ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Largo Brodolini"
Sezioni associate: Istituto Tecnico - Istituto Professionale
L.go Brodolini snc - Pomezia (RM)
06.121123160 06.91250641 rmis08800g@istruzione.it

Documento per gli Esami di Stato
conclusivi del corso di studi
(L. 425/97 – DPR 323/98 art. 5.2)

CLASSE 5Amt Meccanica e Meccatronica

Istituto Tecnico
Settore Tecnologico.
Articolazione: Meccanica e Meccatronica

Anno scolastico 2017/2018

INDICE

Sintetica descrizione della scuola

Storia della classe

Obiettivi educativi e formativi – tipologia del lavoro collegiale

Criteri, strumenti e livelli delle valutazioni. Tipologia delle prove

Attività curriculari, extra e parascolastiche

Attività di orientamento

Attività di alternanza scuola/lavoro

Obiettivi raggiunti dagli studenti in termini di conoscenze, competenza, capacità

Criteri di valutazione che danno luogo a crediti scolastici e formativi

Consuntivo delle attività disciplinari

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Classe 5	Sez. Amt	Istituto Tecnico. Articolazione: Meccanica e Meccatronica

Evoluzione della classe				
Iscritti	alunni	3^anno*	4^anno**	5^anno
	Maschi	23 (12 frequentanti l'indirizzo Meccanica e Meccatronica11 frequentanti l'indirizzo Biotecnologie Ambientali)	27 (13 frequentanti l'indirizzo Meccanica e Meccatronica; 14 frequentanti l'indirizzo Biotecnologie Ambientali;)	10
	Femmine	6 (tutte frequentanti l'indirizzo Biotecnologie Ambientali)	7 (tutte frequentanti l'indirizzo Biotecnologie Ambientali)	
	Ritirati N.O.	/	/	/
	Cambio Sezione	/	/	/
	Inseriti inizio anno	2 (1 frequentante l'indirizzo Meccanica e Meccatronica)	1 (frequentante l'indirizzo Meccanica e Meccatronica)	/
	Totale	29	34	10

* classe articolata con la 3^ABA
** classe articolata con la 4^ ABA fino a novembre

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3	4	5
Sabrina Viti	I.R.C.	**sì**	**sì**	**sì**
Fabrizio Astolfi	Italiano	**sì**	**sì**	**sì**
Fabrizio Astolfi	Storia	**sì**	**sì**	**sì**
Roberto Marchetti	Matematica	**sì**	**sì**	**sì**
Roberto Borelli	Inglese	**sì**	**sì**	**sì**
Gastone Lolli	Sistemi e automazione	**sì**	**sì**	**sì**
Massimiliano Ventre	Sistemi e automazione (Lab.)	**no** *Toce*	**no** *Alessandrini*	**no** *Ventre*
Elena Galastri	Meccanica, macchine ed energia	**no** *Panella*	**no** (Grascia)	**sì**
Serena La Porta	Meccanica, macchine ed energia (Lab.)	**no** *vari supplenti*	**no** *Alessandrini*	**no** *La Porta*
Franco De Gregorio	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	**no** *Galastri*	**no** *De Gregorio*	**sì**
Franco Renda	Disegno, progettazione e organizzazione industriale (Lab)	**no**	**no**	**sì**
Antonio Panella	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	**si**	**si**	**sì**
Franco Renda	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto (Lab.)	**no** *Toce*	**no** *Renda*	**sì**
Maurizio Gentile	Scienze Motorie e Sportive	**no** *Schiavetto*	**sì** *Schiavetto*	**no** *Gentile*
Fabrizio Astolfi	Coordinatore	**no**	**sì**	**sì**

1 – SINTETICA DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

a) **Strutture e attrezzature**

b) **La scuola e il territorio**

a) L'Istituto "Largo Brodolini" nasce nel 1966 come sede coordinata dell'IPSIA "LOCATELLI" di Roma. Nel 1986 ottiene l'autonomia e assume il nome di IPSIA "CAVAZZA"; dall'anno scolastico 2000/2001 fino all'anno scolastico 2006/2007 è stato accorpato all'ITIS "Copernico". A seguito di un trend positivo nelle iscrizioni degli ultimi anni e alla stabilità del numero degli allievi (in controtendenza a quanto sta avvenendo ultimamente negli istituti di questo tipo), la nostra scuola è tornata ad essere autonoma. Nell'a.s. 2011/2012 è stato istituito l'Istituto Tecnico; così presso la sede di Largo Brodolini oggi operano i seguenti orientamenti:

- nell'Istituto Professionale è attivo un unico indirizzo: *Produzioni Industriali e Artigianali*, con curvatura *Chimico-Biologica.*

- nell'Istituto Tecnico per il settore Chimica Materiali e Biotecnologie sono operanti i seguenti indirizzi: *Chimica e Materiali, Biotecnologie Ambientali, Biotecnologie Sanitarie.*
- nell'Istituto Tecnico per il settore Meccanica, Meccatronica ed Energia è operante l'indirizzo: *Meccanica e Meccatronica*.

