizione di sensore. Sensori di prossimità. Sensori magnetici. Sensori a induzione. Sensori capacitivi. Sensori fotoelettrici. Sensori a ultrasuoni.

### B) **TRASDUTTORI E LORO APPLICAZIONI.**

Definizione di trasduttore. I parametri principali dei trasduttori. Tipi di trasduttori: analogici e digitali, attivi e passivi. Encoder. Potenzimetro. Estensimetro. Trasduttori di temperatura, di velocità, di pressione, di portata.

### C) **MACCHINE ELETTRICHE**

Classificazione delle macchine elettriche. Macchine statiche e dinamiche. Macchine motrici e generatrici. Motori elettrici in corrente continua e alternata. Motore Passo Passo. Motori in corrente continua. Motori elettrici asincroni monofase e trifase. Motori sincroni. Motori brushless. Regolazione di velocità di un motore in C.A. Alternatore e Dinamo. Inverter e Raddrizzatore.

### D) **Sistemi di regolazione e di Controllo**

Generalità: il controllo. Controllo di processo. Algebra dei sistemi retroazionati. Regolatori e controllori. Controllo in anello aperto e in anello chiuso: applicazioni.

### E) **Robot Industriali**

Classificazione dei robot in base ai gradi di libertà. Applicazioni specifiche.

### F) **Laboratorio di Sistemi**

(svolto durante tutto l'anno scolastico)

Progettazione di sistemi automatici e semiautomatici ad uno o più attuatori. Schema funzionale completo di tutti i componenti necessari per l'automazione.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Implementazione di sistemi automatici mediante l'utilizzo di ARDUINO UNO:

- Accensione/Spegnimento LED.
- Controllo di un trasduttore ad ultrasuoni per rilevazione distanze su display.
- Controllo a distanza del pannello con cilindri attuatori.
- Comando di un motore Passo-Passo.

## 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	RIEPILOGO COMPONENTI PNEUMATICI	24	A
2	SENSORI E LORO APPLICAZIONI	24	A
3	TRASDUTTORI	12	B
4	MACCHINE ELETTRICHE	24	B
5	SISTEMI DI REGOLAZIONE E DI CONTROLLO	12	C
6	ROBOT INDUSTRIALI	12	C
4			
5			
6			
7			
8			

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE : Lezione frontale e dialogata con spiegazioni esaurienti e ripetizione dei concetti non compresi; esercitazioni relative ad ogni argomento svolto; correzione degli esercizi svolti a casa alla lavagna nel caso in cui si siano riscontrate difficoltà.



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE: Attivato un recupero in itinere per gli allievi che presentano carenze organizzative e di lavoro individuale.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE:

Didattica laboratoriale e dopo lezione teorica frontale

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI: Libro di testo in adozione, appunti e dispense fornite dai docenti, internet. Aule, laboratori

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

Le verifiche sono state svolte periodicamente mediante interrogazioni orali e prove scritte valide per il voto orale, alle quali sono state affiancate prove di laboratorio mediante dei programmi simulatori, a fianco a queste sono state realizzate prove di laboratorio.

9.1.2 - Prova orale : SI È ATTRIBUITA LA SUFFICIENZA QUANDO LO STUDENTE HA MOSTRATO DI CONOSCERE GLI ARGOMENTI SUPERFICIALMENTE ED ESSENZIALMENTE, DI APPLICARE CORRETTAMENTE GLI STRUMENTI IN MODO ELEMENTARE ED ESEGUIRE SEMPLICI ESERCIZI IN MODO SOSTANZIALMENTE CORRETTO

FIRMA DEL DOCENTE:

.....



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



All.9

**I.I.S.S. “A. VOLTA- G. DE GEMMIS”**  
**RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI**

**A.S. 2018/19**

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: **MECCATRONICA**
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSIA “G. De Gemmis” - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Elettrico)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Moda)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: **5<sup>^</sup>** Sez.: **AM**

Specializzazione: **MECCATRONICA**

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

Docenti: **Prof. Ing. NATALIZIO MICHELE**  
**PROF. BENNARDO FRANCESCO**

Data di presentazione: 14-05-2019



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## 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; unità 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.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



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.

