



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2019/2020**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure
urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus

(OM.10-16/05/2020)

- ☐ ITT “A. Volta” – Indirizzo: MECCANICA E MECCATRONICA
- ☐ ITT “A. Volta” - corso serale
- ☐ IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- ☐ IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- ☐ IPSS – Servizi Sociali
- ☐ IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5^a Sez:AMM

Docente Coordinatore: Prof. Damasco Vincenzo



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
PECUP DI INDIRIZZO	pag.
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:	
1. Prospetto dati della Classe e orario	pag.
2. Elenco degli alunni (da non pubblicare sul sito)	pag.
3. Elenco dei docenti - Continuità didattica	pag.
4. Profilo della classe	pag.
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO PRE E POST COVID	pag.
VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	pag.
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag.
TESTI DI ITALIANO DA SOTTOPORRE AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO	Pag.
PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag.
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)	pag.
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag.
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag.
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag.
ALLEGATO 2 – Griglia di valutazione colloquio	pag.
VERBALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO 30 MAGGIO	pag.

PECUP DI INDIRIZZO MECCANICA E MECCATRONICA

Competenze comuni:

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, 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:

di indirizzo

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

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



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

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

1	Prospetto dati della Classe		
	1.1 -	Numero degli alunni scrutinati	14
	1.2 -	Numero degli alunni con regolare frequenza nel triennio (senza ripetenze o spostamenti dalla terza alla quinta classe) ...	13
	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
	1.5 -	Numero degli alunni che hanno ripetuto la terza e/o quarta classe .	0
	1.6 -	Numero degli alunni BES	1

2	Elenco degli alunni			
N.	COGNOME	NOME	DATA NASCITA	COMUNE RESIDENZA



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



--

3.	Elenco dei docenti - Continuità didattica			5^AMM		
N.	Cognome	Nome	Materia di insegnamento	Continuità didattica		
				3° 4° 5° classe	4° 5° classe	5° classe
1	BENNARDO	FRANCESCO	LAB SISTEMI AUTOM, LAB TECN MECCANICA		x	
2	CIACIO	FRANCESCO	MATEMATICA TRIENNIO	x		
3	CORCHIA	DAVIDE	LAB DISEGNO TRIENNIO, LAB MECCANICA			x
4	DAMASCO	VINCENZO (*)	MECC., MACCH., ENERGI	x		
5	DETTOLE	DORIANA	ITALIANO, STORIA			x
6	FIORIELLO	MARIA	INGLESE			x
7	LAVOLPE	FRANCESCO	SISTEMI ED AUT.		x	
8	LILLO	MICHELE	TECN. MECC. DI PROC.	x		
9	NATALIZIO	MICHELE	DISEGNO			x
10	PETRUZZELLA	ANGELA	TECN. MECC. DI PROC.			x



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



11	QUARTA	LUCIANA	RELIGIONE	x		
12	STRAGAPEDE	MARIA PIA	EDUCAZIONE FISICA		x	



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



4 Profilo della classe

La classe è composta da 14 alunni, gran parte pendolari; tutti frequentanti, provenienti da famiglie di diversa estrazione sociale, in grado di offrire adeguate opportunità culturali ed educative; la scuola ha, comunque, costituito un'importante istituzione informativa e formativa.

La scolaresca ha maturato un buon livello di socialità attraverso un processo di integrazione promosso durante il terzo e quarto anno e portato a termine nell'ultimo anno di scuola.

La classe, nell'intero percorso formativo triennale, è rimasta eterogenea in quanto, alcuni alunni, hanno mostrato un interesse non sempre costante, seguendo le lezioni con relativa assiduità e modesto spirito di collaborazione; si è reso, quindi, necessario da parte dei docenti un continuo lavoro di stimolo per mantenere vivo l'interesse ed adeguato l'impegno.

Buona parte degli alunni, invece, si è dimostrata motivata ed interessata, impegnandosi con costanza e partecipando attivamente e con profitto al dialogo educativo.

Nel complesso la classe ha raggiunto, tranne alcune positive eccezioni, un livello di preparazione soddisfacente.

I rapporti non sempre positivi di alcuni alunni con i docenti hanno, talvolta, condizionato la qualità del lavoro svolto.

I programmi delle varie discipline, nel complesso, sono stati svolti in modo completo pur dovendo rinunciare ad alcuni approfondimenti, in conseguenza della intervenuta emergenza sanitaria nazionale.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: libri di testo, manuali tecnici, riviste specialistiche, Google Classroom, Google Hngouts Meet, Registro elettronico, You Tube; lezioni a distanza con partecipazione attiva degli alunni; sviluppo di lavori individuali e di gruppo, esercitazioni di laboratorio mediante l'ausilio di sussidi audiovisivi e multimediali;

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

QUADRO ORARIO RIMODULATO PER L'EMERGENZA COVID-19

Il consiglio di classe ha rimodulato l'orario settimanale per la didattica a come segue

DICITURA DA INSERIRE NEL DOCUMENTO DEL 30 MAGGIO in caso di presenza di alunni H

“Nella classe è presente un alunno diversamente abile per il quale è stato predisposto e realizzato un Piano Educativo Individualizzato, 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 sull'alunno, allegata al documento del 30 maggio, sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione della prova d'esame”

DICITURA DA INSERIRE NEL DOCUMENTO DEL 30 MAGGIO in caso di presenza di alunni DSA – BES

“Nella classe è presente un alunno con DSA / BES /Svantaggio 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.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Criteri utilizzati prima dell'emergenza COVID

Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	Prove scritte ed orali, esercitazioni laboratoriali, relazioni; due prove scritte nel primo trimestre e tre prove scritte nel secondo pentamestre.
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Interrogazioni dal posto ed alla cattedra; partecipazione al dialogo educativo, interventi, contributo alla risoluzione dei problemi affrontati.
Credito scolastico	Vedi fascicolo studenti

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

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, 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 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; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA COVID

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge “Cura Italia”, che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a) frequenza delle attività di DaD;**
- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;**
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;**
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.**



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Le verifiche effettuate hanno previsto la somministrazione di prove scritte, colloqui, relazioni, lavori di ricerca individuale e/o di gruppo, quiz a tempo; le valutazioni hanno tenuto conto della puntualità della consegna, della correttezza, della presenza alle attività di DaD sincrona e asincrona, del livello di interazione.

Per quanto concerne il **colloquio**, ciascun docente del Consiglio di Classe, sta svolgendo e svolgerà una simulazione specifica concernente l'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione, in modo da abituarlo e stimolarlo ad effettuare i collegamenti interdisciplinari.

Osservazioni: _____



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



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

<i>NUCLEI TEMATICI TRASVERSALI</i>			
<i>Titolo del percorso</i>	<i>Periodo</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>
Determinazione sperimentale della densità e delle caratteristiche meccaniche di una biella; verifica, disegno di fabbricazione, produzione.	Novembre-Marzo	Meccanica e macchine, DPOI, tecnologia meccanica.	Libri di testo, manuale, biella, tabelle.

Il consiglio di classe, su indicazione del docente di Lingua e Letteratura Italiana, ai sensi dell'art.9 comma 1 lettera b O.M.10/2020 individua i seguenti testi di Italiano svolti durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale di cui all'articolo 17 O.M.10/2020;

TESTI DI ITALIANO DA SOTTOPORRE AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO
TESTI IN PROSA: <i>Prefazione</i> , <i>I Malavoglia</i> di G. Verga; <i>Il fumo</i> , <i>La coscienza</i> di Zeno di I. Svevo; <i>Il naso</i> di Moscarda, <i>Uno nessuno e centomila</i> , <i>L'uomo-macchina</i> , <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i> di L. Pirandello; <i>I segreti della lettura</i> , <i>Se una notte d'inverno un viaggiatore</i> di I. Calvino.
TESTI IN VERSI: <i>O Falce di luna calante</i> , <i>Canto novo</i> ; <i>La pioggia nel pineto</i> , <i>Alcyone</i> di G. D'Annunzio; <i>L'invetriata</i> , <i>Canti orfici</i> di D. Campana; <i>Il porto sepolto</i> , <i>Fratelli</i> , <i>L'allegria</i> di G. Ungaretti; <i>Ed è subito sera</i> di S. Quasimodo; <i>I limoni</i> , <i>Ossi di seppia</i> di E. Montale.
DISCORSI: <i>La grande proletaria si è mossa</i> di G. Pascoli, 26 novembre 1911; <i>È ancora possibile la poesia?</i> di E. Montale, 12 dicembre 1975.

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:



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
La nascita dell'Onu e la Dichiarazione universale dei diritti umani	Storia e Diritto
La Costituzione della Repubblica italiana	Storia e Diritto
L'Unione Europea: istituzioni e legislazione	Storia e Diritto
Emergenza Covid-19: pandemia mondiale	Interdisciplinare

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

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)				
Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
INTRODURSI NEL MONDO DEL LAVORO	2017-2020	TRIENNALE	DISCIPLINE DI INDIRIZZO	SCUOLA E PRESSO AZIENDE

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetti e Manifestazioni culturali	Seminario sulla metrologia	IISS Volta- De Gemmisi	4 ore



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



Incontri con esperti	Conferenza di informazione referente Agenzia del Lavoro Gi-Group	Aula Magna IISS VOLTA_DE GMMIS	1 ora
	Conferenza di informazione e orientamento da parte della Guardia di Finanza	Sede della guardia di Finanza di Bari	4 ore
Orientamento	Campus Orienta	Fiera del levante Bari	4 ore
	Incontro con il Presidente dell'Ordine dei Periti Industriali	Sede Ordine dei Periti Industriali - Bari	4 ore

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

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



**ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”**

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**

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



ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE

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

I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: ...2019/2020.....

