



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(O. M. 53/21 art.10)**

Anno scolastico 2020/2021

Classe 5AMM

INDIRIZZO DI STUDIO: MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

COORDINATORE PROF. PAOLA MARCONI

1. Profilo dell'indirizzo

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei processi produttivi;
- opera nella manutenzione preventiva e ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi;
- è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- nel campo dei trasporti, può approfondire e specializzare le sue competenze in ordine alla costruzione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei mezzi terrestri, navali e aerei;
- integra le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- relativamente alle tipologie di produzione, interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- è in grado di operare autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

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

- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- 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.

2. Profilo della classe

2.a. Composizione del consiglio di classe

MATERIE dell'indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	DOCENTE CLASSE 3 [^]	DOCENTE CLASSE 4 [^]	DOCENTE CLASSE 5 [^]
Religione/attività alternativa	BALDRANI Luigi	PRAVATO Dario	PRAVATO Dario.
Lingua e letteratura italiana	LORENZI Gemma	LORENZI Gemma	LONGO Domenica
Storia	LORENZI Gemma	LORENZI Gemma	LONGO Domenica
Lingua Inglese	GIULIANI M. Teresa	GIULIANI M. Teresa	GIULIANI M. Teresa
Matematica	MARCONI Paola	MARCONI Paola	MARCONI Paola
Meccanica, macchine ed energia	BERTACCO Massimiliano TOMMASINI Lorenzo	BERTACCO Massimiliano CASTIELLO Andrea	BERTACCO Massimiliano
Sistemi e automazione	NOVELLA Michele Francesco CECCHIN Davide	NOVELLA Michele Francesco MARIO Romano	CARLASSARA Tullio SORDATO Mauro

Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	MAROTTI Gaetano PORTINARI Sergio	MAROTTI Gaetano MARIO Romano	MAROTTI Gaetano NICO Polo
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	DONATO M. Letterio NICO Paolo	DONATO M. Letterio CURASI' Marco	DONATO M. Letterio NICO Paolo
Scienze motorie e sportive	PEGORARO Ruggero	PEGORARO Ruggero	FRISELLI Daniele (SARTORI Marco Alberto)

2.b. Flussi degli alunni

CLASSE	Iscritti totali	Inseriti in corso d'anno	Ritirati o trasferiti	Scrutinati	Promossi a giugno	Promossi a debito superato	Non ammessi
TERZA	31	0	2	29	7	13	9
QUARTA	21	0	0	21	21	0	0
QUINTA	21	0	0				

2.c. Numero candidati interni: **21**

2.d. Situazione di partenza della classe

La classe è composta da 21 alunni, di cui 1 femmina e 20 maschi.

Sono presenti 3 alunni stranieri che non necessitano di alfabetizzazione.

Non si avvalgono dell'insegnamento della religione: n. 2 alunni.

La frequenza, in questo primo periodo di scuola, che vede alternanza di didattica in presenza e didattica a distanza, non risulta regolare per tre allievi. La maggior parte degli studenti appare, ad inizio anno, matura nell'approccio alla scuola e alle relazioni, disponibile all'ascolto e interessata all'apprendimento. Un piccolo gruppo invece dimostra immaturità e scarsa motivazione. Si rileva, da parte di questo esiguo gruppetto, la tendenza a scansare gli impegni, quali verifiche scritte o interrogazioni orali.

Dal punto di vista didattico, in relazione alle competenze culturali e alla motivazione allo

studio, nel primo periodo di scuola, si rilevano tutte le difficoltà date dalla didattica a distanza: allievi che si nascondono dietro un monitor buio e non rispondono quando l'insegnante li interpella, allievi che lamentano problemi di connessione quando vengono chiamati per essere interrogati.

Gli argomenti di classe quarta sono stati solo parzialmente recuperati; di conseguenza, nel primo periodo, incertezze e lacune sono ancora molte e si rilevano situazioni con diverse insufficienze anche gravi.

La didattica a distanza richiede molta autonomia e maturità da parte degli allievi, ma in questa classe alcuni ragazzi si dimostrano ancora troppo immaturi o comunque non abbastanza motivati.

2.e. Situazione finale della classe

Nel corso dell'anno la gran parte della classe ha collaborato con i docenti, seppure non sempre in modo attivo e propositivo.

Solo alcuni studenti hanno dimostrato partecipazione attiva alle lezioni, impegno costante e serio interesse per le diverse discipline, raggiungendo buoni risultati di apprendimento.

La relazione studenti-docenti si è sempre mantenuta su buoni livelli di correttezza e di rispetto.

Nonostante il disagio causato dall'alternanza tra didattica a distanza e didattica in presenza, gli allievi hanno rispettato gli impegni e partecipato al dialogo educativo, a parte un piccolo gruppo che, nonostante i richiami al rispetto delle regole e degli impegni, ha continuato ad assentarsi frequentemente dalle lezioni e a sottrarsi alle verifiche programmate.

Lo studio individuale è stato adeguato per alcuni, finalizzato al superamento delle verifiche per altri, saltuario per un piccolo gruppo.

A fine anno il rendimento è positivo in tutte le discipline per buona parte della classe.

Per altri permangono fragilità evidenti sia nelle materie linguistiche che nelle materie di indirizzo e scientifiche.

In alcuni allievi manca un livello sufficiente di rigore nello svolgimento delle verifiche di indirizzo tecnologico, anche a causa della pratica di laboratorio ridotta a causa del COVID.

3. Obiettivi generali del C.d.C.

3.a. Obiettivi formativo/educativi

RISPETTO (Competenza di Cittadinanza AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE)
IMPEGNO (Competenza di Cittadinanza PROGETTARE)
PARTECIPAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)
COLLABORAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)
AUTONOMIA (Competenza di Cittadinanza IMPARARE AD IMPARARE)

In particolare, viste le problematiche emerse, il Consiglio di classe ha dedicato la sua attenzione al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- **Rispetto** (delle suppellettili scolastiche, dei docenti e dei compagni, dei tempi di consegna, delle regole scolastiche)
- **Impegno** (sia a casa che a scuola, sia in presenza che a distanza)
- **Collaborazione** (con i compagni, con i docenti e con l'Istituto)
- **Autonomia** (nello studio e nelle scelte)

3.b. Obiettivi formativo/educativi raggiunti

A conclusione del percorso si possono dire raggiunti gli obiettivi di rispetto, mentre non tutti hanno raggiunto livelli di impegno e di collaborazione attiva adeguati. Un gruppo ha raggiunto discreti livelli di autonomia nello studio, mentre altri non hanno dimostrato l'interesse a raggiungerli.

3.c. Obiettivi cognitivi e professionalizzanti

Competenze chiave di Cittadinanza
COMUNICARE,
RISOLVERE PROBLEMI,
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E LE RELAZIONI,
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

In particolare, viste le problematiche emerse, il Consiglio di classe si è dedicato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- saper comunicare
- saper acquisire, interpretare e rielaborare l'informazione,
- saper risolvere problemi,
- saper individuare collegamenti e relazioni

3.d. Obiettivi cognitivi e professionalizzanti raggiunti

Alla fine del quinquennio la maggior parte degli studenti è generalmente in grado di:

- Curare l'esposizione orale e scritta
- Acquisire contenuti, interpretarli e rielaborarli
- Sintetizzare concetti
- Risolvere problemi e applicare i concetti in contesti organizzati
- Individuare collegamenti e relazioni anche tra discipline diverse

4. Obiettivi disciplinari specifici

Si rimanda all'allegato A con specifiche del programma analitico di ogni singolo docente e all'allegato B per i percorsi pluridisciplinari

5. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

Nel corso del triennio gli studenti partecipano al progetto d'Istituto di PCTO che prevede:

- una settimana in classe 3° di sperimentazione della metodologia SCRUM, un framework agile per la gestione di progetti
- stage estivi nelle aziende, fra la fine della classe quarta e l'inizio della classe quinta.

Al termine dell'esperienze gli studenti stendono una relazione e presentano il lavoro.

Il materiale prodotto e le presentazioni orali sono oggetto di valutazione da parte dei docenti incaricati dal C.d.C.

Gli studenti candidati all'esame di Stato nel corrente anno scolastico 2020-21 non hanno potuto svolgere gli stage estivi in azienda a causa della emergenza pandemica da Covid-19. Nel corrente anno scolastico gli studenti hanno però sviluppato un Project work, in DAD, che ha previsto una fase intensiva di due settimane in orario curricolare (40 ore), ed una fase in autonomia in orario extracurricolare (20 ore).

La seguente tabella riporta invece i moduli di formazione svolti a scuola nel triennio e la formazione per la sicurezza.

Anni scolastici 2018/2019 - 2019/2020 - 2020/2021

Attività	Tema	data	n. ore
Ministartup	Presentazione del progetto	13 ottobre 2018	1
Settimana SCRUM	Simulazione d'impresa	dal 21 al 26 gennaio 2019	32
Orientainsieme	Focus sulle professioni	27 febbraio 2019	2
Attività	Tema	data	n. ore
PCTO	Incontro formativo di PCTO Progetto Startup Work Academy	28 settembre 2019	1
Attività in aula o in aula virtuale	Incontro con l'azienda EFFEDUE di Sandrigo	20 novembre 2020	1
	Incontro con l'azienda PLAN SRL di Castelvoghera	20 novembre 2020	1

	Metodologia Lean: Crescere con il Kaizen	13-20-27 febbraio, 6-8 marzo 2021	5
	CV, lettera di accompagnamento e reputazione digitale	18 febbraio 2021	1
Project work	Sviluppo di un tema tecnico in base alle attitudini, esperienze, curiosità, aspirazioni	18-30 gennaio 2021	40
	Sviluppo di un tema tecnico in base alle attitudini, esperienze, curiosità, aspirazioni fase in autonomia in orario extracurricolare.	secondo quadrimestre	20
	La lettera di presentazione In lingua italiana	Dal 18 gennaio al 20 gennaio 2021	3
	Redazione del curriculum vitae+ lettera di accompagnamento In lingua inglese	30 gennaio 2021 02 febbraio 2021 04 febbraio 2021	3
Sicurezza	Formazione obbligatoria	lezioni suddivise nei tre anni	12

6. Educazione civica

Dall'anno scolastico 20-21 è entrato in vigore l'insegnamento trasversale di Educazione Civica (Legge n.92/2019), sostituendo le attività e gli insegnamenti relativi a Cittadinanza e Costituzione (legge n.169/2008). Il Curricolo d'Istituto di Educazione Civica, eventualmente integrabile da parte del singolo docente o del C.d.C., è stato inserito nel PTOF dall'anno scolastico 2020-21 ed è attuato in via sperimentale (PTOF pag. 37-41).

Le seguenti tabelle riportano le attività e gli insegnamenti relativi a Cittadinanza e Costituzione (a.s. 2018-19 e 2019-2020; tabella 1) e a Educazione Civica (a.s. 2020-21; tabella 2).

