

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(Regolamento, art.5; O. M. 38 art.6)
Anno scolastico 2014-2015**

Classe 5CMM

INDIRIZZO DI STUDIO MECCANICA

COORDINATORE PROF.ssa CHIARA BRESSAN

1.PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La 5CMM proviene dalla terza CMM composta da 27 alunni dei quali tre non ammessi alla classe quarta. Durante il quarto anno dei 24 alunni, una si è trasferita e cinque non sono stati ammessi alla classe successiva. Gli studenti della quinta CMM sono quindi 18 poiché è stato inserito un alunno della quinta CMM non ammesso all'esame. La classe durante il triennio si è via via amalgamata anche se non risulta particolarmente attiva e interessata al dialogo educativo. L'interesse è prevalentemente rivolto alle materie d'indirizzo e solo un gruppo ristretto di alunni dimostra apertura e curiosità intellettuale. Probabilmente è mancato un gruppo trainante e l'impegno nello studio è risultato discontinuo e superficiale in quasi tutte le discipline.

STUDENTI DELLA CLASSE 5CMM A.S. 2014-2015

N	COGNOME	NOME
1.	Anitrano	Rafael Marcelo
2.	Barbieri	Alessandro
3.	Cazzola	Riccardo
4.	Cecchinato	Eric
5.	Cisotto	Federico
6.	Concato	Stefano
7.	Franceschetto	Edoardo
8.	Furegon	Alberto
9.	Graziani	Giulio
10.	Lorenzin	Luca
11.	Marchesan	Alberto
12.	Munerol	Pietro

13.	Paiusco	Edoardo
14.	Pastorello	Simone
15.	Sartori	Michael
16.	Sorarù	Aldo
17.	Squaquara	Michele
18.	Tibaldo	Luca

1.1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

MATERIA DI INSEGNAMENTO	COGNOME E NOME DOCENTI		
	2012-2013	2013-2014	2014-2015
ITALIANO	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.
STORIA	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.
MATEMATICA	BRESSAN C.	BRESSAN C.	BRESSAN C.
INGLESE	LONGO A.	LONGO A.	LONGO A.
RELIGIONE	GABRIELETTO G	GABRIELETTO G	GABRIELETTO G.
SCIENZE MOTORIE	LORENZIN G.	LORENZIN G.	LORENZIN G.
MECC. MACC. ed EN.	STIVAN G.P.	STIVAN G.P.	STIVAN G.P.
DIS. ORG. PROD. IND.	VESCO C.	DONATO M.	DONATO M.
TMPP	CROSERA C.	CROSERA C.	CROSERA C.
SIST. E AUTOMAZIONE	CAPUTO	CAPUTO	BURGARELLI M.
LAB TECNOLOGICO	MASIERO G.	MASIERO G.	MASIERO G.
OFFICINA MACC UTENSILI			MASIERO G.
LAB CONTROL. AUTO.	MASIERO G.	MASIERO G.	MASIERO G.
LAB CAD	MARZARI D.	PISTILLO G.	VIGOLO D.

1.2. Flussi degli studenti nel triennio

CLASSE	A	B	C	D	E	F
TERZA	27	26		15	10	3
QUARTA	24	23		6	16	6
QUINTA	18		1			

Legenda:

- A ALUNNI ISCRITTI
- B ALUNNI SCRUTINATI
- C ALUNNI PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI E/O SCUOLE
- D ALUNNI PROMOSSI A GIUGNO
- E ALUNNI CON GIUDIZIO SOSPESO AD AGOSTO
- F ALUNNI RESPINTI **(per le quinte alunni non ammessi all'esame di stato)**

1.3. Comportamento della classe e capacità relazionali maturate nel triennio

Il comportamento degli studenti è stato sostanzialmente corretto anche se a volte poco attivo e propositivo. Il clima di classe tuttavia durante il triennio è migliorato e alcuni alunni hanno acquisito una certa maturazione e consapevolezza. Soprattutto per quanto riguarda il rapporto tra gli studenti in più di un'occasione si è rivelato solidale e coeso anche nei confronti di compagni in crisi o in difficoltà. La classe nel corso del triennio, se opportunamente guidata e stimolata, ha risposto al dialogo educativo.

La valutazione della classe relativa alle sezioni 1.3, 2.1,2.2,e 2.3 utilizza la seguente tabella di corrispondenza:

Voto	Indicatori di conoscenze	Indicatori di abilità	Indicatori di competenze	quindicesimi	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.	1	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.	2		
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		
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.	6		
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.	8		
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.	10	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.	12	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.	13	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.	ECCELLENTE
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.	14		
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.	15		

Indicatori	Non sufficiente <6	Sufficiente 6	Discreto 7	Buono 8	Ottimo 9	Eccellente 10
<p>Rispetto Rispetta puntualità e frequenza, rispetta le strutture e l'ambiente, rispetta le norme disciplinari, rispetta le persone e le opinioni altrui, rispetta le consegne, mantiene un linguaggio e un atteggiamento consoni</p>	<p>L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente: nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una delle seguenti sanzioni disciplinari: l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto); successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del DM n. 5 del 16 gennaio 2009.</p>	<p>Sono presenti diverse sanzioni</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Impegno Porta e ha cura del materiale scolastico, Svolge in modo serio e regolare le consegne scolastiche, Rispetta le scadenze e gli impegni concordati, Aderisce alle attività e ai progetti della scuola.</p>	<p>L'impegno è molto scarso riguardo alla cura del materiale scolastico, allo svolgimento delle consegne e al rispetto delle scadenze.</p>	<p>L'impegno è molto scarso riguardo alla cura del materiale scolastico, allo svolgimento delle consegne e al rispetto delle scadenze.</p>	<p>Nonostante i ripetuti richiami, non esegue in modo serio, puntuale e regolare le consegne scolastiche.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

<p>Partecipazione Interviene in modo preciso e pertinente, Interviene in modo attivo e propositivo, Partecipa ai momenti di democrazia scolastica, Partecipa al dialogo formativo, Dà il proprio contributo alla vita scolastica in generale.</p>	<p>Disturba le lezioni in modo non sostenibile: ha una relazione sociale non adeguata.</p>	<p>Disturba il lavoro della classe con interventi inappropriati e non partecipa al dialogo educativo</p>	<p>Alterna periodi e/o discipline in cui dimostra coinvolgimento e interesse ad altri in cui è poco attento e non partecipa.</p>	<p>Generalmente è attento ed interessato alle attività didattiche, anche se non sempre vi partecipa o lo fa in modo diverso in diverse discipline.</p>	<p>In tutte le discipline partecipa attivamente, impegnandosi in modo costruttivo per il lavoro della classe con le modalità del proprio carattere.</p>
--	--	--	--	--	---

Indicatori	Non sufficiente <6	Sufficiente 6	Discreto 7	Buono 8	Ottimo 9	Eccellente 10
Collaborazione Collabora con i compagni, Collabora con gli insegnanti e il personale della scuola, Condivide conoscenze e abilità, Lavora in gruppo, Manifesta solidarietà verso coloro che si trovano in difficoltà.		Arreca spesso disturbo alla vita della classe, rendendo difficoltoso l'apprendimento.	È spesso distratto e si comporta in modo da arrecare disturbo ai compagni ed ostacolare il normale andamento delle lezioni.	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.	Segue l'attività con interesse, anche non sempre in modo attivo; è capace di lavorare in gruppo.	Collabora con generosità con i docenti e con i compagni per migliorare gli aspetti quotidiani della vita scolastica.
Autonomia Assume atteggiamenti propositivi di fronte alle nuove proposte, E' diventato autonomo e aperto nell'acquisizione del sapere, È diventato autonomo nel saper fare, Si sa autovalutare in relazione agli obiettivi prefissati.		Rifiuta le nuove proposte, ostacolando l'attività, non ha metodo di studio e non dimostra interesse ad acquisirlo.	Accetta con fatica le nuove proposte, non ha ancora un metodo di studio, non riesce ad autovalutarsi.	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.	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.	Oltre ad essere propositivo di fronte alle nuove proposte, è del tutto autonomo nel sapere e nel saper fare, si sa autovalutare.

2. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

OBIETTIVI GENERALI

Formare la figura del perito meccanico in meccatronica competente nell'area specifica dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.

OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI

- assumere comportamenti corretti in relazione al linguaggio e agli atteggiamenti
- svolgere in modo serio e regolare le consegne scolastiche
- partecipare al dialogo formativo
- collaborare con i compagni
- diventare autonomi e aperti nell'acquisizione del sapere (metodo di studio)
- diventare autonomi nel saper fare (metodo di lavoro; organizzazione; ...)
- sapersi autovalutare in relazione al raggiungimento degli obiettivi prefissati

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI DALLA CLASSE, CON RIFERIMENTO A QUANTO PROGRAMMATO AD INIZIO D'ANNO.

2.1. OBIETTIVI RAGGIUNTI RELATIVAMENTE ALLE CONOSCENZE

Nell'ambito delle singole discipline vedi allegato A.

Nel complesso le conoscenze di base sono state acquisite da quasi tutti gli alunni della classe, si distinguono un numero ristretto di allievi in possesso di conoscenze più sicure.

2.2. OBIETTIVI RAGGIUNTI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE

In ambito pluridisciplinare solo un ristretto gruppo di alunni ha superato la sufficienza.

2.3. OBIETTIVI RAGGIUNTI RELATIVAMENTE ALLE CAPACITÀ

La classe nella media evidenzia sufficienti potenzialità di elaborazione critica. Emerge ancora in molti la difficoltà ad usare il linguaggio specifico delle varie discipline in modo duttile ed adeguato ai contesti comunicativi. Alcuni studenti hanno sufficienti capacità nell'operare collegamenti interdisciplinari.

3. ATTIVITÀ PROGRAMMATE E REALIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2012-2013	scambio culturale con la caserma Ederlen in Vicenza.
A.S. 2013-2014	Viaggio d'istruzione a Napoli. Teatro in lingua .
A.S. 2014-2015	Viaggio d'istruzione a Barcellona.
Incontro sulla discriminazione razziale Prof. Volpato e nell'ambito dell'approfondimento modulare comune per le quinte alla lezione spettacolo del Prof. Franzina sulla grande guerra.	

Visita aziendale alla VALBRUNA, FIAM.

Teatro in lingua sulla prima guerra mondiale.

ALLUNNI IMPEGNATI IN ATTIVITA' DI PROGETTO

PROGETTI	ALUNNI IMPEGNATI	
CARCERE	FUREGON, FRANCESCHETTO, CAZZOLA, SARTORI, CISOTTO.	
SCUOLA COME PRIMA IMPRESA	TUTTA LA CLASSE	
IL ROSSI PER VICENZA	GRAZIANI, LORENZIN, MUNEROL	
LEONARDO	SARTORI	
SOCIAL DAY	TUTTA LA CLASSE	

4. PROVE PLURIDISCIPLINARI EFFETTUATE IN PREPARAZIONE ALLA TERZA PROVA SCRITTA

4.1. Per i testi e le griglie di valutazione utilizzate si rinvia all' **AII. B.**

DATA/E	TIPO DI PROVA	MATERIE COINVOLTE	VALUTAZIONE
19/12/14	terza prova, tipologia B, tre domande a risposta breve in tre ore curricolari.	storia, inglese, TPP, matematica.	nel complesso insufficiente nel complesso sufficiente
21/03/15	terza prova, tipologia B, tre domande a risposta breve in tre ore curricolari.	meccanica, matematica, inglese, sistemi.	nella media più che sufficienti nella media più che sufficienti nella media più che sufficienti

5. ALTRE SIMULAZIONE EFFETTUATE O PREVISTE

21 aprile: simulazione di prima prova: italiano, comune a tutte le quinte ad indirizzo meccanica.

21 maggio: simulazione di seconda prova: meccanica, comune a tutte le quinte ad indirizzo meccanica.

Vicenza, 15 maggio 2015

Firma del coordinatore della classe

Chiara Benen

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Italiano

Classe: V CMM Anno Scolastico: 2014/ 2015

In relazione alla programmazione curricolare-

*- a quanto richiesto dal P.O.F e concordato nel Dipartimento di Lettere del triennio-
sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:*

CONOSCENZE:

Quasi tutti gli studenti conoscono:

-lingua

-i principali registri relativi alle diverse situazioni comunicative (formale- informale)-e ai differenti scopi della comunicazione-

-a grandi linee ,i principali generi letterari;

-letteratura: lo sviluppo della letteratura italiana, inquadrata in una dimensione culturale europea, con i principali movimenti ed esponenti dalla fine del XIX al XX secolo.

-Il relativo contesto politico-sociale

-le opere e i testi elencati in dettaglio nel programma allegato.

Competenze:

Lingua

*Le abilità linguistiche di base, nella maggior parte degli alunni risultano nel complesso sufficienti ;
in alcuni studenti , permangono difficoltà nella produzione scritta che non sempre risulta
corretta sotto il profilo formale.*

In generale , quasi tutti gli alunni sono in grado di:

*-leggere e interpretare testi letterari e di altro tipo(articoli di giornale, dati e statistiche relativi ad
inchieste, saggi, ecc.)*

*-produrre per iscritto una scrittura documentata o “saggio breve”, un testo argomentativo, un
commento personale, una relazione.*

Letteratura

*La classe, nel corso del triennio, ha manifestato un interesse piuttosto limitato per le materie
letterarie specie per la letteratura; solo un ristretto gruppo di alunni ha via via incrementato in tal
senso il proprio interesse ed una certa curiosità che, tuttavia, non sono sempre stati supportati da
impegno costante e sistematico nello studio e nella capacità di approfondimento personale.*

In questo contesto le competenze raggiunte mediamente sono relative ai seguenti aspetti:

- saper cogliere il significato globale di un'opera letteraria-

*-riconoscerne i più importanti aspetti testuali relativi al genere, alla struttura, allo stile(metrica e
principali figure retoriche)-*

-contestualizzazione relativa al tempo e all'autore-

Capacità

Quasi tutti gli alunni sono in grado di formulare un giudizio critico- estetico motivandolo; un ristretto gruppo di alunni è in grado di instaurare confronti e collegamenti e di esprimerli in modo personale e originale.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER UNITÀ DIDATTICHE e/o PER MODULI

	DESCRIZIONE		PERIODO
0 Modulo scrittura	Tutte le tipologie previste dal nuovo esame di Stato		Durante tutto l'anno scolastico
1 Modulo di raccordo-ripasso	Il concetto di natura in G. Leopardi		settembre
2 Modulo letterario	Naturalismo-simbolismo- decadentismo: i movimenti letterari- le poetiche(con riferimenti agli autori stranieri) a) La rivoluzione stilistica e tematica nella narrativa di Verga b) La nascita della poesia moderna in Europa: C. Baudelaire- A. Rimbaud- P. Verlaine c) in Italia tra Ottocento e Novecento: Pascoli e D'Annunzio		novembre dicembre gennaio
3 Modulo culturale-letterario	Le avanguardie(il Futurismo) Il romanzo in Italia ed in Europa : <ul style="list-style-type: none">• Luigi Pirandello• Italo Svevo		febbraio marzo aprile
4 Modulo genere	La poesia : <ul style="list-style-type: none">• Giuseppe Ungaretti• Eugenio Montale		maggio

Modulo interdisciplinare comune dipartimento lettere : La grande guerra	Fascicolo a cura del Dipartimento di Lettere Lettura di “ L'anno della vittoria “ M, Rigoni Stern		aprile	
Modulo di approfondimento	Il cinema neorealista		Maggio- giugno	

2. METODOLOGIE

Si è privilegiato l'approccio di tipo testuale attraverso la lettura diretta , l'analisi e il commento dei testi. Ogni modulo è stato presentato con una breve lezione frontale inserendolo nel più ampio contesto storico-letterario in modo da fornire agli alunni un quadro chiaro ed essenziale dei principali movimenti culturali e letterari, con continui riferimenti agli eventi storici più significativi. Per ogni argomento sono state chiarite le conoscenze e le competenze da conseguire in vista delle verifiche .

3. MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo : Bologna, Rocchi; Rosa fresca aulentissima
Laboratorio umanistico: visione guidata di film e documentari
Fascicoli in fotocopia o del sito del dipartimento

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Verifiche orali:

- commento orale ad un testo dato
- esposizione argomentata, con caratteri di coerenza e consistenza, su argomenti del programma svolto per accertare la capacità di collegamento e di contestualizzazione

Verifiche scritte:

- test di comprensione e conoscenza validi anche per l'orale
- analisi di testi
- tipologie della prova scritta dell'esame di Stato.

5. PROVE DI VERIFICA COMUNI: simulazione della prima prova d'esame

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le griglie di valutazione messe a punto dal dipartimento e la scala docimologia approvata dal Collegio Docenti e contenuta nel POF (vedi allegati).

Elenco dei testi.

G. Verga:

-da “ Vita dei campi ”:-Rosso Malpelo; La Lupa.

- da : “ Novelle rusticane “: La roba- Libertà.

La struttura e il contenuto de “I Malavoglia” .

Da “ I Malavoglia” -La prefazione - Pagine antologizzate

L. Sciascia “ La mistificazione risorgimentale di Verga in Libertà”.

La genesi sociale di Rosso Malpelo e l’influenza dell’”inchiesta in Sicilia “ di Sonnino e Franchetti: il lavoro dei “carusi”.

Mastro Don Gesualdo: la struttura dell’opera- La morte di Gesualdo

A. Rimbaud, Le vocali.

B. Baudelaire, L’albatro, Corrispondenze-Spleen

P. Verlaine, Arte poetica

G. D’Annunzio.

-“ *Il piacere*” ; la vicenda e la struttura narrativa; “ Andrea Sperelli”; “- Nell’attesa di Elena “;”

-da “ *Alcyone*”:- La pioggia nel pineto.La sera fiesolana.

G. Pascoli.

-da “*Myricae*” : Lavandare; Novembre; L’assiuolo, X agosto-Temporale

-da “ *I canti di Castelvecchio*” : Il gelsomino notturno-La mia sera

- *La grande proletaria s’è mossa*.

-da “ *Il fanciullino*” : Il fanciullino

F. T. Marinetti: Il primo manifesto del Futurismo- Manifesto tecnico della letteratura futurista.

I. Svevo: “ La Coscienza di Zeno “; L’organizzazione del racconto; La “coscienza di Zeno “ come “opera aperta”; La vicenda –i personaggi—i temi principali- la struttura e lo stile – pagine antologizzate.