### 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.

## 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)



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	<b>MODULO: Metodi e tempi di lavorazione</b>	20	A
	<p>Scelta degli utensili e dei parametri di taglio.            Scelta delle macchine operatrici.            Rappresentazione dei tempi.            Metodo MTM.            Abbinamento di due o più macchine.</p>		

2	<b>MODULO: Disegno di progettazione</b>	30	B
	<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	<b>MODULO : Programmazione della produzione</b>	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	<b>MODULO: Gestione della produzione industriale</b>	60	A



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIOR “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto: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-profitti (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>		
<b>5</b>	<b>MODULO: laboratorio di disegno</b>	<b>60</b>	<b>A</b>
	<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</p>		

## 5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE :

Lettura, comprensione, analisi e rielaborazione di progetti.

## 6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE:

In itinere sono stati realizzati interventi individualizzati.

## 7 – METODOLOGIE ADOTTATE:

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

## 8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI:

Laboratorio Cad, manuali tecnici, utilizzo di INTERNET

## 9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



- 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;

FIRMA DEL DOCENTE:

.....



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**A11.10**

**I.I.S.S. “A. VOLTA”  
RELAZIONE FINALE PER DISCIPLINA**

**A.S. 2018/19**

I.I.S.S. “A. VOLTA” – Indirizzo meccanica

Classe: V Sez.: AMM

Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Docente: STRAGAPEDE MARIA PIA

Data di presentazione: 15-05-2019



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE (In termini di conoscenze, competenze e abilità. )

1.2 - 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

1.5 - Abilità:

Le abilità degli alunni nel produrre elaborazioni espressive sono buone.

1.6 – Competenze:

Gli alunni hanno dimostrato in linea generale di sapere applicare ed utilizzare in maniera discreta i contenuti disciplinari.

## 2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

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. Per le altre attività pratiche, dopo la spiegazione la dimostrazione e detto la finalità dell'esercizio lo si è fatto eseguire in forma individualizzata in modo da rispettare i ritmi personali e favorire lo sviluppo delle capacità individuali.

## 3– OBIETTIVI REALIZZATI (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 5, la pallavolo, la pallacanestro, il badminton, il tennis tavolo. Hanno dimostrato di aver altresì maturato obiettivi formativi trasversali quali: il consolidamento del



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



carattere e senso di responsabilità, rispetto delle norme comportamentali nei vari ambienti di lavoro.

### 3.2 – Abilità:

Gli alunni hanno acquisito una certa padronanza nella 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 sulle norme di comportamento da adottare in caso di infortunio.

## 4- CONTENUTI TRATTATI

### 4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

- Come prevenire gli infortuni;
- Come comportarsi in caso di infortuni.



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	<p>Norme di comportamento per prevenire gli infortuni.</p> <p>Norme di comportamento da adottare in caso di infortuni</p> <p>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 mobilizzazione articolare; di potenziamento muscolare; di potenziamento organico; a coppie con vari finalità; di preatletica generale.</p> <p>Giochi di squadra: Calcio a 5, Pallavolo e Pallacanestro;</p> <p>Giochi individuali: Dama, Scacchi Badminton, Tennis tavolo;</p> <p>Specialità atletiche: corse, lanci, salti</p>		

## 7 – METODOLOGIE ADOTTATE:

E' stato utilizzato prevalentemente il metodo delle lezioni frontali, stimolando comunque, l'intervento degli allievi al dialogo educativo. Spesso sono state proposte lezioni di gruppo, per abituare i ragazzi alla cooperazione, al rispetto delle esigenze di ciascun individuo ed alla tolleranza.