- 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” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- ☐ IPSS – Servizi Sociali
- ☐ IPSS – Servizi Commerciali

Classe:.....5 A.....

Specializzazione:.....MECCANICA E MECCATRONICA.....

Disciplina:...LINGUA E LETTERE ITALIANE.....

Docente:...DETTOLE DORIANA.....

Data di presentazione:...22.../...05.../...2020.....

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze:

Mi sono inserita come insegnante in questa classe alla fine di ottobre 2019, quindi la mia conoscenza dei ragazzi è relativa e maggiormente limitata al corso di questo anno scolastico.

I livelli evidenziati sono differenti: è presente un gruppo trainante, mentre alcuni alunni evidenziano delle difficoltà nell'ambito delle materie umanistiche. La classe, nel complesso, presenta nella disciplina oggetto di studio un livello di conoscenze e competenze abbastanza omogeneo.

1.2 - Abilità:

Rispetto alle abilità e capacità la classe presenta un livello discreto nella produzione scritta e nell'esposizione orale. Per quanto concerne il metodo di studio emerge la tendenza a un lavoro mnemonico, ripetitivo e privo, quindi, di un approccio di tipo sintetico e teso a elaborare chiare concettualizzazioni. Alcuni alunni, invece, sono dotati di ottime capacità critiche e sono in grado di effettuare collegamenti interdisciplinari.

1.3 - Competenze:

Rispetto alla situazione di partenza, nella classe si possono individuare tre diversi livelli. Al primo appartengono gli alunni che, in virtù delle proprie risorse personali, sostenute da un impegno costante, da una frequenza assidua e dagli stimoli ricevuti nel percorso formativo, hanno acquisito una preparazione che consente loro di comprendere e decodificare testi di diversa natura; si sono mostrati inoltre capaci di trasferire in ambiti differenti e in situazioni concrete conoscenze e abilità. Il secondo livello è rappresentato da un certo numero di alunni in possesso di competenze soddisfacenti; un terzo livello, infine, è pervenuto a un risultato appena soddisfacente e, in qualche caso, a un raggiungimento parziale.

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

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

Ho effettuato l'organizzazione del piano di lavoro nella considerazione e nel totale rispetto delle varie personalità degli allievi. Ho rivolto uno sguardo particolare agli alunni più fragili, senza trascurare gli elementi più motivati cui ho suggerito approfondimenti. Ho frequentemente stimolato occasioni di dibattito finalizzate alla maturazione e all'espressione di un pensiero più autonomo e consapevole, oltre che momento essenziale di confronto aperto e rispettoso.

Il programma di letteratura è stato scandito in moduli storico-letterari, per autore, per opera, rivolgendo l'attenzione anche alla modalità di sviluppo -da parte dei differenti autori- di tematiche comuni. Nella presentazione degli argomenti ho privilegiato l'individuazione dei nuclei fondanti dei principali movimenti storico-letterari oggetto di studio.

La conoscenza degli autori è stata sempre effettuata tramite lettura e comprensione dei testi, così da far notare agli allievi tematiche rilevanti e/o ricorrenti, soluzioni linguistiche e formali rimarchevoli. L'analisi delle componenti di ordine retorico, linguistico e tematico, ha consentito, infatti, di determinare l'individualità e la storicità degli autori presentati, l'interazione con gli altri testi letterari e con il contesto storico-culturale di riferimento.

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità')

3.1 – Conoscenze

Conoscenza dei contenuti della letteratura italiana e del loro sviluppo storico;

MODULI 1. Fine Ottocento: tra Positivismo e Decadentismo

2. Il primo Novecento: l'età della crisi

3. Tra le due guerre: tra irrazionalismo e impegno civile

3.2 – Abilità:

- Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di un testo letterario in prosa e in poesia
- Identificare autori e opere fondamentali della letteratura italiana
- Contestualizzare testi letterari in prosa e poesia
- Individuare i nuclei argomentativi di un testo espositivo argomentativo
- Capacità di comprensione e decodificazione dei testi, di rielaborazione personale dei contenuti, di analisi e sintesi

3.3 – Competenze:

- Padroneggiare la lingua italiana, sapendo esprimersi in forma scritta e orale con chiarezza e proprietà di linguaggio, in relazione ai diversi contesti e scopi comunicativi
- Cogliere la dimensione storica della letteratura
- Orientarsi fra testi e autori fondamentali della letteratura italiana
- Acquisizione di una visione sincronica e diacronica delle tematiche
- Produrre testi scritti di diversa tipologia con coerenti scelte espressive in relazione ai differenti scopi comunicativi

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

- Il percorso storico della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento
il Verismo e Giovanni Verga, il Decadentismo, l'Estetismo e il panismo di G. D'Annunzio, La poetica del fanciullino di G. Pascoli, l'Ermetismo di G. Ungaretti e E. Montale.
- Le poetiche della realtà e L. Pirandello
- I testi rappresentativi del patrimonio letterario e le principali caratteristiche dei generi letterari presi in esame
- Le caratteristiche strutturali e linguistiche delle tipologie di scrittura

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	Tra Ottocento e Novecento. L'età dell'Imperialismo e dell'espansione coloniale: contesto storico.	4	B
	La letteratura: un sistema complesso. Due modelli culturali a confronto: cultura ottocentesca e novecentesca.		B
2	Naturalismo e Verismo	3	A
3	La Scapigliatura: gli autori e la poetica	2	C
4	Giovanni Verga: vita e poetica	12	A
	- "Storia di una capinera": struttura e trama dell'opera. Testo - <i>C'era un profumo di satana in me</i> - - "Nedda": trama e struttura. - <i>Nedda, la varannisa</i> - - "Vita dei campi". - <i>La lupa</i> - - "I Malavoglia": trama e struttura dell'opera. - <i>Prefazione, L'addio alla casa del nespolo</i> - - "Mastro-Don Gesualdo: struttura e trama		
5	Giosuè Carducci: vita e poetica	2	C
6	Il Decadentismo e il Simbolismo francese Charles Baudelaire: vita e opere. - <i>Corrispondenze</i> - P. Verlaine - <i>Languore</i> -	4	B
7	Gabriele D'Annunzio: vita e poetica dell'estetismo e del panismo I romanzi del superuomo e la poesia dannunziana, l'ultima stagione e la nuova prosa "notturna". "Canto novo" - <i>O falce di luna calante</i> - "Il piacere" - <i>L'attesa di Elena</i> - "Alcyone" - <i>La pioggia nel pineto</i>	8	A
8	Giovanni Pascoli: vita e poetica del fanciullino Lo stile e le tecniche espressive di G. Pascoli "Myricae" - <i>L'assiuolo, Lavandare</i> - "Canti di Castelvecchio" - <i>La mia sera, La cavalla storna</i> -	8	A
9	Le Avanguardie Futurismo e Crepuscolarismo Gli scrittori della "Voce" Dino Campana e l'orfismo - <i>Canti orfici</i>	4	C
10	Italo Svevo: un intellettuale di frontiera "La coscienza di Zeno": struttura e temi dell'opera. - <i>Il fumo, Psico-analisi</i> -	6	A
11	Luigi Pirandello: vita, opere e poetica "Il fu Mattia Pascal": struttura e trama dell'opera. - <i>Adriano Meis, Io sono il fu Mattia Pascal</i> - "Uno, nessuno e centomila": struttura e temi dell'opera. - <i>Il naso di Moscarda, La vita non conclude</i>	6	A
12	La poesia italiana tra Ermetismo e post-ermetismo -Giuseppe Ungaretti: vita e opere. "L'allegria" - <i>Il porto sepolto, Veglia, Fratelli, Sono una creatura, San Martino del Carso, Soldati</i> - "Allegria di naufragi" - <i>Mattina</i> -	8	A
	Salvatore Quasimodo - <i>Ed è subito sera</i> -	1	B
	Eugenio Montale: vita, temi e poetica "Ossi di seppia" - <i>I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato</i> - "Satura" - <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i> - <i>È ancora possibile la poesia?</i> -Discorso pronunciato in occasione del conferimento del premio Nobel il 12 dicembre 1975-	6	A

13	Narrativa di guerra e di Resistenza Italo Calvino: vita, opere e poetica "Il sentiero dei nidi di ragno" - <i>La pistola</i> - "La giornata di uno scrutatore" - <i>Le domande di Amerigo</i> - "Se una notte d'inverno un viaggiatore" - <i>I segreti della lettura</i> -	6	B

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

.....

.....

.....