L. Pirandello. - da “ *L’umorismo*” : - La differenza tra umorismo e comicità: l’esempio della vecchia imbellettata:

- da : “ *Novelle per un anno*“: Il treno ha fischiato

— “ *Il fu Mattia Pascal* :la vicenda- , i personaggi-, il tempo e lo spazio, i modelli narrativi, la struttura e lo stile- i temi principali e l’ideologia – pagine antologizzate..

Ungaretti. - da “ *L’Allegria*” : Allegria di naufragi –Il porto sepolto -Mattina- Veglia -I fiumi- - Soldati

Montale-da “ Ossi di seppia”; I limoni- Non chiederci la parola-Spesso il male di vivere. Da” Le occasioni”; La casa dei doganieri .

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: MATEMATICA

Classe:5CMM

Anno Scolastico:2014-2015

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

CONOSCENZE:

All'inizio dell'anno e continuamente in itinere, è stato necessario riprendere ed approfondire alcuni argomenti oggetto del programma della classe precedente quali: limiti, derivate, studio completo di funzioni soprattutto algebriche ed anche trascendenti poiché gli studenti avevano rilevato dimenticanze diffuse. La maggior parte degli alunni ha raggiunto gli obiettivi minimi in termini di conoscenze degli argomenti proposti nel corso dell'anno. Solo un esiguo numero di alunni dimostrano di avere una buona padronanza dei contenuti acquisiti.

COMPETENZE:

Data la connotazione prevalentemente operativa del corso, gli allievi hanno incontrato una certa difficoltà ad affrontare una disciplina teorica a carattere scientifico, che richiede formalismo adeguato e capacità di astrazione. Solo un esiguo gruppo di alunni riescono in una analisi personale dei problemi e nella ricerca autonoma delle strategie atte a risolverli. La maggior parte si limita ad applicare le tecniche operative, frutto di uno studio prevalentemente mnemonico, ad esercizi di tipo ripetitivo.

CAPACITA':

Solo un esiguo gruppo di alunni si sono distinti per impegno assiduo, volontà ed interesse sviluppando buone capacità logiche di analisi e di sintesi ed hanno interiorizzato regole e concetti. Per la maggior parte degli alunni l'analisi, la sintesi e la rielaborazione soggettiva delle conoscenze risultano ancora difficoltose; in genere questi ultimi danno risposte positive solo se opportunamente guidati.

1. 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><u>M1 Recupero e approfondimento:</u></p> <p>Funzioni iniettive, suriettive, biiettive, pari, dispari, invertibili, classificazione; Le funzioni continue, il calcolo dei limiti e la derivata di una funzione; Regole di derivazione; Studio di funzioni: razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche. Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange, Cauchy e De l'Hospital (enunciati e interpretazione geometrica). Applicazione del teorema di De L'Hopital al confronto di particolari infiniti. Derivazione di grado superiore. Differenziale.</p>	<p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre</p>	30
<p><u>M2 Integrali</u></p> <p>Integrale indefinito, funzioni primitive, integrazioni immediate, integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione, per scomposizione e integrazione per parti. Integrale definito di una funzione continua, proprietà degli integrali definiti, teorema della media, la funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale, formula fondamentale del calcolo integrale, area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni, applicazioni degli integrali definiti. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. Integrali impropri.</p>	<p>Febbraio marzo Aprile.</p>	30
<p><u>M2 Equazioni differenziali</u></p> <p>Equazioni differenziali di primo ordine, problema di Cauchy; a variabili separabili, omogenee, equazioni differenziali lineari di primo ordine.</p>	<p>Maggio</p>	10

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

La lezione è stata frontale nella presentazione dei moduli: gli argomenti sono stati sviluppati partendo da situazioni concrete, dove possibile, da un contesto storico. Si è fatto largo uso della lezione interattiva per favorire la partecipazione attiva degli studenti, per motivarli a trovare risposte e soluzioni e per abituarli ad un colloquio orale. Si sono fatti richiami e collegamenti agli argomenti degli anni precedenti qualora era necessario per colmare lacune o dimenticanze pregresse ed anche per dare un aspetto unitario della disciplina.

Durante tutto l'arco dell'anno sono stati effettuati recuperi curricolari.

Ad ogni spiegazione teorica è stato affiancato un esercizio di applicazione della stessa come esempio di calcolo

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

Libro di testo in uso: CORSO BASE VERDE PLUS DI MATEMATICA Volume 4 e Volume 5

Autori: Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi

Casa editrice: Zanichelli

4. 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 effettuate più prove scritte, anche sullo stesso argomento, per far valutare agli allievi il loro effettivo livello di preparazione. Sono state effettuate nel secondo quadrimestre, due simulazioni di terza prova per la materia in esame.

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

Firma del Docente

Chiara Brunen

Vicenza, 15 maggio 2015

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “ A. ROSSI “ - VICENZA

ANNO SCOLASTICO: 2014-2015

Insegnante : Maria Calcaterra

RELAZIONE FINALE

MATERIA: STORIA

CLASSE : VCMM

CONOSCENZE:

Gli studenti conoscono:

- le linee di sviluppo complessivo dell'età contemporanea (XX secolo)
- le principali problematiche storiografiche inerenti alle questioni cruciali dello sviluppo storico.

COMPETENZE:

Gli studenti:

- hanno consolidato il possesso del linguaggio specifico della storia
- sono in grado di leggere, comprendere e utilizzare i documenti proposti
- individuare in maniera autonoma gli aspetti politici, economici e sociali dei fenomeni storici

CAPACITA':

Gli studenti sono in grado di:

- comprendere la stretta connessione esistente tra il passato e il presente, al fine di rivalutare la memoria storica e di leggere in maniera critica il presente
- organizzare le conoscenze storiche secondo linee di sviluppo diacronico e sincronico

**CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI
PER UNITÀ DIDATTICHE e/o PER MODULI**

	DESCRIZIONE		PERIODO
1	I problemi post- unitari e le questione meridionale		Settembre- ottobre
2	L'età dei nazionalismi e degli imperialismi		Ottobre- novembre
3	L'età giolittiana		Novembre- dicembre

4	Le guerre e le rivoluzioni: La Grande Guerra La Rivoluzione Russa I problemi del dopoguerra e la nascita della società di massa		Gennaio- febbraio
5	I Totalitarismi: Fascismo Nazismo Stalinismo		Marzo- aprile maggio
6	La II Guerra Mondiale e le sue conseguenze: il bipolarismo La guerra fredda		maggio
7 Modulo comune di dipartimento	La Grande guerra		Marzo- aprile

2. METODOLOGIE

E' stata utilizzata essenzialmente la lezione frontale, ogni modulo è stato presentato attraverso mappe concettuali e poi sintetizzato .
Sono stati utilizzati documenti di vario tipo: pagine letterarie, films e documentari dell'Ist.to Luce
Incontro- conferenza- spettacolo con il Prof. E. Franzina e il suo gruppo di musicisti

3. MATERIALI DIDATTICI

Oltre al testo in adozione gli studenti hanno utilizzo libri, riviste, materiale tradizionale e materiale multimediale (film, documentari,)

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Verifiche orali:

-esposizione argomentata delle tematiche svolte che accerti una sufficiente capacità di sintesi, di analisi, di collegamento e di contestualizzazione della materia.

Verifiche scritte:

-test di comprensione e conoscenza con risposte aperte.

5. PROVE DI VERIFICA COMUNI

Simulazione della “prima prova d’esame” sul modulo :” La grande guerra “.

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le griglie di valutazione messe a punto dal dipartimento e la scala docimologia approvata dal Collegio Docenti e contenuta nel POF .

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Inglese **Classe:** 5CMM **Anno Scolastico:** 2014-2015

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

CONOSCENZE:

Gli elementi fondamentali della materia sono stati nel complesso acquisiti dal gruppo classe, anche se l'impegno dimostrato è stato molto alterno.

Al termine dell'anno scolastico gli studenti nell'insieme hanno raggiunto una conoscenza appena sufficiente del lessico e delle strutture morfo-sintattiche. Si sono comunque distinti alcuni studenti che, per predisposizione alla materia, per interesse ed impegno costanti e per capacità espositive, hanno raggiunto una certa padronanza della lingua scritta e parlata ed una discreta conoscenza delle strutture linguistiche. Di contro, diversi studenti hanno dimostrato una scarsa attitudine alla materia, qualche lacuna pregressa ed un impegno non sempre adeguato, per cui hanno raggiunto una valutazione finale a malapena sufficiente.

Gli studenti nel complesso hanno acquisito una certa dimestichezza con procedure e termini specifici su argomenti propri della professionalità.

COMPETENZE:

La maggior parte degli allievi riconosce, ricorda ed utilizza le strutture generali della materia.

La classe ha nel complesso conseguito un livello sufficiente nella lettura e nella comprensione globale dei testi tecnici ed alcuni studenti hanno raggiunto una buona competenza nella comprensione analitica dei suddetti testi e nella loro trasposizione in lingua italiana.

Molti studenti dimostrano una sufficiente competenza nel comunicare il contenuto di messaggi a carattere tecnologico sia nello scritto che nell'orale; un numero non esiguo rivela invece evidenti difficoltà, più gravi nell'esposizione orale.

CAPACITA':

La classe globalmente dimostra sufficienti capacità di analisi, sintesi ed applicazione.

Buona parte degli studenti riconosce analogie e differenze fra i linguaggi settoriali italiano ed inglese e mette in relazione quanto studiato nelle materie specifiche di indirizzo e quanto svolto in lingua straniera.

Alcuni sanno effettuare inferenze sulla base di informazioni già note o contenute nel testo e ne sanno valutare l'utilità. Infine pochi sanno elaborare concetti in modo personale e formulare ipotesi coerenti sul contenuto di testi di meccanica e tecnologia non noti.

1. 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>MODULE 1 : Getting started Unit 1: Some history</p> <ul style="list-style-type: none"> - First steps in metalworking pag.18-19 - From iron to steel pag.20 - The Industrial Revolution pag.21-22 - Living conditions during the Industrial Revolution pag.23 	Settembre/ Ottobre
<p>MODULE 2 : Materials Unit 1: Properties of materials</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanical properties of materials pag.38-39-40 <p>Unit 2 : Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metals: general characteristics pag.42-43 - Ferrous metals pag.44 - Non-ferrous metals pag.46 <p>Unit 3: Non –metals</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polymers pag.48 - Ceramics pag.51 - Composite materials pag.53-54 	Novembre Dicembre Gennaio/ Febbraio
<p>MODULE 8: Engine technology Unit 1: The internal combustion engine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Main parts and working principles pag.231 - Other types of internal combustion engines pag.232 - The four-stroke gasoline cycle pag.234 - The four-stroke diesel cycle pag.236 	Marzo
<p>MODULE 3: Shaping materials Unit 2: Material removal processes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine tools: turning machines, shapers, drilling machines (fotocopie). - Machine tools: milling machines, grinders, presses, band saws (fotocopie). 	Aprile
<p>MODULO STORICO-LETTERARIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Britain and World War I (fotocopie) - Oscar Wilde: Preface to The Picture of Dorian Gray (fotocopie) 	Maggio

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

Le varie unità sono state sviluppate ed approfondite soprattutto attraverso lezioni frontali e lavoro di gruppo. La comprensione e l'assimilazione dei contenuti tecnici si è realizzata attraverso la lettura da parte dell'alunno ed eventuale correzione fonetica; la lettura è stata, a seconda degli obiettivi prefissati, estensiva, intensiva o integrata nonché finalizzata espressamente a creare uno specifico spessore sia professionale che tecnico. I testi analizzati, in quanto a contenuto non estranei alle esperienze culturali degli studenti, sono stati letti sia in relazione all'apprendimento ed all'approfondimento delle competenze lessicali e morfosintattiche, sia in relazione all'ampliamento delle informazioni implicite ed esplicite offerte dai contenuti.

Per quanto riguarda la produzione orale, gli studenti sono stati invitati all'esposizione di concetti o processi, spiegazione di schemi o illustrazioni attraverso un'attività guidata con quesiti, riassunti e brevi conversazioni. Si è inoltre cercato durante l'attività orale di privilegiare l'efficacia della comunicazione cercando di non interrompere lo studente durante l'esposizione.

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

Gli approfondimenti grammaticali sono stati svolti su fotocopie provenienti da vari testi. I brani tecnici sono stati tratti dal testo in adozione "Mechways" (ed. Edisco). Il modulo sulle macchine utensili ed il modulo storico-letterario sono stati svolti su fotocopie preparate dall'insegnante. Gli studenti hanno assistito ad una lezione multimediale tenuta dal prof. J. Quinn su "World War 1".

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

Le verifiche scritte in classe e nelle prove di simulazione sono state essenzialmente di due tipi: comprensioni di testi non noti con domande a risposta aperta, trattazione sintetica di argomenti svolti in classe.

Le verifiche orali hanno avuto lo scopo di valutare la comprensione e l'assimilazione dei testi proposti: questionari di comprensione con produzione orale, esercizi di conversazione guidata. Si è cercato di sviluppare negli studenti una capacità espressiva minima.

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

- Simulazione 3a prova 5CMM del 19/12/2014
- Simulazione 3a prova 5CMM del 21/03/2015
- Verifica 5CMM del 09/05/2015

Firma del Docente

Vicenza, 14 maggio 2015

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: disegno, progettazione ed organizzazione aziendale ***Classe:*** 5° CMM

ANNO SCOLASTICO 2014/15

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

CONOSCENZE:

La classe dimostra di avere acquisito una sufficiente conoscenza dei principali concetti inerenti le norme che regolano la rappresentazione del disegno meccanico, la lettura e la comprensione di un elaborato tecnico, la scelta di produzione in relazione ai costi e all'organizzazione aziendale.

COMPETENZE:

le competenze acquisite risultano sufficienti; alcuni allievi tuttavia solo se guidati sono in grado di interpretare in maniera autonoma le conoscenze tecnico-industriali proposte.

CAPACITA':

La maggior parte degli allievi sono in grado di svolgere in modo individuale una semplice progettazione, il disegno tecnico (manuale e cad) a norma, lo studio di fabbricazione di organi meccanici e di eseguire collegamenti con le altre discipline meccaniche. La classe nel complesso dimostra altresì di essere in grado di effettuare considerazioni ed osservazioni in modo coerente sulle problematiche tecniche proposte.

--	--	--

2. METODOLOGIE:

Lezioni frontali, esercitazioni guidate, lavori di gruppo, correzione degli elaborati proposti, svolgimenti di un ampio numero di esercizi grafici, schede di lavoro.

3. MATERIALI DIDATTICI

Testo adottato: Caligaris, Fava, Tomasello; Dal progetto al prodotto vol. C – ed. paravia
Testo usato per consultazione: Straneo, Consorti; disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale – ed. Principato
Manuali di Meccanica Hoepli
Pubblicazioni e cataloghi di componenti per le costruzioni meccaniche.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

prove scritte, elaborazioni grafiche, verifiche orali

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria gli esempi delle prove e verifiche effettuate.

DOCENTE

Mario Donato

Vicenza, 15 maggio 2015

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Scienze Motorie e Sport Classe: 5[^]CMM MCT Anno Scolastico: 2014/15

Il gruppo classe è apparso abbastanza affiatato ma con modesta e settoriale propensione alla pratica sportiva. In generale sono interessati solo ai giochi di squadra (calcio in particolare), e a poco altro. Scarsa la partecipazione alle gare o manifestazioni a livello di Rappresentativa scolastica. Appaiono peraltro abbastanza modesti i fondamentali tecnici di gioco e di “pratica” anche negli altri sport di squadra (basket, pallavolo, pallamano). Poco apprezzata l’ Atletica leggera, così come l’ Attrezzistica. Sono stati trattati temi riguardanti il valore dello sport come abitudine di vita, la prevenzione degli infortuni, gli effetti di cattiva alimentazione, uso di alcool e droghe nell’attività fisica.

Buono il rispetto delle regole stabilite. La collaborazione generale ed il dialogo tra le due componenti non è mai venuto meno. Buona la frequenza scolastica generale; solo qualche studente ha avuto giustificazioni per non eseguire la pratica oltre il normale. Discreto l’impegno durante le lezioni.

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

CONOSCENZE:

Gli alunni conoscono:

- **i fondamentali di gioco ed il regolamento dei principali giochi sportivi di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano e calcetto)**
- **alcune significative specialità dell’atletica leggera (corsa veloce ,corsa di resistenza, salto in lungo, getto del peso, salto in alto)**
- **tecnica esecutiva dei principali movimenti propedeutici per il potenziamento muscolare, anche con uso delle relative macchine;**
- **uso di alcuni grandi e piccoli attrezzi della palestra;**

COMPETENZE:

Tutti gli alunni sono in grado di eseguire proficuamente le più semplici progressioni atletiche e sportive, raggiungendo gli obiettivi richiesti dal programma.

CAPACITA':

Tutte le esercitazioni svolte nel corso dell'anno scolastico sono state rivolte al miglioramento e al consolidamento delle capacità motorie (velocità, forza e resistenza) e delle qualità motorie e coordinative (ritmo, rapidità, mobilità articolare, equilibrio, elevazione, agilità ecc..) riguardanti il corpo inteso nella sua completezza o ristretto a singole parti (oculo-manuale; arti sup-arti inf. ecc); il tutto eseguito nelle varie stazioni (statico, dinamico, e di volo).

E' doveroso specificare che a fine corso di studi alcuni studenti non sanno ancora adeguatamente trasformare gli apprendimenti teorici in attività pratica; non per cattiva volontà, ma perché non troppo inclini alle attività sportive o perché non fisicamente adatti ad alcune specialità proposte.