## 9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### 9.1- Descrittori utilizzati

#### 9.1.1- Prova pratica:

I criteri di valutazione sono stati di rilevazione oggettiva del risultato ottenuto, di rilevazione oggettiva 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.

FIRMA DEL 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## **ALLEGATO n. 2**

## **SIMULAZIONE 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Allegato 2a

Individuazione di materiali da parte del CdC per condurre la simulazione del colloquio

<b>Nucleo Tematico (macroarea) Trasversale</b>	<b>Materiali utilizzati per la simulazione del colloquio</b>
La rivoluzione industriale	Foto di una bolletta di energia elettrica
Per l'alunno con DSA	Foto di un'auto ibrida



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Allegato 2b

Individuazione dei contenuti disciplinari, afferenti al nucleo tematico (macroarea) trasversale , scelti per la simulazione, da parte degli alunni

<b>Nucleo Tematico (macroarea) Trasversale</b>	<b>Italiano</b>	<b>Matematica</b>	<b>Inglese</b>	<b>Storia</b>	<b>Meccanica e macchine</b>	<b>Sistemi</b>	<b>DPOI</b>	<b>Tecnologia meccanica</b>
<b>La rivoluzione industriale</b>	Positivismo	Integrale definito	The cottage industry, C.Dickens	Belle Epoque	Macchine a vapore, regolazione del moto	Motore passo-passo	Produzione snella	Controlli non distruttivi
	Spiegazione della parola “ibrido”	Spostamento e velocità, funzioni goniometriche			Motore endotermico	Alternatore	Tolleranze	Cinghia dentata



**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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



## **ALLEGATO n. 3**

# **GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA, SECONDA PROVA E COLLOQUIO**



**ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI**  
**“ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**ESAME DI STATO 2018/2019**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA A**

ALUNNO.....CLAS  
 SE.....

<b>Indicatori generali per la valutazione degli elaborati max 60pt</b>	<b>Descrittori di livello</b>	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Livello avanzato Testo ideato in modo originale, accuratamente pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	10
	Livello intermedio Testo nel complesso ben pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	9-8
	Livello di base Testo parzialmente organizzato, non del tutto articolato e organico	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo confuso e disorganico	<= 5
Coesione e coerenza testuale	Livello avanzato Testo del tutto coeso e coerente	10
	Livello intermedio Testo nel complesso coeso e coerente	9-8
	Livello di base Testo parzialmente coeso e coerente	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo incoeso e incoerente	<= 5
Ricchezza e padronanza lessicale	Livello avanzato Uso del lessico vario e appropriato	10
	Livello intermedio Uso del lessico complessivamente vario e appropriato	9-8
	Livello di base Uso del lessico talvolta ripetitivo e non sempre appropriato	7-6
	Livello di base non raggiunto Uso del lessico povero e improprio	<= 5
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Livello avanzato Testo del tutto privo di errori grammaticali, corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	10
	Livello intermedio Testo con lievi imprecisioni grammaticali, complessivamente corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	9-8
	Livello di base Testo con alcuni errori grammaticali e non sempre corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo con gravi/frequenti errori grammaticali, poco corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	<= 5
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Livello avanzato Conoscenze solide, ampie e precise, riferimenti culturali pertinenti e puntuali	10
	Livello intermedio Conoscenze nel complesso solide e precise, riferimenti culturali nel complesso pertinenti e puntuali	9-8
	Livello di base Conoscenze parziali e superficiali, riferimenti culturali non sempre pertinenti e puntuali	7-6
	Livello di base non raggiunto Conoscenze lacunose, riferimenti culturali approssimativi e confusi	<= 5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Livello avanzato Rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	10
	Livello intermedio Rielaborazione critica significativa e nel complesso approfondita	9-8
	Livello di base Rielaborazione critica superficiale e poco approfondita	7-6
	Livello di base non raggiunto Rielaborazione critica incerta	<= 5



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIOR  
 “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