Anno scolastico 2018/2019 - 2019/2020

CITTADINANZA E COSTITUZIONE		
Argomento	Disciplina/docente/Progetto	n. ore
Prevenzione urologica e malattie sessualmente trasmissibili (17.01.2019)	Educazione alla salute	1,5
Rischio fumo e malattie cardio-respiratorie (08.05.2019)	Educazione alla salute	2
Incontro "Emergenza plastica: i rifiuti spiaggiati e dispersi in mare" (10.10.2019)	Lorenzi	2
Evento live con Gino Strada, fondatore di Emergency "Principi attivi contro la guerra" (29.10.2019)	Lorenzi	3
Evento live Proiezione del film "La paranza dei bambini" A seguire collegamento diretto con gli sceneggiatori R. Saviano e M. Braucci e con il regista C. Giovannesi. (14.11.2019)	Lorenzi	2,5
Progetto "Martina": alimentazione e prevenzione dei tumori (16.01.2020)	Educazione alla salute	2
Progetto "Tutti i colori del cuore": prevenzione e contrasto all'omofobia. (18.01.2020)	Giuliani	2
Collegamento con il teatro degli Arcimboldi di Milano per assistere alla conferenza di Liliana Segre (in occasione della Giornata della Memoria). (20.01.2020)	Storia	1,5
Intervento Don Marco Benazzato, Direttore Diocesano IRC, in qualità di esperto esterno, che affronterà con gli alunni il seguente argomento: "Un mondo globalizzato dove tutto si collega: i cambiamenti climatici ed economici generano migrazioni. Il nord del mondo ha un ruolo in entrambe le dinamiche. Che cosa possiamo farci noi?" (30.01.2020)	Pravato	1
Donazione: sangue, organi, midollo (06.02.2020)	Educazione alla salute	2
Festival del libro: Lettura libri in Aula Magna (05.02.2020)	Italiano	1

Anno scolastico 2020/2021

EDUCAZIONE CIVICA		
Argomento	Disciplina/docente/Progetto	n. ore
Visione in differita tramite fb della lezione di storia "...Ma Mussolini ha fatto anche cose buone?" di Francesco Filippi con il patrocinio dell'Istrevi	Longo	2
"1938 diversi" di Giorgio Treves (2018): visione film documentario e discussione	Longo	2
"Lo stato contro Fritz Bauer" di Lars Kraume (2015) film per la giornata della memoria	Longo	3
Videoconferenza in diretta su piattaforma Zoom "Rileggiamo L'art.34 della Costituzione" legata all'omonimo concorso indetto da Articolo21 e RAI-scuola	Longo	3
"Il muro di Berlino" visione documentario History channel	Longo	1
Lavoro in classe per concorso nazionale "Rileggiamo l'art.34 della Costituzione"	Longo	4
Visione materiale per concorso sull'art.34 della Costituzione italiana	Longo	2
Partecipazione all'incontro con il prof. Zagrebelsky per il concorso "Rileggiamo l'articolo 34 della Costituzione" in diretta zoom	Longo	3
La notte del Veneto dal 1977 al 1981: gli assassini e gli attentati terroristici nella regione, riletti 40 anni dopo a cura di M9, USR Veneto e Centro Studi Storici di Mestre (VE)	Longo	3
Il terrorismo in Veneto negli anni'70 (verifica)	Longo	2
Il concetto di salute	Sartori	1
Assemblea d'istituto: Il Rossi a prova di DAD	Longo	1

Il costituzionalismo moderno; principali differenze tra le Costituzioni dello Stato liberale e dello Stato democratico; le fonti e i caratteri del diritto internazionale.	Fidanza (docente di diritto)	6
L'Unione europea: storia e istituzioni	Longo	4
Sviluppo sostenibile	Giuliani	4
Donazioni: sangue, organi, midollo	Educazione alla salute	2

Osservazioni su interesse e partecipazione dimostrate dalla classe durante le attività e gli insegnamenti di Educazione Civica

La partecipazione e l'interesse dimostrati durante le lezioni che hanno riguardato l'insegnamento di educazione civica sono stati generalmente sufficienti per la maggiore parte degli alunni e solo per un piccolo gruppo ottimali.

7. Altri progetti ed attività

Anno scolastico 2018/2019

Gruppo COSI - Comitato Organizzativo di Supporto Istituto (1 studente)

Studente tutor per gli studenti di classe prima (1 studente)

Il Rossi per Vicenza (1 studente)

Progetto Robotica (1 studente)

Progetto Mini-startup (5 studenti)

Laboratorio teatrale studenti (2 studenti)

Scuola aperta (n. 1 studente)

Stage aziendale estivo (1 studente)

Anno scolastico 2019/2020

Visita a Palazzo del Bò, Cappella degli Scrovegni, Palazzo della Ragione – Padova 17.12.2019

Studente tutor per gli studenti di classe prima (2 studenti)

Scuola aperta (n. 12 studenti)

Conferenza in lingua inglese 10.12.2019: "Frankenstein"

CLIL - Alternate current circuits (3 ore: 5, 11, 18 febbraio 2020)

CPV – Impariamo a fare impresa (2 studenti) : progetto non completato a causa della pandemia

Anno scolastico 2020/2021

CPV – Impariamo a fare impresa (2 studenti) : completamento del progetto iniziato nell'anno precedente

Certificazione linguistica Cambridge – Livello B2 (2 studenti)

8. Argomenti degli elaborati (O.M.53/21 art.18, comma 1, lettera a)

Argomento dell'elaborato
Il candidato esegua la verifica strutturale di un'attrazione di un parco divertimenti (drop tower). Realizzi i disegni di progetto dei particolari dimensionati con particolare attenzione agli eventuali accoppiamenti tra i singoli componenti.
Il candidato analizzi, in funzione delle sollecitazioni alle quali è soggetto, il sistema di sollevamento di un carrello elevatore ed esegua il disegno di progettazione della forca. Inoltre tracci il processo produttivo analizzando le scelte di carattere tecnologico.
Il candidato analizzi il percorso storico-economico del sistema siderurgico italiano prendendo a riferimento l'azienda ILVA.
Il candidato analizzi il percorso storico-economico del sistema siderurgico italiano prendendo a riferimento l'azienda ILVA.
Il candidato, dopo aver analizzato il funzionamento, esponga i vari passaggi che caratterizzano disegno e progettazione di un sistema di trasmissione a frizione
Il candidato analizzi il principio di funzionamento del motore a solenoidi e nello specifico evidenzi le scelte progettuali adottate per la trasformazione del moto circolare in lineare.
Il candidato, in riferimento all'albero di calettamento dell'elica di un motore di una imbarcazione, esegua la verifica a resistenza meccanica dell'albero e ne esegua il disegno di fabbricazione.
Il candidato prenda in esame un trasportatore a rulli, e ne dimensiona un rullo, accompagnando il dimensionamento con un disegno meccanico. Il candidato assuma ogni dato mancante giustificandone la scelta
Il candidato descriva un cantilever piezoelettrico ed effettui lo studio delle vibrazioni e deformazioni nella sua schematizzazione come trave a sbalzo Progetti, inoltre, il sistema di fissaggio sia dello stesso ad un supporto e sia di una massa di taratura.
Il candidato progetti un riduttore di velocità a vite senza fine – ruota elicoidale, ed esegua il disegno di fabbricazione della vite senza fine.
Il candidato, dopo aver analizzato il principio di funzionamento del motore 2 tempi, esegua il dimensionamento della manovella di un motore monocilindrico e realizzi il disegno esecutivo della biella.
Il candidato, dopo aver spiegato il funzionamento delle macchine a vapore di Newcomen e Watt, esegua il dimensionamento del bottone di manovella e il disegno esecutivo del volano.
Il candidato, ipotizzando l'utilizzo di un motore a magneti permanenti collegato ad una girante di un ventilatore per un processo produttivo, esegua il dimensionamento e le verifiche dell'albero di collegamento del motore con la girante e ne realizzi il disegno di fabbricazione.
Il candidato, descriva il differenziale meccanico di un autoveicolo, esegua il dimensionamento di una ruota dentata conica e realizzi il disegno del differenziale.
Il candidato, in riferimento ad un ascensore per trasporto persone, esegua una descrizione delle sollecitazioni presenti nelle guide ed un dimensionamento delle funi di sollevamento. Realizzi, inoltre, il disegno di fabbricazione della puleggia di trazione.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vif02000x@istruzione.it - vif02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



Il candidato analizzi la catena cinematica che compone un orologio e ne analizzi il sistema di trasmissione del moto, faccia poi il disegno di un ingranaggio con le relative quote.
Il candidato progetti un alettone che incrementerà, attraverso la deportanza, un carico che aumenti la stabilità di un'autovettura ad alte prestazioni. Individuato il materiale per eseguire l'alettone, quindi si esegua un disegno di massima ed il calcolo strutturale necessario affinché l'alettone non si rompa.
Il candidato, dopo aver individuato una fascia di mercato da aggredire, analizzi la fattibilità di un progetto valutando potenzialità e criticità del miglioramento del prodotto esistente.
Il candidato esponga il processo produttivo lean production e formuli un esempio di produzione a lotti di un albero di trasmissione.
Il candidato analizzando il sistema di generazione triboelettrica ne ipotizzi un'applicazione commerciale valutandone un possibile business plan per il lancio del prodotto interno.
Il candidato analizzi il sistema di sovralimentazione di un motore a combustione interna e in particolare metta in evidenza il sistema di trasmissione del moto al compressore.

9. Testi, già oggetto di studio durante il quinto anno nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana (O.M.53/21 art.18, comma 1, lettera b)

I testi sono riportati nell' Allegato A della disciplina.

10. Simulazioni effettuate o previste (testi, materiale e griglie di valutazione sono allegati al presente documento)

10.1. Prima prova

DATA/E	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE

10.2. Seconda prova

DATA/E	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE



10.3. Colloquio

DATA/E	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE

11. VALUTAZIONE

Per la valutazione, il Consiglio di Classe utilizza le griglie approvate dal Collegio dei Docenti, inserite nel PTOF ed allegate in calce al seguente documento.

Vicenza, 15 maggio 2021

Firma del coordinatore della classe _____

I componenti del C. d. c.