1. **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
- Test introduttivi , esercizi di mobilizzazione e addominali; lavoro aerobico	Settembre- Ottobre	8
- PALLACANESTRO : fondamentali di gioco: palleggio, passaggio, ricezione, tiro, entrata a canestro in terzo tempo, semplici schemi di attacco e difesa (2 vs 2 e 3 vs 3)	Ottobre - Gennaio	4
- BASEBALL : fondamentali di base, regole di gioco.	Febbraio- Marzo	4
- ATTREZZI DELLA PALESTRA : spalliera, cavallina, funicella	Novem - Dicembre	6
- PALLAVOLO : fondamentali di base, palleggio, bagher, schiacciata, battuta, muro a due e muro a tre, schemi di attacco e difesa	Novembre– Maggio	5
- ATLETICA LEGGERA: - Salto in alto	Marzo	2
- Prove di velocità (preparazione ed esecuzione di “navette”)	Novembre –Febbr.	2
- TENNISTAVOLO - Introduzione al gioco; spiegazione delle regole fondamentali. Tecniche e tattiche di gioco	Ottobre - Maggio	2
- POTENZIAMENTO MUSCOLARE : introduzione all’uso delle macchine. Spiegazione teorica dei metodi di allenamento della Forza, attraverso i vari metodi (Carichi massimali, Piramidale, Power-Training); lezioni distribuite nell’arco dell’anno scolastico	Ottobre - Maggio	8
- FRISBEE : introuzione dei fondamentali e regole del gioco.	Ottobre-Aprile	5
- CALCIO A 5 : gioco e regole.	Ottobre-Maggio	4

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

In prevalenza si è utilizzato il metodo globale, ricorrendo a quello analitico solo quando si rendeva necessario uno studio più dettagliato del gesto ed a quello imitativo per le tecniche particolarmente impegnative.

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

- una palestra regolamentare adatta al gioco della Pallacanestro e Pallavolo;
- una palestra più piccola non adatta alla pratica dei grandi giochi sportivi;
- un'aula parzialmente attrezzata con macchine per il potenziamento muscolare;
- un rettilineo esterno lungo 60 m. dotato di cinque corsie;
- una buca di sabbia adatta al salto in lungo (ma utilizzata anche come settore per il getto del peso)
- un campo esterno attrezzato per il gioco del Calcetto, della Pallacanestro e della Pallavolo.

Ovviamente la nostra programmazione è stata influenzata dalle strutture a disposizione, dalla rotazione delle palestre tra i vari Insegnanti e da "lavori di manutenzione straordinaria" cui è stata coinvolta la Palestra più grande per circa un mese.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Ogni quadrimestre sono state proposte agli studenti alcune prove pratiche di valutazione personale, suddivise nelle varie tematiche trattate. Sono state inoltre valutate le singole prestazioni fornite durante le esercitazioni a gruppi nei vari giochi sportivi e nel corso delle altre attività proposte. Non da meno è stato valutato il comportamento generale, la partecipazione attiva e l'impegno profuso durante le lezioni.

Il criterio di valutazione finale si basa perciò su due parametri generali: **comportamentale e tecnico**.

Il primo comprende l'educazione generale, la cultura sportiva e l'impegno; il secondo comprende il miglioramento delle doti motorie di base; lo sviluppo delle qualità fisiche e delle capacità generali durante l'iter scolastico; i risultati tecnici ottenuti nelle prove di valutazione.

Le valutazioni, o meglio i voti, sono stati fissati partendo sempre dal soggetto come persona fisicamente compatibile con le prove proposte e rapportato con il risultato tecnico ottenuto.

Tutte le prove hanno avuto valutazione numerica da 1 a 10, tranne nella Pallacanestro e nella Pallavolo, dove è stato assegnato un giudizio sintetico; in quanto la classe ha evidenziato scarsa predisposizione al gioco e pochissima tecnica di base.

Per i gesti motori più semplici si sono utilizzati test oggettivi, 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.

Sono state utilizzate le griglie di valutazione del Dipartimento.

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

Firma del Docente

Vicenza, 14 maggio 2015.

prof. Riccardo Toniollo

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Classe: 5CMM

Anno Scolastico: 2014/2015

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

CONOSCENZE:

**Conoscenze di base riguardanti la teoria dei sistemi di controllo ed in particolar modo il PLC.
Conoscenze nel campo dei trasduttori e dei sensori, degli azionamenti e degli attuatori
Consapevolezza delle problematiche della teoria dei sistemi e delle regolazioni automatiche.
Elementari conoscenze di concetti, leggi ed applicazioni nel campo dell'elettronica.**

COMPETENZE:

**Saper interpretare semplice documentazione tecnica del settore.
Essere in grado di programmare ed eseguire semplici cicli automatici con il PLC.
Saper utilizzare, non sempre consapevolmente, metodi di calcolo e strumenti informatici, in particolare software applicativi specifici.**

CAPACITA':

**Saper cogliere le semplici interazioni tra le tecnologie del settore elettrico-elettronico e quelle più specifiche meccaniche in particolare nel campo dell'automazione industriale.
Saper interagire con sistemi di produzione o di controllo automatici, dalla macchina singola ai sistemi flessibili a tecnologia mista (pneumatica, elettrica ed elettronica).**

1. 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 1. ELETTROPNEUMATICA E PLC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componenti pneumatici e loro rappresentazione; • valvole a comando elettropneumatico • Relè e temporizzatori • Progettazione di sequenze : schema a contatti • Cicli risolti direttamente • Cicli con un solo segnale bloccante. Cicli con più segnali bloccanti. • Cicli sequenziali con segnali bloccanti, • Il grafcet • Introduzione generale al PLC. Logica programmabile e cablata; • Struttura Hardware PLC : Alimentatore, Convertitore A/D e D/A. Memorie e bus del PLC. Unità di ingresso e di uscita digitale. Unità di ingresso e di uscita analogiche; • Elementi di programmazione in KOP per il PLC SIEMENS S7-200. Interrogazione dello stato di un ingresso; • Attivazione bistabile Set (S) e Reset (R) o monostabile con autoritenuta; • Programmazione in KOP di cicli elettropneumatici direttamente risolvibili o con uno o più segnali bloccanti; • Timer TON, TOF e TONR; • Tecnica della proiezione dei tempi; • Programmazione di cicli semaforici; 	Settembre – Febbraio	25
<p>Modulo 2. Gli amplificatori Operazionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di amplificatore, amplificatore elettronico, amplificatore operazionale e guadagno; • L'Amplificatore Operazionale ideale: curva caratteristica, ipotesi e caratteristiche funzionali; • Gli amplificatori operazionali in configurazione invertente e non invertente; • L'Amplificatore operazionale sommatore; • L'Amplificatore operazionale sottrattore; • L'Amplificatore operazionale derivatore; • L'Amplificatore operazionale integratore; 	OTTOBRE – NOVEMBRE	8

<p>Modulo 3. Sensori e Trasduttori.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensori e trasduttori : definizioni base. La struttura dei trasduttori. Classificazione dei trasduttori. Parametri caratteristici del trasduttore (errori dei trasduttori, campo di lavoro, fondo scala, precisione e indice di classe, ripetibilità, sensibilità, risoluzione, tempo di risposta); • Il Potenzimetro; • Termoresistenze e Termistori; • Gli estensimetri e le celle di carico; • Il Ponte di Wheatstone; • Encoder incrementale. Encoder incrementale bidirezionale; • Encoder Assoluto; • Sensori di prossimità. • Sensori induttivi; • Sensori capacitivi; • Termocoppie; 	<p>DICEMBRE – FEBBRAIO</p>	<p>13</p>
<p>Modulo 4. Azionamenti e Attuatori.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di Azionamento e Attuatore. Equilibrio e condizione di stabilità dell'accoppiamento motore – carico; • Motore a corrente continua; • Diodi SCR, definizione di contattore e teleruttore. Azionamenti per il motore a corrente continua; • Il motore asincrono trifase. Principio di funzionamento. Avviamento del M.A.T e inversione del moto. • Regolazione della velocità di rotazione mediante variatore di tensione; • Circuito di inversione del moto del MAT, schema a relè e schema KOP; • Circuito di commutazione stella/triangolo del MAT, schema a relè e schema KOP; • Azionamento del M.A.T. mediante inverter. Curve di regolazione. Schema elettrico. Convertitore PWM. • Il motore passo passo a magneti permanenti. Descrizione della struttura e del principio di funzionamento. Funzionamento a passo intero (full step) e a mezzo passo (half step). Definizione di Passo elementare e angolo di passo. Velocità di rotazione. Pregi e difetti del motore passo passo. • Circuito di Commutazione Bipolare; 	<p>MARZO – MAGGIO</p>	<p>10</p>

<p>Modulo 5. Introduzione alla Teoria di Sistemi. Teoria del controllo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di Sistema. Variabili e segnale. Variabile di ingresso, di uscita e disturbi. Elementi dissipativi ed elementi di accumulo; • Principio di sovrapposizione degli effetti. Parametri del sistema e variabili di stato. Sistemi con memoria. • Equazione caratteristica di un sistema e la funzione di trasferimento • Elementi dell'algebra a blocchi: nodo sommatore e derivazione. Spostamento di nodi e derivazioni. Le operazioni sui blocchi. Blocchi in serie e blocchi in parallelo. Blocchi in Retroazione • Sistemi di regolazione e di controllo (servomeccanismi). Sistemi di controllo ad anello aperto e ad anello chiuso. • Calcolo dell'errore a regime. Calcolo dell'errore in presenza di disturbi. • I sistemi di controllo ad anello chiuso : la catena di controllo e i sottosistemi che lo compongono. • Sistemi di regolazione di tipo ON-OFF. • I regolatori industriali. Reglatori P, PI, PD, PID. 	<p>MAGGIO</p>	<p>3</p>
---	---------------	----------

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

- Lezione frontale partecipata
- laboratorio
- Coinvolgimento degli alunni in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero
- Correzione di esercizi proposti
- Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà
- Dimostrazioni

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

- Dispense fornite dall'insegnante e appunti presi in classe
- Libro di testo
- Altri testi più specifici
- Softwares specifici (VIRTUAL PLC, MULTISIM)
- Materiale presente in laboratorio

4. 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, in forma strutturata e/o semistrutturata e/o aperta, comprensive di domande teoriche ed esercizi applicativi
- verifiche orali
- prove pratiche con produzione di relazione tecnica
- prove di recupero.

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

Simulazione terza prova

Firma del Docente

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: MECCANICA MACCH A F. Classe:5 CMM Anno Scolastico:2014/15

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

CONOSCENZE:

Gli allievi hanno sviluppato mediamente una conoscenza critica dei principi e degli aspetti applicativi essenziali della disciplina, in particolare:

- delle problematiche inerenti ai meccanismi per la trasmissione del moto
- utilizzo e interpretazione di documentazione tecnica e manuali tecnici

COMPETENZE:

E' stata sviluppata una appena sufficiente competenza su relativi alla meccanica delle macchine, specificatamente sui principali organi meccanici e di trasmissione del moto. Per alcuni allievi risulta talvolta difficoltoso padroneggiare i diversi concetti della disciplina con sicurezza e necessitano di qualche aiuto.

CAPACITA':

Quasi tutti gli allievi hanno raggiunto appena sufficienti capacità di:

- impostare calcoli di potenze, rendimenti, bilanci ecc.
- schematizzare semplici problemi impostandone i relativi calcoli sia di dimensionamento che di verifica di strutture e organi di macchine e meccanismi
- proprietà di linguaggio tecnico
- cogliere le dimensioni economiche dei problemi

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI

Modulo 1 – TITOLO : Resistenza dei materiali

Unità didattica n°1 : Sollecitazioni composte

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
<i>Resistenza dei materiali</i>	<i>Diagrammi dei parametri di sollecitazione. Th energia cinetica -Potenza di una coppia</i>	<i>Set-Apr</i>

Modulo 2– TITOLO : Dinamica delle macchine alteranative

Unità didattica n°1 : Studio cinematico e dinamico del meccanismo biella-manovella

Unità didattica n°2 : Forze risultanti agenti sul pistone e momento motore

Unità didattica n°3: Proporzionamento bielle lente-veloci

Unità didattica n°4: Proporzionamento manovella

Modulo 3 – TITOLO : CLIL

Unità didattica n°1 : Mechanical components

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
<i>Moduli 1,2</i>	<i>Categories of the bearings, ball and roller bearings Bearings: advantages and disadvantages of the plain bearings Shafts: definitions, material ,lay out : design for stress, deflection consideration</i>	<i>Gen</i>

Modulo 4 – TITOLO : Elementi del moto rotatorio

Unità didattica n°1 : Assi e alberi

Unità didattica n°2: Perni portanti

Unità didattica n°3:Cuscinetti volventi

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
<i>Moduli 1,2</i>	<i>Proporzionamento assi e alberi Proporzionamento perni Calcole e selezione cuscinetti volventi</i>	<i>Dic-Gen</i>

Modulo 5 – TITOLO : Trasmissioni meccaniche

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
	<i>- Trasmissione mediante ruote di frizione - Trasmissione con ruote dentate: ruote a denti dritti e a denti elicodali ruote coniche caratt. cinematiche e dimension. Trasmissione mediante organi flessibili - Cinghie piate, trapezoidali- Cinghie dentate</i>	<i>Feb-Mar</i>

Modulo 6 – TITOLO : Dinamica delle macchine alternative

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
	<i>Macchine a regime periodico e assoluto Il volano - Dinamica e proporzionamento</i>	<i>Apr-Mag</i>

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

Si è utilizzato il motore a c.i. (argomento di completamento di Macchine a fluido) quale riferimento per la presentazione e lo studio di tutti gli organi meccanici in esso riscontrabili, a partire dal meccanismo biella-manovella, al volano, all'albero, a tutti gli organi in esso calettati o collegati (ruote-pulegge-cuscinetti-volani ecc) .

Per tutti i moduli e relative unità didattiche si è fatto ricorso alla lezione frontale

E' stato favorito e incentivato un lavoro individuale o di gruppo (2 o 3 allievi) su argomenti di specifico interesse. (approfondimenti per l'Esame di Stato)

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

Il testo adottato per Meccanica applicata è :Corso di Meccanica solidi 3 di Anzalone Bassignana Brafa, Esercizi e temi di esame di meccanica, esercizi da vari libri di testo.

Utilizzo di software elementare per il tracciamento dei parametri di sollecitazione e verifica di alberi condotta in ambiente Solidworks

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state periodicamente condotte verifiche scritte sugli argomenti trattati, cercando di richiamare, al fine di raggiungere una padronanza globale della disciplina, concetti relativi al programma svolto al 3 e 4° anno. Sono stati svolti diversi temi d'esame di meccanica.

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

Firma del Docente

STIVAN Giambeppino

Vicenza, 15 maggio 2015

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: TECNOLOGIA MECCANICA Classe: 5CMM Anno Scolastico: 2014/2015

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

CONOSCENZE:

Torni e Fresatrici a controllo numerico: architettura della macchina, componenti, linguaggio di programmazione, programmazione.

Progettazione e produzione CAD-CAM: fasi, componenti e programmazione.

Collaudi e controllo qualità dei materiali: caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali, prove distruttive e non distruttive (tipologie, caratteristiche, macchine, svolgimento, risultati).

Lavorazioni speciali: principi di funzionamento, caratteristiche di macchina, applicazioni con ultrasuoni, per elettroerosione, al laser, al plasma, con getto d'acqua.

Corrosione dei metalli: tipologie, meccanismi e caratteristiche, sistemi di protezione.

COMPETENZE:

Tornio e Fresatrice CNC: Programmazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di semplici organi meccanici.

Centro di lavoro: programmazione, simulazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di un oggetto.

Determinazione delle caratteristiche meccaniche (Laboratorio tecnologico), individuazione e designazione di una lega siderurgica non nota.

Individuazione e quantificazione di difettosità superficiali ed interne in un organo meccanico semplice (Laboratorio tecnologico).

Rappresentazione schematica dei principi di funzionamento delle macchine per lavorazioni speciali e dei principali metodi di protezione contro la corrosione dei metalli .

CAPACITA':

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito dei Collaudi e controllo qualità dei materiali in termini di interpretazione dei risultati delle prove e dell'utilizzo delle macchine e strumenti di prova, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito delle Lavorazioni speciali in termini di idonee scelte della lavorazione, delle macchine e dei parametri di lavorazione in funzione del prodotto finale.

Nell'ambito della Corrosione dei metalli in termini di idonee scelte di materiali e mezzi per la prevenzione e protezione in funzione delle condizioni ambientali.

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

1. 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 1: MACCHINE UTENSILI C.N.C. Unità didattica n°1: Architettura di una macchina utensile. unità di governo, sistema di posizionamento, sistema di controllo (anello aperto e chiuso); Unità didattica n°2: Controllo Numerico. generalità, linguaggio ISO-DIN standard, modi di programmare; Unità didattica n°3: Programmazione manuale. formato programma, numero blocco, assi e quote, funzioni preparatorie e miscellanee, zero macchina M, zero utensile E, zero pezzo W, zero di riferimento R, parametri di interpolazione, funzioni ausiliarie, esempi pratici su torni e fresatrici.	Settembre-Ottobre	8
Modulo 2: PROGETTAZIONE E PRODUZIONE CAD-CAM Unità didattica n°1: Programmazione assistita da calcolatore CAD-CAM boxford 190 e 250. Unità didattica n°2: Programmazione automatica al tornio e al centro di lavoro enti geometrici, programmazione con cicli fissi, esempi.	Novembre-Dicembre	18
Modulo 3: COLLAUDI E CONTROLLO QUALITA' DEI MATERIALI Unità didattica n°1: Prove distruttive trazione, resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive liquidi penetranti, magnetoscopia, ultrasuoni, raggi X.	Dicembre–Marzo	12
Modulo 4: LAVORAZIONI SPECIALI Unità didattica n°1: Taglio con getto d'acqua generalità, macchine, esempi; Unità didattica n°2: Ultrasuoni cenni di fisica atomica, principio, apparecchiature e funzionamento, esempi; Unità didattica n°3: Laser principio, macchine e attrezzature. Unità didattica n°4: Plasma produzione del plasma, attrezzature e macchine, saldatura e taglio; Unità didattica n°5: Elettroerosione principio, macchine e attrezzature.	Marzo–Aprile	4
Modulo 5: MATERIALI NON FERROSI Unità didattica n°1: Materie plastiche, gomme. polimerizzazione, resine termoplastiche e termoindurenti; naturali e sintetiche. Unità didattica n°2: Materiali compositi. fibre, matrici, tecnologie produttive.	Marzo – Aprile	2
Modulo 6: ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI METALLI Unità didattica n°1: Corrosione a umido e a secco elettrochimica, per aerazione differenziale, in acque dolci e di mare in atmosfera, nel terreno, passivazione, in aria, in aria con fumi, con vapore, ad alta temperatura, intergranulare, interstiziale, per vaiolatura, per urto, sotto sforzo, per fatica;	Aprile - Maggio	20

catodica, con rivestimenti superficiali, mediante scelta del metallo, acciai inossidabili.		
Modulo 7: LABORATORIO TECNOLOGICO Unità didattica n°1: Prove distruttive Prova di trazione statica e prova di resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive Liquidi penetranti, Magnetoscopia, Ultrasuoni, Raggi X.	febbraio-maggio	32
Modulo 8: REPARTI DI LAVORAZIONE Unità didattica n°1: Realizzazione di un organo meccanico Esercitazioni al tornio CNC, alla fresatrice CNC, al centro di lavoro assistito da calcolatore.	Settembre-Maggio	32

2. METODOLOGIE

- 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 un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.
- Esecuzione di pezzi meccanici secondo il ciclo di lavoro.

3. MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: Tecnica Professionale Vol.1 e 2; C. Crosera Ed. Principato.
- Appunti dell'insegnante.
- Manuale Hoepli di Meccanica, Manuali delle macchine di prova, Normative UNI, Manuali di programmazione.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- Scritte: "test a risposta multipla", "test strutturati", "schemi di impianti/macchine/attrezzature", "a domanda aperta con risposte sintetiche".
- Orali: domande "introduttive", "a risposta aperta con richiesta di motivazione", "di analisi comparativa fra elementi dati".
- Pratiche con prove alle macchine-strumenti di misura e relazione finale.
- Pratiche con realizzazione ad ognuna delle macchine CNC di organi meccanici o altri oggetti

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria le verifiche effettuate.

Firma dei docenti
 Ing. Cristiano Crosera
 P.I. Gabriele Masiero

Vicenza, lì 15-05-2015

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: TECNOLOGIA MECCANICA Classe: 5CMM Anno Scolastico: 2014/2015

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

CONOSCENZE:

Torni e Fresatrici a controllo numerico: architettura della macchina, componenti, linguaggio di programmazione, programmazione.

Progettazione e produzione CAD-CAM: fasi, componenti e programmazione.

Collaudi e controllo qualità dei materiali: caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali, prove distruttive e non distruttive (tipologie, caratteristiche, macchine, svolgimento, risultati).

Lavorazioni speciali: principi di funzionamento, caratteristiche di macchina, applicazioni con ultrasuoni, per elettroerosione, al laser, al plasma, con getto d'acqua.

Corrosione dei metalli: tipologie, meccanismi e caratteristiche, sistemi di protezione.

COMPETENZE:

Tornio e Fresatrice CNC: Programmazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di semplici organi meccanici.

Centro di lavoro: programmazione, simulazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di un oggetto.

Determinazione delle caratteristiche meccaniche (Laboratorio tecnologico), individuazione e designazione di una lega siderurgica non nota.

Individuazione e quantificazione di difettosità superficiali ed interne in un organo meccanico semplice (Laboratorio tecnologico).

Rappresentazione schematica dei principi di funzionamento delle macchine per lavorazioni speciali e dei principali metodi di protezione contro la corrosione dei metalli .

CAPACITA':

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito dei Collaudi e controllo qualità dei materiali in termini di interpretazione dei risultati delle prove e dell'utilizzo delle macchine e strumenti di prova, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito delle Lavorazioni speciali in termini di idonee scelte della lavorazione, delle macchine e dei parametri di lavorazione in funzione del prodotto finale.

Nell'ambito della Corrosione dei metalli in termini di idonee scelte di materiali e mezzi per la prevenzione e protezione in funzione delle condizioni ambientali.

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

1. 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 1: MACCHINE UTENSILI C.N.C. Unità didattica n°1: Architettura di una macchina utensile. unità di governo, sistema di posizionamento, sistema di controllo (anello aperto e chiuso); Unità didattica n°2: Controllo Numerico. generalità, linguaggio ISO-DIN standard, modi di programmare; Unità didattica n°3: Programmazione manuale. formato programma, numero blocco, assi e quote, funzioni preparatorie e miscellanee, zero macchina M, zero utensile E, zero pezzo W, zero di riferimento R, parametri di interpolazione, funzioni ausiliarie, esempi pratici su torni e fresatrici.	Settembre-Ottobre	8
Modulo 2: PROGETTAZIONE E PRODUZIONE CAD-CAM Unità didattica n°1: Programmazione assistita da calcolatore CAD-CAM boxford 190 e 250. Unità didattica n°2: Programmazione automatica al tornio e al centro di lavoro enti geometrici, programmazione con cicli fissi, esempi.	Novembre-Dicembre	18
Modulo 3: COLLAUDI E CONTROLLO QUALITA' DEI MATERIALI Unità didattica n°1: Prove distruttive trazione, resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive liquidi penetranti, magnetoscopia, ultrasuoni, raggi X.	Dicembre–Marzo	12
Modulo 4: LAVORAZIONI SPECIALI Unità didattica n°1: Taglio con getto d'acqua generalità, macchine, esempi; Unità didattica n°2: Ultrasuoni cenni di fisica atomica, principio, apparecchiature e funzionamento, esempi; Unità didattica n°3: Laser principio, macchine e attrezzature. Unità didattica n°4: Plasma produzione del plasma, attrezzature e macchine, saldatura e taglio; Unità didattica n°5: Elettroerosione principio, macchine e attrezzature.	Marzo–Aprile	4
Modulo 5: MATERIALI NON FERROSI Unità didattica n°1: Materie plastiche, gomme. polimerizzazione, resine termoplastiche e termoindurenti; naturali e sintetiche. Unità didattica n°2: Materiali compositi. fibre, matrici, tecnologie produttive.	Marzo – Aprile	2
Modulo 6: ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI METALLI Unità didattica n°1: Corrosione a umido e a secco elettrochimica, per aerazione differenziale, in acque dolci e di mare in atmosfera, nel terreno, passivazione, in aria, in aria con fumi, con vapore, ad alta temperatura, intergranulare, interstiziale, per vaiolatura, per urto, sotto sforzo, per fatica;	Aprile - Maggio	20

catodica, con rivestimenti superficiali, mediante scelta del metallo, acciai inossidabili.		
Modulo 7: LABORATORIO TECNOLOGICO Unità didattica n°1: Prove distruttive Prova di trazione statica e prova di resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive Liquidi penetranti, Magnetoscopia, Ultrasuoni, Raggi X.	febbraio-maggio	32
Modulo 8: REPARTI DI LAVORAZIONE Unità didattica n°1: Realizzazione di un organo meccanico Esercitazioni al tornio CNC, alla fresatrice CNC, al centro di lavoro assistito da calcolatore.	Settembre-Maggio	32

2. METODOLOGIE

- 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 un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.
- Esecuzione di pezzi meccanici secondo il ciclo di lavoro.

3. MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: Tecnica Professionale Vol.1 e 2; C. Crosera Ed. Principato.
- Appunti dell'insegnante.
- Manuale Hoepli di Meccanica, Manuali delle macchine di prova, Normative UNI, Manuali di programmazione.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- Scritte: "test a risposta multipla", "test strutturati", "schemi di impianti/macchine/attrezzature", "a domanda aperta con risposte sintetiche".
- Orali: domande "introduttive", "a risposta aperta con richiesta di motivazione", "di analisi comparativa fra elementi dati".
- Pratiche con prove alle macchine-strumenti di misura e relazione finale.
- Pratiche con realizzazione ad ognuna delle macchine CNC di organi meccanici o altri oggetti

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria le verifiche effettuate.

Firma dei docenti
 Ing. Cristiano Crosera
 P.I. Gabriele Masiero

Vicenza, lì 15-05-2015

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Religione cattolica Classe: Quinta CMM Anno Scolastico: 2014-15

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

CONOSCENZE:

Gli allievi sanno sufficientemente orientarsi nella discussione di argomenti di carattere religioso, etico, antropologico e sociale. Hanno lavorato sulla traduzione concreta di alcune questioni fondamentali con particolare riguardo a interessi tipicamente giovanili, personali e/o sociali. Si sono confrontati con testi e autori del mondo culturale cattolico e non. Hanno raggiunto risultati più che sufficienti.

COMPETENZE:

La classe ha evidenziato una sufficiente competenza nel costruire riflessioni complesse utilizzando i contenuti di base offerti. Solo alcuni allievi sembrano ancora bisognosi di essere sostenuti, in ciò, dall'insegnante.
Osservati all'interno del dialogo con l'insegnante e tra i compagni di classe alcuni allievi hanno mostrato una buona autonomia operativa.

CAPACITA':

Gli allievi hanno mostrato sufficiente capacità e autonomia di giudizio rispetto ai temi trattati e solo raramente è mancata la disponibilità critica al confronto con punti di vista diversi.
La partecipazione al lavoro in classe è sempre stata tesa a una attività riflessiva culturalmente fondata e autenticamente personale.

1. 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 style="text-align: center;">MONDO GIOVANILE E RICERCA DI SENSO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musica, mode, discoteca, droghe, sport, festa: una panoramica “problematizzata” dell’essere giovani oggi; • I luoghi della crisi: solitudine e suicidi, sofferenze psichiche e mancanza di senso; • La ricerca di un significato per la propria esistenza: tra Immediatezza operativa e tensione di prospettiva; • Giovani e futuro, paure e possibilità. 	Settembre Novembre	9
<p style="text-align: center;">ESSERE E DIVENIRE PERSONA</p> <ul style="list-style-type: none"> • L’uomo, un essere in relazione • La relazione con se stessi, con gli altri, con Dio • Cenni di antropologia cristiana e biblica 	Dicembre Gennaio	6
<p style="text-align: center;">LA VITA COME “AMORE”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il rapporto uomo – donna, amore e sessualità • L’amore nella Bibbia • Matrimonio, coppie di fatto e omosessualità • Paure, conflitti e perversioni nel mondo della sessualità 	Febbraio Marzo	8
<p style="text-align: center;">IL FUTURO COME “MINACCIA” E “PROMESSA”</p> <ul style="list-style-type: none"> • La modernità liquida. L’era del frammento. • Tempo di nichilismo • Il futuro della fede • Atteggiamento verso il futuro e insegnamento biblico • Gesù di Nazareth: un modello per il futuro • La fede religiosa: una risposta personale, fiduciosa, responsabile e consapevole 	Aprile Maggio	8

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

- Lezione frontale e o partecipata
- Coinvolgimento degli alunni in lavori personali e/o di gruppo
- Lettura e comprensione di testi scelti
- Utilizzo di Internet e delle tecnologie audiovisive

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

- Libro di testo
- Appunti dell'insegnante
- Articoli da quotidiani o riviste
- Fotocopie di testi selezionati dal docente

4. 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
- Valutazione dei lavori degli allievi
- Valutazione dei lavori di gruppo
- Valutazione degli interventi spontanei nelle discussioni assembleari

Vicenza, 15.05.15

Firma del Docente



SISTEMA QUALITA'

PROGETTO INTERDISCIPLINARE CLIL

Scheda 2 di verifica finale di attuazione progetto : Periodo Ottobre - Maggio

Classe: 5CMM

 (il progetto è obbligatorio per la classe 5[^])

Titolo: Shaft and Bearings

Materia	Docente	Argomento	Ore effettuate
Mecc.Macch. ed Energia	G.STIVAN	Shafts	3
Mecc.Macch. ed Energia	G.STIVAN	Bearings	2

MATERIA	RELAZIONE
Meccanica Macchine Ed Energia	Le lezioni hanno interessato argomenti normalmente curriculari, e nel caso dei cuscinetti sono state riviste in italiano. Nel caso degli alberi hanno costituito un leggero approfondimento di quanto normalmente proposto. E' stata usata a supporto una presentazione PPT soffermandosi su termini tecnici o frasi di difficoltosa interpretazione. Il materiale è stato trasmesso alla docente di lingua inglese per un ulteriore revisione/approfondimento.

Coordinamento progetto : G.STIVAN

(docente materia principale)

Firma del coordinatore di Classe

TERZA PROVA: TIPOLOGIA B – RISPOSTE APERTE

CONTENUTO					
DESCRITTORE	PUNTEGGIO	LIVELLO	QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
Le nozioni non rispondono alla domanda	1	Nulla			
Nozioni scarse, confuse e superficiali	2	Grav.Insuff.			
Nozioni superficiali e incomplete	3	Insufficiente			
Nozioni adeguate	4	Sufficiente			
Nozioni abbastanza complete e approfondite	5	Buono			
Nozioni ampie e approfondite	6	Ottimo			

ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (E CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA – LINGUE)					
DESCRITTORE	PUNTEGGIO	LIVELLO	QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
Inesistente organizzazione strutturale	0	Nulla			
Confusa organizzazione strutturale, forma disarticolata e numerosissimi errori	1	Grav.Insuff.			
Scarsa organizzazione strutturale, con frequenti errori che interferiscono con la comprensione	2	Grav.Insuff.			
Modesta organizzazione strutturale e frequenti errori che talora interferiscono con la comprensione	3	Insufficiente			
Elaborato espresso in forma adeguata, pur con carenze ed errori che tuttavia non interferiscono con la comprensione	4	Sufficiente			
Elaborato ben strutturato ed espresso fluentemente, con errori marginali	5	Buono			
Elaborato ben strutturato. Idee in chiara sequenza logica, espresse fluentemente ed in modo corretto	6	Ottimo			

LESSICO					
DESCRITTORE	PUNTEGGIO	LIVELLO	QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
Nessun utilizzo del lessico	0	Nulla			
Frequenti errori o interferenze nell'uso e nella scelta dei vocaboli	1	Insufficiente			
Uso adeguato e sufficientemente appropriato del lessico	2	Sufficiente			
Uso efficace e pertinente del lessico specifico dell'argomento trattato	3	Buono/Ottimo			

			QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
PUNTEGGIO FINALE	/45				

SIMULAZIONE TERZA PROVA 5CMM TMPP

DATA 19/12/2014

COGNOME_____NOME_____5CMM

- 1.** Corrosione elettrochimica delle leghe ferrose. Spiega con disegni, con parole, con reazioni chimiche (max. 15 righe scritte).
- 2.** Come si calcola l'allungamento di una provetta di trazione quando la frattura si manifesta in prossimità di uno dei segni di divisione? Spiega con disegni, con parole, con equazioni matematiche (max. 15 righe scritte).

SIMULAZIONE TERZA PROVA 5CMM TMPP

DATA 19/12/2014

COGNOME_____NOME_____5CMM

- 1.** Corrosione elettrochimica delle leghe ferrose. Spiega con disegni, con parole, con reazioni chimiche (max. 15 righe scritte).
- 2.** Come si calcola l'allungamento di una provetta di trazione quando la frattura si manifesta in prossimità di uno dei segni di divisione? Spiega con disegni, con parole, con equazioni matematiche (max. 15 righe scritte).

Name.....

Class.....

Date.....

SIMULAZIONE 3° PROVA – ENGLISH TEST

Answer the following questions in no more than seven lines.

1. The crucial factor at the origin of the Industrial Revolution was the number of technological innovations.

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

2. Carbon is added to iron to improve its characteristics: explain.

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

3. Among non-ferrous metals aluminium is widely appreciated; talk about its properties and applications.

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

3) Un semaforo funziona secondo lo schema sotto riportato :

V, Rp / G, Rp / R, Gp / R, Vp / R, Gp / V, Rp

Utilizzando la tecnica della proiezione dei tempi scrivere le equazioni logiche risolventi e il corrispondente programma in KOP.



I.T.I.S. "ALESSANDRO ROSSI"
Via Legione Gallieno, 52 – 36100 Vicenza
Distretto Scolastico n. 33 – Vicenza Est
tel. 0444-500566 – fax 0444-501808
e-mail: info@itisrossi.vi.it – C.F. 80016030241



Anno scolastico 2014/2015 Simulazione terza prova di Meccanica Appl. Macchine a f.

Allievo: _____ Classe: _____ Sez. CMM Data _____

- Che cos'è e da cosa dipende la lunghezza libera di inflessione?

- A quali forze è soggetto contemporaneamente il meccanismo biella-manovella?

- Come si distinguono i cuscinetti secondo l'orientamento del carico?

- In relazione a che cosa si effettua il dimensionamento dei denti di una ruota dentata?

- Come si procede per gli il calcolo degli alberi soggetti a torsione e flessione?

Classe **VCMM**

a.s. 2014/2015

SIMULAZIONE 3^a prova tipologia B

COGNOME

NOME

MATEMATICA

QUESITI

1. Trova i punti di massimo, minimo relativo e di flesso orizzontale della funzione $f(x) = |x^4 - 4x^2|$ distinguendo i punti stazionari da quelli angolosi.

2. Rappresenta la funzione $f(x) = x \cdot \sqrt{4 - x^2}$ sottolineando i punti di non derivabilità.

Classe **VAME**

a.s. 2014/2015

SIMULAZIONE 3^a prova tipologia B

COGNOME

NOME

MATEMATICA

Quesiti	Punti
1. Scrivi e giustifica la formula dell'integrazione per parti.	2
2. Calcola $\int \frac{x+3}{2x^2-x-1} dx$	6
3. Fra tutte le primitive della funzione $y = \frac{\ln x}{x^2}$ determina quella passante per il punto A(e;0).	7

Classe **VCMM**

a.s. 2014/2015

SIMULAZIONE 3^a prova tipologia B

COGNOME

NOME

MATEMATICA

Quesiti	Punti
1. Determina la primitiva $F(x)$ della funzione $f(x) = \frac{1}{x^2 - 3x + 2}$. Con la condizione $F(+3) = \ln 5$.	4
2. Calcola $\int_0^3 \frac{x^2 + 1}{x^2 + 9} dx$	5
3. Determina l'area della regione finita di piano limitata dall'asse x e dalla funzione $f(x) = x^3 - 4x$.	6

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(Regolamento, art.5; O. M. 38 art.6)
Anno scolastico 2014-2015**

Classe 5CMM

INDIRIZZO DI STUDIO MECCANICA

COORDINATORE PROF.ssa CHIARA BRESSAN

1.PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La 5CMM proviene dalla terza CMM composta da 27 alunni dei quali tre non ammessi alla classe quarta. Durante il quarto anno dei 24 alunni, una si è trasferita e cinque non sono stati ammessi alla classe successiva. Gli studenti della quinta CMM sono quindi 18 poiché è stato inserito un alunno della quinta CMM non ammesso all'esame. La classe durante il triennio si è via via amalgamata anche se non risulta particolarmente attiva e interessata al dialogo educativo. L'interesse è prevalentemente rivolto alle materie d'indirizzo e solo un gruppo ristretto di alunni dimostra apertura e curiosità intellettuale. Probabilmente è mancato un gruppo trainante e l'impegno nello studio è risultato discontinuo e superficiale in quasi tutte le discipline.