<b>Indicatori specifici per la valutazione degli elaborati tipologia A max 40pt</b>	<b>Descrittori di livello</b>	
Rispetto dei vincoli nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo –se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Livello avanzato Testo ben strutturato e puntuale nel rispetto della consegna	10
	Livello intermedio Testo complessivamente strutturato e puntuale nel rispetto della consegna	9-8
	Livello di base Testo parzialmente strutturato e puntuale nel rispetto della consegna	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo poco strutturato e impreciso nel rispetto della consegna	<= 5
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Livello avanzato Comprensione piena del significato del testo e individuazione precisa di concetti chiave e snodi stilistici	10
	Livello intermedio Comprensione del significato globale del testo e individuazione corretta di concetti chiave e snodi stilistici	9-8
	Livello di base Comprensione superficiale del significato del testo e individuazione parziale di concetti chiave e snodi stilistici	7-6
	Livello di base non raggiunto Comprensione stentata del significato testo e individuazione confusa di concetti chiave e snodi stilistici	<= 5
Puntualità nell’analisi lessicale sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Livello avanzato Analisi del testo completa e puntuale in tutti gli aspetti	10
	Livello intermedio Analisi del testo complessivamente completa e puntuale negli aspetti lessicali, sintattici, stilistici e retorici rilevanti	9-8
	Livello di base Analisi del testo parzialmente puntuale negli aspetti lessicali, sintattici, stilistici e retorici rilevanti	7-6
	Livello di base non raggiunto Analisi del testo incompleta e imprecisa negli aspetti lessicali, sintattici, stilistici e retorici rilevanti	<= 5
Interpretazione corretta e articolata del testo	Livello avanzato Interpretazione del testo corretta, articolata e accuratamente argomentata	10
	Livello intermedio Interpretazione complessivamente corretta, articolata e ben argomentata	9-8



**ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI**  
**“ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



	Livello di base Interpretazione del testo corretta ma poco articolata e approfondita	7-6
	Livello di base non raggiunto Interpretazione del testo stentata e sommaria	<= 5

**TOTALE PUNTEGGIO ...../100**

**TOTALE PUNTEGGIO ...../20**

( divisione per 5 + arrotondamento)

**ESAME DI STATO 2018/2019**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA B**

ALUNNO.....CLASS

E.....

<b>Indicatori generali per la valutazione degli elaborati max 60pt</b>	<b>Descrittori di livello</b>	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Livello avanzato Testo ideato in modo originale, accuratamente pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	10
	Livello intermedio Testo nel complesso ben pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	9-8
	Livello di base Testo parzialmente organizzato, non del tutto articolato e organico	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo confuso e disorganico	<= 5
Coesione e coerenza testuale	Livello avanzato Testo del tutto coeso e coerente	10
	Livello intermedio Testo nel complesso coeso e coerente	9-8
	Livello di base Testo parzialmente coeso e coerente	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo incoeso e incoerente	<= 5
Ricchezza e padronanza lessicale	Livello avanzato Uso del lessico vario e appropriato	10
	Livello intermedio Uso del lessico complessivamente vario e appropriato	9-8
	Livello di base Uso del lessico talvolta ripetitivo e non sempre appropriato	7-6
	Livello di base non raggiunto Uso del lessico povero e improprio	<= 5
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Livello avanzato Testo del tutto privo di errori grammaticali, corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	10
	Livello intermedio Testo con lievi imprecisioni grammaticali, complessivamente corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	9-8
	Livello di base Testo con alcuni errori grammaticali e non sempre corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo con gravi/frequenti errori grammaticali, poco corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	<= 5
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Livello avanzato Conoscenze solide, ampie e precise, riferimenti culturali pertinenti e puntuali	10
	Livello intermedio Conoscenze nel complesso solide e precise, riferimenti culturali nel complesso pertinenti e puntuali	9-8
	Livello di base Conoscenze parziali e superficiali, riferimenti culturali non sempre pertinenti e puntuali	7-6