COGNOME NOME	FIRMA
BERTACCO Massimiliano	
CARLASSARA Tullio	
DONATO Mario	
FRISELLI Daniele (SARTORI Marco Alberto)	
GIULIANI M. Teresa	
LONGO Domenica	
MARCONI Paola	
MAROTTI Gaetano	
NICO Paolo	
PRAVATO Dario	
SORDATO Mauro	



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI
Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vif02000x@istruzione.it - vif02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



Il documento è firmato digitalmente dal Dirigente Scolastico per conto di tutto il Consiglio di Classe

Firma del Dirigente Scolastico _____

Voto	Indicatori di conoscenze	Indicatori di abilità	Indicatori di competenze	Livello di certificazione delle competenze di base (DM 9 del 27 gennaio 2010)	EQF
1	Possiede conoscenze nulle degli argomenti disciplinari.	Disattende le consegne, alle quali non risponde.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici e non è in grado di applicare regole o elementari procedimenti risolutivi.	Non ha raggiunto il livello base delle competenze	
2	Possiede conoscenze nulle degli argomenti disciplinari.	Disattende le consegne, alle quali risponde con minimi accenni.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici e non è in grado di applicare regole o elementari procedimenti risolutivi.		
3	Possiede scarse o nulle conoscenze di nozioni, concetti, regole fondamentali della disciplina.	Disattende le consegne, alle quali risponde con assoluta incongruenza di linguaggio e di argomentazione.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici e non è in grado di applicare regole o elementari procedimenti risolutivi.		
4	Possiede conoscenze carenti e frammentarie di nozioni, concetti e regole fondamentali della disciplina.	Evidenzia imprecisioni e carenze anche gravi nell'elaborazione delle consegne, che svolge con linguaggio disordinato e scorretto.	Si orienta a fatica nell'analisi di problemi semplici, che affronta con confuse e non fondate procedure di risoluzione.		
5	È in possesso di conoscenze incomplete o superficiali di nozioni, concetti e regole fondamentali della disciplina.	Sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto, con scorretta, non appropriata, confusa soluzione espressiva.	Sa analizzare problemi semplici in un numero limitato di contesti. Applica, non sempre adeguatamente, solo semplici procedure risolutive.		
6	Conosce nozioni, concetti e regole fondamentali della disciplina.	Comprende le consegne e risponde in modo semplice ma appropriato, secondo la diversa terminologia disciplinare specifica.	Sa analizzare problemi semplici e orientarsi nella scelta e nell'applicazione delle strategie risolutive.	Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.	BASILARE
7	Conosce nozioni, concetti e regole e li colloca correttamente nei diversi ambiti disciplinari.	Comprende e contestualizza le consegne e le sviluppa attraverso percorsi di rielaborazione complessivamente coerenti.	Sa impostare problemi di media complessità e formularne in modo appropriato le relative ipotesi di risoluzione.	Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.	ADEGUATO
8	È in possesso di conoscenza completa e approfondita di tutte le nozioni, i concetti e le regole della disciplina.	Comprende e sviluppa le consegne, rispondendo in modo appropriato e sicuro, operando collegamenti.	Sa impostare in modo appropriato problemi, operando scelte coerenti ed efficaci.	Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche poco note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.	ECCELLENTI
9	È in possesso di conoscenza completa, approfondita e precisa di tutte le nozioni, i concetti e le regole della disciplina.	Comprende e sviluppa le consegne con rigore logico, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni.	Sa impostare in modo appropriato problemi anche complessi, operando scelte coerenti ed efficaci.		
10	Mostra piena padronanza degli ambiti disciplinari.	È in grado di sviluppare analisi autonome a partire dalle consegne e di esporre i risultati con pertinenza ed efficacia. Effettua collegamenti e confronti tra i diversi ambiti di studio.	Sa impostare percorsi di studio autonomi, fare analisi complete e approfondite; sa risolvere problemi anche complessi, mostrando sicura capacità di orientarsi; sa sostenere criticamente le proprie tesi.		

Griglia di valutazione per l'insegnamento della religione cattolica

	Conoscenze	Linguaggio	Partecipazione	Interesse	Impegno
OTTIMO	approfondite articolate	specifico elaborato efficace	responsabile collaborativa	costruttivo e trainante	rigoroso
DISTINTO	approfondite	chiaro pertinente	propositiva	costruttivo	diligente
BUONO	complete	corretto	attiva	collaborativo	regolare
DISCRETO	abbastanza complete	abbastanza adeguate	corretta	soddisfacente	mirato
SUFFICIENTE	generalmente approssimative	appena appropriato	superficiale	complessivamente adeguato	discontinuo
INSUFFICIENTE	molto carenti inesistenti	scorretto inadeguato	di disturbo	scarso / assente	inesistente

Griglia di attribuzione del voto di condotta

Voto	Rispetto	Impegno	Partecipazione	Collaborazione	Autonomia
6	Sono presenti diverse sanzioni	L'impegno è molto scarso riguardo alla cura del materiale scolastico, allo svolgimento delle consegne e al rispetto delle scadenze.	Disturba le lezioni in modo non sostenibile: ha una relazione sociale non adeguata.	Arreca spesso disturbo alla vita della classe, rendendo difficoltoso l'apprendimento.	Rifiuta le nuove proposte, ostacolando l'attività, non ha metodo di studio e non dimostra interesse ad acquisirlo.
7	Nonostante ripetuti richiami, permane la necessità di sollecitare il rispetto della puntualità e della frequenza, delle strutture e dell'ambiente, delle norme disciplinari, delle persone e delle opinioni altrui, delle consegne; mantiene un linguaggio e un atteggiamento non sempre consoni	Nonostante i ripetuti richiami, non esegue in modo serio, puntuale e regolare le consegne scolastiche.	Disturba il lavoro della classe con interventi inappropriati e non partecipa al dialogo educativo	È spesso distratto e si comporta in modo da arrecare disturbo ai compagni ed ostacolare il normale andamento delle lezioni.	Accetta con fatica le nuove proposte, non ha ancora un metodo di studio, non riesce ad autovalutarsi.
8	Generalmente ha rispetto per la frequenza, le strutture e l'ambiente, le norme disciplinari, le persone e le opinioni; se c'è stato qualche richiamo si è trattato di un episodio circoscritto	Generalmente porta il materiale scolastico, a parte qualche limitata eccezione; esegue i lavori assegnati, anche se non sempre in modo accurato; generalmente rispetta le consegne e gli impegni concordati; non sempre aderisce agli impegni della scuola.	Alterna periodi e/o discipline in cui dimostra coinvolgimento e interesse ad altri in cui è poco attento e non partecipa.	Dimostra interesse limitato e limitata collaborazione con i compagni e con gli insegnanti, ma non disturba il lavoro della classe; lavora in gruppo, ma solo se spinto a farlo	Generalmente assume atteggiamenti propositivi di fronte alle nuove proposte, ha sviluppato un metodo di studio, anche se non sempre efficace, a volte deve essere guidato nel lavoro che deve svolgere, non sempre riesce ad autovalutarsi.
9	Ha rispetto per la frequenza, le strutture e l'ambiente, le norme disciplinari, le persone e le opinioni; mantiene questo comportamento senza sostanziali differenze fra le diverse discipline e i diversi docenti.	Porta sempre il materiale scolastico, esegue sempre il lavoro assegnato dal docente ma non sempre in modo autonomo e/o accurato; in genere aderisce ai progetti della scuola.	Generalmente è attento ed interessato alle attività didattiche, anche se non sempre vi partecipa o lo fa in modo diverso in diverse discipline.	Segue l'attività con interesse, anche non sempre in modo attivo; è capace di lavorare in gruppo.	Generalmente assume atteggiamenti propositivi di fronte alle nuove proposte, ha sviluppato un metodo di studio, a volte deve essere guidato nel lavoro che deve svolgere, riesce ad autovalutarsi.
10	Dimostra in tutte le discipline e con tutti i docenti rispetto per le strutture e l'ambiente, le norme disciplinari, le persone e le opinioni; il suo comportamento è di esempio per la classe.	È attento nel portare il materiale scolastico, nell'eseguire regolarmente il lavoro assegnato anche arricchendolo con contributi personali, nel rispettare le scadenze e gli impegni; contribuisce alla buona riuscita di tutte le attività educative.	In tutte le discipline partecipa attivamente, impegnandosi in modo costruttivo per il lavoro della classe con le modalità del proprio carattere.	Collabora con generosità con i docenti e con i compagni per migliorare gli aspetti quotidiani della vita scolastica.	Oltre ad essere propositivo di fronte alle nuove proposte, è del tutto autonomo nel sapere e nel saper fare, si sa autovalutare.

La griglia di valutazione del comportamento è integrata con i seguenti indicatori specifici per le competenze relative all'Educazione Civica.

	6	7	8	9	10
<p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.</p> <p>Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Informare i propri comportamenti al rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; osservare comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.</p> <p>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio.</p> <p>Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.</p>	<p>L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica.</p> <p>Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e quelli civicamente auspicati solo con la sollecitazione degli adulti.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.</p>	<p>L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.</p>	<p>L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p>	<p>L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>



Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE *Domenica Longo*

Materia Italiano Classe 5AMM Anno Scolastico 2020 '21

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

La classe 5AMM nel corrente anno scolastico ha visto la presenza di un nuovo docente di materie letterarie visto il pensionamento di quello precedente. La situazione è stata gestita e affrontata dagli alunni in modo corretto e maturo ma ha inevitabilmente portato un periodo iniziale di conoscenza ed assestamento. La classe si è però sempre mostrata collaborativa e incline ad accogliere suggerimenti e modifiche sulla modalità di partecipazione alla lezione e di studio individuale, arrivando ad instaurare fin da subito un'ottima relazione con il nuovo docente.

Al termine della classe quinta gli alunni hanno maturato le seguenti

CONOSCENZE

- le tecniche compositive legate alle diverse tipologie di produzione scritta. in campo letterario
- elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi
- autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli, in rapporto alle epoche analizzate

COMPETENZE

- individuare e utilizzare gli strumenti della comunicazione linguistica
- redigere relazioni anche tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni di carattere professionale;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici a disposizione per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi.

ABILITÀ

- identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento
- individuare gli aspetti linguistici, stilistici e culturali più significativi dei testi letterari analizzati
- produrre relazioni, sintesi ed altri testi, utilizzando il linguaggio specifico di riferimento.
- scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento, in relazione agli interlocutori e agli scopi.

In campo letterario

- contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento
- identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura

italiana e di altre letterature, nell'ambito delle epoche analizzate

- cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi
- collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari
- interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.