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

Gli allievi bisognosi di recupero hanno usufruito di prove orali e scritte volte al superamento delle insufficienze e al potenziamento degli argomenti già trattati.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

L'articolazione metodologico-didattica del processo educativo ha previsto l'adozione di metodologie di tipo attivo e partecipativo, frequenti controlli e temperamenti dei ritmi di lavoro con lezioni frontali, a distanza, dibattiti e discussioni, esercitazioni pratiche, laboratori, lavori individuali e di gruppo, utilizzo di sussidi audiovisivi e multimediali. Ampi e frequenti sono stati i raccordi interdisciplinari e le convergenze multidisciplinari. La metodologia della disciplina è stata improntata ai seguenti criteri generali:

- Equilibrio e dosaggio dei procedimenti induttivi e deduttivi;
- Lettura e interpretazione dei testi
- Varietà delle situazioni di apprendimento: in presenza e a distanza
- Sollecitazione continua a operare collegamenti interdisciplinari e tra tematiche della stessa disciplina
- Esercitazioni scritte nelle varie tipologie testuali

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Libri di testo: Paolo Di Sacco, *Le basi della letteratura. Tra Ottocento e Novecento 3a; L'età contemporanea, 3b*, ed. B. Mondadori.

STRUMENTI

Materiale cartaceo (dispense) e digitale: visione di filmati, documentari, schede, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, App case editrici.

G-Suite for Educational: Google Classroom, Gmail, Drive, Documenti, Fogli elettronici, Presentazioni in Power Point, Google Hangouts Meet

Registro elettronico: bacheca Argo

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

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

Competenze linguistico espressive
Correttezza, pertinenza, completezza d'informazione
Capacità argomentative
Capacità di rielaborazione e sintesi

Competenze rispetto al genere testuale
Comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace
Conoscenze personali ed esperienze di studio

Competenze di organizzazione testuale
Pertinenza e completezza delle informazioni e approfondimento

9.1.2 - Prova orale:

Conoscenza dei contenuti in termini di correttezza dell'informazione
Capacità di assimilazione e di rielaborazione dei contenuti
Possesso di capacità di analisi di un testo
Possesso di capacità logiche, riflessive e di collegamento
Proprietà espositiva e conoscenza del lessico specifico della disciplina
Attitudine critica

CRITERI DI VALUTAZIONE DAD

Restituzione degli elaborati assegnati
Rispetto dei tempi di consegna
Presenza nelle videolezioni
Livello d'interazione

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

L'orientamento docimologico-valutativo ha previsto riscontri, verifiche, sondaggi, accertamenti del profitto attraverso colloqui, esposizioni, interrogazioni in presenza e a distanza. Sono stati affidati talvolta agli alunni argomenti da approfondire, sui quali i ragazzi hanno costruito delle lezioni rivolte alla classe. Sono state previste interrogazioni più approfondite nei momenti apicali, con l'intento di controllare l'assimilazione critica e la sistemazione organica dei programmi svolti.

Le verifiche scritte sono state articolate secondo le modalità previste dal Collegio dei Docenti. La valutazione ha tenuto conto dei progressi via via realizzati dagli allievi, delle qualità e potenzialità umane ed intellettive messe a profitto del grado di consapevolezza critica e di maturazione umana e culturale raggiunto.

Le tipologie delle prove utilizzate in presenza:

- Prove scritte
- Prove orali
- Prove laboratoriali

Le tipologie delle prove utilizzate a distanza:

- Compiti scritti

- Colloqui
- Lavori di ricerca individuali o di gruppo
- Quiz a tempo

L'attività di verifica e di valutazione è stata orientata, oltre che all'accertamento dell'apprendimento dei contenuti e al potenziamento del metodo di studio, anche alla preparazione all'Esame di Stato, in particolare al colloquio orale.

DOCENTE: Doriana Dettole

I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: ...2019/2020.....

- 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” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- ☐ IPSS – Servizi Sociali
- ☐ IPSS – Servizi Commerciali

Classe:.....5 A.....

Specializzazione:.....MECCANICA E MECCATRONICA.....

Disciplina:...STORIA.....

Docente:...DETTOLE DORIANA.....

Data di presentazione:...22.../...05.../...2020.....

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze:

Mi sono inserita come insegnante in questa classe alla fine di ottobre 2019, quindi la mia conoscenza dei ragazzi è relativa e maggiormente limitata al corso di questo anno scolastico.

I livelli evidenziati sono differenti: è presente un gruppo trainante, mentre alcuni alunni evidenziano delle difficoltà nell'ambito delle materie umanistiche. La classe, nel complesso, presenta nella disciplina oggetto di studio un livello di conoscenze e competenze abbastanza omogeneo.

1.2 - Abilità:

Rispetto alle abilità e capacità la classe presenta un livello discreto nella produzione scritta e nell'esposizione orale. Per quanto concerne il metodo di studio emerge la tendenza a un lavoro mnemonico, ripetitivo e privo, quindi, di un approccio di tipo sintetico e teso ad elaborare chiare concettualizzazioni. Alcuni alunni, invece, sono dotati di ottime capacità critiche e sono in grado di effettuare collegamenti interdisciplinari.

1.3 - Competenze

Rispetto alla situazione di partenza, nella classe si possono individuare tre diversi livelli. Al primo appartengono gli alunni che, in virtù delle proprie risorse personali, sostenute da un impegno costante, da una frequenza assidua e dagli stimoli ricevuti nel percorso formativo, hanno acquisito una preparazione che consente loro di comprendere e decodificare testi di diversa natura; si sono mostrati inoltre capaci di trasferire in ambiti differenti e in situazioni concrete conoscenze e abilità. Il secondo livello è rappresentato da un certo numero di alunni in possesso di competenze soddisfacenti; un terzo livello, infine, è pervenuto a un risultato appena soddisfacente e, in qualche caso, a un raggiungimento parziale.

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

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

Ho effettuato l'organizzazione del piano di lavoro nella considerazione e nel totale rispetto delle varie personalità degli allievi. Ho rivolto uno sguardo particolare agli alunni più fragili, senza trascurare gli elementi più motivati cui ho suggerito approfondimenti. Ho frequentemente stimolato occasioni di dibattito finalizzate alla maturazione e all'espressione di un pensiero più autonomo e consapevole, oltre che momento essenziale di confronto aperto e rispettoso.

Nel tentativo di superare il contrasto tra metodo puramente storico e metodo problematico-teoretico, ci si è basati essenzialmente sulla lettura dei testi, delle testimonianze e dei documenti degli storici. Il ricorso ai testi salva le istanze di criticità, concretezza e storicizzazione. In questo modo si entra nel vivo del "fare storia" e si coglie la specificità di un avvenimento storico.

Quasi tutti gli argomenti sono stati affrontati a partire dalla lettura di testi e documenti, secondo una scelta calibrata per ampiezza, praticabilità e leggibilità. È stato contemplato un lavoro di introduzione preliminare che ha offerto un inquadramento storico degli argomenti e un'adeguata ricostruzione dei nessi che li collegano.

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità')

3.1 – Conoscenze:

- Conoscere gli eventi storici e saperli collegare nel loro sviluppo storico

MODULI 1. LA CRISI EUROPEA DELLA FINE DEL XIX

2. IL XX SECOLO: PROBLEMI, CARATTERISTICHE, LINEE DI SVILUPPO

3. L'Età GIOLITTIANA

4. LA RIVOLUZIONE RUSSA DEL 1905 E LA VIGILIA DELLA GRANDE GUERRA

5. LA PRIMA GUERRA MONDIALE

6. LA RIVOLUZIONE RUSSA DEL 1917 E LA CRISI POLITICO SOCIALE DELL'IMMEDIATO DOPOGUERRA

7. L'AVVENTO DEL FASCISMO E DEL NAZISMO. L'EGEMONIA USA E LA CRISI DEL '29

8. LA SECONDA GUERRA MONDIALE

9. LA GUERRA FREDDA

10. L'ITALIA DELLA PRIMA REPUBBLICA

10. ARGOMENTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

3.2 – Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica
- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati
- Analizzare testi, materiali e documenti storici

3.3 – Competenze:

- Trattare gli eventi storici all'interno di nuclei tematici che comprendano non solo la storia delle singole guerre e delle singole battaglie ma che evidenzino anche l'esistenza di una pluralità di storie riguardanti le culture, le mentalità, i costumi, le forme sociali, le forme politiche, le forme economiche.
- Ricondurre le tesi individuate nel documento al contesto storico cui appartiene e a quello cui fa riferimento
- Confrontare e contestualizzare le differenti (nel tempo) risposte delle differenti società storicamente determinate allo stesso problema. Individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea, considerati nella loro complessità e posti in relazione a specifici momenti della storia.

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Tra Ottocento e Novecento, Il secolo breve.

Argomenti di Cittadinanza e Costituzione: la Dichiarazione Universale dei diritti umani; la Costituzione italiana, l'Unione Europea. L'emergenza sanitaria del Covid19.