STUDENTI DELLA CLASSE 5CMM A.S. 2014-2015

N	COGNOME	NOME
1.	Anitrano	Rafael Marcelo
2.	Barbieri	Alessandro
3.	Cazzola	Riccardo
4.	Cecchinato	Eric
5.	Cisotto	Federico
6.	Concato	Stefano
7.	Franceschetto	Edoardo
8.	Furegon	Alberto
9.	Graziani	Giulio
10.	Lorenzin	Luca
11.	Marchesan	Alberto
12.	Munerol	Pietro

13.	Paiusco	Edoardo
14.	Pastorello	Simone
15.	Sartori	Michael
16.	Sorarù	Aldo
17.	Squaquara	Michele
18.	Tibaldo	Luca

1.1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

MATERIA DI INSEGNAMENTO	COGNOME E NOME DOCENTI		
	2012-2013	2013-2014	2014-2015
ITALIANO	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.
STORIA	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.	CALCATERRA M.
MATEMATICA	BRESSAN C.	BRESSAN C.	BRESSAN C.
INGLESE	LONGO A.	LONGO A.	LONGO A.
RELIGIONE	GABRIELETTO G	GABRIELETTO G	GABRIELETTO G.
SCIENZE MOTORIE	LORENZIN G.	LORENZIN G.	LORENZIN G.
MECC. MACC. ed EN.	STIVAN G.P.	STIVAN G.P.	STIVAN G.P.
DIS. ORG. PROD. IND.	VESCO C.	DONATO M.	DONATO M.
TMPP	CROSERA C.	CROSERA C.	CROSERA C.
SIST. E AUTOMAZIONE	CAPUTO	CAPUTO	BURGARELLI M.
LAB TECNOLOGICO	MASIERO G.	MASIERO G.	MASIERO G.
OFFICINA MACC UTENSILI			MASIERO G.
LAB CONTROL. AUTO.	MASIERO G.	MASIERO G.	MASIERO G.
LAB CAD	MARZARI D.	PISTILLO G.	VIGOLO D.

1.2. Flussi degli studenti nel triennio

CLASSE	A	B	C	D	E	F
TERZA	27	26		15	10	3
QUARTA	24	23		6	16	6
QUINTA	18		1			

Legenda:

- A ALUNNI ISCRITTI
- B ALUNNI SCRUTINATI
- C ALUNNI PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI E/O SCUOLE
- D ALUNNI PROMOSSI A GIUGNO
- E ALUNNI CON GIUDIZIO SOSPESO AD AGOSTO
- F ALUNNI RESPINTI **(per le quinte alunni non ammessi all'esame di stato)**

1.3. Comportamento della classe e capacità relazionali maturate nel triennio

Il comportamento degli studenti è stato sostanzialmente corretto anche se a volte poco attivo e propositivo. Il clima di classe tuttavia durante il triennio è migliorato e alcuni alunni hanno acquisito una certa maturazione e consapevolezza. Soprattutto per quanto riguarda il rapporto tra gli studenti in più di un'occasione si è rivelato solidale e coeso anche nei confronti di compagni in crisi o in difficoltà. La classe nel corso del triennio, se opportunamente guidata e stimolata, ha risposto al dialogo educativo.

La valutazione della classe relativa alle sezioni 1.3, 2.1,2.2,e 2.3 utilizza la seguente tabella di corrispondenza:

Voto	Indicatori di conoscenze	Indicatori di abilità	Indicatori di competenze	quindicesimi	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.	1	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.	2		
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		
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.	6		
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.	8		
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.	10	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.	12	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.	13	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.	ECCELLENTE
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.	14		
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.	15		

Indicatori	Non sufficiente <6	Sufficiente 6	Discreto 7	Buono 8	Ottimo 9	Eccellente 10
<p>Rispetto Rispetta puntualità e frequenza, rispetta le strutture e l'ambiente, rispetta le norme disciplinari, rispetta le persone e le opinioni altrui, rispetta le consegne, mantiene un linguaggio e un atteggiamento consoni</p>	<p>L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente: nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una delle seguenti sanzioni disciplinari: l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto); successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del DM n. 5 del 16 gennaio 2009.</p>	<p>Sono presenti diverse sanzioni</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Impegno Porta e ha cura del materiale scolastico, Svolge in modo serio e regolare le consegne scolastiche, Rispetta le scadenze e gli impegni concordati, Aderisce alle attività e ai progetti della scuola.</p>	<p>L'impegno è molto scarso riguardo alla cura del materiale scolastico, allo svolgimento delle consegne e al rispetto delle scadenze.</p>	<p>L'impegno è molto scarso riguardo alla cura del materiale scolastico, allo svolgimento delle consegne e al rispetto delle scadenze.</p>	<p>Nonostante i ripetuti richiami, non esegue in modo serio, puntuale e regolare le consegne scolastiche.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

<p>Partecipazione Interviene in modo preciso e pertinente, Interviene in modo attivo e propositivo, Partecipa ai momenti di democrazia scolastica, Partecipa al dialogo formativo, Dà il proprio contributo alla vita scolastica in generale.</p>	<p>Disturba le lezioni in modo non sostenibile: ha una relazione sociale non adeguata.</p>	<p>Disturba il lavoro della classe con interventi inappropriati e non partecipa al dialogo educativo</p>	<p>Alterna periodi e/o discipline in cui dimostra coinvolgimento e interesse ad altri in cui è poco attento e non partecipa.</p>	<p>Generalmente è attento ed interessato alle attività didattiche, anche se non sempre vi partecipa o lo fa in modo diverso in diverse discipline.</p>	<p>In tutte le discipline partecipa attivamente, impegnandosi in modo costruttivo per il lavoro della classe con le modalità del proprio carattere.</p>
--	--	--	--	--	---

Indicatori	Non sufficiente <6	Sufficiente 6	Discreto 7	Buono 8	Ottimo 9	Eccellente 10
<p>Collaborazione Collabora con i compagni, Collabora con gli insegnanti e il personale della scuola, Condivide conoscenze e abilità, Lavora in gruppo, Manifesta solidarietà verso coloro che si trovano in difficoltà.</p>		Arreca spesso disturbo alla vita della classe, rendendo difficoltoso l'apprendimento.	È spesso distratto e si comporta in modo da arrecare disturbo ai compagni ed ostacolare il normale andamento delle lezioni.	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.	Segue l'attività con interesse, anche non sempre in modo attivo; è capace di lavorare in gruppo.	Collabora con generosità con i docenti e con i compagni per migliorare gli aspetti quotidiani della vita scolastica.
<p>Autonomia Assume atteggiamenti propositivi di fronte alle nuove proposte, E' diventato autonomo e aperto nell'acquisizione del sapere, È diventato autonomo nel saper fare, Si sa autovalutare in relazione agli obiettivi prefissati.</p>		Rifiuta le nuove proposte, ostacolando l'attività, non ha metodo di studio e non dimostra interesse ad acquisirlo.	Accetta con fatica le nuove proposte, non ha ancora un metodo di studio, non riesce ad autovalutarsi.	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.	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.	Oltre ad essere propositivo di fronte alle nuove proposte, è del tutto autonomo nel sapere e nel saper fare, si sa autovalutare.

2. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

OBIETTIVI GENERALI

Formare la figura del perito meccanico in meccatronica competente nell'area specifica dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.

OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI

- assumere comportamenti corretti in relazione al linguaggio e agli atteggiamenti
- svolgere in modo serio e regolare le consegne scolastiche
- partecipare al dialogo formativo
- collaborare con i compagni
- diventare autonomi e aperti nell'acquisizione del sapere (metodo di studio)
- diventare autonomi nel saper fare (metodo di lavoro; organizzazione; ...)
- sapersi autovalutare in relazione al raggiungimento degli obiettivi prefissati

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI DALLA CLASSE, CON RIFERIMENTO A QUANTO PROGRAMMATO AD INIZIO D'ANNO.

2.1. OBIETTIVI RAGGIUNTI RELATIVAMENTE ALLE CONOSCENZE

Nell'ambito delle singole discipline vedi allegato A.

Nel complesso le conoscenze di base sono state acquisite da quasi tutti gli alunni della classe, si distinguono un numero ristretto di allievi in possesso di conoscenze più sicure.

2.2. OBIETTIVI RAGGIUNTI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE

In ambito pluridisciplinare solo un ristretto gruppo di alunni ha superato la sufficienza.

2.3. OBIETTIVI RAGGIUNTI RELATIVAMENTE ALLE CAPACITÀ

La classe nella media evidenzia sufficienti potenzialità di elaborazione critica. Emerge ancora in molti la difficoltà ad usare il linguaggio specifico delle varie discipline in modo duttile ed adeguato ai contesti comunicativi. Alcuni studenti hanno sufficienti capacità nell'operare collegamenti interdisciplinari.

3. ATTIVITÀ PROGRAMMATE E REALIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2012-2013	scambio culturale con la caserma Ederlen in Vicenza.
A.S. 2013-2014	Viaggio d'istruzione a Napoli. Teatro in lingua .
A.S. 2014-2015	Viaggio d'istruzione a Barcellona.
Incontro sulla discriminazione razziale Prof. Volpato e nell'ambito dell'approfondimento modulare comune per le quinte alla lezione spettacolo del Prof. Franzina sulla grande guerra.	

Visita aziendale alla VALBRUNA, FIAM.

Teatro in lingua sulla prima guerra mondiale.

ALLUNNI IMPEGNATI IN ATTIVITA' DI PROGETTO

PROGETTI	ALUNNI IMPEGNATI	
CARCERE	FUREGON, FRANCESCHETTO, CAZZOLA, SARTORI, CISOTTO.	
SCUOLA COME PRIMA IMPRESA	TUTTA LA CLASSE	
IL ROSSI PER VICENZA	GRAZIANI, LORENZIN, MUNEROL	
LEONARDO	SARTORI	
SOCIAL DAY	TUTTA LA CLASSE	

4. PROVE PLURIDISCIPLINARI EFFETTUATE IN PREPARAZIONE ALLA TERZA PROVA SCRITTA

4.1. Per i testi e le griglie di valutazione utilizzate si rinvia all' **AII. B.**

DATA/E	TIPO DI PROVA	MATERIE COINVOLTE	VALUTAZIONE
19/12/14	terza prova, tipologia B, tre domande a risposta breve in tre ore curricolari.	storia, inglese, TPP, matematica.	nel complesso insufficiente nel complesso sufficiente
21/03/15	terza prova, tipologia B, tre domande a risposta breve in tre ore curricolari.	meccanica, matematica, inglese, sistemi.	nella media più che sufficienti nella media più che sufficienti nella media più che sufficienti

5. ALTRE SIMULAZIONE EFFETTUATE O PREVISTE

21 aprile: simulazione di prima prova: italiano, comune a tutte le quinte ad indirizzo meccanica.

21 maggio: simulazione di seconda prova: meccanica, comune a tutte le quinte ad indirizzo meccanica.

Vicenza, 15 maggio 2015

Firma del coordinatore della classe

Chiara Benen

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Italiano

Classe: V CMM Anno Scolastico: 2014/ 2015

In relazione alla programmazione curricolare-

*- a quanto richiesto dal P.O.F e concordato nel Dipartimento di Lettere del triennio-
sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:*

CONOSCENZE:

Quasi tutti gli studenti conoscono:

-lingua

-i principali registri relativi alle diverse situazioni comunicative (formale- informale)-e ai differenti scopi della comunicazione-

-a grandi linee ,i principali generi letterari;

-letteratura: lo sviluppo della letteratura italiana, inquadrata in una dimensione culturale europea, con i principali movimenti ed esponenti dalla fine del XIX al XX secolo.

-Il relativo contesto politico-sociale

-le opere e i testi elencati in dettaglio nel programma allegato.

Competenze:

Lingua

*Le abilità linguistiche di base, nella maggior parte degli alunni risultano nel complesso sufficienti ;
in alcuni studenti , permangono difficoltà nella produzione scritta che non sempre risulta
corretta sotto il profilo formale.*

In generale , quasi tutti gli alunni sono in grado di:

*-leggere e interpretare testi letterari e di altro tipo(articoli di giornale, dati e statistiche relativi ad
inchieste, saggi, ecc.)*

*-produrre per iscritto una scrittura documentata o “saggio breve”, un testo argomentativo, un
commento personale, una relazione.*

Letteratura

*La classe, nel corso del triennio, ha manifestato un interesse piuttosto limitato per le materie
letterarie specie per la letteratura; solo un ristretto gruppo di alunni ha via via incrementato in tal
senso il proprio interesse ed una certa curiosità che, tuttavia, non sono sempre stati supportati da
impegno costante e sistematico nello studio e nella capacità di approfondimento personale.*

In questo contesto le competenze raggiunte mediamente sono relative ai seguenti aspetti:

- saper cogliere il significato globale di un'opera letteraria-

*-riconoscerne i più importanti aspetti testuali relativi al genere, alla struttura, allo stile(metrica e
principali figure retoriche)-*

-contestualizzazione relativa al tempo e all'autore-

Capacità

Quasi tutti gli alunni sono in grado di formulare un giudizio critico- estetico motivandolo; un ristretto gruppo di alunni è in grado di instaurare confronti e collegamenti e di esprimerli in modo personale e originale.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER UNITÀ DIDATTICHE e/o PER MODULI

	DESCRIZIONE		PERIODO
0 Modulo scrittura	Tutte le tipologie previste dal nuovo esame di Stato		Durante tutto l'anno scolastico
1 Modulo di raccordo-ripasso	Il concetto di natura in G. Leopardi		settembre
2 Modulo letterario	Naturalismo-simbolismo- decadentismo: i movimenti letterari- le poetiche(con riferimenti agli autori stranieri) a) La rivoluzione stilistica e tematica nella narrativa di Verga b) La nascita della poesia moderna in Europa: C. Baudelaire- A. Rimbaud- P. Verlaine c) in Italia tra Ottocento e Novecento: Pascoli e D'Annunzio		novembre dicembre gennaio
3 Modulo culturale-letterario	Le avanguardie(il Futurismo) Il romanzo in Italia ed in Europa : <ul style="list-style-type: none">• Luigi Pirandello• Italo Svevo		febbraio marzo aprile
4 Modulo genere	La poesia : <ul style="list-style-type: none">• Giuseppe Ungaretti• Eugenio Montale		maggio

Modulo interdisciplinare comune dipartimento lettere : La grande guerra	Fascicolo a cura del Dipartimento di Lettere Lettura di “ L'anno della vittoria “ M, Rigoni Stern		aprile	
Modulo di approfondimento	Il cinema neorealista		Maggio- giugno	

2. METODOLOGIE

Si è privilegiato l'approccio di tipo testuale attraverso la lettura diretta , l'analisi e il commento dei testi. Ogni modulo è stato presentato con una breve lezione frontale inserendolo nel più ampio contesto storico-letterario in modo da fornire agli alunni un quadro chiaro ed essenziale dei principali movimenti culturali e letterari, con continui riferimenti agli eventi storici più significativi. Per ogni argomento sono state chiarite le conoscenze e le competenze da conseguire in vista delle verifiche .

3. MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo : Bologna, Rocchi; Rosa fresca aulentissima
Laboratorio umanistico: visione guidata di film e documentari
Fascicoli in fotocopia o del sito del dipartimento

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Verifiche orali:

- commento orale ad un testo dato
- esposizione argomentata, con caratteri di coerenza e consistenza, su argomenti del programma svolto per accertare la capacità di collegamento e di contestualizzazione

Verifiche scritte:

- test di comprensione e conoscenza validi anche per l'orale
- analisi di testi
- tipologie della prova scritta dell'esame di Stato.

5. PROVE DI VERIFICA COMUNI: simulazione della prima prova d'esame

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le griglie di valutazione messe a punto dal dipartimento e la scala docimologia approvata dal Collegio Docenti e contenuta nel POF (vedi allegati).

Elenco dei testi.

G. Verga:

-da “ Vita dei campi ”:-Rosso Malpelo; La Lupa.

- da : “ Novelle rusticane “: La roba- Libertà.

La struttura e il contenuto de “I Malavoglia” .

Da “ I Malavoglia” -La prefazione - Pagine antologizzate

L. Sciascia “ La mistificazione risorgimentale di Verga in Libertà”.

La genesi sociale di Rosso Malpelo e l’influenza dell’”inchiesta in Sicilia “ di Sonnino e Franchetti: il lavoro dei “carusi”.

Mastro Don Gesualdo: la struttura dell’opera- La morte di Gesualdo

A. Rimbaud, Le vocali.

B. Baudelaire, L’albatro, Corrispondenze-Spleen

P. Verlaine, Arte poetica

G. D’Annunzio.

-“ *Il piacere*” ; la vicenda e la struttura narrativa; “ Andrea Sperelli”; “- Nell’attesa di Elena “;”

-da “ *Alcyone*”:- La pioggia nel pineto.La sera fiesolana.

G. Pascoli.

-da “*Myricae*” : Lavandare; Novembre; L’assiuolo, X agosto-Temporale

-da “ *I canti di Castelvecchio*” : Il gelsomino notturno-La mia sera

- *La grande proletaria s’è mossa.*

-da “ *Il fanciullino*” : Il fanciullino

F. T. Marinetti: Il primo manifesto del Futurismo- Manifesto tecnico della letteratura futurista.

I. Svevo: “ La Coscienza di Zeno “; L’organizzazione del racconto; La “coscienza di Zeno “ come “opera aperta”; La vicenda –i personaggi—i temi principali- la struttura e lo stile – pagine antologizzate.