Tali conoscenze, competenze ed abilità sono state generalmente acquisite in modo sufficiente e da un piccolo ma nutrito numero in modo adeguato con sufficiente autonomia e capacità critica nell'uso.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

G.Baldi- S. Giusso – M. Razzetti – G. Zaccaria, “La letteratura ieri, oggi, domani”, Pearson ed., c2016, Milano-Torino, vol. 3.1 e 3.2, isbn 978 88 395 27745 e 978 88 395 27769

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- *Unità didattiche e/o Moduli e/o Percorsi formativi*
- *Eventuali approfondimenti*

Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
<p>Modulo 0 - Scrittura</p>		
<p>Tutte le tipologie previste dall'esame di Stato</p>	<p>tutto l'anno</p>	
<p style="text-align: center;">Volume 3.1</p>		
<p>Modulo 1 - L'età del Positivismo, del Naturalismo e del Verismo.</p>		
<p>L'età post-unitaria le strutture politiche, economiche e sociali le ideologie le istituzioni culturali gli intellettuali</p>	<p>p. 2-12</p> <p>settembre, ottobre e novembre</p>	
<p>la lingua</p>	<p>p.16-19</p>	
<p>fenomeni letterari e generi</p>	<p>p.20-22</p>	
<p>microsaggio "l'evoluzione del romanzo nel secondo ottocento"</p>	<p>p.28-30</p>	
<p>La scapigliatura</p>		
<p>Il Naturalismo francese</p>	<p>p.84</p>	
<p>Gustave Flaubert</p>	<p>p.88</p>	
<p>"Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli" da "Madame Bovary" I, cap.IX</p>	<p>p.91</p>	
<p>E. Zola</p>	<p>p.99</p>	
<p>"L'alcool inonda Parigi" da L'Assomoir, cap.II</p>	<p>p.101</p>	
<p>Il Verismo</p>	<p>p.136</p>	
<p>Giovanni Verga: la vita, i romanzi preveristi; la svolta verista, poetica e tecnica narrativa del Verga verista; l'ideologia verghiana; il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.</p>	<p>p.154-171</p>	
<p>"Rosso Malpelo" e "La lupa" da "Vita dei campi"</p>		
<p>"I Malavoglia": tecniche narrative, lotta per la vita e darwinismo sociale, il mondo arcaico e l'irruzione nella storia; lettura cap. I e cap.XV;</p>	<p>p. 199-221</p>	
<p>"La roba" da "Novelle rusticane"</p>	<p>p.223</p>	
<p>"Mastro Don Gesualdo": "la morte" IV, cap.V</p>	<p>p.238</p>	
<p>Modulo 2 L'età del Decadentismo Le espressioni artistiche del primo '900 e le Avanguardie</p>		
<p>La visione del mondo decadente</p>	<p>p.266-282</p>	<p>novembre</p>
<p>La poetica del decadentismo Temi e miti della letteratura decadente Confronti con romanticismo e naturalismo</p>		
<p>Baudelaire e il simbolismo</p>	<p>p.283-289</p>	
<p>I fiori del male: Corrispondenze L'albatro</p>	<p>p.289-304</p>	

Spleen		
Paul Verlaine: "Languore" da "Un tempo e poco fa"	p.313	
Il Romanzo decadente:	p.326	
J.K.Huysmans: "La realtà sostitutiva" da "Controcorrente", cap.II	p.327	
O.Wilde: "I principi dell'estetismo" e "Un maestro di edonismo" da "Il ritratto di Dorian Gray"	p.334	
I futuristi		
Filippo Tommaso Marinetti "Il manifesto del futurismo"	p.556 e seg.	
Modulo 3 - D'Annunzio e Pascoli		
Gabriele D'Annunzio: la vita	p.356 e seg.	
l'estetismo e la sua crisi		dicembre e gennaio
il superuomo		
"Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Mutti" da "Il piacere", libro III, cap.II		
Giovanni Pascoli: la vita	p.438 e seg.	
la visione del mondo		
la poetica		
l'ideologia politica		
i temi poetici		
le soluzioni formali		
Myricae:		
Arano		
X agosto		
L'assiuolo		
Temporale		
Novembre		
Il lampo		
Modulo 4 - Il romanzo del Novecento in Italia e in Europa		
Italo Svevo: la vita	p.644 e seg.	febbraio e marzo
la culturale		
la figura dell'inetto		
"La coscienza di Zeno":		
"Il fumo" cap. III		
"La morte del padre" cap.IV		
Luigi Pirandello: la vita	p.732 e seg.	
La poetica		
la visione del mondo		
comico ed umoristico		
maschere ed identità		
il metateatro		
"Il fu Mattia Pascal"		
"Il treno ha fischiato"		

<p>“Uno, nessuno e centomila” “Il gioco delle parti” “Sei personaggi in cerca d'autore” e “La giara” (visione di alcune scene dalla cineteca RAI)</p> <p style="text-align: center;">Volume 3.2</p> <p>Modulo 5 - La poesia del Novecento</p> <p>Giuseppe Ungaretti: vita e poetica p.177 e seg.</p> <p style="padding-left: 40px;">“L'allegria”: Il porto sepolto veglia Fratelli Sono una creatura San Martino del Carso</p> <p>Umberto Saba: la vita e la poetica p.122 e seg.</p> <p style="padding-left: 40px;">Canzoniere: La capra Trieste A mia moglie</p> <p>L'ermetismo p.226-229</p> <p>Salvatore Quasimodo: vita e poetica p. 229-235</p> <p style="padding-left: 40px;">“Ed è subito sera” da “Acque e terre” “Alle fronde dei salici” da “Giorno dopo giorno”</p> <p>Eugenio Montale: vita e poetica pag.262 e seg.</p> <p style="padding-left: 40px;">“Ossi di seppia”: Non chiederci parola Merigiare pallido e assorto Spesso il male di vivere ho incontrato</p>	<p>aprile e maggio</p>	
---	-------------------------------	--

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

- lezione frontale
- flipped classroom
- lavori di gruppo ed individualizzati
- discussioni
- visite di mostre
- rappresentazioni teatrali



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vif02000x@istruzione.it - vif02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

- manuale in uso
- testi presenti in biblioteca scolastica o nelle biblioteche cittadine
- website (Oilproject)
- cd-rom
- database
- cineteca RAI, Treccani

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

- verifiche scritte (on line e in presenza)
- interrogazioni orali
- interventi durante le lezioni
- test e quiz

Firma del Docente

Domenica Longo

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE *Domenica LONGO*

Materia Storia

Classe 5AMM

Anno Scolastico 2020-'21

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

La classe 5AMM nel corrente anno scolastico ha visto la presenza di un nuovo docente di materie letterarie visto il pensionamento di quello precedente. La situazione è stata gestita e affrontata dagli alunni in modo corretto e maturo ma ha inevitabilmente portato un periodo iniziale di conoscenza ed assestamento. La classe si è però sempre mostrata collaborativa e incline ad accogliere suggerimenti e modifiche sulla modalità di partecipazione alla lezione e di studio individuale, arrivando ad instaurare fin da subito un'ottima relazione con il nuovo docente.

Al termine della classe quinta gli alunni hanno maturato le seguenti

COMPETENZE:

- sono in grado di correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- sanno riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

ABILITA'

- sanno individuare i principali processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel mondo,
- sanno mettere in luce l'evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali,
- conoscono le innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento
- usano il lessico delle scienze storico-sociali, le categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti, modelli interpretativi, periodizzazione),
- gli strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, testi divulgativi multimediali, siti Web), le fonti storiche di diversa tipologia.
- sanno interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico, in funzione degli argomenti di studio ed attualizzare ed estendere al presente le conoscenze acquisite.

CONOSCENZE

• conoscono i principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo e le radici storiche della Costituzione italiana.

Tali conoscenze, competenze ed abilità sono state generalmente acquisite in modo sufficiente e da un piccolo ma nutrito numero in modo adeguato con sufficiente autonomia e capacità critica nell'uso.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Vittoria Calvani, "Una storia per il futuro: il novecento e oggi.", Mondadori ed., Milano, c2016;

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- *Unità didattiche e/o Moduli e/o Percorsi formativi*
- *Eventuali approfondimenti*

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
Modulo 1 – LA BELLE EPOQUE E LA GRANDE GUERRA <ul style="list-style-type: none"> • la società di massa • l'età giolittiana • venti di guerra • la prima guerra mondiale 	Settembre e ottobre	
Modulo 2 – LA NOTTE DELLA DEMOCRAZIA <ul style="list-style-type: none"> • una pace instabile • la rivoluzione russa e lo stalinismo • il fascismo • la crisi del '29 • il nazismo • preparativi di guerra 	novembre e dicembre	
Modulo 3 - I GIORNI DELLA FOLLIA <ul style="list-style-type: none"> • la seconda guerra mondiale • la guerra parallela dell'Italia e la resistenza • il mondo del dopoguerra 	gennaio e febbraio	
Modulo 4 – L'EQUILIBRIO DEL TERRORE <ul style="list-style-type: none"> • la guerra fredda • la decolonizzazione 	marzo e aprile	
Modulo 5 - L'ITALIA IN EUROPA <ul style="list-style-type: none"> • l'Italia della ricostruzione • gli anni del boom 	aprile e maggio	
Modulo 6 – MODULO COMUNE DI APPRENDIMENTO La crisi del '29	tutto l'anno	

<p>lettura del libro "Furore" di J.Steinbeck</p> <p>visione della video-lezione preparata dal Prof.re Roberto Monicchia</p> <p>Modulo 7 – CITTADINANZA E COSTITUZIONE</p> <p>La Costituzione: lezioni e videolezione del prof.re Luca Ronchetti e disponibile nel registro on line</p> <p>L'Unione europea attraverso i materiali forniti dal manuale</p> <p>s.v. quanto riportato per l'educazione civica nel Documento del 15 maggio</p>	<p>tutto l'anno</p>	
---	---------------------	--

METODOLOGIE (*Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc..*):

*lezione frontale
discussione in aula
lavori individuali e di gruppo
ricerche su internet*

MATERIALI DIDATTICI (*testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc..*):

Oltre ai testi in adozione, gli studenti sono stati avviati all'utilizzo di libri, riviste, ecc., reperibili nella biblioteca d'Istituto e in quelle comunali. E' stato utilizzato materiale tradizionale come tavole sinottiche, atlanti storici e geografici, e materiale multimediale (film, documentari)

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

Verifiche orali

- interrogazioni per accertare la padronanza della materia e per ottenere risposte puntuali su dati di conoscenza
- esposizione argomentata delle tematiche svolte, che accerti una sufficiente capacità di sintesi, di analisi, di collegamento e di contestualizzazione della materia, simulazioni del colloquio d'esame

Verifiche scritte

- domande sui contenuti studiati
- test di comprensione ed analisi di documenti, tema storico.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



Firma del Docente

Domenica LONGO



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: M. Donato
DOCENTE COPRESENTE: Nico Paolo

Materia DPOI Classe 5 AMM Anno Scolastico 2020/2021

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

Le competenze sviluppate risultano di livello più che sufficiente sia nel riuscire in maniera autonoma ad interpretare in ambito tecnico industriale una semplice progettazione, sia su questioni prettamente tecniche che organizzative.

Le abilità conseguite sono di livello discreto riguardo i concetti inerenti l'organizzazione aziendale e una conoscenza più che sufficiente delle norme che regolano la rappresentazione del disegno meccanico.