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	La seconda rivoluzione industriale e la società di massa	2	B
2	La Belle époque e il primo Novecento in Europa	2	B
3	L'Età giolittiana - Il progetto politico di Giolitti. Le contraddizioni della sua politica. - Il decollo dell'industria e il Patto Gentiloni - La politica estera di Giolitti	4	A
4	Venti di guerra. Vecchi rancori e nuove alleanze - La Gran Bretagna tra riforme e lotte sociali - Il caso Dreyfus e la lotta per la democrazia in Francia - La crisi dell'Impero russo e la Rivoluzione del 1905 - Il primato industriale della Germania e la legislazione del lavoro - L'Impero asburgico: un mosaico di nazioni verso il collasso - I Balcani, la polveriera d'Europa	6	B
5	La Prima guerra mondiale - Lo scoppio della guerra - L'Italia della neutralità - La vita in trincea: la guerra di posizione - Il fronte interno - Una pace instabile: il crollo degli imperi	8	A
6	La Rivoluzione russa e lo stalinismo - Lenin e il comunismo di guerra - I due Terrori si fronteggiano - La dittatura del proletariato e del Partito comunista sovietico. Lenin e la NEP - Stalin e lo stato totalitario	6	B
7	Il nuovo assetto europeo: trattati di pace e conseguenze belliche - Il biennio rosso	3	C
8	Il fascismo: dalla marcia su Roma allo stato autoritario - L'assassinio di Matteotti e le leggi fascistiche - I Patti Lateranensi e la costruzione del consenso - Le leggi razziali - La nascita dell'Impero - La politica economica fascista e la politica finanziaria di Quota 90	8	A
9	La crisi del '29 e il New Deal	4	B
10	Il nazismo - La Germania dopo il Trattato di Versailles - La Repubblica di Weimar - Il programma politico di Hitler - La nascita del Terzo Reich - La politica economica del nazismo - Le leggi di Norimberga - Il Terrore	10	A
11	Preparativi di guerra - La crisi spagnola. La guerra civile. - La svolta del '38 - L'inerzia delle democrazie - L'Anschluss dell'Austria e la Conferenza di Monaco - La Polonia e il Patto Molotov-von Ribbentrop - Fascismi e autoritarismi	8	B

12	La Seconda guerra mondiale - Lo scoppio della guerra - La guerra lampo - La Battaglia d'Inghilterra - L'Italia entra in guerra - Nuovi fronti di guerra: l'Unione Sovietica, il Pacifico e la guerra d'Africa - Il '43: la svolta nelle sorti della guerra - La "guerra parallela" dell'Italia e la Resistenza - Il crollo del Terzo Reich - La Shoah: carnefici e vittime	10	A
13	Il mondo nel dopoguerra - La nascita delle due superpotenze - La sistemazione dell'Europa e il mito di Jalta - La cortina di ferro e i nuovi confini dell'Europa - Il mondo bipolare della Guerra fredda	4	C
14	Approfondimento di Cittadinanza e Costituzione: l'Onu e la Dichiarazione universale dei diritti umani	4	A
15	L'Italia della Ricostruzione - I nuovi partiti - 2 giugno 1946: nasce la Repubblica italiana e si forma l'Assemblea Costituente Approfondimento di Cittadinanza e Costituzione: La Costituzione italiana	6	A
16	L'Unione europea - L'unità europea - L'unione economica - Dalla Ceca alla Cee - Il sistema monetario - L'Atto unico - I Paesi dell'Unione europea Approfondimento di Cittadinanza e Costituzione: Le istituzioni dell'Unione europea La sfida del Covid19: emergenza sanitaria e pandemia mondiale	8	A

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

.....

.....

.....

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

Gli allievi bisognosi di recupero hanno usufruito di prove orali e scritte volte al superamento delle insufficienze e al potenziamento degli argomenti già trattati.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

L'articolazione metodologico-didattica del processo educativo ha previsto l'adozione di metodologie di tipo attivo e partecipativo, frequenti controlli e temperamenti dei ritmi di lavoro con lezioni frontali, a distanza, dibattiti e discussioni, esercitazioni pratiche, laboratori, lavori individuali e di gruppo, utilizzo di sussidi audiovisivi e multimediali. Ampi e frequenti sono stati i raccordi interdisciplinari e le convergenze multidisciplinari. La metodologia della disciplina è stata improntata ai seguenti criteri generali:

- Equilibrio e dosaggio dei procedimenti induttivi e deduttivi;
- Lettura e interpretazione dei testi
- Varietà delle situazioni di apprendimento: in presenza e a distanza
- Sollecitazione continua a operare collegamenti interdisciplinari e tra tematiche della stessa disciplina

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Libri di testo: Vittoria Calvani, *Una storia per il futuro. Il Novecento e oggi*, ed. A. Mondadori.

STRUMENTI

Materiale cartaceo (dispense) e digitale: visione di filmati, documentari, schede, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, App case editrici.

G-Suite for Educational: Google Classroom, Gmail, Drive, Documenti, Fogli elettronici, Presentazioni in Power Point, Google Hangouts Meet

Registro elettronico: bacheca Argo

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

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

Competenze linguistiche espressive

Correttezza, pertinenza, completezza dell'informazione

Capacità argomentative

Capacità di rielaborazione e sintesi

Comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace

Lavoro di ricerca e di approfondimento

9.1.2 - Prova orale :

Conoscenza dei contenuti in termini di correttezza dell'informazione

Capacità di assimilazione e di rielaborazione dei contenuti

Possesso di capacità logiche, riflessive e di collegamento

Proprietà espositiva e conoscenza del lessico specifico della disciplina

Attitudine critica

CRITERI DI VALUTAZIONE DAD

Restituzione degli elaborati assegnati

Rispetto dei tempi di consegna

Presenza nelle videolezioni

Livello d'interazione

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

L'orientamento docimologico-valutativo ha previsto riscontri, verifiche, sondaggi, accertamenti del profitto attraverso colloqui, esposizioni, interrogazioni in presenza e a distanza. Sono stati affidati talvolta agli alunni argomenti da approfondire, sui quali i ragazzi hanno costruito delle lezioni rivolte alla classe. Sono state previste interrogazioni più approfondite nei momenti apicali, con l'intento di controllare l'assimilazione critica e la sistemazione organica dei programmi svolti.

La valutazione ha tenuto conto dei progressi via via realizzati dagli allievi, delle qualità e potenzialità umane ed intellettive messe a profitto del grado di consapevolezza critica e di maturazione umana e culturale raggiunto.

Le tipologie delle prove utilizzate in presenza:

- Prove scritte
- Prove orali
- Prove laboratoriali

Le tipologie delle prove utilizzate a distanza:

- Compiti scritti
- Colloqui
- Lavori di ricerca individuali o di gruppo
- Quiz a tempo

L'attività di verifica e di valutazione è stata orientata, oltre che all'accertamento dell'apprendimento dei contenuti e al potenziamento del metodo di studio, anche alla preparazione all'Esame di Stato, in particolare al colloquio orale.

DOCENTE: Doriana Dettole

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

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2019/2020.....

- ITT "A. Volta" – Indirizzo: Meccanica
- ITT "A. Volta" - corso serale
- IPSS "G. De Gemmis" - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSIA "G. De Gemmis" - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5[^].....

Specializzazione: ...Meccanica.....

Disciplina: ...INGLESE.....

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

Data di presentazione: 25...../.....05...../.....2020.....

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

LE CAPACITÀ SONO DA RITENERSI ADEGUATE. UN GRUPPO DI

STUDENTI È PIÙ' ATTENTO RISPETTO AD ALTRI. L'IMPEGNO È NEL COMPLESSO SUFFICIENTE. LA CLASSE È FORMATA DA 14 ALUNNI DI CUI UN D.S.A. LE CONOSCENZE IN POSSESSO DEGLI ALUNNI SI ATTESTANO SU LIVELLI DI MEDIOCRITÀ. VA TUTTAVIA SEGNALATO UN NUMERO RISTRETTO DI STUDENTI ASSIDUI NELL'IMPEGNO E PARTICOLARMENTE MOTIVATI CHE POSSONO ESSERE CONSIDERATI L'ELEMENTO TRAINANTE DELLA CLASSE E CHE PERTANTO MERITANO PARTICOLARE ATTENZIONE.

1.1 - CONOSCENZE:

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

1. - ABILITÀ:

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

1.3 - COMPETENZE:

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

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

IN PRESENZA E A DISTANZA.

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

LEZIONI FRONTALI, DIALOGATE MIND MAP, PROBLEM SOLVING BRAIN SOLVING SELF ASSESSMENT ESERCITAZIONI

Dal 05/03 in seguito alla chiusura delle scuole per Covid/19 si è adottata la didattica a distanza con l'utilizzo di videolezioni su Meet hangout Google classroom Internet

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità')

3. 1 – CONOSCENZE:

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

3.2 – ABILITÀ:

SAPER MOSTRARE UNA ADEGUATA ABILITÀ' NEL SOSTENERE BREVI CONVERSAZIONI IN LINGUA SU ARGOMENTI GENERALI E SPECIFICI, CON CHIAREZZA LOGICA E USO CORRETTO DELLA TERMINOLOGIA.

PERFEZIONARE LE CAPACITÀ' DI COMPrensIONE E DI PRODUZIONE SU ARGOMENTI INERENTI ALLE DISCIPLINE DI STUDIO.

3.3 – COMPETENZE:

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

.....
.....

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine

AUTOMOBILE ENGINE

AUTOMATION

SENSORS

CAPITAL SOURCES

FIRE SAFETY/MACHINERY MAINTENANCE

.....
.....