L. Pirandello. - da “ *L’umorismo*” : - La differenza tra umorismo e comicità: l’esempio della vecchia imbellettata:

- da : “ *Novelle per un anno*“: Il treno ha fischiato

— “ *Il fu Mattia Pascal* :la vicenda- , i personaggi-, il tempo e lo spazio, i modelli narrativi, la struttura e lo stile- i temi principali e l’ideologia – pagine antologizzate..

Ungaretti. - da “ *L’Allegria*” : Allegria di naufragi –Il porto sepolto -Mattina- Veglia -I fiumi- - Soldati

Montale-da “ Ossi di seppia”; I limoni- Non chiederci la parola-Spesso il male di vivere. Da” Le occasioni”; La casa dei doganieri .

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: MATEMATICA

Classe:5CMM

Anno Scolastico:2014-2015

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

CONOSCENZE:

All'inizio dell'anno e continuamente in itinere, è stato necessario riprendere ed approfondire alcuni argomenti oggetto del programma della classe precedente quali: limiti, derivate, studio completo di funzioni soprattutto algebriche ed anche trascendenti poiché gli studenti avevano rilevato dimenticanze diffuse. La maggior parte degli alunni ha raggiunto gli obiettivi minimi in termini di conoscenze degli argomenti proposti nel corso dell'anno. Solo un esiguo numero di alunni dimostrano di avere una buona padronanza dei contenuti acquisiti.

COMPETENZE:

Data la connotazione prevalentemente operativa del corso, gli allievi hanno incontrato una certa difficoltà ad affrontare una disciplina teorica a carattere scientifico, che richiede formalismo adeguato e capacità di astrazione. Solo un esiguo gruppo di alunni riescono in una analisi personale dei problemi e nella ricerca autonoma delle strategie atte a risolverli. La maggior parte si limita ad applicare le tecniche operative, frutto di uno studio prevalentemente mnemonico, ad esercizi di tipo ripetitivo.

CAPACITA':

Solo un esiguo gruppo di alunni si sono distinti per impegno assiduo, volontà ed interesse sviluppando buone capacità logiche di analisi e di sintesi ed hanno interiorizzato regole e concetti. Per la maggior parte degli alunni l'analisi, la sintesi e la rielaborazione soggettiva delle conoscenze risultano ancora difficili; in genere questi ultimi danno risposte positive solo se opportunamente guidati.

1. 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><u>M1 Recupero e approfondimento:</u></p> <p>Funzioni iniettive, suriettive, biiettive, pari, dispari, invertibili, classificazione; Le funzioni continue, il calcolo dei limiti e la derivata di una funzione; Regole di derivazione; Studio di funzioni: razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche. Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange, Cauchy e De l'Hospital (enunciati e interpretazione geometrica). Applicazione del teorema di De L'Hopital al confronto di particolari infiniti. Derivazione di grado superiore. Differenziale.</p>	<p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre</p>	<p>30</p>
<p><u>M2 Integrali</u></p> <p>Integrale indefinito, funzioni primitive, integrazioni immediate, integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione, per scomposizione e integrazione per parti. Integrale definito di una funzione continua, proprietà degli integrali definiti, teorema della media, la funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale, formula fondamentale del calcolo integrale, area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni, applicazioni degli integrali definiti. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. Integrali impropri.</p>	<p>Febbraio marzo Aprile.</p>	<p>30</p>
<p><u>M2 Equazioni differenziali</u></p> <p>Equazioni differenziali di primo ordine, problema di Cauchy; a variabili separabili, omogenee, equazioni differenziali lineari di primo ordine.</p>	<p>Maggio</p>	<p>10</p>

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

La lezione è stata frontale nella presentazione dei moduli: gli argomenti sono stati sviluppati partendo da situazioni concrete, dove possibile, da un contesto storico. Si è fatto largo uso della lezione interattiva per favorire la partecipazione attiva degli studenti, per motivarli a trovare risposte e soluzioni e per abituarli ad un colloquio orale. Si sono fatti richiami e collegamenti agli argomenti degli anni precedenti qualora era necessario per colmare lacune o dimenticanze pregresse ed anche per dare un aspetto unitario della disciplina.

Durante tutto l'arco dell'anno sono stati effettuati recuperi curricolari.

Ad ogni spiegazione teorica è stato affiancato un esercizio di applicazione della stessa come esempio di calcolo

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

Libro di testo in uso: CORSO BASE VERDE PLUS DI MATEMATICA Volume 4 e Volume 5

Autori: Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi

Casa editrice: Zanichelli

4. 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 effettuate più prove scritte, anche sullo stesso argomento, per far valutare agli allievi il loro effettivo livello di preparazione. Sono state effettuate nel secondo quadrimestre, due simulazioni di terza prova per la materia in esame.

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

Firma del Docente



Vicenza, 15 maggio 2015

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “ A. ROSSI “ - VICENZA

ANNO SCOLASTICO: 2014-2015

Insegnante : Maria Calcaterra

RELAZIONE FINALE

MATERIA: STORIA

CLASSE : VCMM

CONOSCENZE:

Gli studenti conoscono:

- le linee di sviluppo complessivo dell'età contemporanea (XX secolo)
- le principali problematiche storiografiche inerenti alle questioni cruciali dello sviluppo storico.

COMPETENZE:

Gli studenti:

- hanno consolidato il possesso del linguaggio specifico della storia
- sono in grado di leggere, comprendere e utilizzare i documenti proposti
- individuare in maniera autonoma gli aspetti politici, economici e sociali dei fenomeni storici

CAPACITA':

Gli studenti sono in grado di:

- comprendere la stretta connessione esistente tra il passato e il presente, al fine di rivalutare la memoria storica e di leggere in maniera critica il presente
- organizzare le conoscenze storiche secondo linee di sviluppo diacronico e sincronico

**CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI
PER UNITÀ DIDATTICHE e/o PER MODULI**

	DESCRIZIONE		PERIODO
1	I problemi post- unitari e le questione meridionale		Settembre- ottobre
2	L'età dei nazionalismi e degli imperialismi		Ottobre- novembre
3	L'età giolittiana		Novembre- dicembre

4	Le guerre e le rivoluzioni: La Grande Guerra La Rivoluzione Russa I problemi del dopoguerra e la nascita della società di massa		Gennaio- febbraio
5	I Totalitarismi: Fascismo Nazismo Stalinismo		Marzo- aprile maggio
6	La II Guerra Mondiale e le sue conseguenze: il bipolarismo La guerra fredda		maggio
7 Modulo comune di dipartimento	La Grande guerra		Marzo- aprile

2. METODOLOGIE

E' stata utilizzata essenzialmente la lezione frontale, ogni modulo è stato presentato attraverso mappe concettuali e poi sintetizzato .
Sono stati utilizzati documenti di vario tipo: pagine letterarie, films e documentari dell'Ist.to Luce
Incontro- conferenza- spettacolo con il Prof. E. Franzina e il suo gruppo di musicisti

3. MATERIALI DIDATTICI

Oltre al testo in adozione gli studenti hanno utilizzo libri, riviste, materiale tradizionale e materiale multimediale (film, documentari,)

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Verifiche orali:

-esposizione argomentata delle tematiche svolte che accerti una sufficiente capacità di sintesi, di analisi, di collegamento e di contestualizzazione della materia.

Verifiche scritte:

-test di comprensione e conoscenza con risposte aperte.

5. PROVE DI VERIFICA COMUNI

Simulazione della “prima prova d’esame” sul modulo :” La grande guerra “.

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le griglie di valutazione messe a punto dal dipartimento e la scala docimologia approvata dal Collegio Docenti e contenuta nel POF .

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Inglese **Classe:** 5CMM **Anno Scolastico:** 2014-2015

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

CONOSCENZE:

Gli elementi fondamentali della materia sono stati nel complesso acquisiti dal gruppo classe, anche se l'impegno dimostrato è stato molto alterno.

Al termine dell'anno scolastico gli studenti nell'insieme hanno raggiunto una conoscenza appena sufficiente del lessico e delle strutture morfo-sintattiche. Si sono comunque distinti alcuni studenti che, per predisposizione alla materia, per interesse ed impegno costanti e per capacità espositive, hanno raggiunto una certa padronanza della lingua scritta e parlata ed una discreta conoscenza delle strutture linguistiche. Di contro, diversi studenti hanno dimostrato una scarsa attitudine alla materia, qualche lacuna pregressa ed un impegno non sempre adeguato, per cui hanno raggiunto una valutazione finale a malapena sufficiente.

Gli studenti nel complesso hanno acquisito una certa dimestichezza con procedure e termini specifici su argomenti propri della professionalità.

COMPETENZE:

La maggior parte degli allievi riconosce, ricorda ed utilizza le strutture generali della materia.

La classe ha nel complesso conseguito un livello sufficiente nella lettura e nella comprensione globale dei testi tecnici ed alcuni studenti hanno raggiunto una buona competenza nella comprensione analitica dei suddetti testi e nella loro trasposizione in lingua italiana.

Molti studenti dimostrano una sufficiente competenza nel comunicare il contenuto di messaggi a carattere tecnologico sia nello scritto che nell'orale; un numero non esiguo rivela invece evidenti difficoltà, più gravi nell'esposizione orale.

CAPACITA':

La classe globalmente dimostra sufficienti capacità di analisi, sintesi ed applicazione.

Buona parte degli studenti riconosce analogie e differenze fra i linguaggi settoriali italiano ed inglese e mette in relazione quanto studiato nelle materie specifiche di indirizzo e quanto svolto in lingua straniera.

Alcuni sanno effettuare inferenze sulla base di informazioni già note o contenute nel testo e ne sanno valutare l'utilità. Infine pochi sanno elaborare concetti in modo personale e formulare ipotesi coerenti sul contenuto di testi di meccanica e tecnologia non noti.

1. 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
MODULE 1 : Getting started Unit 1: Some history <ul style="list-style-type: none"> - First steps in metalworking pag.18-19 - From iron to steel pag.20 - The Industrial Revolution pag.21-22 - Living conditions during the Industrial Revolution pag.23 	Settembre/ Ottobre
MODULE 2 : Materials Unit 1: Properties of materials <ul style="list-style-type: none"> - Mechanical properties of materials pag.38-39-40 Unit 2 : Metals <ul style="list-style-type: none"> - Metals: general characteristics pag.42-43 - Ferrous metals pag.44 - Non-ferrous metals pag.46 Unit 3: Non –metals <ul style="list-style-type: none"> - Polymers pag.48 - Ceramics pag.51 - Composite materials pag.53-54 	Novembre Dicembre
MODULE 8: Engine technology Unit 1: The internal combustion engine <ul style="list-style-type: none"> - Main parts and working principles pag.231 - Other types of internal combustion engines pag.232 - The four-stroke gasoline cycle pag.234 - The four-stroke diesel cycle pag.236 	Gennaio/ Febbraio Marzo
MODULE 3: Shaping materials Unit 2: Material removal processes <ul style="list-style-type: none"> - Machine tools: turning machines, shapers, drilling machines (fotocopie). - Machine tools: milling machines, grinders, presses, band saws (fotocopie). 	Aprile
MODULO STORICO-LETTERARIO: <ul style="list-style-type: none"> - Britain and World War I (fotocopie) - Oscar Wilde: Preface to The Picture of Dorian Gray (fotocopie) 	Maggio

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

Le varie unità sono state sviluppate ed approfondite soprattutto attraverso lezioni frontali e lavoro di gruppo. La comprensione e l'assimilazione dei contenuti tecnici si è realizzata attraverso la lettura da parte dell'alunno ed eventuale correzione fonetica; la lettura è stata, a seconda degli obiettivi prefissati, estensiva, intensiva o integrata nonché finalizzata espressamente a creare uno specifico spessore sia professionale che tecnico. I testi analizzati, in quanto a contenuto non estranei alle esperienze culturali degli studenti, sono stati letti sia in relazione all'apprendimento ed all'approfondimento delle competenze lessicali e morfosintattiche, sia in relazione all'ampliamento delle informazioni implicite ed esplicite offerte dai contenuti.

Per quanto riguarda la produzione orale, gli studenti sono stati invitati all'esposizione di concetti o processi, spiegazione di schemi o illustrazioni attraverso un'attività guidata con quesiti, riassunti e brevi conversazioni. Si è inoltre cercato durante l'attività orale di privilegiare l'efficacia della comunicazione cercando di non interrompere lo studente durante l'esposizione.

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

Gli approfondimenti grammaticali sono stati svolti su fotocopie provenienti da vari testi. I brani tecnici sono stati tratti dal testo in adozione "Mechways" (ed. Edisco). Il modulo sulle macchine utensili ed il modulo storico-letterario sono stati svolti su fotocopie preparate dall'insegnante. Gli studenti hanno assistito ad una lezione multimediale tenuta dal prof. J. Quinn su "World War 1".

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

Le verifiche scritte in classe e nelle prove di simulazione sono state essenzialmente di due tipi: comprensioni di testi non noti con domande a risposta aperta, trattazione sintetica di argomenti svolti in classe.

Le verifiche orali hanno avuto lo scopo di valutare la comprensione e l'assimilazione dei testi proposti: questionari di comprensione con produzione orale, esercizi di conversazione guidata. Si è cercato di sviluppare negli studenti una capacità espressiva minima.

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

- Simulazione 3a prova 5CMM del 19/12/2014
- Simulazione 3a prova 5CMM del 21/03/2015
- Verifica 5CMM del 09/05/2015

Firma del Docente

Vicenza, 14 maggio 2015

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: disegno, progettazione ed organizzazione aziendale ***Classe:*** 5° CMM

ANNO SCOLASTICO 2014/15

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

CONOSCENZE:

La classe dimostra di avere acquisito una sufficiente conoscenza dei principali concetti inerenti le norme che regolano la rappresentazione del disegno meccanico, la lettura e la comprensione di un elaborato tecnico, la scelta di produzione in relazione ai costi e all'organizzazione aziendale.

COMPETENZE:

le competenze acquisite risultano sufficienti; alcuni allievi tuttavia solo se guidati sono in grado di interpretare in maniera autonoma le conoscenze tecnico-industriali proposte.

CAPACITA':

La maggior parte degli allievi sono in grado di svolgere in modo individuale una semplice progettazione, il disegno tecnico (manuale e cad) a norma, lo studio di fabbricazione di organi meccanici e di eseguire collegamenti con le altre discipline meccaniche. La classe nel complesso dimostra altresì di essere in grado di effettuare considerazioni ed osservazioni in modo coerente sulle problematiche tecniche proposte.

--	--	--

2. METODOLOGIE:

Lezioni frontali, esercitazioni guidate, lavori di gruppo, correzione degli elaborati proposti, svolgimenti di un ampio numero di esercizi grafici, schede di lavoro.

3. MATERIALI DIDATTICI

Testo adottato: Caligaris, Fava, Tomasello; Dal progetto al prodotto vol. C – ed. paravia
Testo usato per consultazione: Straneo, Consorti; disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale – ed. Principato
Manuali di Meccanica Hoepli
Pubblicazioni e cataloghi di componenti per le costruzioni meccaniche.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

prove scritte, elaborazioni grafiche, verifiche orali

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria gli esempi delle prove e verifiche effettuate.

DOCENTE

Mario Donato

Vicenza, 15 maggio 2015

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Scienze Motorie e Sport Classe: 5[^]CMM MCT Anno Scolastico: 2014/15

Il gruppo classe è apparso abbastanza affiatato ma con modesta e settoriale propensione alla pratica sportiva. In generale sono interessati solo ai giochi di squadra (calcio in particolare), e a poco altro. Scarsa la partecipazione alle gare o manifestazioni a livello di Rappresentativa scolastica. Appaiono peraltro abbastanza modesti i fondamentali tecnici di gioco e di “pratica” anche negli altri sport di squadra (basket, pallavolo, pallamano). Poco apprezzata l’ Atletica leggera, così come l’ Attrezzistica. Sono stati trattati temi riguardanti il valore dello sport come abitudine di vita, la prevenzione degli infortuni, gli effetti di cattiva alimentazione, uso di alcool e droghe nell’attività fisica.

Buono il rispetto delle regole stabilite. La collaborazione generale ed il dialogo tra le due componenti non è mai venuto meno. Buona la frequenza scolastica generale; solo qualche studente ha avuto giustificazioni per non eseguire la pratica oltre il normale. Discreto l’impegno durante le lezioni.

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

CONOSCENZE:

Gli alunni conoscono:

- **i fondamentali di gioco ed il regolamento dei principali giochi sportivi di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano e calcetto)**
- **alcune significative specialità dell’atletica leggera (corsa veloce ,corsa di resistenza, salto in lungo, getto del peso, salto in alto)**
- **tecnica esecutiva dei principali movimenti propedeutici per il potenziamento muscolare, anche con uso delle relative macchine;**
- **uso di alcuni grandi e piccoli attrezzi della palestra;**

COMPETENZE:

Tutti gli alunni sono in grado di eseguire proficuamente le più semplici progressioni atletiche e sportive, raggiungendo gli obiettivi richiesti dal programma.

CAPACITA':

Tutte le esercitazioni svolte nel corso dell'anno scolastico sono state rivolte al miglioramento e al consolidamento delle capacità motorie (velocità, forza e resistenza) e delle qualità motorie e coordinative (ritmo, rapidità, mobilità articolare, equilibrio, elevazione, agilità ecc..) riguardanti il corpo inteso nella sua completezza o ristretto a singole parti (oculo-manuale; arti sup-arti inf. ecc); il tutto eseguito nelle varie stazioni (statico, dinamico, e di volo).

E' doveroso specificare che a fine corso di studi alcuni studenti non sanno ancora adeguatamente trasformare gli apprendimenti teorici in attività pratica; non per cattiva volontà, ma perché non troppo inclini alle attività sportive o perché non fisicamente adatti ad alcune specialità proposte.