L'Istituto in quanto Polo Formativo Chimico – Farmaceutico e Biotecnologico, è stato sede fino all'anno scolastico 2010/2011 dei corsi I.F.T.S., autorizzati dalla Regione Lazio, tra cui quello per Tecnico esperto nella produzione di Biomolecole ottenute da lieviti e batteri e per Tecnico di Processo, Sviluppo, Produzione e di prodotto per le industrie farmaceutiche con competenza nel sistema di qualità.
Con l'istituzione in Italia dei percorsi di Alta Formazione Tecnica post secondaria alternativa ai percorsi universitari, l'Istituto, da ottobre 2011, è socio della Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita: Filiera di settore chimico, chimico farmaceutico e biotecnologico e sede legale del percorso ITS post diploma per "Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica".

La struttura edilizia è di recente costruzione, situata in un edificio di 2 piani, con ampi e luminosi spazi razionalmente collocati e che sono da ritenersi in condizioni discrete e adeguate alle normative di legge sulla sicurezza e nei riguardi dei portatori di Handicap. Vi sono laboratori, aule per la didattica, aule speciali, uffici di segreteria, magazzini, biblioteca, bar. I laboratori presenti sono: Tecnologico CAD; Pneumatica e Sistemi ed Automazione; Macchine Utensili tradizionali e Macchine Utensili speciali a C.N.C.; Microbiologia; Chimica; Chimica Strumentale; Biotecnologia; Fisica; Aula Multimediale. Tutti i laboratori sono dotati di attrezzature informatiche; è stata attivata una rete locale di Istituto che raggiunge tutte le postazioni presenti e che è in grado di permettere l'accesso esterno ad INTERNET. Mancano la palestra e l'aula magna, previste nell'ultimo lotto dove dovrebbe trovare spazio anche il teatro, ma di cui a tutt'oggi non sono disponibili i fondi istituzionali.
b) Per quanto riguarda il territorio, l'istituto opera a Pomezia con un bacino di utenza molto vasto, esteso a tutti i comuni limitrofi con conseguente elevato pendolarismo. Il territorio è però privo di centri di aggregazione e tradizioni comuni. La diffusa erronea opinione che l'Istituto Tecnico e Professionale rappresenti l'unico sbocco per giovani poco motivati e privi di modelli culturali, spesso fa sì che l'utenza sia rappresentata da allievi poco scolarizzati. L'ambiente socio-economico di provenienza è quello di famiglie in genere monoreddito appartenenti a ceti sociali medio-bassi. Non ricevendo stimoli culturali sufficientemente adeguati né dall'ambiente familiare, né dal contesto socio-territoriale, caratterizzato da un tessuto produttivo di piccole e medie imprese, la scuola rappresenta spesso per gli studenti l'unico momento di crescita umana, culturale e dei processi di aggregazione. L'Istituto pone molta attenzione alla presenza degli alunni con cittadinanza non italiana, monitorando con attenzione i loro percorsi e gli esiti scolastici. Particolare considerazione, poi, è riposta in ordine all'inserimento degli alunni disabili; la scuola garantisce le attività di sostegno adeguate ai loro bisogni nel rispetto della normativa vigente. Alla luce di tali realtà sociali e culturali, risulta estremamente importante tenere conto per l'Istituto di alcuni elementi quali: la dispersione scolastica, lo svantaggio culturale, la scarsa partecipazione della componente genitori, le problematiche giovanili, i rapporti con le industrie e il mondo del lavoro.

2- PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE
a) Storia del triennio della classe.
b) Continuità didattica nel triennio.
c) Situazione della classe
a) La quinta classe del corso Meccanica e Meccatronica è composta da 10 allievi. Solo quattro di loro sono insieme dal terzo: in quell'anno scolastico, i ragazzi provenienti dalla seconda precedente erano sette; ad essi si unirono tre alunni respinti dalla Terza dell'anno prima, e due provenienti da altro Istituto; dei dodici frequentanti l'indirizzo in Terza, sono stati ammessi alla Quarta dell'anno successivo sette