L'interruzione dell' anno scolastico ha influito nella seconda parte del programma, è stata portata avanti con le esercitazioni riguardanti la stesura dei cicli di lavorazione di un prodotto attraverso la piattaforma "Classroom" con risultati e motivazioni convincenti.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Testo adottato: Dal progetto al prodotto – vol. C. Caligaris, Fava, Tomasello
Manuale di meccanica - Hoepli

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	
<p><u>Modulo 1 Progettazione</u> Unità didattica 1: <u>Cenni sui criteri di progettazione.</u> Unità didattica 2: <u>elaborazione di progetti con diverse funzionalità</u> <u>Contenuti: progettazione di complessivi meccanici con relazione tecnica e schema d'insieme; disegni di particolari meccanici.</u> <u>Verifiche: dimensionamento di semplici organi meccanici (verifiche simili alle prove proposte agli esami di stato)</u></p> <p><u>Modulo 2 Tecnologie applicate alla produzione</u> Unità didattica 1: <u>uso delle M.U. - scelta e parametri di taglio</u> Unità didattica 2: <u>Utensili ed attrezzi</u> <u>Contenuti: lavorazioni ed operazioni per la produzione di pezzi meccanici.</u> <u>Metodi e tempi di lavorazione: preventivo, consuntivo e loro confronto.</u> <u>Parametri di taglio e M.U.: tornitura, trapanatura, fresatura.</u> <u>Verifiche: quesiti a risposta aperta.</u></p> <p><u>Modulo 3 Cicli di fabbricazione</u> Unità didattica 1: <u>Cicli di fabbricazione</u> Unità didattica 2: <u>Elaborazione dei cicli di lavorazione eseguiti con M.U. tradizionali.</u> <u>Contenuti: Materiale grezzo di partenza, criteri nella scelta delle attrezzature in funzione dei numeri dei pezzi da eseguire. Scelta delle macchine operatrici nel contesto industriale. Ciclo di fabbricazione, cartellino di lavorazione, cenni sul foglio analisi.</u> <u>Verifiche: esecuzione ciclo di fabbricazione.</u></p> <p><u>Modulo 4 CAD</u> Unità didattica 1: <u>CAD 2D e 3D</u> <u>Contenuti: Elaborazione grafica di singoli pezzi e di complessivi con software SolidWorks ed autocad con messa in tavola delle viste in scala, completa di rugosità, tolleranze dimensionali e geometriche, e informazioni tecnologiche presenti sul cartiglio.</u> <u>Verifiche: disegno di particolari e complessivo.</u></p> <p><u>Modulo 5 Organizzazione industriale</u> <u>Cenni sul calcolo dei costi e trasformazione in prezzo.</u></p>	<p>SETTEMBRE - GIUGNO</p>	

<p>Cenni sullo studio di fattibilità di un processo produttivo, interesse semplice, interesse composto, esempi di finanziamento (restituzione annua degli interessi, restituzione annua di quote del capitale e dell'interesse sulla quota del capitale ancora non restituito, restituzione del capitale e dell' interesse all'ultimo anno, restituzione di quote annue sempre uguali capitale+interesse)</p>		
<p>Esempi di applicazione del “Kaizen” in base alla tipologia di azienda</p>		

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale
Coinvolgimento degli alunni in esercitazioni guidate
Lavori di gruppo
Svolgimento a scuola e a casa di esercitazioni grafiche (manuale ed al cad)

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Testo adottato: Dal progetto al prodotto – vol. C. Caligaris, Fava, Tomasello
Manuale di meccanica – Hoepli
Laboratorio Cad Triennio



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vif02000x@istruzione.it - vif02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

elaborazioni grafiche
relazioni tecniche
test oggettivi
colloqui orali

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova

Firma del Docente

Firma eventuale Docente Compresente

Vicenza, 09 maggio 2021



Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: DARIO PRAVATO

Materia Religione Classe 5^AAMM Anno Scolastico 2020-2021

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

L'attività didattica si è sviluppata attorno alle domande di senso ed esistenziali del mondo dei giovani. Si è fatto particolare riferimento all'attualità, al vissuto personale, al senso del dolore e della sofferenza, (soprattutto in questo tempo "pandemico"), alle domande spesso inesprese in riferimento all'opportunità di credere o non credere nell'esistenza di un Dio.

Nel percorso didattico, sono emersi molti spunti per un confronto culturale e valoriale, relativo ai diversi ambiti (università, lavoro, mondo economico, ambiente, volontariato e chiesa, uso etico del denaro e globalizzazione) entro i quali si collocheranno le scelte di vita degli studenti, una volta concluso il percorso di studi superiore.

Gli studenti sono stati sollecitati a:

- *Definire le problematiche etiche relative al lavoro e al mondo economico;*
- *Riflettere sulla complessità dell'ordine mondiale attuale e sul contributo che le religioni e, in particolare quella cristiana, possono offrire per la costruzione di un mondo più equo e più giusto;*
- *Situare e riflettere sul problema del futuro entro coordinate personali e sociali in confronto dialogico con i valori del cristianesimo e tutte le altre "agenzie valoriali" presenti; tutto ciò nella prospettiva di far maturare negli studenti le capacità di:*
 - *Riconoscere e stimare il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico in continuo confronto con la cultura religiosa cristiana;*
 - *Saper gestire con consapevolezza le problematiche del lavoro, dell'economia e dell'uso del denaro, del rispetto all'ambiente, in un'ottica di scelte responsabili;*
 - *Saper compiere scelte adulte, responsabili e consapevoli in qualsiasi ambito progettuale.*

La programmazione si è svolta in conformità alla dottrina della Chiesa, collocata nel quadro delle finalità della scuola, espressa in modo tale da rispettare la libertà di coscienza degli alunni secondo il DPR. del 21/07/1987 n.339 e le Indicazioni Nazionali Sperimentali per l'IRC. nel secondo ciclo di Istruzione, giugno 2010.

Il comportamento è stato responsabile e maturo, per la maggioranza degli alunni. Alcuni alunni hanno avuto, in alcune occasioni, un comportamento poco responsabile. In tutti i modi,

*l'azione didattica è stata facilitata dal clima di ascolto, anche se a volte non troppo rispettoso.
Il profitto conseguito dalla classe va dal Discreto all'Ottimo, per l'interesse che la classe ha mostrato nei confronti degli argomenti trattati.
Alcuni alunni hanno saputo interagire ed essere particolarmente attivi durante le lezioni.
Gli studenti hanno dimostrato una discreta capacità critica e una buona sensibilità alle diverse problematiche affrontate durante l'anno scolastico.*

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Incontro all'altro smart + libro digitale + dvd volume unico - Bocchini Sergio Edb Ediz. Dehoniane – Bo.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
Presentazione e conoscenza. Il sistema di autosostegno. La valigia del pronto soccorso e l'album delle fotografie. Cos'è l'etica. Riassunto.	Settembre	2
La pena di morte. Il diritto alla vita, secondo la Costituzione. Il Diritto di Opporsi. La storia di "Walter Johnny D" McMillian, condannato iniquamente (anzi, illegalmente) per aver ucciso una ragazza di diciotto anni. Pena di morte. Report da Amnesty International. Etica e rispetto della vita. Un'etica vale l'altra?	Ottobre	4
Attività di verifica scritta sugli ultimi argomenti. Pena di morte. Un reale deterrente? Il valore della vita a partire dalla Costituzione.	Novembre	2
La giustizia sociale Solidarietà e cooperazione e commercio internazionale delle armi. Cos'è la globalizzazione. Un'economia dal volto umano.	Dicembre	3
Libertà, Diritti e Leggi Project work Intervista a papa Francesco	Gennaio	3

<p>Un esempio di interdipendenza economica: la crisi dei mutui del 2007 e il crollo dei mercati finanziari. Mercato in borsa ed etica. Il potere economico di fronte alle situazioni di ingiustizia, povertà e miseria. Speculazione ed etica Spunti da "Wall Street, il denaro non dorme mai" La giustizia sociale. Giustizia sociale, tra capitalismo e povertà strutturali. Verifica scritta sugli ultimi argomenti</p>	Febbraio	4
<p>La violenza sulle donne. Storia della Festa delle Donne: perché si festeggia, qual è il suo significato. Appunti e temi di approfondimento in occasione dell'8 di marzo. Economia, denaro e usura: Un approccio etico</p>	Marzo	4
<p>Il capitalismo: approccio etico. Etica ed usura.</p>	Aprile	2
<p>Il capitalismo e il Vangelo, due realtà conciliabili? Il capitalismo a partire dalla "provocazione" del cortometraggio di Michael Francis Moore, regista, sceneggiatore, attore, produttore cinematografico e autore televisivo statunitense.</p>	Maggio - Giugno	5

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Gli itinerari didattici e i contenuti della disciplina sono stati correlati con l'esperienza dei destinatari, con i loro interrogativi quotidiani e con la loro ricerca. Per quanto concerne le metodologie di coinvolgimento, si è cercato di volta in volta di utilizzare più sistemi comunicativi, adattandoli alle singole situazioni didattiche. I modelli di reti e di comunicazione in classe e le situazioni utilizzate durante le lezioni sono state sia di tipo verticale discendente (quando si è voluto fornire agli studenti conoscenze che ancora non possedevano o introdurre argomenti, delineare i criteri per lo svolgimento di un'attività, ecc.) come pure di tipo dialogico flessibile (più spesso per l'esposizione di domande e vissuti personali). Non sono mancate: Discussione guidata, Metodo induttivo, Analisi di testi, Decodifica messaggi audiovisivi, Dibattiti, Lavoro di gruppo, Problem solving. Si è fatto uso del libro di testo, della Bibbia, in modo particolare del Vangelo e dei Documenti del Magistero della Chiesa.

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo, Bibbia, documenti ufficiali della Chiesa, riviste, quotidiani, materiale audiovisivo e multimediale, Internet.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

La verifica dell'apprendimento dei contenuti proposti è stata pressoché sempre affidata alla comunicazione dialogica in classe, con la presentazione orale degli argomenti, con le sintesi dei lavori di gruppo da parte degli studenti e con la riflessione scritta da parte di singoli alunni a conclusioni delle Uda in conformità ai criteri di valutazione indicati nella programmazione annuale.

Firma del Docente

Firma eventuale Docente Compresente

Vicenza, 7 maggio 2021



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE MAROTTI GAETANO

Compresente **DOCENTE NICO PAOLO**

Materia TMPP Classe 5AMM Anno Scolastico 2020 - 2021

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

La classe ha competenze sviluppate nella:

interpretazione dei programmi di un semplice organo meccanico al Tornio CNC;
individuazione e determinazione dei difetti (Laboratorio Tecnologico) all'interno di un materiale metallico;
rappresentazione schematica dei principi di funzionamento delle macchine per lavorazioni speciali e dei principali metodi di protezione contro la corrosione dei metalli.

La classe ha abilità conseguite nella:

individuazione del ciclo di produzione nell'ambito delle macchine utensili CNC;
interpretazione dei risultati delle prove e nell'utilizzo delle macchine e strumenti di prova, sia dal punto di vista teorico che pratico, nell'ambito del controllo di qualità dei materiali metallici;
individuazione dei processi di corrosione e successiva prevenzione protezione, in funzione delle condizioni ambientali, nell'ambito della corrosione dei materiali metallici.