.....

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

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
	ARGOMENTI E MODULI TEMATICI	MESE	N° ORE
	Unit 6 THE AUTOMOBILE ENGINE - INTERNAL COMBUSTION - PARTS OF ENGINE - HYBRID CAR	Ottobre	6+4
	Unit 9 MACHINE TOOLS - TURNING MACHINES, SHAPERS, DRILLING MACHINES - MILLING MACHINES, GRINDERS - WORKSHOP: SAFETY RULES	Novembre	6+4
	Unit 11 AUTOMATION - AUTOMATION/HISTORY/TYPES OF AUTOMATION - THE ROLE OF COMPUTER IN AUTOMATION AND ITS APPLICATION - THE HUMAN IMPACT OF AUTOMATION	Dicembre	6+4 6+4

	Unit 11 SENSORS - SENSORS AND TRANSDUCERS - SENSORS APPLICATIONS - SMART SENSORS	Gennaio	6+4
	Unit 12 ENERGY SOURCES - CAPITAL SOURCES : FOSSIL FUELS /NON FOSSIL FUELS - RENEWABLE SOURCES: SUN,WIND,WATER,TIDES.BIOGAS	Febbraio	6+4
	Unit 13 HEATING - INDUSTRIAL BOILERS - HOME HEATING SYSTEMS - ALTERNATIVE HEATING SYSTEMS	Marzo	6+4
	UNIT 14 REFRIGERATION,AIR CONDITTIONING AND PUMPS - MECHANICAL REFRIGERATION SYSTEM - AIR CONDITIONERS - PUMPS	Aprile	
	REVISION OF THE GRAMMAR(present perfect vs simple past, the passive forms, conditional clauses , modal verbs, comparatives and superlatives)Writing a curriculum, Letter of application TECHNICAL SPOTLIGHT - FIRE SAFETY - MACHINERY MAINTENANCE - ISO STANDARDS TECHNICAL SPOTLIGHT:FIRE	Maggio	6+4

	SAFETY/MACHINERY.MAINTENANCE/ISO STANDARDS TECHNICAL SPOTLIGHT:1) FIRE SAFETY 2) MACHINERY		

5– ATTIVITÀ' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

LEZIONE FRONTALE IN PRESENZA ELABORAZIONE DI MAPPE
CONCETTUALI

DAD E VIDEO LEZIONI SU MEET

LEZIONE INTERATTIVA E DISCUSSIONE GUIDATA ATTIVITÀ DI
LABORATORIO

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

PROBLEM SOLVING CORREZIONE COLLETTIVA DI ESERCIZI BRAIN
STORMING

.....
.....

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

LEZIONE FRONTALE IN PRESENZA ELABORAZIONE DI MAPPE
CONCETTUALI

DAD E VIDEO LEZIONI SU MEET

LEZIONE INTERATTIVA E DISCUSSIONE GUIDATA ATTIVITÀ DI
LABORATORIO

.....
.....

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

LIBRO DI TESTO / FOTOCOPIE /INTERNET GOOGLE CLASSROOM
/MEET

.....
.....

1. – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA E A DISTANZA

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

VERIFICHE SCRITTE /PROVE SEMISTRUTTurate

RIASSUNTI E QUESTIONARI

RELAZIONI SCRITTE E ORALI

.....
.....

9.1.2 - Prova orale :

VERIFICHE ORALI

.....
.....

**9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A
DISTANZA**

RISPOSTE APERTE /A SCELTA MULTIPLA.

MARIA...

DOCENTE: ...FIORIELLO

I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2019-2020

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

Classe: V A

Specializzazione: Meccanica

Disciplina: Religione Cattolica

Docente: Quarta Luciana

Data di presentazione: 25 maggio 2020

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 -Conoscenze:

Gli alunni hanno mostrato di conoscere in misura soddisfacente, anche se talvolta frammentaria, i contenuti essenziali della disciplina.

1.2 - Abilità:

Gli alunni hanno mostrato di essere in grado di impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo, in confronto con il cristianesimo e le altre religioni o sistemi di pensiero. Sanno inoltre, se guidati ricostruire, da un punto di vista storico e sociale, l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari.

1.3- Competenze:

Gli alunni, se opportunamente stimolati, sono generalmente in grado di interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo; sanno generalmente cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.

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

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

Il programma fino al 4 Marzo 2020 è stato svolto generalmente attraverso lezioni basate per lo più sulla ricerca di risposte da parte degli alunni ad un problema posto dal docente. Gli alunni sono sempre stati protagonisti attivi di un dialogo maieutico teso a costruire a partire dalle risposte che ciascuno ha dentro. Solo un secondo momento si è fatto ricorso alla lettura dei documenti. A partire dal 5 marzo, in seguito alla sospensione della didattica in presenza a causa del emergenza sanitaria, la didattica a distanza è stata espletata attraverso la piattaforma Google suite nello specifico attraverso Google classroom. Qui si è provato ad replicare, se pure a distanza e con l'apporto degli strumenti tecnologici la struttura di lezione che si aveva nella didattica in presenza. Settimanalmente è stato fornito materiale che fungesse da stimolo alla riflessione che gli alunni hanno rimandato. A partire da queste riflessioni degli alunni è stata fatta sintesi da parte del docente. Il programma è stato svolto così come programmato vertendo su una lettura attualizzata dei temi della Dottrina sociale della Chiesa. A partire da marzo si è lavorato per far intrecciare i temi programmati e la situazione attuale che si andava vivendo, facendo in modo che gli alunni da una parte potessero esprimere i propri vissuti e dall'altra potessero vedere i temi trattati come non avulsi dalla realtà.

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3. 1 – Conoscenze

Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.

Il Concilio ecumenico Vaticano II e la vita della Chiesa cattolica nel mondo contemporaneo.

Il magistero della Chiesa su aspetti specifici della realtà sociale, economica, etica e tecnologica Storia umana e storia della salvezza: il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo.

Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.

Orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, sulla comunicazione digitale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero.

Il magistero della Chiesa su aspetti specifici della realtà sociale, economica, etica e tecnologica.

3.2 – Abilità:

Motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita, confrontandole in modo costruttivo con quelle di altre religioni e visioni di pensiero.

Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine, in un confronto aperto con gli altri.

Riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico. Formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali e di relazione.

Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria, nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.

Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo.

3.3 – Competenze:

Sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;

Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.

Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di confronto aperto al mondo del lavoro.

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Tutti i temi legati alla Dottrina sociale della Chiesa in particolare da marzo quello della interdipendenza e della solidarietà

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	La politica e la Chiesa Il cristiano in funzione del Regno di Dio	9h	A
2	La Dottrina Sociale della Chiesa Dalla <i>De rerum novarum</i> alla <i>Laudato sii</i>	5h	B
3	I temi della DSC	16	A
4			
5			

6			
7			
8			

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

Lezione interattiva e dialogata. Lettura di documenti. Problemsolving

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

Nessuna

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Dialogo interattivo, lezione frontale, visione di materiale video, lettura di documenti

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Libro di testo, fotocopie, video, Google classroom

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

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.1.2 - Prova orale:

Gli alunni sono stati valutati, oltre che per l'attenzione e partecipazione, per la capacità di contribuire con giudizi critici opportunamente fondati al dialogo formativo sia per la parte della didattica in presenza e sia per la didattica a distanza. Nella parte della didattica a i dialoghi svolti in classe sono stati sostituiti dallo svolgimento delle attività proposte.

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

.....

.....

.....

DOCENTE: Luciana Quarta.

I.I.S.S. "A. VOLTA-DE GEMMIS"
RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

A.S. 2019/20

- ITT" A. VOLTA"– Indirizzo meccanica

Classe: V Sez.: AMM

Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Docente: STRAGAPEDE MARIA PIA

Data di presentazione: 25-05-2020

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

- - Conoscenze:

Gli alunni hanno dimostrato di avere un ottimo grado di conoscenza dei contenuti, dei dati disciplinari, delle regole, dei termini e di alcuni metodi di lavoro relativi alla disciplina.

- - Abilità:

Le abilità degli alunni nel produrre elaborazioni espressive sono più che buone.

- – Competenze:

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

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

Nello svolgimento del programma in presenza 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. Per quanto riguarda la didattica a distanza la programmazione si è potuta svolgere con l'ausilio di strumenti digitali di studio quali: classroom e meet. Sono stati proposti i seguenti materiali: visione di filmati, schede e materiali prodotti dall'insegnante e da you tube, questionari.

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

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

lavoro. Anche attraverso la DaD sono stati consolidati e potenziati concetti teorici riguardo la salute, il benessere e l'alimentazione.

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 con la DaD di stimolare negli alunni l'abitudine alla pratica motoria e sportiva dando particolare importanza allo studio delle norme di comportamento da adottare per un corretto stile di vita.

4- CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

I vantaggi della pratica costante dell'attività fisica;
I danni da ipocinesia;
L'alimentazione.