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



	Livello di base non raggiunto Conoscenze lacunose, riferimenti culturali approssimativi e confusi	<= 5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Livello avanzato Rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	10
	Livello intermedio Rielaborazione critica significativa e nel complesso approfondita	9-8
	Livello di base Rielaborazione critica superficiale e poco approfondita	7-6
	Livello di base non raggiunto Rielaborazione critica incerta	<= 5

Indicatori specifici per la valutazione degli elaborati tipologia B max 40pt	Descrittori di livello	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Livello avanzato Interpretazione del testo piena e puntuale nell'individuazione della tesi e del valore delle argomentazioni proposte	15
	Livello intermedio Interpretazione del testo complessivamente corretta nell'individuazione del valore delle argomentazioni proposte	14-12
	Livello di base Interpretazione del testo incerta e parziale nell'individuazione del valore delle argomentazioni proposte	11-9
	Livello di base non raggiunto Interpretazione del testo stentata e poco corretta nell'individuazione del valore delle argomentazioni proposte	<= 8
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Livello avanzato Sviluppo dell'argomentazione rigoroso, coerente ed efficace	15
	Livello intermedio Sviluppo dell'argomentazione complessivamente chiaro, coerente ed efficace	14-12
	Livello di base Sviluppo dell'argomentazione non sempre chiaro, coerente ed efficace	11-9
	Livello di base non raggiunto Sviluppo dell'argomentazione confuso e	<= 8



**ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI**  
**“ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



	approssimativo	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Livello avanzato Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali piena e solida	10
	Livello intermedio Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali complessivamente puntuale ed efficace	9-8
	Livello di base Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali non sempre puntuale ed efficace	7-6
	Livello di base non raggiunto Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali carente e approssimativa	<= 5

**TOTALE PUNTEGGIO ...../100**

**TOTALE PUNTEGGIO ...../20**

( divisione per 5 + arrotondamento)

**ESAME DI STATO 2018/2019**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA C**

ALUNNO.....CLAS  
 SE.....

<b>Indicatori generali per la valutazione degli elaborati max 60pt</b>	<b>Descrittori di livello</b>	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Livello avanzato Testo ideato in modo originale, accuratamente pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	10
	Livello intermedio Testo nel complesso ben pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	9-8
	Livello di base Testo parzialmente organizzato, non del tutto articolato e organico	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo confuso e disorganico	<= 5
Coesione e coerenza testuale	Livello avanzato Testo del tutto coeso e coerente	10
	Livello intermedio Testo nel complesso coeso e coerente	9-8
	Livello di base Testo parzialmente coeso e coerente	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo incoeso e incoerente	<= 5
Ricchezza e padronanza lessicale	Livello avanzato Uso del lessico vario e appropriato	10
	Livello intermedio Uso del lessico complessivamente vario e appropriato	9-8
	Livello di base Uso del lessico talvolta ripetitivo e non sempre appropriato	7-6
	Livello di base non raggiunto Uso del lessico povero e improprio	<= 5
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	Livello avanzato Testo del tutto privo di errori grammaticali, corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	10



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIOR “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



uso corretto ed efficace della punteggiatura	Livello intermedio Testo con lievi imprecisioni grammaticali, complessivamente corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	9-8
	Livello di base Testo con alcuni errori grammaticali e non sempre corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo con gravi/frequenti errori grammaticali, poco corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	<= 5
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Livello avanzato Conoscenze solide, ampie e precise, riferimenti culturali pertinenti e puntuali	10
	Livello intermedio Conoscenze nel complesso solide e precise, riferimenti culturali nel complesso pertinenti e puntuali	9-8
	Livello di base Conoscenze parziali e superficiali, riferimenti culturali non sempre pertinenti e puntuali	7-6
	Livello di base non raggiunto Conoscenze lacunose, riferimenti culturali approssimativi e confusi	<= 5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Livello avanzato Rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	10
	Livello intermedio Rielaborazione critica significativa e nel complesso approfondita	9-8
	Livello di base Rielaborazione critica superficiale e poco approfondita	7-6
	Livello di base non raggiunto Rielaborazione critica incerta	<= 5