Problematiche incontrate

La classe durante l'anno scolastico ha dimostrato un discreto interesse per la materia. La partecipazione e l'attenzione sono state buone per quasi tutta la classe. Purtroppo l'emergenza Covid 19 ha fortemente penalizzato l'attività laboratoriale prevista per l'intera durata dell'anno scolastico.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

CORSO DI TECNOLOGIA MACCANICA Vol. 3 Cataldo Di Gennaro, Anna Luisa Chiappetta,
Antonio Chillemi ed. Hoepli

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
<p>MACCHINE UTENSILI C.N.C.</p> <ul style="list-style-type: none"> - architettura di una macchina utensile: unità di governo, sistema di posizionamento, sistema di controllo; - generalità sul controllo numerico, linguaggio ISO metodi di programmazione - formato programma, assi e quote, funzioni preparatorie e miscellanee, zero macchina, zero pezzo e zero utensile. 	Dicembre – Maggio	35
<p>COLLAUDI E CONTROLLO QUALITA' DEI MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - prove distruttive: trazione, resilienza, normativa del settore - prove non distruttive: Liquidi Penetranti, Ultrasuoni, Raggi X, Magnetoscopia, normativa del settore 	Novembre - Aprile	40
<p>ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI METALLI</p> <ul style="list-style-type: none"> - cause del processo corrosivo dei materiali - aspetti morfologici della corrosione - corrosione a secco e corrosione ad umido - influenza dei fattori meccanici sulla corrosione (tensocorrosione, corrosione per fatica, per aerazione differenziale, per correnti vaganti, per pitting) - prevenzione della corrosione agendo sull'ambiente (temperatura, pH, inibitori) o sul materiale (brunitura, fosfatazione, anodizzazione, verniciatura, rivestimenti plastici, rivestimenti anodici e catodici, protezione catodica) 	Ottobre - Novembre	15
<p>LAVORAZIONI SPECIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taglio con getto d'acqua: generalità - Al laser: cenni di fisica atomica, principio, apparecchiature e funzionamento - Al plasma: produzione del plasma, attrezzature e macchine, saldatura e taglio - Elettroerosione a tuffo e a filo: principio, macchine e attrezzature 	Maggio	6



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



LABORATORIO TECNOLOGICO		
- PROVE DISTRUTTIVE Prova di trazione, prova di resilienza	Ottobre - dicembre	28
- PROVE NON DISTRUTTIVE Liquidi Penetranti	Gennaio	6

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezioni frontali e videolezioni tramite piattaforma Zoom e Google Classroom, presentazione dei diversi argomenti, esercizi e lavori individuali applicativi. Interdisciplinarietà con Tecnologia Meccanica e Reparti di Lavorazione.

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Appunti redatti dall'insegnante
Testi usati per la consultazione:
Manuale di Meccanica – Calligaris, Fava, Tomasello Ed. Hoepli

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, prove grafiche, prove di laboratorio):

Prove scritte, verifiche orali, verifiche in remoto
Esercizi di programmazione
Cicli di lavorazione eseguiti in reparti di lavorazione
Alcune tecniche sulle prove tecnologiche

Firma del Docente

Firma Docente Compresente

Vicenza, 08 Maggio 2021



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vif02000x@istruzione.it - vif02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE GIULIANI MARIATERESA

(eventuale compresente) **DOCENTE** _____

Materia INGLESE **Classe** 5AMM **Anno Scolastico** 2020/21

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

Conoscenze:

Lo studio della lingua, finora affrontato in termini sia strutturali che comunicativi, nella classe 5° ha lasciato il posto allo studio della microlingua specifica del settore di specializzazione.

L'acquisizione degli elementi fondamentali della materia (strutture morfo-sintattiche, conoscenza dei contenuti tecnici proposti, possesso della terminologia specifica) non è stata raggiunta in modo omogeneo e completo da tutti gli alunni. Non tutti gli studenti hanno acquisito una padronanza sicura dei contenuti tecnici, supportata da una sufficiente conoscenza delle strutture morfo-sintattiche della lingua. In alcuni casi, le carenze linguistiche hanno comportato qualche difficoltà nell'esposizione dei contenuti tecnici sia in orale che nello scritto : in questi casi l'approccio allo studio è stato di tipo prevalentemente mnemonico.

Il livello della classe è mediamente sufficiente; si distinguono, in particolare, due studenti che hanno conseguito un ottimo livello di preparazione, mentre alcuni studenti non hanno ottenuto una preparazione pienamente sufficiente.

Una parte della classe ha dimostrato impegno serio e costante, attenzione e partecipazione attiva alle lezioni, alcuni invece hanno avuto un impegno discontinuo e superficiale.

Competenze:

Anche se in modo differenziato tutti gli allievi sono in grado di:

- *Sostenere una semplice conversazione su argomenti di carattere personale e generale;*
- *Rispondere a domande inerenti un brano o un argomento tecnico trattato in classe utilizzando il lessico di settore, sia in forma orale che scritta;*
- *Comprendere le idee principali di un testo scritto e ricercare informazioni all'interno di brani sia di interesse personale e quotidiano, sia sociale e professionale*
- *Produrre un semplice testo relativo ad argomenti familiari o di interesse personale;*
- *Riconoscere analogie e differenze dei linguaggi settoriali italiano e inglese e mettere in relazione quanto studiato nelle materie specifiche di indirizzo con gli argomenti svolti in inglese.*

Abilità:

Non tutti gli studenti si sono impadroniti di conoscenze e competenze tali da consentire loro di analizzare, sintetizzare e rielaborare i contenuti appresi in modo personale e di esporli con scioltezza e correttezza.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

I Mech (Hoepli)

Cult B2 – Black Cat

Grammar Reference – Petrini

Materiale / fotocopie fornite dall'insegnante:

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- *Unità didattiche e/o*

- *Moduli e/o*
- *Percorsi formativi ed*
- *Eventuali approfondimenti*

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
<p>MODULO R</p> <p>Ripasso delle strutture morfo-sintattiche relative al programma degli anni precedenti</p>	Settembre - ottobre	
<p>Modulo A1 –Preparazione alla prova Invalsi</p> <p>Mock tests Invalsi/ esercitazioni da materiale fornito dalla docente</p> <p><u>Modulo C1 – MICROLINGUA – MECHANICS – ENERGY</u></p> <p><u>Modulo di Educazione Civica</u></p> <p><u>Sustainable development (Cult B2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>The Environment:</u> <u>Earth Day – A message from Climate Action</u> <u>How to live a Green Life</u> - <u>Loss of Biodiversity</u> - <u>Cowspiracy</u> 	<p>Ottobre-marzo</p> <p>Ottobre</p>	
<p><u>Modulo C1 – MICROLINGUA – MECHANICS – ENERGY</u></p> <p><u>Unit 1 Materials and engineering</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Material and their properties</u> - <u>Metals</u> - <u>Polymers: Plastics and rubbers</u> - <u>Other types of Materials: Ceramics – Composites – Smart Materials</u> <p>- <u>Unit 2 Mechanical drawing</u></p> <p>- <u>CAD</u></p>	Ottobre-Novembre	

<ul style="list-style-type: none"> - <u>Numbers and Measurement</u> <p><u>Modulo C2 – MICROLINGUA – MECHANICS – ENERGY</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Unit 8 Energy sources</u> - <u>What is energy</u> - <u>Renewable sources of Energy</u> - <u>Non-Renewable sources of Energy</u> 	Dicembre	
<p><u>Modulo B1 MODULO STORICO-LETTERARIO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>The Industrial Revolution and the Victorian period (fotocopia)</u> - <u>The Victorian Compromise (fotocopia)</u> - <u>The British Empire (fotocopia)</u> - <u>Charles Dickens and The Industrial Revolution (fotocopia)</u> - <u>DICKENS: Hard Times and the theme of industrialism (fotocopia)</u> - <u>Coketown</u> 	Gennaio	
<p><u>Modulo di PCTO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>C.V.</u> - <u>Cover Letter</u> 	Gennaio	
<p><u>Modulo B2 - MODULO STORICO-LETTERARIO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>WORLD WAR 1 AND THE WAR POETS</u> - <u>World War 1 – Causes of World War 1</u> - <u>Britain and World War 1</u> - <u>RUPERT BROOKE: The soldier</u> - <u>WILFRED OWEN: Dulce et Decorum est</u> <u>(materiale fornito dall'insegnante in fotocopia)</u> 	Febbraio	
<p><u>Modulo C2 – MICROLINGUA – MECHANICS – ENERGY</u></p>	Marzo	

<p><u>Unit 5 Engines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Engines: the basics</u> - <u>The four-stroke cycle</u> - <u>The Diesel engine</u> - <u>The engine systems</u> <p><u>Modulo C3 – MICROLINGUA – MECHANICS – ENERGY</u></p> <p><u>Unit 9 Automation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Automation: the basics</u> - <u>Industrial Automation</u> - <u>CNC machines</u> <p><u>Unit 10 Control systems</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>PLC: the basics</u> - <u>Sensors and actuators</u> <p><u>Unit 11 Robotics</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Robotics: the basics</u> - <u>Industrial robots</u> - <u>The robotic arm</u> <p><u>Modulo B3 - MODULO STORICO-LETTERARIO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - The surveillance society – security or control? - Introduction to G. Orwell: 1984 <p>(materiale fornito dall'insegnante)</p>	<p>Aprile-Maggio</p> <p>Maggio</p>	
--	------------------------------------	--

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Si è privilegiata la lezione frontale con discussione sui vari argomenti proposti. Per quanto riguarda i brani di carattere tecnico, gli studenti sono sempre stati incoraggiati, dopo una prima lettura e la traduzione assistite dall'insegnante, al lavoro di comprensione individuale, utilizzando soprattutto gli esercizi proposti dal libro di testo (domande di comprensione, domande a scelta multipla, esercizi di completamento, esercizi di potenziamento lessicale)



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vif02000x@istruzione.it - vif02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

- Libri di testo: I Mech /Hoepli) - Grammar Reference (Petrini) – CULT B2 (Black Cat)
- Appunti e materiale dell'insegnante
- Fotocopie fornite all'occorrenza dall'insegnante (per esercitazioni e approfondimenti)

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

Verifiche scritte: test grammaticali, Reading Comprehension and Language in Use, Listening Comprehension, Open Questions.

Interrogazioni

Le verifiche orali hanno avuto lo scopo di valutare la comprensione e l'assimilazione dei testi proposti, nonché di sviluppare negli studenti la capacità espositiva relativamente agli argomenti tecnici.

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova

Firma del Docente

Firma eventuale Docente Compresente

Mariateresa Giuliani

Vicenza, 8 maggio 2021

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE Paola Marconi

(eventuale compresente) **DOCENTE** _____

Materia Matematica

Classe 5 AMM

Anno Scolastico 2020/2021

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

Competenze sviluppate

La classe ha evidenziato discrete potenzialità, ma impegno non sempre costante.

La maggior parte degli studenti si è sempre dimostrata interessata alla materia, con diverso grado di partecipazione e motivazione.