1. **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
- Test introduttivi , esercizi di mobilizzazione e addominali; lavoro aerobico	Settembre- Ottobre	8
- PALLACANESTRO : fondamentali di gioco: palleggio, passaggio, ricezione, tiro, entrata a canestro in terzo tempo, semplici schemi di attacco e difesa (2 vs 2 e 3 vs 3)	Ottobre - Gennaio	4
- BASEBALL : fondamentali di base, regole di gioco.	Febbraio- Marzo	4
- ATTREZZI DELLA PALESTRA : spalliera, cavallina, funicella	Novem - Dicembre	6
- PALLAVOLO : fondamentali di base, palleggio, bagher, schiacciata, battuta, muro a due e muro a tre, schemi di attacco e difesa	Novembre– Maggio	5
- ATLETICA LEGGERA: - Salto in alto	Marzo	2
- Prove di velocità (preparazione ed esecuzione di “navette”)	Novembre –Febbr.	2
- TENNISTAVOLO - Introduzione al gioco; spiegazione delle regole fondamentali. Tecniche e tattiche di gioco	Ottobre - Maggio	2
- POTENZIAMENTO MUSCOLARE : introduzione all’uso delle macchine. Spiegazione teorica dei metodi di allenamento della Forza, attraverso i vari metodi (Carichi massimali, Piramidale, Power-Training); lezioni distribuite nell’arco dell’anno scolastico	Ottobre - Maggio	8
- FRISBEE : introuzione dei fondamentali e regole del gioco.	Ottobre-Aprile	5
- CALCIO A 5 : gioco e regole.	Ottobre-Maggio	4

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

In prevalenza si è utilizzato il metodo globale, ricorrendo a quello analitico solo quando si rendeva necessario uno studio più dettagliato del gesto ed a quello imitativo per le tecniche particolarmente impegnative.

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

- una palestra regolamentare adatta al gioco della Pallacanestro e Pallavolo;
- una palestra più piccola non adatta alla pratica dei grandi giochi sportivi;
- un'aula parzialmente attrezzata con macchine per il potenziamento muscolare;
- un rettilineo esterno lungo 60 m. dotato di cinque corsie;
- una buca di sabbia adatta al salto in lungo (ma utilizzata anche come settore per il getto del peso)
- un campo esterno attrezzato per il gioco del Calcetto, della Pallacanestro e della Pallavolo.

Ovviamente la nostra programmazione è stata influenzata dalle strutture a disposizione, dalla rotazione delle palestre tra i vari Insegnanti e da "lavori di manutenzione straordinaria" cui è stata coinvolta la Palestra più grande per circa un mese.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Ogni quadrimestre sono state proposte agli studenti alcune prove pratiche di valutazione personale, suddivise nelle varie tematiche trattate. Sono state inoltre valutate le singole prestazioni fornite durante le esercitazioni a gruppi nei vari giochi sportivi e nel corso delle altre attività proposte. Non da meno è stato valutato il comportamento generale, la partecipazione attiva e l'impegno profuso durante le lezioni.

Il criterio di valutazione finale si basa perciò su due parametri generali: **comportamentale e tecnico**.

Il primo comprende l'educazione generale, la cultura sportiva e l'impegno; il secondo comprende il miglioramento delle doti motorie di base; lo sviluppo delle qualità fisiche e delle capacità generali durante l'iter scolastico; i risultati tecnici ottenuti nelle prove di valutazione.

Le valutazioni, o meglio i voti, sono stati fissati partendo sempre dal soggetto come persona fisicamente compatibile con le prove proposte e rapportato con il risultato tecnico ottenuto.

Tutte le prove hanno avuto valutazione numerica da 1 a 10, tranne nella Pallacanestro e nella Pallavolo, dove è stato assegnato un giudizio sintetico; in quanto la classe ha evidenziato scarsa predisposizione al gioco e pochissima tecnica di base.

Per i gesti motori più semplici si sono utilizzati test oggettivi, 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.

Sono state utilizzate le griglie di valutazione del Dipartimento.

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

Firma del Docente

Vicenza, 14 maggio 2015.

prof. Riccardo Toniollo

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Classe: 5CMM

Anno Scolastico: 2014/2015

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

CONOSCENZE:

**Conoscenze di base riguardanti la teoria dei sistemi di controllo ed in particolar modo il PLC.
Conoscenze nel campo dei trasduttori e dei sensori, degli azionamenti e degli attuatori
Consapevolezza delle problematiche della teoria dei sistemi e delle regolazioni automatiche.
Elementari conoscenze di concetti, leggi ed applicazioni nel campo dell'elettronica.**

COMPETENZE:

**Saper interpretare semplice documentazione tecnica del settore.
Essere in grado di programmare ed eseguire semplici cicli automatici con il PLC.
Saper utilizzare, non sempre consapevolmente, metodi di calcolo e strumenti informatici, in particolare software applicativi specifici.**

CAPACITA':

**Saper cogliere le semplici interazioni tra le tecnologie del settore elettrico-elettronico e quelle più specifiche meccaniche in particolare nel campo dell'automazione industriale.
Saper interagire con sistemi di produzione o di controllo automatici, dalla macchina singola ai sistemi flessibili a tecnologia mista (pneumatica, elettrica ed elettronica).**

1. 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 1. ELETTROPNEUMATICA E PLC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componenti pneumatici e loro rappresentazione; • valvole a comando elettropneumatico • Relè e temporizzatori • Progettazione di sequenze : schema a contatti • Cicli risolti direttamente • Cicli con un solo segnale bloccante. Cicli con più segnali bloccanti. • Cicli sequenziali con segnali bloccanti, • Il grafcet • Introduzione generale al PLC. Logica programmabile e cablata; • Struttura Hardware PLC : Alimentatore, Convertitore A/D e D/A. Memorie e bus del PLC. Unità di ingresso e di uscita digitale. Unità di ingresso e di uscita analogiche; • Elementi di programmazione in KOP per il PLC SIEMENS S7-200. Interrogazione dello stato di un ingresso; • Attivazione bistabile Set (S) e Reset (R) o monostabile con autoritenuta; • Programmazione in KOP di cicli elettropneumatici direttamente risolvibili o con uno o più segnali bloccanti; • Timer TON, TOF e TONR; • Tecnica della proiezione dei tempi; • Programmazione di cicli semaforici; 	Settembre – Febbraio	25
<p>Modulo 2. Gli amplificatori Operazionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di amplificatore, amplificatore elettronico, amplificatore operazionale e guadagno; • L'Amplificatore Operazionale ideale: curva caratteristica, ipotesi e caratteristiche funzionali; • Gli amplificatori operazionali in configurazione invertente e non invertente; • L'Amplificatore operazionale sommatore; • L'Amplificatore operazionale sottrattore; • L'Amplificatore operazionale derivatore; • L'Amplificatore operazionale integratore; 	OTTOBRE – NOVEMBRE	8

<p>Modulo 3. Sensori e Trasduttori.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensori e trasduttori : definizioni base. La struttura dei trasduttori. Classificazione dei trasduttori. Parametri caratteristici del trasduttore (errori dei trasduttori, campo di lavoro, fondo scala, precisione e indice di classe, ripetibilità, sensibilità, risoluzione, tempo di risposta); • Il Potenzimetro; • Termoresistenze e Termistori; • Gli estensimetri e le celle di carico; • Il Ponte di Wheatstone; • Encoder incrementale. Encoder incrementale bidirezionale; • Encoder Assoluto; • Sensori di prossimità. • Sensori induttivi; • Sensori capacitivi; • Termocoppie; 	<p>DICEMBRE – FEBBRAIO</p>	<p>13</p>
<p>Modulo 4. Azionamenti e Attuatori.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di Azionamento e Attuatore. Equilibrio e condizione di stabilità dell'accoppiamento motore – carico; • Motore a corrente continua; • Diodi SCR, definizione di contattore e teleruttore. Azionamenti per il motore a corrente continua; • Il motore asincrono trifase. Principio di funzionamento. Avviamento del M.A.T e inversione del moto. • Regolazione della velocità di rotazione mediante variatore di tensione; • Circuito di inversione del moto del MAT, schema a relè e schema KOP; • Circuito di commutazione stella/triangolo del MAT, schema a relè e schema KOP; • Azionamento del M.A.T. mediante inverter. Curve di regolazione. Schema elettrico. Convertitore PWM. • Il motore passo passo a magneti permanenti. Descrizione della struttura e del principio di funzionamento. Funzionamento a passo intero (full step) e a mezzo passo (half step). Definizione di Passo elementare e angolo di passo. Velocità di rotazione. Pregi e difetti del motore passo passo. • Circuito di Commutazione Bipolare; 	<p>MARZO – MAGGIO</p>	<p>10</p>

<p>Modulo 5. Introduzione alla Teoria di Sistemi. Teoria del controllo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di Sistema. Variabili e segnale. Variabile di ingresso, di uscita e disturbi. Elementi dissipativi ed elementi di accumulo; • Principio di sovrapposizione degli effetti. Parametri del sistema e variabili di stato. Sistemi con memoria. • Equazione caratteristica di un sistema e la funzione di trasferimento • Elementi dell'algebra a blocchi: nodo sommatore e derivazione. Spostamento di nodi e derivazioni. Le operazioni sui blocchi. Blocchi in serie e blocchi in parallelo. Blocchi in Retroazione • Sistemi di regolazione e di controllo (servomeccanismi). Sistemi di controllo ad anello aperto e ad anello chiuso. • Calcolo dell'errore a regime. Calcolo dell'errore in presenza di disturbi. • I sistemi di controllo ad anello chiuso : la catena di controllo e i sottosistemi che lo compongono. • Sistemi di regolazione di tipo ON-OFF. • I regolatori industriali. Reglatori P, PI, PD, PID. 	<p>MAGGIO</p>	<p>3</p>
---	---------------	----------

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

- Lezione frontale partecipata
- laboratorio
- Coinvolgimento degli alunni in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero
- Correzione di esercizi proposti
- Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà
- Dimostrazioni

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

- Dispense fornite dall'insegnante e appunti presi in classe
- Libro di testo
- Altri testi più specifici
- Softwares specifici (VIRTUAL PLC, MULTISIM)
- Materiale presente in laboratorio

4. 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, in forma strutturata e/o semistrutturata e/o aperta, comprensive di domande teoriche ed esercizi applicativi
- verifiche orali
- prove pratiche con produzione di relazione tecnica
- prove di recupero.

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

Simulazione terza prova

Firma del Docente

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: MECCANICA MACCH A F. Classe:5 CMM Anno Scolastico:2014/15

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

CONOSCENZE:

Gli allievi hanno sviluppato mediamente una conoscenza critica dei principi e degli aspetti applicativi essenziali della disciplina, in particolare:

- delle problematiche inerenti ai meccanismi per la trasmissione del moto
- utilizzo e interpretazione di documentazione tecnica e manuali tecnici

COMPETENZE:

E' stata sviluppata una appena sufficiente competenza su relativi alla meccanica delle macchine, specificatamente sui principali organi meccanici e di trasmissione del moto. Per alcuni allievi risulta talvolta difficoltoso padroneggiare i diversi concetti della disciplina con sicurezza e necessitano di qualche aiuto.

CAPACITA':

Quasi tutti gli allievi hanno raggiunto appena sufficienti capacità di:

- impostare calcoli di potenze, rendimenti, bilanci ecc.
- schematizzare semplici problemi impostandone i relativi calcoli sia di dimensionamento che di verifica di strutture e organi di macchine e meccanismi
- proprietà di linguaggio tecnico
- cogliere le dimensioni economiche dei problemi

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI

Modulo 1 – TITOLO : Resistenza dei materiali

Unità didattica n°1 : Sollecitazioni composte

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
<i>Resistenza dei materiali</i>	<i>Diagrammi dei parametri di sollecitazione. Th energia cinetica -Potenza di una coppia</i>	<i>Set-Apr</i>

Modulo 2– TITOLO : Dinamica delle macchine alteranative

Unità didattica n°1 : Studio cinematico e dinamico del meccanismo biella-manovella

Unità didattica n°2 : Forze risultanti agenti sul pistone e momento motore

Unità didattica n°3: Proporzionamento bielle lente-veloci

Unità didattica n°4: Proporzionamento manovella

Modulo 3 – TITOLO : CLIL

Unità didattica n°1 : Mechanical components

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
<i>Moduli 1,2</i>	<i>Categories of the bearings, ball and roller bearings Bearings: advantages and disadvantages of the plain bearings Shafts: definitions, material ,lay out : design for stress, deflection consideration</i>	<i>Gen</i>

Modulo 4 – TITOLO : Elementi del moto rotatorio

Unità didattica n°1 : Assi e alberi

Unità didattica n°2: Perni portanti

Unità didattica n°3:Cuscinetti volventi

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
<i>Moduli 1,2</i>	<i>Proporzionamento assi e alberi Proporzionamento perni Calcole e selezione cuscinetti volventi</i>	<i>Dic-Gen</i>

Modulo 5 – TITOLO : Trasmissioni meccaniche

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
	<i>- Trasmissione mediante ruote di frizione - Trasmissione con ruote dentate: ruote a denti dritti e a denti elicodali ruote coniche caratt. cinematiche e dimension. Trasmissione mediante organi flessibili - Cinghie piatte, trapezoidali- Cinghie dentate</i>	<i>Feb-Mar</i>

Modulo 6 – TITOLO : Dinamica delle macchine alternative

<i>Prerequisiti (se richiesti)</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Periodo</i>
	<i>Macchine a regime periodico e assoluto Il volano - Dinamica e proporzionamento</i>	<i>Apr-Mag</i>

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

Si è utilizzato il motore a c.i. (argomento di completamento di Macchine a fluido) quale riferimento per la presentazione e lo studio di tutti gli organi meccanici in esso riscontrabili, a partire dal meccanismo biella-manovella, al volano, all'albero, a tutti gli organi in esso calettati o collegati (ruote-pulegge-cuscinetti-volani ecc) .

Per tutti i moduli e relative unità didattiche si è fatto ricorso alla lezione frontale

E' stato favorito e incentivato un lavoro individuale o di gruppo (2 o 3 allievi) su argomenti di specifico interesse. (approfondimenti per l'Esame di Stato)

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

Il testo adottato per Meccanica applicata è :Corso di Meccanica solidi 3 di Anzalone Bassignana Brafa, Esercizi e temi di esame di meccanica, esercizi da vari libri di testo.

Utilizzo di software elementare per il tracciamento dei parametri di sollecitazione e verifica di alberi condotta in ambiente Solidworks

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state periodicamente condotte verifiche scritte sugli argomenti trattati, cercando di richiamare, al fine di raggiungere una padronanza globale della disciplina, concetti relativi al programma svolto al 3 e 4° anno. Sono stati svolti diversi temi d'esame di meccanica.

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

Firma del Docente

STIVAN Giambeppino

Vicenza, 15 maggio 2015

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: TECNOLOGIA MECCANICA Classe: 5CMM Anno Scolastico: 2014/2015

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

CONOSCENZE:

Torni e Fresatrici a controllo numerico: architettura della macchina, componenti, linguaggio di programmazione, programmazione.

Progettazione e produzione CAD-CAM: fasi, componenti e programmazione.

Collaudi e controllo qualità dei materiali: caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali, prove distruttive e non distruttive (tipologie, caratteristiche, macchine, svolgimento, risultati).

Lavorazioni speciali: principi di funzionamento, caratteristiche di macchina, applicazioni con ultrasuoni, per elettroerosione, al laser, al plasma, con getto d'acqua.

Corrosione dei metalli: tipologie, meccanismi e caratteristiche, sistemi di protezione.

COMPETENZE:

Tornio e Fresatrice CNC: Programmazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di semplici organi meccanici.

Centro di lavoro: programmazione, simulazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di un oggetto.

Determinazione delle caratteristiche meccaniche (Laboratorio tecnologico), individuazione e designazione di una lega siderurgica non nota.

Individuazione e quantificazione di difettosità superficiali ed interne in un organo meccanico semplice (Laboratorio tecnologico).

Rappresentazione schematica dei principi di funzionamento delle macchine per lavorazioni speciali e dei principali metodi di protezione contro la corrosione dei metalli .

CAPACITA':

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito dei Collaudi e controllo qualità dei materiali in termini di interpretazione dei risultati delle prove e dell'utilizzo delle macchine e strumenti di prova, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito delle Lavorazioni speciali in termini di idonee scelte della lavorazione, delle macchine e dei parametri di lavorazione in funzione del prodotto finale.

Nell'ambito della Corrosione dei metalli in termini di idonee scelte di materiali e mezzi per la prevenzione e protezione in funzione delle condizioni ambientali.

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

1. 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 1: MACCHINE UTENSILI C.N.C. Unità didattica n°1: Architettura di una macchina utensile. unità di governo, sistema di posizionamento, sistema di controllo (anello aperto e chiuso); Unità didattica n°2: Controllo Numerico. generalità, linguaggio ISO-DIN standard, modi di programmare; Unità didattica n°3: Programmazione manuale. formato programma, numero blocco, assi e quote, funzioni preparatorie e miscellanee, zero macchina M, zero utensile E, zero pezzo W, zero di riferimento R, parametri di interpolazione, funzioni ausiliarie, esempi pratici su torni e fresatrici.	Settembre-Ottobre	8
Modulo 2: PROGETTAZIONE E PRODUZIONE CAD-CAM Unità didattica n°1: Programmazione assistita da calcolatore CAD-CAM boxford 190 e 250. Unità didattica n°2: Programmazione automatica al tornio e al centro di lavoro enti geometrici, programmazione con cicli fissi, esempi.	Novembre-Dicembre	18
Modulo 3: COLLAUDI E CONTROLLO QUALITA' DEI MATERIALI Unità didattica n°1: Prove distruttive trazione, resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive liquidi penetranti, magnetoscopia, ultrasuoni, raggi X.	Dicembre–Marzo	12
Modulo 4: LAVORAZIONI SPECIALI Unità didattica n°1: Taglio con getto d'acqua generalità, macchine, esempi; Unità didattica n°2: Ultrasuoni cenni di fisica atomica, principio, apparecchiature e funzionamento, esempi; Unità didattica n°3: Laser principio, macchine e attrezzature. Unità didattica n°4: Plasma produzione del plasma, attrezzature e macchine, saldatura e taglio; Unità didattica n°5: Elettroerosione principio, macchine e attrezzature.	Marzo–Aprile	4
Modulo 5: MATERIALI NON FERROSI Unità didattica n°1: Materie plastiche, gomme. polimerizzazione, resine termoplastiche e termoindurenti; naturali e sintetiche. Unità didattica n°2: Materiali compositi. fibre, matrici, tecnologie produttive.	Marzo – Aprile	2
Modulo 6: ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI METALLI Unità didattica n°1: Corrosione a umido e a secco elettrochimica, per aerazione differenziale, in acque dolci e di mare in atmosfera, nel terreno, passivazione, in aria, in aria con fumi, con vapore, ad alta temperatura, intergranulare, interstiziale, per vaiolatura, per urto, sotto sforzo, per fatica;	Aprile - Maggio	20

catodica, con rivestimenti superficiali, mediante scelta del metallo, acciai inossidabili.		
Modulo 7: LABORATORIO TECNOLOGICO Unità didattica n°1: Prove distruttive Prova di trazione statica e prova di resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive Liquidi penetranti, Magnetoscopia, Ultrasuoni, Raggi X.	febbraio-maggio	32
Modulo 8: REPARTI DI LAVORAZIONE Unità didattica n°1: Realizzazione di un organo meccanico Esercitazioni al tornio CNC, alla fresatrice CNC, al centro di lavoro assistito da calcolatore.	Settembre-Maggio	32

2. METODOLOGIE

- 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 un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.
- Esecuzione di pezzi meccanici secondo il ciclo di lavoro.

3. MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: Tecnica Professionale Vol.1 e 2; C. Crosera Ed. Principato.
- Appunti dell'insegnante.
- Manuale Hoepli di Meccanica, Manuali delle macchine di prova, Normative UNI, Manuali di programmazione.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- Scritte: "test a risposta multipla", "test strutturati", "schemi di impianti/macchine/attrezzature", "a domanda aperta con risposte sintetiche".
- Orali: domande "introduttive", "a risposta aperta con richiesta di motivazione", "di analisi comparativa fra elementi dati".
- Pratiche con prove alle macchine-strumenti di misura e relazione finale.
- Pratiche con realizzazione ad ognuna delle macchine CNC di organi meccanici o altri oggetti

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria le verifiche effettuate.

Firma dei docenti
 Ing. Cristiano Crosera
 P.I. Gabriele Masiero

Vicenza, lì 15-05-2015

Allegato A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: TECNOLOGIA MECCANICA Classe: 5CMM Anno Scolastico: 2014/2015

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

CONOSCENZE:

Torni e Fresatrici a controllo numerico: architettura della macchina, componenti, linguaggio di programmazione, programmazione.

Progettazione e produzione CAD-CAM: fasi, componenti e programmazione.

Collaudi e controllo qualità dei materiali: caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali, prove distruttive e non distruttive (tipologie, caratteristiche, macchine, svolgimento, risultati).

Lavorazioni speciali: principi di funzionamento, caratteristiche di macchina, applicazioni con ultrasuoni, per elettroerosione, al laser, al plasma, con getto d'acqua.

Corrosione dei metalli: tipologie, meccanismi e caratteristiche, sistemi di protezione.

COMPETENZE:

Tornio e Fresatrice CNC: Programmazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di semplici organi meccanici.

Centro di lavoro: programmazione, simulazione e realizzazione (Reparti di lavorazione) di un oggetto.

Determinazione delle caratteristiche meccaniche (Laboratorio tecnologico), individuazione e designazione di una lega siderurgica non nota.

Individuazione e quantificazione di difettosità superficiali ed interne in un organo meccanico semplice (Laboratorio tecnologico).

Rappresentazione schematica dei principi di funzionamento delle macchine per lavorazioni speciali e dei principali metodi di protezione contro la corrosione dei metalli .

CAPACITA':

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito dei Collaudi e controllo qualità dei materiali in termini di interpretazione dei risultati delle prove e dell'utilizzo delle macchine e strumenti di prova, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Nell'ambito delle Lavorazioni speciali in termini di idonee scelte della lavorazione, delle macchine e dei parametri di lavorazione in funzione del prodotto finale.

Nell'ambito della Corrosione dei metalli in termini di idonee scelte di materiali e mezzi per la prevenzione e protezione in funzione delle condizioni ambientali.

Nell'ambito delle Macchine utensili CNC e della Progettazione e produzione CAD-CAM in termini di problematiche delle macchine, realizzazione di programmi e interfacciamento ad un sistema CAD, sia dal punto di vista teorico che pratico.

1. 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 1: MACCHINE UTENSILI C.N.C. Unità didattica n°1: Architettura di una macchina utensile. unità di governo, sistema di posizionamento, sistema di controllo (anello aperto e chiuso); Unità didattica n°2: Controllo Numerico. generalità, linguaggio ISO-DIN standard, modi di programmare; Unità didattica n°3: Programmazione manuale. formato programma, numero blocco, assi e quote, funzioni preparatorie e miscellanee, zero macchina M, zero utensile E, zero pezzo W, zero di riferimento R, parametri di interpolazione, funzioni ausiliarie, esempi pratici su torni e fresatrici.	Settembre-Ottobre	8
Modulo 2: PROGETTAZIONE E PRODUZIONE CAD-CAM Unità didattica n°1: Programmazione assistita da calcolatore CAD-CAM boxford 190 e 250. Unità didattica n°2: Programmazione automatica al tornio e al centro di lavoro enti geometrici, programmazione con cicli fissi, esempi.	Novembre-Dicembre	18
Modulo 3: COLLAUDI E CONTROLLO QUALITA' DEI MATERIALI Unità didattica n°1: Prove distruttive trazione, resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive liquidi penetranti, magnetoscopia, ultrasuoni, raggi X.	Dicembre–Marzo	12
Modulo 4: LAVORAZIONI SPECIALI Unità didattica n°1: Taglio con getto d'acqua generalità, macchine, esempi; Unità didattica n°2: Ultrasuoni cenni di fisica atomica, principio, apparecchiature e funzionamento, esempi; Unità didattica n°3: Laser principio, macchine e attrezzature. Unità didattica n°4: Plasma produzione del plasma, attrezzature e macchine, saldatura e taglio; Unità didattica n°5: Elettroerosione principio, macchine e attrezzature.	Marzo–Aprile	4
Modulo 5: MATERIALI NON FERROSI Unità didattica n°1: Materie plastiche, gomme. polimerizzazione, resine termoplastiche e termoindurenti; naturali e sintetiche. Unità didattica n°2: Materiali compositi. fibre, matrici, tecnologie produttive.	Marzo – Aprile	2
Modulo 6: ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI METALLI Unità didattica n°1: Corrosione a umido e a secco elettrochimica, per aerazione differenziale, in acque dolci e di mare in atmosfera, nel terreno, passivazione, in aria, in aria con fumi, con vapore, ad alta temperatura, intergranulare, interstiziale, per vaiolatura, per urto, sotto sforzo, per fatica;	Aprile - Maggio	20

catodica, con rivestimenti superficiali, mediante scelta del metallo, acciai inossidabili.		
Modulo 7: LABORATORIO TECNOLOGICO Unità didattica n°1: Prove distruttive Prova di trazione statica e prova di resilienza. Unità didattica n°2: Prove non distruttive Liquidi penetranti, Magnetoscopia, Ultrasuoni, Raggi X.	febbraio-maggio	32
Modulo 8: REPARTI DI LAVORAZIONE Unità didattica n°1: Realizzazione di un organo meccanico Esercitazioni al tornio CNC, alla fresatrice CNC, al centro di lavoro assistito da calcolatore.	Settembre-Maggio	32

2. METODOLOGIE

- 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 un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.
- Esecuzione di pezzi meccanici secondo il ciclo di lavoro.

3. MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: Tecnica Professionale Vol.1 e 2; C. Crosera Ed. Principato.
- Appunti dell'insegnante.
- Manuale Hoepli di Meccanica, Manuali delle macchine di prova, Normative UNI, Manuali di programmazione.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- Scritte: "test a risposta multipla", "test strutturati", "schemi di impianti/macchine/attrezzature", "a domanda aperta con risposte sintetiche".
- Orali: domande "introduttive", "a risposta aperta con richiesta di motivazione", "di analisi comparativa fra elementi dati".
- Pratiche con prove alle macchine-strumenti di misura e relazione finale.
- Pratiche con realizzazione ad ognuna delle macchine CNC di organi meccanici o altri oggetti

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria le verifiche effettuate.

Firma dei docenti
 Ing. Cristiano Crosera
 P.I. Gabriele Masiero

Vicenza, lì 15-05-2015

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Religione cattolica Classe: Quinta CMM Anno Scolastico: 2014-15

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

CONOSCENZE:

Gli allievi sanno sufficientemente orientarsi nella discussione di argomenti di carattere religioso, etico, antropologico e sociale. Hanno lavorato sulla traduzione concreta di alcune questioni fondamentali con particolare riguardo a interessi tipicamente giovanili, personali e/o sociali. Si sono confrontati con testi e autori del mondo culturale cattolico e non. Hanno raggiunto risultati più che sufficienti.

COMPETENZE:

La classe ha evidenziato una sufficiente competenza nel costruire riflessioni complesse utilizzando i contenuti di base offerti. Solo alcuni allievi sembrano ancora bisognosi di essere sostenuti, in ciò, dall'insegnante.
Osservati all'interno del dialogo con l'insegnante e tra i compagni di classe alcuni allievi hanno mostrato una buona autonomia operativa.

CAPACITA':

Gli allievi hanno mostrato sufficiente capacità e autonomia di giudizio rispetto ai temi trattati e solo raramente è mancata la disponibilità critica al confronto con punti di vista diversi.
La partecipazione al lavoro in classe è sempre stata tesa a una attività riflessiva culturalmente fondata e autenticamente personale.

1. 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 style="text-align: center;">MONDO GIOVANILE E RICERCA DI SENSO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musica, mode, discoteca, droghe, sport, festa: una panoramica “problematizzata” dell’essere giovani oggi; • I luoghi della crisi: solitudine e suicidi, sofferenze psichiche e mancanza di senso; • La ricerca di un significato per la propria esistenza: tra Immediatezza operativa e tensione di prospettiva; • Giovani e futuro, paure e possibilità. 	Settembre Novembre	9
<p style="text-align: center;">ESSERE E DIVENIRE PERSONA</p> <ul style="list-style-type: none"> • L’uomo, un essere in relazione • La relazione con se stessi, con gli altri, con Dio • Cenni di antropologia cristiana e biblica 	Dicembre Gennaio	6
<p style="text-align: center;">LA VITA COME “AMORE”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il rapporto uomo – donna, amore e sessualità • L’amore nella Bibbia • Matrimonio, coppie di fatto e omosessualità • Paure, conflitti e perversioni nel mondo della sessualità 	Febbraio Marzo	8
<p style="text-align: center;">IL FUTURO COME “MINACCIA” E “PROMESSA”</p> <ul style="list-style-type: none"> • La modernità liquida. L’era del frammento. • Tempo di nichilismo • Il futuro della fede • Atteggiamento verso il futuro e insegnamento biblico • Gesù di Nazareth: un modello per il futuro • La fede religiosa: una risposta personale, fiduciosa, responsabile e consapevole 	Aprile Maggio	8

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

- Lezione frontale e o partecipata
- Coinvolgimento degli alunni in lavori personali e/o di gruppo
- Lettura e comprensione di testi scelti
- Utilizzo di Internet e delle tecnologie audiovisive

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

- Libro di testo
- Appunti dell'insegnante
- Articoli da quotidiani o riviste
- Fotocopie di testi selezionati dal docente

4. 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
- Valutazione dei lavori degli allievi
- Valutazione dei lavori di gruppo
- Valutazione degli interventi spontanei nelle discussioni assembleari

Vicenza, 15.05.15

Firma del Docente



SISTEMA QUALITA'

PROGETTO INTERDISCIPLINARE CLIL

Scheda 2 di verifica finale di attuazione progetto : Periodo Ottobre - Maggio

Classe: 5CMM

 (il progetto è obbligatorio per la classe 5[^])

Titolo: Shaft and Bearings

Materia	Docente	Argomento	Ore effettuate
Mecc.Macch. ed Energia	G.STIVAN	Shafts	3
Mecc.Macch. ed Energia	G.STIVAN	Bearings	2

MATERIA	RELAZIONE
Meccanica Macchine Ed Energia	Le lezioni hanno interessato argomenti normalmente curriculari, e nel caso dei cuscinetti sono state riviste in italiano. Nel caso degli alberi hanno costituito un leggero approfondimento di quanto normalmente proposto. E' stata usata a supporto una presentazione PPT soffermandosi su termini tecnici o frasi di difficoltosa interpretazione. Il materiale è stato trasmesso alla docente di lingua inglese per un ulteriore revisione/approfondimento.

Coordinamento progetto : G.STIVAN

(docente materia principale)

Firma del coordinatore di Classe

TERZA PROVA: TIPOLOGIA B – RISPOSTE APERTE

CONTENUTO					
DESCRITTORE	PUNTEGGIO	LIVELLO	QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
Le nozioni non rispondono alla domanda	1	Nulla			
Nozioni scarse, confuse e superficiali	2	Grav.Insuff.			
Nozioni superficiali e incomplete	3	Insufficiente			
Nozioni adeguate	4	Sufficiente			
Nozioni abbastanza complete e approfondite	5	Buono			
Nozioni ampie e approfondite	6	Ottimo			

ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (E CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA – LINGUE)					
DESCRITTORE	PUNTEGGIO	LIVELLO	QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
Inesistente organizzazione strutturale	0	Nulla			
Confusa organizzazione strutturale, forma disarticolata e numerosissimi errori	1	Grav.Insuff.			
Scarsa organizzazione strutturale, con frequenti errori che interferiscono con la comprensione	2	Grav.Insuff.			
Modesta organizzazione strutturale e frequenti errori che talora interferiscono con la comprensione	3	Insufficiente			
Elaborato espresso in forma adeguata, pur con carenze ed errori che tuttavia non interferiscono con la comprensione	4	Sufficiente			
Elaborato ben strutturato ed espresso fluentemente, con errori marginali	5	Buono			
Elaborato ben strutturato. Idee in chiara sequenza logica, espresse fluentemente ed in modo corretto	6	Ottimo			

LESSICO					
DESCRITTORE	PUNTEGGIO	LIVELLO	QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
Nessun utilizzo del lessico	0	Nulla			
Frequenti errori o interferenze nell'uso e nella scelta dei vocaboli	1	Insufficiente			
Uso adeguato e sufficientemente appropriato del lessico	2	Sufficiente			
Uso efficace e pertinente del lessico specifico dell'argomento trattato	3	Buono/Ottimo			

			QUES. 1	QUES. 2	QUES. 3
PUNTEGGIO FINALE	/45				

SIMULAZIONE TERZA PROVA 5CMM TMPP

DATA 19/12/2014

COGNOME_____NOME_____5CMM

1. Corrosione elettrochimica delle leghe ferrose. Spiega con disegni, con parole, con reazioni chimiche (max. 15 righe scritte).

2. Come si calcola l'allungamento di una provetta di trazione quando la frattura si manifesta in prossimità di uno dei segni di divisione? Spiega con disegni, con parole, con equazioni matematiche (max. 15 righe scritte).

SIMULAZIONE TERZA PROVA 5CMM TMPP

DATA 19/12/2014

COGNOME_____NOME_____5CMM

1. Corrosione elettrochimica delle leghe ferrose. Spiega con disegni, con parole, con reazioni chimiche (max. 15 righe scritte).

2. Come si calcola l'allungamento di una provetta di trazione quando la frattura si manifesta in prossimità di uno dei segni di divisione? Spiega con disegni, con parole, con equazioni matematiche (max. 15 righe scritte).

Name.....

Class.....

Date.....

SIMULAZIONE 3° PROVA – ENGLISH TEST

Answer the following questions in no more than seven lines.

1. The crucial factor at the origin of the Industrial Revolution was the number of technological innovations.

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

2. Carbon is added to iron to improve its characteristics: explain.

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

3. Among non-ferrous metals aluminium is widely appreciated; talk about its properties and applications.

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

3) Un semaforo funziona secondo lo schema sotto riportato :

V, Rp / G, Rp / R, Gp / R, Vp / R, Gp / V, Rp

Utilizzando la tecnica della proiezione dei tempi scrivere le equazioni logiche risolventi e il corrispondente programma in KOP.



I.T.I.S. "ALESSANDRO ROSSI"
Via Legione Gallieno, 52 – 36100 Vicenza
Distretto Scolastico n. 33 – Vicenza Est
tel. 0444-500566 – fax 0444-501808
e-mail: info@itisrossi.vi.it – C.F. 80016030241



Anno scolastico 2014/2015 Simulazione terza prova di Meccanica Appl. Macchine a f.

Allievo: _____ Classe: _____ Sez. CMM Data _____

- Che cos'è e da cosa dipende la lunghezza libera di inflessione?

- A quali forze è soggetto contemporaneamente il meccanismo biella-manovella?

- Come si distinguono i cuscinetti secondo l'orientamento del carico?

- In relazione a che cosa si effettua il dimensionamento dei denti di una ruota dentata?

- Come si procede per gli il calcolo degli alberi soggetti a torsione e flessione?

Classe **VCMM**

a.s. 2014/2015

SIMULAZIONE 3^a prova tipologia B

COGNOME

NOME

MATEMATICA

QUESITI

1. Trova i punti di massimo, minimo relativo e di flesso orizzontale della funzione $f(x) = |x^4 - 4x^2|$ distinguendo i punti stazionari da quelli angolosi.

2. Rappresenta la funzione $f(x) = x \cdot \sqrt{4 - x^2}$ sottolineando i punti di non derivabilità.

Classe **VAME**

a.s. 2014/2015

SIMULAZIONE 3^a prova tipologia B

COGNOME

NOME

MATEMATICA

Quesiti	Punti
1. Scrivi e giustifica la formula dell'integrazione per parti.	2
2. Calcola $\int \frac{x+3}{2x^2-x-1} dx$	6
3. Fra tutte le primitive della funzione $y = \frac{\ln x}{x^2}$ determina quella passante per il punto A(e;0).	7

Classe **VCMM**

a.s. 2014/2015

SIMULAZIONE 3^a prova tipologia B

COGNOME

NOME

MATEMATICA

Quesiti	Punti
1. Determina la primitiva $F(x)$ della funzione $f(x) = \frac{1}{x^2 - 3x + 2}$. Con la condizione $F(+3) = \ln 5$.	4
2. Calcola $\int_0^3 \frac{x^2 + 1}{x^2 + 9} dx$	5
3. Determina l'area della regione finita di piano limitata dall'asse x e dalla funzione $f(x) = x^3 - 4x$.	6