Indicatori specifici per la valutazione degli elaborati tipologia C max 40pt	Descrittori di livello	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Livello avanzato Pertinenza del testo piena, formulazione chiara, coerente ed efficace	15
	Livello intermedio Pertinenza del testo complessivamente raggiunta, formulazione complessivamente coerente ed efficace	14-12
	Livello di base Pertinenza del testo parzialmente raggiunta, formulazione parzialmente coerente ed efficace	11-9
	Livello di base non raggiunto Pertinenza del testo latente, formulazione poco coerente ed efficace	<= 8
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Livello avanzato Sviluppo dell'esposizione ben strutturato, progressione tematica chiara ed efficace	15
	Livello intermedio Sviluppo dell'esposizione complessivamente ordinato, progressione tematica complessivamente chiara ed efficace	14-12



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec:[bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



	Livello di base Sviluppo dell'esposizione non sempre ordinato, progressione tematica non sempre chiara ed efficace	11-9
	Livello di base non raggiunto Sviluppo dell'esposizione disordinato, progressione tematica a tratti poco coerente	<=8
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Livello avanzato Articolazione ampia, solida ed efficace delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati con piena correttezza	10
	Livello intermedio Articolazione complessivamente solida ed efficace delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati con correttezza	9-8
	Livello di base Articolazione non sempre efficace delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati in modo parzialmente pertinente	7-6
	Livello di base non raggiunto Articolazione stentata delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati in maniera approssimativa e confusa	<=5

**TOTALE PUNTEGGIO ...../100**

**TOTALE PUNTEGGIO ...../20**

( divisione per 5 + arrotondamento)



# ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORI

## “ 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



Griglia seconda prova scritta

INDICATORI	LIVELLI	DESCRIPTORI	punti in 100imi range	punti in 20imi range
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/l'indirizzo di studi. (4 pt)	L1	Analizza il caso problematico interpretando in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i simboli ed i codici lessicali/tecnici con piena padronanza e con precisione.	16-20	3,1-4
	L2	Analizza il caso problematico interpretando in modo pressoché corretto i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i simboli ed i codici lessicali/tecnici con buona padronanza e con discreta precisione.	11-15	2,1-3
	L3	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendone individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti; utilizza i simboli ed i codici lessicali/tecnici con qualche incertezza.	6-10	1,1-2
	L4	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza correttamente i codici grafico-simbolici.	0-5	0-1
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione. (6 pt)	L1	Conosce e padroneggia i concetti tecnico-professionali utili alla soluzione della situazione problematica, adotta metodologie in modo ragionato e circostanziato. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le procedure specifiche per la soluzione del problema. Dimostra padronanza nell'impostare la varia fasi di lavoro. Individua procedure risolutive adeguate ed innovative.	29-30	4,5-6
	L2	Conosce i concetti tecnico-professionali utili alla soluzione della situazione problematica, sa individuare strategie di lavoro risolutive. Dimostra di conoscere le procedure specifiche per la soluzione del problema e prontezza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua procedure risolutive adeguate.	15-22	3-4,4
	L3	Conosce superficialmente i concetti tecnico-professionali utili alla soluzione della situazione problematica. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le procedure specifiche per la soluzione del problema. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore le procedure risolutive richieste.	7-14	1,2-2,9
	L4	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti tecnico-professionali utili alla soluzione della situazione problematica. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare adeguatamente le fasi del lavoro. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	0-6	0-1,1
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. (6 pt)	L1	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con dimostrazioni. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità.	29-30	4,5-6
	L2	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure o regole e le applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. La soluzione adottata è generalmente coerente con il problema.	15-22	3-4,4
	L3	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure corrette o le applica in modo parzialmente corretto. La soluzione adottata è coerente solo in parte con il problema.	7-14	1,2-2,9
	L4	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure corrette o le applica in modo errato. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	0-6	0-1,1
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. (4 pt)	L1	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio tecnico adeguato.	16-20	3,1-4
	L2	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la soluzione adottata, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio tecnico pertinente ma con qualche incertezza.	11-15	2,1-3
	L3	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva. Utilizza un linguaggio tecnico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	6-10	1,1-2
	L4	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva, utilizzando un linguaggio tecnico non appropriato o molto impreciso.	0-5	0-1
TOTALE				