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
---	----------------------------	---	---

1	Norme di comportamento per prevenire gli infortuni. 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 varie finalità; di preatletica generale. Giochi di squadra: Calcio a 5, Pallavolo; Giochi individuali: Badminton, Tennis tavolo; Specialità atletiche: corse, salti.		
---	--	--	--

5 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

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. Dopo il 5 marzo con la didattica a distanza si è proceduto con l'utilizzo di google classroom e quando necessario google meet. La classe ha risposto positivamente anche a quest' ultima metodologia adottata.

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

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, della puntualità rispetto alla consegna dei test di verifica.

FIRMA DEL DOCENTE:

Maria Pia Stragapede

I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico 2019-2020

- ☐ 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” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- ☐ IPSS – Servizi Sociali
- ☐ IPSS – Servizi Commerciali

Classe: V AMM

Specializzazione: Meccanica, Meccatronica ed Energia

Disciplina: Meccanica e macchine

Docenti: Damasco Vincenzo
Corchia Davide

Data di presentazione: 24-05-2020

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze: Sono nel complesso più che sufficienti.

.....

.....

.....

1.2 - Abilità: Più che sufficienti

.....

.....

1.3 – Competenze: la gran parte degli alunni le possiede in maniera adeguata

.....

.....

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

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

Il programma è stato svolto seguendo come criterio guida la consequenzialità logica degli argomenti sia in
presenza che a distanza. Il recupero è stato effettuato in itinere.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità')

3.1 – Conoscenze: Nel complesso le conoscenze acquisite dalla gran parte degli alunni sono sufficienti, tranne alcune positive eccezioni per le quali possono considerarsi discrete, più che discrete ed ottime.

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 – Abilità: Positive sono le abilità logico-matematiche, meno soddisfacenti quelle espressive e critiche.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 – Competenze: Soddisfacente è stato il conseguimento ed il rafforzarsi delle competenze atte al saper applicare i concetti acquisiti a situazioni diverse, al sapersi orientare e a risolvere problemi anche complessi.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4- CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1- Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine: Manovellismi; sistema biella-manovella.

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 – Elenco dei contenuti

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

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

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

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Manovellismi	40	A
	Dimensionamento manovellismi di spinta		
2	Alberi e manovelle	10	B
3	Perni e cuscinetti	20	B
	Perni portanti e di spinta. Cuscinetti di rotolamento		
4	Molle	5	B
	Molle a lamina semplice; molle sollecitate a flessione e a torsione; molle elicoidali.		
5	Regolazione del moto	5	B
	Regolatore elementare, Porter, Hartung.		
6	Uniformità del moto rotatorio	5	B
	Dimensionamento del volano		
7	Trasformazioni termodinamiche e cicli.	20	B
	Turbine a vapore; diagramma di Mollier; motori a combustione interna		
8			

5- ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

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

.....

.....

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

recupero in itinere.

.....
.....

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Si è adottato essenzialmente il metodo del problem-solving, riducendo al minimo l'uso di lezioni frontali; si è svolta attività laboratoriale.

.....
.....

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Manuali, riviste specialistiche, computer, motore a carburazione e diesel.

.....
.....
.....

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

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica: Congruenza con la traccia, conoscenza delle regole e principi, capacità di applicarli al caso specifico, correttezza dell'esecuzione, conoscenza e utilizzo di terminologia e simbologia secondo le norme.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

9.1.2 - Prova orale : Espressione, esposizione, conoscenze, capacità di analisi, capacità di sintesi.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Progettazione di semplici organi meccanici e di complessivi.

.....

.....

DOCENTE: Vincenzo Damasco

I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2019/2020

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” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)

☐ IPSS – Servizi Sociali

☐ IPSS – Servizi Commerciali

Classe:5AM

Specializzazione MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina SISTEMI ED AUTOMAZIONE

Docente Prof Lavolpe Francesco. ITP Prof Bennardo Francesco

Data di presentazione:30/05/2020

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze:

Sufficiente conoscenze di base della materia, tranne 3 elementi che mostrano un buon livello di partenza

- Abilità:

Sufficiente abilità acquisite nella materia, tranne 3 elementi che mostrano un buon livello di partenza

- Competenze

Sufficiente competenze nella materia, tranne 3 elementi che mostrano un buon livello di partenza

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

STRUMENTI DI INSEGNAMENTO	
Libro di testo	X
Altri testi	
Dispense	
Fotocopie	
Internet	X
Software didattici	X
Laboratori	X
Strumenti Audiovisivi	X
LIM	
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti	X
Visite guidate	
Uscite didattiche	
Altro:	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
Per le ore di recupero , si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche: X Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; X Attività guidate a crescente livello di difficoltà; X Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; ☐ Altro:	Per le ore di approfondimento invece, le seguenti: X Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti X Impulso allo spirito critico e alla creatività X Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze • Stimolazione allo sviluppo della progettazione in maniera autonoma •

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze:

- Modelli matematici e loro rappresentazione schematica.
- Tecnologie e componenti dei controlli automatici; attuatori, sensori e trasduttori.
- Azionamenti elettrici ed oleodinamici.
- Tipologia dei regolatori industriali; regolazione proporzionale, integrale, derivativa e miste.
- Struttura, funzioni, linguaggi di automazione di sistemi discreti mediante PLC (ARDUINO).
- Architettura del microprocessore; elementi di programmazione.
- Automazione di un processo produttivo, dal CAM alla robotizzazione.
- Architettura, classificazione, tipologie, programmazione di un robot,
- Automazione integrata. Elementi di un sistema di controllo. Sistemi a catena aperta e chiusa.

3.2 – Abilità:

- Applicare i principi su cui si basano i sistemi di regolazione e di controllo.
- Rappresentare un sistema di controllo mediante schema a blocchi e definirne il comportamento mediante modello matematico.
- 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 del PLC.
- Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot.
- Distinguere i diversi tipi di trasmissione del moto, organi di presa e sensori utilizzati nei robot industriali.
- Utilizzare le modalità di programmazione e di controllo dei robot.
- Utilizzare strumenti di programmazione per controllare un processo produttivo.

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 IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Automazione industriale e programmazione di PLC, in particolare con la piattaforma ARDUINO

4.2 – Elenco dei contenuti

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

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	SENSORI E LORO APPLICAZIONI. Definizione di sensore. Sensori di prossimità. Sensori magnetici. Sensori a induzione. Sensori capacitivi. Sensori fotoelettrici. Sensori a ultrasuoni.	20	A
2	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	20	A
3	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.	30	A
4	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.	4	C
5	Robot Industriali Classificazione dei robot in base ai gradi di libertà. Applicazioni specifiche.	6	B
6	Laboratorio di Sistemi Progettazione di sistemi automatici e semiautomatici ad uno o più attuatori. Schema funzionale completo di tutti i componenti necessari per l'automazione. 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. -Impianto di accensione motore	50	A

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

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

Inoltre per la didattica a distanza è stato sfruttato il modulo Google Drive con la sezione Excel per elaborare fogli di calcolo con i quali sono state affrontate le prove scritte.

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

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

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

METODOLOGIA <i>(Inserire una X nelle caselle vuote corrispondenti)</i>	
Lezione frontale	X
Lezione interattiva	X
Discussione guidata	X
Esercitazioni individuali in classe	X
Esercitazioni a coppia in classe	
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe	X
Elaborazione di schemi/mappe concettuali	
Relazioni su ricerche individuali e collettive	X
Esercitazioni grafiche e pratiche	X
Lezione/applicazione ¹	X
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa	X
Simulazioni	X
Attività di laboratorio/Palestra	
Problem solving	X
Brain-storming	
Flipped classroom	
Altro:	

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Il software fritzing con apposita sezione interfacciata alla scheda Arduino ha consentito lo sviluppo della programmazione effettuata prima in laboratorio e poi a distanza.

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

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

		Griglia scritto			
INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	punti in 100imi range	punti	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i 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.	20		
	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.	15		
	L3	Analizza il caso problematico interpretando in modo parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti; utilizza i simboli ed i codici lessicali/tecnici con qualche incertezza.	10		
	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.	5		
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 le varie fasi di lavoro. Individua procedure risolutive.	30		
	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.	22,5		
	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 adeguate.	15		
	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.	7,5		
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.	30		
	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.	22,5		
	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.	15		
	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.	7,5		
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.	20		
	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.	15		
	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.	10		
	L4	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva, utilizzando un linguaggio tecnico non appropriato o molto impreciso.	5		

9.1.2 - Prova orale :

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

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Prove scritte di programmazione ARDUINO in laboratorio e a distanza

DOCENTE:

PROF. Lavolpe Francesco

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

A.S. 2019/20

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

Classe: **5^ Sez.: AM**

Specializzazione: **MECCATRONICA**

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

Docenti: **Prof. Ing. NATALIZIO Michele**
Prof. CORCHIA Davide

Data di presentazione: 22-05-2020

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. Affrontare problematiche relative al

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)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	MODULO: Metodi e tempi di lavorazione	20	A
	Scelta degli utensili e dei parametri di taglio. Scelta delle macchine operatrici. Rappresentazione dei tempi. Metodo MTM. Abbinamento di due o più macchine.		
2	MODULO: Disegno di progettazione	30	B
	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 idrauliche (cilindri e forze sui pistoni). Attrezzature per la lavorazione delle lamiere (tranciatura, piegatura, imbutitura) Progettazione di semplici attrezzature con l'ausilio di manuali tecnici.		
3	MODULO : Programmazione della produzione	30	B
	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		
4	MODULO: Gestione della produzione industriale	60	A