Buona anche la relazione con l'insegnante con la quale i rapporti sono stati di reciproca collaborazione.

*Questo atteggiamento ha consentito, alla maggioranza degli studenti, di raggiungere le **competenze** previste.*

Alla fine del quinquennio gli studenti sono in grado di:

- *utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative*
- *utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni*
- *utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.*

Abilità conseguite: *Gli allievi sanno determinare la continuità e la derivabilità di una funzione in un punto o in un intervallo, analizzare punti singolari o punti critici di una funzione, calcolare le derivate di una funzione, eseguire uno studio completo e tracciare il relativo grafico di funzioni razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche e con valore assoluto, interpretare grafici di funzioni, calcolare l'integrale di funzioni elementari, anche per parti e per sostituzione, determinare primitive particolari di una funzione, dedurre dal grafico di una funzione le caratteristiche fondamentali del grafico della derivata prima o della primitiva, calcolare aree di parti di piano limitate da curve e volumi di solidi generati dalla rotazione intorno agli assi di curve o tratti di curve, valutare la probabilità di un evento secondo la definizione classica, calcolare la probabilità della somma di eventi casuali compatibili o incompatibili o del prodotto di eventi indipendenti, utilizzare le regole del calcolo combinatorio per calcolare la probabilità di un evento.*

Problematiche incontrate:

Non tutti gli studenti si sono dimostrati corretti nel rispetto degli impegni.

Lo studio non è sempre stato regolare, per alcuni si è limitato al momento appena precedente una verifica.

Lo sviluppo della programmazione ha risentito della situazione pandemica che ha costretto a periodo di didattica a distanza, alternati ad altri in presenza.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Leonardo Sasso

La matematica a colori (edizione verde per il secondo biennio) vol.4

Editore Petrini

Leonardo Sasso

La matematica a colori (edizione verde per il quinto anno) vol.5

Editore Petrini

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
Modulo 0 – Ripasso dei temi sviluppati nella seconda parte dello scorso anno scolastico	Settembre	10
Modulo 1 – Teoremi sulle funzioni derivabili e studio completo di una funzione <ul style="list-style-type: none"> • Teoremi di: Rolle, Lagrange (enunciati e interpretazione geometrica) • Teorema di De l'Hospital (enunciato) • Il significato fisico di derivata e la derivata nelle scienze • Il differenziale e la sua interpretazione geometrica • Il polinomio di Taylor e il polinomio di Mac Laurin • Continuità e derivabilità, punti critici di una funzione • Problemi di massimo e minimo • Studio della funzione derivata seconda • Punti di flesso e concavità /convessità di una funzione • Studio completo di funzioni razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche e con valore assoluto. • Problemi con le funzioni 	Settembre-Dicembre	33
Modulo 2 – Gli Integrali <ul style="list-style-type: none"> • Integrale indefinito e funzioni primitive • Integrali immediati e integrazione per scomposizione • Integrali di funzioni composte • Integrazione per parti e per sostituzione • Integrazione di funzioni razionali fratte • Dalle aree al concetto di integrale definito; le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo 	Gennaio-Maggio	30

<ul style="list-style-type: none"> • Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato) • Funzioni integrabili e integrali impropri • Calcolo di aree di trapezoidi • Calcolo di semplici volumi generati dalla rotazione, sia intorno all'asse x che intorno all'asse y, di curve in un dato intervallo 		
<p>Modulo 4 – Complementi sul calcolo delle probabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolo combinatorio: disposizioni semplici e con ripetizione, permutazioni semplici e con ripetizione, combinazioni semplici • Calcolo della probabilità di un evento con l'uso del calcolo combinatorio 	Marzo-Aprile	12 ore

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Le unità didattiche sono state presentate attraverso lezioni partecipate, per motivare gli studenti a trovare risposte e soluzioni e per abituarli all'esposizione orale.
Per ogni argomento sono state presentate situazioni diverse, cercando di far emergere le particolarità e le difficoltà di fronte alle quali si sarebbero potuti trovare gli allievi.
Si sono fatti continui richiami e collegamenti con gli argomenti degli anni precedenti, sia per colmare eventuali lacune pregresse che per dare un aspetto unitario alla disciplina.
I diversi temi sono stati affrontati spesso partendo da casi particolari, per poi risalire alle proprietà teoriche.
Si è fatto ricorso, quando possibile, a software di geometria dinamica.
Si sono utilizzate:
lezioni frontali (in presenza o a distanza)
Lezioni partecipate
Esercitazioni in classe
Recupero e approfondimento in itinere

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Testo adottato
LIM
Software di geometria dinamica

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

Prove scritte
Prove orali
Test scritti come valutazioni per l'orale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova

Firma del Docente

Firma eventuale Docente Compresente

Vicenza, 15 maggio 2021

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE BERTACCO MASSIMILIANO

Materia Meccanica, macchine ed energia **Classe 5 AMM** **Anno Scolastico 2020/21**

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

All'inizio dell'anno scolastico ho dedicato del tempo al ripasso degli argomenti che ritenevo basilari per lo svolgimento del programma di quinta. La classe presentava una evidente eterogeneità delle competenze e conoscenze disciplinari degli allievi. Trascorso quindi il primo periodo di adattamento ho cercato di finalizzare gli argomenti sviluppati al mero obiettivo del raggiungimento dei saperi minimi necessari a superare con sufficiente indipendenza la seconda prova scritta d'esame. Si sono sviluppati in classe, fino a quando è stato possibile, esercizi e testi d'esame proposti negli anni precedenti, con un approccio più orientato alle applicazioni del calcolo, piuttosto che all'aspetto teorico della materia. Il tutto con le limitazioni che ha comportato la didattica a distanza (DAD), che hanno comportato la difficoltà di interazione diretta con gli allievi per un confronto sulla comprensione degli argomenti trattati. Gli studenti durante le videolezioni si sono comportati in maniera responsabile, partecipando alle lezioni con attenzione e per quanto possibile interagendo con il docente. Il materiale prodotto durante le lezioni è stato condiviso nell'apposito cloud. Alla fine penso che l'obiettivo iniziale, a parte per alcuni allievi, nell'utilizzo del manuale tecnico, e nel saper leggere e interpretare correttamente i temi proposti, sia stato raggiunto. Permangono ancora in molti le incertezze derivanti anche da lacune pregresse, mai colmate. Lo studio a casa in genere non è sempre stato appropriato, ma nel tempo si è visto un generale miglioramento nell'attenzione forse dovuto anche alla lezione a distanza. Sono stati affrontati solo quegli argomenti di base minimi per affrontare i problemi più comuni proposti nei temi d'esame degli anni precedenti, e il dimensionamento di semplici organi di macchine di comune applicazione tecnica. È stato privilegiato un approfondimento di tipo applicativo e poco teorico, con continuo riferimento al manuale di meccanica edito dalla Hoepli. Nella presentazione dei contenuti disciplinari è stato dato spazio alla risoluzione di esercizi. Quasi tutti gli allievi sono in grado di individuare sul manuale gli argomenti proposti, ma non tutti hanno l'abilità di rielaborare le prove proposte, che siano di fuori di uno schema di risoluzione standard. Alcuni studenti non hanno mai visto nella realtà gli organi meccanici trattati, e questo ha inficiato il loro apprendimento della disciplina.

Gli studenti sono in grado di

- Riconoscere le sollecitazioni semplici e composte applicate ai vari organi meccanici;
- Rappresentare i diagrammi di sollecitazione e delle tensioni nelle sezioni più sollecitate degli organi studiati;
- Dimensionare semplici organi meccanici;
- Schematizzare graficamente i problemi proposti e scegliere i materiali più idonei alle applicazioni

richieste;

➤ Utilizzare i manuali tecnici e leggere grafici, estrapolare dati da tabelle;

➤ Motivare l'assunzione di dati e di scelte progettuali;

Ovviamente tali competenze sono state ottenute con livelli diversi dai singoli allievi.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Cornetti "NUOVO MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA 3" ed. Capitello
Manuale di meccanica – edizioni HOEPLI

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
Ripasso: ⇒ Le tensioni σ e τ . Le sollecitazioni semplici e composte. ⇒ I diagrammi di tensione e di sollecitazione. Il criterio di Von Mises La fatica nei materiali: ⇒ Cicli di fatica, fatica alterna e pulsante; ⇒ Le curve di Wohler; ⇒ Determinazione della tensione ammissibile in funzione delle caratteristiche chimiche, fisiche, geometriche, costruttive e ambientali degli organi meccanici; ⇒ Utilizzo di formule semplificate come da manuale per determinare il coefficiente di sicurezza.	Settembre	6
Dimensionamento di alberi ed assali ⇒ Ripasso dimensionamento di alberi ed assi;	Settembre	5
Cuscinetti ⇒ Perni a strisciamento; ⇒ Cuscinetti volventi;	Ottobre	8
Collegamenti mobili ⇒ Definizione di linguetta e chiavetta; ⇒ Dimensionamento a rifollamento e a taglio delle linguette; ⇒ Dimensionamento dei profili scanalati.	Ottobre	2
Trasmissioni del moto con organi flessibili: ⇒ Trasmissioni con cinghie piate, trapezoidali;	Ottobre - Novembre	10
Trasmissione del moto con organi rigidi ⇒ Le ruote di frizione; ⇒ Le ruote dentate. Proporzionamento geometrico modulare; ⇒ Calcolo del modulo a fatica e ad usura. Scelta dei materiali; ⇒ Ruote dentate cilindriche a denti dritti ed elicoidali; ⇒ Ruote coniche a denti dritti ⇒ Riduttore vite senza fine – ruota elicoidale ⇒ Cenni sui rotismi picyclodali: il differenziale	Novembre - Febbraio	26

Giunti ed innesti a frizione ⇒ I giunti rigidi a gusci e a dischi. Calcolo delle viti a tensotorsione; ⇒ Giunti elastici a pioli; ⇒ Innesto a frizione a disco e conica; ⇒ Cenni sul dimensionamento delle molle elicoidali.	Febbraio - Marzo	20
Il cinematismo biella manovella ⇒ Velocità e accelerazione del piede di biella; ⇒ Forze alterne d'inerzia del primo e secondo ordine; ⇒ Calcolo strutturale della biella lenta e della biella veloce; ⇒ Calcolo strutturale della manovella e dei suoi perni.	Aprile - Maggio	14
Regolazione di moto con il volano ⇒ Il volano, diagrammi del lavoro, lavoro eccedente; ⇒ Calcolo del volano e verifica della corona in funzione del materiale; ⇒ Dimensionamento delle razze a trazione e flessione.	Maggio	4

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Tipicamente la lezione è stata frontale con interventi degli allievi per approfondimenti e delucidazioni. Spesso si è lavorato in gruppi o coppie per la risoluzione dei problemi. Si è cercato di integrare la teoria con esempi pratici, e di collegare la disciplina alle altre materie tecniche del corso, quali il disegno e la tecnologia meccanica. Nel periodo della didattica a distanza sono state realizzate delle video lezioni.