# 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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI: CONTENUTI, METODI E LINGUAGGIO SPECIFICO (7 punti)</b>	Competenze approfondite, conoscenze ottime, metodologia eccellente, linguaggio ricco	7
	Competenze appropriate, conoscenze complete, metodologia efficace, linguaggio corretto	6
	Competenze strutturate, conoscenze cospicue, metodologia corretta, linguaggio soddisfacente	5
	Competenze apprezzabili, conoscenze congrue, metodologia adeguata, linguaggio accettabile	4
	Competenze adeguate, conoscenze generiche, metodologia accettabile, linguaggio superficiale	3
	Competenze incerte, conoscenze limitate, metodologia imprecisa, linguaggio generico	2
	Competenze confuse, conoscenze lacunose, metodologia carente, linguaggio frammentario	1
<b>CAPACITA' DI EFFETTUARE COLLEGAMENTI DISCIPLINARI ED INTERDISCIPLINARI (5 punti)</b>	Collegamenti tra le discipline eccellenti	5
	Collegamenti tra le discipline approfonditi	4
	Collegamenti tra le discipline apprezzabili	3
	Collegamenti tra le discipline adeguati	2
	Collegamenti tra le discipline frammentari	1
<b>CAPACITA' DI ARGOMENTAZIONE CRITICA E PERSONALE (5 punti)</b>	Argomentazione critica e personale eccellente	5
	Argomentazione critica e personale articolata	4
	Argomentazione critica e personale adeguata	3
	Argomentazione critica e personale semplice	2
	Argomentazione critica e personale minima	1
<b>DISCUSSIONE ED APPROFONDI MENTI SULLE PROVE SCRITTE (3 punti)</b>	Riconoscimento di errori/imprecisioni ed integrazione articolati	3
	Riconoscimento degli errori ed integrazione soddisfacenti	2
	Riconoscimento degli errori ed integrazione adeguati	1



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](mailto:bais06700a@istruzione.it); -web: [www.iissvoltadegemmis.edu.it](http://www.iissvoltadegemmis.edu.it) - pec: [bais06700a@pec.istruzione.it](mailto:bais06700a@pec.istruzione.it)



**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

MATERIE	DOCENTI	FIRMA
RELIGIONE	MASTRO M.GIUSEPPA	
ITALIANO	MERCURIO M.ANTONIETTA	
STORIA	MERCURIO M.ANTONIETTA	
INGLESE	RUGGIERI GRAZIELLA	
MATEMATICA	CIACIO FRANCESCO	
MECCANICA	DAMASCO VINCENZO	
LAB.MECCANICA	BENNARDO FRANCESCO	
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	LAVOLPE FRANCESCO	
LAB. SISTEMI	BENNARDO FRANCESCO	
TECNOLOGIA	LILLO MICHELE	
LAB. TECNOLOGIA	MAGRINO MASSIMO	
DPOI	NATALIZIO MICHELE	
LAB. DPOI	BENNARDO FRANCESCO	
SCIENZE MOTORIE	STRAGAPEDE M. PIA	
ATTIVITA' DI SOSTEGNO	DI GIOIA GIULIO	

Data, 15/05/2019

Il Coordinatore

---

IL Dirigente Scolastico

---