	Organizzazione industriale. Funzioni aziendali e strutture organizzative. Modelli organizzativi. Produzione snella (JIT) Andamento costi produzione (costi variabili, costi fissi). Analisi costi-profitto (BEP). Classificazione dei costi. Classificazione dei sistemi produttivi. Innovazione e ciclo di vita di un sistema produttivo. Scelta di un processo produttivo. Tipi di produzione e di processi (in serie, a lotti, continua, per reparti, in linea, per magazzino, per commessa) Costi preventivi (acquistare o produrre, make or buy). Elementi di ricerca operativa (sequenzialità, Programmazione del lavoro, problema delle code. Studio delle tecniche reticolari (PERT, diagrammi di GANTT) , Elementi di programmazione lineare (ricerca del massimo profitto) Elementi di analisi statistica. Distribuzione statistica di Gauss. La Qualità. Evoluzione storica della qualità. Struttura del Sistema Qualità. Manuale di qualità. Controllo statistico di qualità Strumenti per migliorare la qualità (i sette strumenti, carte di controllo). La produzione snella, PDCA Ergonomia (benessere e disagio) Gestione magazzini e sistemi di approvvigionamento Cenni sulle Norme antinfortunistiche		
5	MODULO: laboratorio di disegno	60	A
	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		

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 durante il periodo della didattica in presenza.

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

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

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1- Prova scritta/ grafica/pratica:

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

9.1.2 - Prova orale :

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

9.2- Tipologie delle prove utilizzate:

Le prove utilizzate sono state di 4 tipi

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

FIRMA DEL DOCENTE:



I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2019/2020

- ☒ ITT “A. Volta” – MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ITT “A. Volta” - corso serale
- ☐ IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- ☐ IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- ☐ IPSS – Servizi Sociali
- ☐ IPSS – Servizi Commerciali

Classe: **V AMM**

Specializzazione: **MECCANICA E MECCATRONICA**

Disciplina: **TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO**

Docente: **PETRUZZELLA ANGELA – BENNARDO FRANCESCO**

Data di presentazione: **25/05/2020**

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze:

- Reazioni chimiche di ossido-riduzione ed equilibrio stechiometrico;
- Conoscenza delle unità di misura ed equivalenza;
- Conoscenza dei principali strumenti di misura e di collaudo;
- Conoscenza delle proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali metallici e non;
- Conoscenza dei metodi di produzione delle ghise;
- Conoscenza dei metodi di produzione dell'acciaio;
- Classificazione dei materiali (Acciai, ghise, bronzi, ottoni, leghe leggere);
- Diagrammi di equilibrio;
- Diagramma stabile e metastabile ferro-carbonio;
- Ciclo di lavorazione;
- Tornio;
- Fresatrice;
- Limatrice;
- Stozzatrice;
- Rettificatrice.

1.2 – Abilità:

- Saper sviluppare un ciclo di lavorazione per la realizzazione di semplici pezzi alle macchine utensili;
- Saper rilevare misure di pezzi meccanici;
- Saper collaudare metro logicamente un pezzo;

1.3 – Competenze:

- Sono competenti nella scelta dei materiali da costruzione;
- Sono competenti nell'organizzare il processo di produzione;
- Sono competenti nello stabilire i parametri di taglio nelle lavorazioni alle macchine utensili;

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

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

Le metodologie adottate sono state sviluppate in tre momenti:

Spiegazione frontale;

Verifica sperimentale;

Consolidamento delle conoscenze acquisite e deduzione logica di conseguenze,.

Il programma sarà sviluppato, facendo continui richiami alla realtà tecnologica in cui viviamo consolidando il metodo di studio e cercando di rispondere costantemente ai quesiti “perché automatizzare, come automatizzare un sistema, quale scelta di automazione effettuare, sulla base delle specifiche tecniche ed economiche del problema”, sviluppando in momenti successivi la parte teorica e riducendo al minimo le distanze fra il dire ed il fare e costituendo gruppi di lavoro omogenei differenziando la progettazione.

3- OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze

- Conoscenza delle norme di prevenzione antinfortunistiche;
- Conoscenza del laboratorio di Tecnologia 1;
- Scelta di un processo di produzione;
- Conoscenza dell’impiantistica del laboratorio;
- Conoscenza ed utilizzo dimostrativo delle macchine utensili;
- Conoscenza delle forme geometriche;
- Comprensione di un testo;
- Arricchimento lessicale;
- Saper eseguire lo schema progettuale risolutivo del problema (Ciclo di lavorazione);
- Programmazione al Simulatore CNC che ha fornito fondamenti per la programmazione di macchine a 2 assi (*Tornio*) e a tre assi (*Fresatrice*), mediante programmazione delle lavorazioni con l’acquisizione delle conoscenze e metodologie pratiche per lo sviluppo e la simulazione utilizzando software dedicato (**FAGOR CNC Simulator**).

3.2 – Abilità

- Capacità di comprensione di messaggi;
- Capacità di orientamento temporale e spaziale;
- Capacità di individuare rapporti logici e relazioni, tipo causa / effetto, interazione ecc;
- Capacità di astrazione (classificazione aggregazione, generalizzazione, seriazione, discriminazione), di organizzazione logica delle informazioni / conoscenze e di memorizzazione
- Capacità critiche, come capacità di valutazione autonoma e motivata;

- Capacità espositive;
- Capacità operative.
- Capacità di saper eseguire ed editare un programma ISO (*G-Code*) di semplici pezzi meccanici;
- Capacità di analizzare i risultati delle simulazioni condotte e di ottimizzare i parametri operativi al fine di ottenere risultati più performanti.

3.3 – Competenze:

- Sono competenti nella scelta dei materiali da costruzione;
- Sono competenti nell'organizzare il processo di produzione;
- Sono competenti nello stabilire i parametri di taglio nelle lavorazioni alle macchine utensili;
- Sono competenti nel saper operare e programmare su Macchine a Controllo Numerico Computerizzato;
- Sono competenti nell'impostare correttamente i parametri tecnologici in una Macchina Utensile a CNC;
- Sono competenti nell'applicare le procedure necessarie per inserire e modificare i programmi di lavoro delle Macchine Utensili a CNC.

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Utilizzo di Software SUITE di simulazione lavorazioni a CNC: **FAGOR CNC Simulator**.

4.2 – Elenco dei contenuti

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

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	MODULO “PROVE MECCANICHE E TECNOLOGICHE DEI MATERIALI”	30	A
2	MODULO: “ DIFETTOLOGIA E CONTROLLI NON DISTRUTTIVI”	50	A
3	MODULO:”PROCESSI TECNOLOGICI INNOVATIVI”	25	B
4	MODULO “ MACCHINE UTENSILI A CNC”	45	A
4.1	Concetti Generali <i>Generalità della macchina</i>		
4.2	Come operare con il CNC <i>Modalità Manuale (JOG MODE)</i>		
4.3	Operazioni per la scelta degli utensili <i>Tabella degli Utensili e del Magazzino</i>		

4.4	Operazioni di base <i>Memorizzazione Programmi</i> <i>Ambiente Grafico</i> <i>Esecuzione e Simulazione</i>		
4.5	Programmazione /Editazione G-CODE <i>Costruzione di un programma</i> <i>Controllo della Traiettoria</i> <i>Funzioni Tecnologiche</i> <i>Il Mandrino: controllo base</i> <i>Compensazione Utensile</i> <i>Uso dei sottoprogrammi (locali e globali)</i>		
4.6	Programmazione /Editazione Cicli Fissi <i>Funzioni associate all'esecuzione dei cicli</i> <i>Cicli fissi (tornio)</i> <i>Cicli fissi (fresatrice)</i>		

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA

Spiegazione frontale;

Spiegazione tramite video lezione con utilizzo di piattaforme GSuite for Education: Classroom, Hangouts Meet,

Google Moduli, Google Documenti

Verifica sperimentale;

Consolidamento delle conoscenze acquisite e deduzione logica di conseguenze,.

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

Nessuna attività di recupero

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Le metodologie adottate sono state:

Lezioni frontali;

Brain storming;

Problem solving;

Apprendimento cooperativo (Cooperative Learning);

Esposizione con il supporto delle TIC (utilizzo del software CNC FAGOR Simulator per l'editazione di programmi CNC);

Lezione capovolta (Flipped Classroom);

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

Fornito materiale integrativo mediante dispense in Power Point relative agli argomenti trattati e link di installazione software di simulazione **CNC FAGOR Simulator**.

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

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica: Consegna e valutazione di elaborati grafici via e.mail
Esercitazioni con l'esecuzione di programmi su Tornio e Fresatrice CNC, mediante l'utilizzo del Software CNC FAGOR Simulator.
Test di verifiche pratiche a distanza con l'utilizzo del simulatore CNC FAGOR, sia su Tornio che su Fresatrice.

9.1.2 - Prova orale : verifiche in presenza

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE IN PRESENZA E A DISTANZA

Verifiche in DAD mediante utilizzo di piattaforma GSuite for Education: Classroom, Hangouts Meet, Google Moduli, Google Documenti.