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Cornetti "NUOVO MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA 3" ed. Capitello
Manuale di meccanica – edizioni HOEPLI

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

Sono state svolte due prove scritte nel primo quadrimestre, tre nel secondo quadrimestre. Per la valutazione delle prove scritte si sono adottate le griglie di valutazione. Le ultime prove scritte presentano domande aperte di teoria simili a quelle proponibili in una simulazione di terza prova. Per la valutazione delle prove scritte e orali è stata utilizzata tutta la scala decimale secondo le indicazioni del collegio docenti.

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova

Firma del Docente

Firma eventuale Docente Compresente

Vicenza, _____



Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE SARTORI MARCO ALBERTO

Materia SCIENZE MOTORIE **Classe** 5 AMM **Anno Scolastico** 2020/21

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

Gli alunni conoscono: i fondamentali e il regolamento dei principali giochi sportivi (pallavolo, pallacanestro, pallamano); le più significative specialità dell'atletica leggera (corsa veloce, corsa di resistenza, salto in lungo, getto del peso, lancio del vortex), la tecnica esecutiva dei principali movimenti propedeutici al potenziamento muscolare e l'uso delle relative macchine. Hanno nozioni sul funzionamento degli apparati circolatorio, respiratorio, osteoarticolare, muscolare, i meccanismi energetici, le capacità condizionali. Conoscono la tecnica e la didattica del getto del peso, del salto in lungo e le metodiche di allenamento di forza, velocità e resistenza. Quest'anno a causa della pandemia di covid 19, le 2 ore settimanali di scienze motorie sono state accorpate, le ore pratiche effettuate sono state meno del 50% e nel rispetto di tutte normative anti-covid. Tutte le esercitazioni svolte nel corso dell'anno scolastico sono state rivolte al miglioramento e al consolidamento delle capacità condizionali e coordinative. Capacità condizionali: velocità, rapidità, resistenza, forza, mobilità articolare, ecc. Capacità coordinative generali: capacità di apprendimento, controllo adattamento e trasformazione motoria. Capacità coordinative speciali: capacità di destrezza fine, capacità di combinazione e accoppiamento, capacità di reazione, capacità di fantasia motoria, capacità di anticipazione, capacità di differenziazione propriocettiva, capacità di orientamento, capacità di coordinazione oculo-motoria, capacità di ritmo e di equilibrio. Tutti gli alunni sono in grado di eseguire le più semplici progressioni atletiche e sportive, raggiungendo gli obiettivi minimi richiesti dal programma; inoltre sanno mettere in atto corrette norme di comportamento in palestra per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni. La classe risulta avere una buona predisposizione per la materia, discreto il dialogo educativo, il confronto e la crescita formativa avvenuta nel corso degli anni.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 VICENZA
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



“L’ABC DELLE SCIENZE MOTORIE E DELL’EDUCAZIONE ALLA SALUTE”

G.Balboni, F.Moscatelli, L.Accornero, N.Bianchi

Il Capitello Editore

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

Specificare i moduli valutati per Educazione Civica.

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
<i>EDUCAZIONE CIVICA: educazione alla salute ed al benessere, alimentazione sportiva, la donazione di sangue e di organi.</i>	<i>Marzo - aprile</i>	<i>5</i>
<i>DAD: i meccanismi energetici; le capacità condizionali (resistenza, forza, velocità) e le rispettive metodologie di Allenamento</i>	<i>Novembre - Gennaio</i>	<i>9</i>
<i>TONIFICAZIONE MUSCOLARE: esercizi a carattere generale organizzati in circuiti. Test</i>	<i>Febbraio</i>	<i>4</i>
<i>DAD: tecnica e didattica del salto in lungo, teoria di mobilità articolare e stretching, il doping.</i>	<i>Marzo – Aprile</i>	<i>7</i>
<i>ATLETICA LEGGERA: tecnica e didattica delle seguenti specialità: salto in lungo, lancio del giavellotto, corsa di velocità.</i>	<i>Aprile – Maggio</i>	<i>7</i>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 VICENZA
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



--	--	--

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezioni frontali (con dimostrazioni dell'insegnante e/o allievi).
Lezione dialogata, lezione cooperativa, lavoro di gruppo attraverso la conoscenza reciproca e la capacità di mettere la propria individualità a disposizione della squadra.
Semplificazione degli elementi da eseguire in caso di difficoltà o mancanza di prerequisiti;
Esercitazioni individuali;
Progressioni didattiche con metodo deduttivo (metodo globale - analitico – globale, assegnazione dei compiti, prescrittivo-direttivo).

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Quest'anno con il problema del coronavirus non si è potuto utilizzare la sala pesi e si è in prevalenza usato il parco per tutta l'attività aerobica e limitatamente le palestre della scuola, il rettilineo esterno lungo 50 m. dotato di cinque corsie e la struttura esterna attrezzata per il gioco della pallacanestro. Il libro di testo, alcuni filmati, dispense e powerpoint per la didattica a distanza.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

Per tutti gli studenti sono stati utilizzati i test oggettivi per i gesti motori più semplici, mentre per quelli più complessi sono stati individuati gli atteggiamenti più significativi, ricercando per ognuno il livello minimo di "performance", risalendo poi al giudizio di positività o negatività.
Test su moduli google, interrogazioni orali, test pratici.

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova

Firma del Docente

Marco Alberto Sartori



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vif02000x@istruzione.it - vif02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



Vicenza, 11 Maggio 2021



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE CARLASSARA TULLIO

Compresente **SORDATO MAURO**

Materia SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
Classe 5AMM Anno Scolastico 2020/2021

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE RELATIVA A:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**
- **altro**

Gli allievi hanno acquisito le seguenti conoscenze :

- conoscenze software sui PLC
- conoscenze su alcuni dei principali tipi di trasduttori e sul loro utilizzo
- conoscenze sugli amplificatori operazionali e loro utilizzo per il condizionamento dei segnali

Dalle esercitazioni di laboratorio e dalle varie prove scritte, emergono le seguenti competenze:

- interpretazione della documentazione tecnica del settore.
- progettazione grafica ed esecuzione in simulazione di semplici circuiti
- programmazione del PLC Siemens S7
- utilizzo di metodi di calcolo e strumenti informatici, in particolare software applicativi specifici.

Gli allievi hanno sviluppato le seguenti capacità:

- cogliere le interazioni tra le tecnologie del settore elettrico-elettronico e quelle più specifiche meccaniche in particolare nel campo dell'automazione industriale.
- interagire con sistemi di produzione o di controllo automatici, dalla macchina singola ai sistemi flessibili a tecnologia mista (pneumatica, oleodinamica, elettrica ed elettronica).
- arricchire progressivamente il proprio bagaglio di conoscenze nell'ambito dell'automazione industriale

LIBRO DI TESTO ADOTTATO (consigliato): Paolo Guidi, Stefano Mirandola – “Sistemi e automazione” – Zanichelli – volume 3

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

Unità didattiche e/o

Moduli e/o

Percorsi formativi ed

Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
Ripasso <ul style="list-style-type: none"> • Esercizi su circuiti in alternata • Trifase: tensione stellata e concatenata • Carichi trifase: a stella e a triangolo • Campo magnetico rotante e principio di funzionamento dei motori elettrici. • Potenza in alternata: attiva e reattiva 	Settembre - Ottobre	15
Programmable Logic Controller (PLC) <ul style="list-style-type: none"> • Segnali analogici e segnali digitali • Generalità sul plc <ul style="list-style-type: none"> • struttura del PLC • linguaggio grafico (LADDER) • alimentatori • optoisolatori • Il PLC Siemens S7200 <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione Ladder in MicroWin Step 7 • Registri ed indirizzi • Registri di input, di output e speciali • Identificatori per le aree di memoria • Timer • Grafcet • Tecnica batch (dal grafcet al ladder) • Realizzazione con simulatore del PLC Siemens S7 di: <ul style="list-style-type: none"> • Cicli pneumatici (start, stop emergenza) • Luce scale (semplice, con preavviso di spegnimento, con funzione pulizia scale) • Distributore di lattine • Cannello automatico 	Novembre -Dicembre Gennaio	30
Sensori trasduttori <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche metrologiche • Tipologie di uscite dei trasduttori e loro utilizzo • Trasduttore potenziometrico (scostamento dalla linearità) • Encoder incrementale <ul style="list-style-type: none"> • a singolo canale • a due canali sfasati di ¼ di passo • modalità di acquisizione: singolo fronte, due fronti, quattro fronti • modalità di acquisizione: polling ed interrupt 	Marzo – Aprile Maggio	15

<ul style="list-style-type: none"> • Encoder assoluto • Dinamo e alternatore tachimetrici • Estensimetri <ul style="list-style-type: none"> • relazione variazione di lunghezza – variazione di resistenza • acquisizione della variazione di lunghezza • determinazione della forza applicata ad un solido cilindrico • compensazione della variazione di temperatura • configurazioni a $\frac{1}{4}$ di ponte, a $\frac{1}{2}$ ponte e a ponte intero • rilevazione di sforzi di trazione-comprensione, flessione, torsione • Termistori: PTC NTC • Termoresistenze • Termocoppie (effetto Volta ed effetto Seebeck) 		
<p>Amplificatori operazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> • generalità e studio teorico <ul style="list-style-type: none"> • rappresentazione grafica • AO teorico e reale • AO invertente con retroazione negativa • AO non invertente con retroazione negativa • inseguitore di tensione • sommatore in configurazione invertente con retroazione negativa • sottrattore in configurazione invertente con retroazione negativa • derivatore • integratore • generatore di corrente costante • applicazione per il condizionamento di un segnale 	Marzo	12
<p>Segnali analogici</p> <ul style="list-style-type: none"> • il convertitore A/D realizzato con amplificatori operazionali (utilizzati come comparatori di tensione) • il convertitore D/A realizzato con amplificatore operazionale (utilizzato in configurazione sommatore) 	Gennaio-Febbraio	4
<p>Altro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione PWM • Controllo di un motore in CC con ponte ad H (L298) 		



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

- Lezione frontale, lettura e comprensione del testo
- Coinvolgimento degli alunni in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero
- Correzione di esercizi proposti
- Svolgimento in classe e a casa di esercizi graduati in difficoltà

MATERIALI DIDATTICI (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

- libro di testo
- fotocopie, video e appunti dell'insegnante
- programmi di simulazione del PLC e apparecchi PLC del Laboratorio dell'Istituto
- apparecchiature dell'Istituto impiegate a scopo dimostrativo e fatte funzionare dal docente

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

- prove scritte, comprensive di domande teoriche ed esercizi applicativi
- compiti per casa

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova
--	--

Vicenza, 09 maggio 2021

Firma del Docente

Firma Docente Compresente

Tullio Carlassara

Sordato Mauro