DOCENTI: Prof.ssa Angela Petruzzella

Prof. Francesco Bennardo

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

Anno scolastico: ...2019/20.....

☐ ITT “A. Volta” – Indirizzo: _____ Meccanica _____

Classe: ...5[^]AM.....

Specializzazione:Meccanica e Meccatronica

Disciplina:MATEMATICA.....

Docente:CIACIO FRANCESCO

Data di presentazione: ...25.../...05.../...2020.....

1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità')

1.1 - Conoscenze:

La classe mostrava un livello di partenza medio-basso, ad eccezione di pochi alunni con livelli decisamente più avanzati delle conoscenze acquisite negli anni precedenti. Circa un terzo della classe evidenziava una preparazione di base appena adeguata e in alcuni casi lacunosa.

1.2 - Abilità:.....

Solo parte degli alunni era in grado di applicare con sicurezza formule e algoritmi matematici costituenti prerequisiti necessari alla trattazione degli argomenti da programmare. Gli altri mostravano maggiori incertezze o necessità di supporto per il rinforzo o il recupero di alcune abilità.

1.3 - Competenze:.....

Le capacità logico-deduttive e di riflessione apparivano nel complesso adeguate all'età. Lo studio della matematica da parte degli alunni con maggiori difficoltà, però, era caratterizzato da un impegno superficiale, scarsa autonomia e risultati limitati dalla mancanza di fiducia nelle proprie potenzialità. Particolari difficoltà si evidenziavano nell'approccio a situazioni problematiche.

L'utilizzo del linguaggio specifico non sempre era adeguato.

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

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

I criteri adottati nello svolgimento del programma sono cambiati a partire dal giorno 06/03/2020 a seguito della pandemia da COVID-19 e della conseguenziale attivazione di modalità sperimentali di didattica a distanza.

La lezione dialogata e il rispetto dei tempi di apprendimento di ciascuno sono state comunque modalità privilegiate di intervento durante tutto l'anno, per consentire un'azione adeguata e continua di recupero e potenziamento in itinere, senza trascurare le istanze degli alunni di fascia più alta.

La presenza del piccolo gruppo trainante ha facilitato il recupero delle carenze disciplinari rilevate in partenza. Punto di forza è stato infatti un atteggiamento collaborativo tra diversi compagni. Ciò ha permesso di rafforzare anche competenze personali e sociali, migliorando l'autostima e sviluppando le capacità di imparare a imparare.

Considerato il livello di partenza, e poi le difficoltà tecniche connesse alla disponibilità di strumentazione informatica e di connessioni alla rete non sempre adeguati alle necessità imposte dalla didattica a distanza, la trattazione dei moduli tematici è risultata in genere semplificata, in modo però da assicurare sempre l'individuazione e l'esplicitazione dei nuclei essenziali. Gli aspetti teorici sono stati presentati mediante esempi, privilegiando l'esecuzione ragionata di consegne semplici ma significative. Tenuto conto della scarsa applicazione domestica da parte di molti è stata necessaria l'esecuzione di numerosi esercizi in presenza, e la preparazione e condivisione su google classroom di esercizi svolti e commentati durante la fase di didattica a distanza. Il controllo degli esercizi assegnati quindi è stato continuo: molto tempo è stato dedicato per chiarire dubbi, mostrare il procedimento corretto, ripetere concetti già introdotti.

La ripetitività ha permesso di rassicurare i più deboli e di motivarli ad un lavoro più autonomo, nel tentativo di consentire a tutti il raggiungimento degli obiettivi minimi.

3– OBIETTIVI REALIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze:.....

Pur mostrando una certa eterogeneità all'interno del gruppo classe, il livello di conoscenze matematiche risulta nel complesso accettabile. Un piccolo gruppo di studenti si è distinto raggiungendo in qualche caso livelli di preparazione più che buoni. Al contrario, circa un terzo degli studenti ha conseguito un profitto appena sufficiente. La scarsa partecipazione e l'inadeguatezza degli strumenti digitali utilizzati da qualche studente hanno reso difficile, e talvolta impossibile, una valutazione delle conoscenze relative ai nuclei tematici trattati nella fase di didattica a distanza.

3.2 – Abilità:.....

Quasi tutti gli alunni hanno raggiunto un'autonomia operativa nel complesso adeguata e in alcuni casi buona. Circa metà classe però si limita a utilizzare le tecniche apprese in modo meccanico, evidenziano incertezze e difficoltà nell'applicazione degli algoritmi relativi ai contenuti trattati.

3.3 – Competenze:

Complessivamente gli alunni hanno mostrato partecipazione e senso di responsabilità crescenti nel corso dell'anno, sviluppando competenze sociali e di lavoro in modalità collaborativa, capacità di riflessione critica e maggior consapevolezza all'interno del proprio percorso di studio.

Sono migliorate le capacità comunicative e l'autonomia nella ricerca, organizzazione e gestione di informazioni, anche mediante utilizzo delle reti e degli strumenti informatici.

Lo stesso dicasi riguardo all'utilizzo di strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche.

4– CONTENUTI TRATTATI IN PRESENZA E A DISTANZA

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.
- Calcolo delle probabilità.

4.2 – Elenco dei contenuti

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

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	G
1	Derivate	A
	Richiami: definizione di derivata di una funzioni ad una variabile; derivata delle funzioni elementari; regole di derivazione; derivata di una funzione composta.	
	Massimi e minimi relativi e assoluti. Semplici problemi di massimo e minimo.	
	Definizione di differenziale. Applicazione del differenziale al calcolo approssimato di una funzione.	

2	Integrali indefiniti e metodi di integrazione	A
	La primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Proprietà di linearità e metodo di scomposizione. Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte (denominatore di 1° o di 2° grado). Problemi con integrali indefiniti.	
3	Equazioni differenziali	B
	Definizione di equazione differenziale ordinaria. Integrali particolari e verifica della soluzione. Esempi di problemi di Cauchy. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali del primo ordine lineari.	
4	Integrali definiti	A
	Definizione di trapezoide e di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow). 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. Volume di solidi ottenuti dalla rotazione di un trapezoide intorno all'asse x. Esempi di applicazione degli integrali in fisica. Cenni sui metodi di integrazione numerica.	
5	Probabilità.	B
	Definizione di probabilità classica, statistica e soggettiva. Evento complementare e teorema della probabilità contraria. Eventi compatibili e incompatibili. Somma logica di eventi e teorema della probabilità totale. Eventi statisticamente dipendenti. Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi e teorema della probabilità composta. Formula di disintegrazione. Teorema di Bayes. Cenni su campionamento e tecniche di campionamento.	

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

Studio della teoria matematica tramite schemi, mappe, spiegazioni, libro di testo e sue risorse digitali, fotocopie e materiale didattico disponibile in rete, svolgimento di esercizi; analisi di casi applicativi, verifiche, videoconferenze con Meet; video-lezioni in differita mediante risorse YouTube, assegnazione e correzione di compiti su google classroom.

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

Recupero in itinere con riproposizione dei contenuti in forma diversificata e/o semplificata; ripetitività; attività guidate a crescente livello di difficoltà; esercizi differenziati per migliorare la comprensione dei contenuti, l'autonomia di esecuzione e il metodo di studio e di lavoro.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE IN PRESENZA E A DISTANZA:

Lezione frontale e interattiva; discussione guidata; esercitazioni in classe; correzione collettiva di esercizi; elaborazione di schemi; problem solving e brain storming.

Durante la didattica in presenza ci si è avvalsi della peer education facilitando il lavoro in coppie o in piccoli gruppi.

Durante la didattica a distanza si è adottata anche la tecnica della flipped classroom. Inoltre, alle attività in presenza sono state sostituite videoconferenze in modalità sincrona.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN PRESENZA E A DISTANZA:

- Libro di testo: “Calcoli e teoremi” Vol.4 e Vol.5. Autori: M. Re Fraschini, G. Grazzi, C. Melzani. Casa Editrice: Atlas.
- Fotocopie
- Risorse digitali presenti in internet
- YouTube
- Tavoleta grafica
- Google Suite for Educational

Gli strumenti compensativi e/o dispensativi sono stati concessi nei casi previsti.

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

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

- Congruenza con la traccia
- Conoscenze di regole e principi
- Capacità di saper applicare regole e principi 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

In particolare, per la valutazione formativa durante le attività di didattica a distanza:

- Presenza alle videoconferenze, se non ostacolata da difficoltà tecniche
- Livello di interazione
- Svolgimento e consegna dei compiti assegnati
- Rispetto dei tempi di consegna, se non ostacolati da difficoltà tecniche
- Acquisizione dei contenuti
- Chiarezza, logica e pertinenza negli interventi e nell'esposizione orale e scritta
- Organizzazione delle informazioni
- Approfondimento autonomo

9.2– Tipologie delle prove utilizzate **IN PRESENZA E A DISTANZA**_:

Prove tradizionali e semistrutturate.

Esercizi di calcolo, risoluzione di problemi.

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

FIRMA DEL DOCENTE:

...f.to Francesco Ciacio..



**ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”**

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



ALLEGATO n. 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “VOLTA - DE GEMMIS”

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

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

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

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



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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				