ragazzi; ad essi si sono uniti cinque studenti respinti dalla Quarta dell'anno prima, e uno studente proveniente da altro Istituto.
Per tutta la durata della Terza, e fino a metà del primo Trimestre dell'anno successivo, la classe è stata articolata con la Terza – e poi la Quarta – dell'indirizzo Biotecnologie ambientali: gli alunni seguivano insieme i corsi delle materie comuni, per dividersi poi in occasione delle rispettive discipline di indirizzo. I due gruppi sono poi stati divisi, dando vita a due classi distinte.
Per quanto riguarda i ragazzi con BES, ed alle strategie didattiche poste in essere, si rimanda agli allegati.
Per quanto riguarda le docenze e la continuità didattica, la classe nel corso del triennio ha subito ogni anno il cambiamento degli insegnanti di Laboratorio. Tra la Quarta e la Quinta, inoltre, è cambiato l'insegnante di Scienze Motorie.
Purtroppo, fin dall'inizio del Triennio, l'interesse e la partecipazione degli alunni nelle varie discipline sono subito apparsi complessivamente insufficienti. L'approccio non ha mai avuto i necessari caratteri di maturità e responsabilità, producendo atteggiamenti infantili e dilatori; questo ha prodotto un elevata quantità di non ammessi, sia in Terza che in Quarta; e, più in generale, profitti ben inferiori a quelli che, stando alle qualità degli studenti, era lecito attendersi. Nemmeno la divisione della classe articolata ha prodotto risultati particolarmente apprezzabili; alcuni miglioramenti, che si sono verificati dalla seconda metà dello scorso anno, hanno coinvolto solo alcuni studenti, sul piano individuale, senza fungere da modello per il gruppo-classe; e solo in rari casi hanno consentito di colmare lacune pregresse, che a tutt'oggi ancora condizionano, spesso in maniera rilevante, i risultati scolastici. Al termine del percorso scolastico, si può affermare che il processo di crescita educativa, culturale e didattica è generalmente incompleto, e in alcuni cassi gravemente lacunoso. Questo è vero tanto nelle discipline comuni, quanto in quelle di indirizzo. In definitiva, in seno alla classe, si sono delineate e consolidate le seguenti fasce di livello per impegno, interesse e partecipazione:

- meno della metà degli allievi è pervenuta ad una conoscenza scolastica dei contenuti complessivamente sufficiente, sia pur con lacune di varia profondità; parte di loro conserva comunque difficoltà, di diversa entità, nell'utilizzo dei termini specifici e nella strutturazione di discorsi autonomi, e questo penalizza a volte l'esposizione di tali contenuti;
- gli altri studenti non raggiungono una preparazione sufficiente a causa di lacune pregresse e, soprattutto, di uno studio discontinuo.

Le discipline nelle quali, nel corso del triennio, gli studenti che hanno mostrato un impegno discontinuo hanno mostrato maggiori difficoltà sono: INGLESE, STORIA, SISTEMI E AUTOMAZIONE, MATEMATICA, MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA.

3 - OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI, CONTENUTI E CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA' DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI:

Il lavoro collegiale si è basato essenzialmente sulla tipologia tradizionale del Consiglio di classe. In relazione alle singole discipline sono state realizzate riunioni per materia, per la definizione dei programmi, degli obiettivi formativi e delle strategie atte al loro conseguimento, dei criteri di valutazione e dei testi da adottare.
Meno di metà degli studenti ha acquisito, anche se in modo non del tutto approfondito, i contenuti fondamentali delle varie discipline, come pure le fondamentali abilità necessarie nei percorsi lavorativi. Un terzo degli studenti non ha sviluppato adeguate capacità logico-sintetiche, e mostra difficoltà nella comprensione strutturata delle varie tematiche; altri riescono ad individuare i concetti chiave e a sostenere conversazioni adeguate ai diversi contesti, ma solo se opportunamente guidati. La classe, nel suo insieme, si avvale di conoscenze, capacità e competenze, nel complesso, mediocri; la maggior parte dei ragazzi ha acquisito una base di competenze scientifiche e tecnico-pratiche appena accettabile; permangono incertezze diffuse in varie materie.
Per una più attenta analisi delle conoscenze, competenze e abilità delle singole discipline si rimanda agli allegati B.
Nelle materie dove è stato possibile si è effettuato anche un percorso pluridisciplinare per

rafforzare negli alunni le capacità di analisi e per sviluppare quelle di sintesi in rapporto ai vari argomenti di studio. La definizione di tali obiettivi è realizzata sulla base dei nuclei fondanti indicati nel PTOF dell'Istituto.
Sulla base delle conoscenze, competenze e capacità che definiscono il profilo d'indirizzo del Diplomato in Meccanica e Meccatronica, il Consiglio di Classe ha riassunto e definito degli obiettivi trasversali comuni da perseguire nella programmazione didattica di ogni singola materia.
In questo contesto lo studente deve acquisire:
- Solida cultura di base
- Propensione all'aggiornamento
- Capacità critiche, creative e di comunicazione
- Capacità organizzative
- Disponibilità al lavoro individuale e di gruppo
- Capacità di adattamento all'evoluzione del profilo professionale
- Possesso di nozioni e procedimenti per organizzare le tematiche culturali, anche in prospettiva pluridisciplinare
- Capacità di rielaborare informazioni e utilizzarle in modo consapevole e critico
- Capacità di operare in modo autonomo
- Capacità di comunicare mediante l'uso di linguaggi tecnici specifici

Il lavoro collegiale del Consiglio di classe si è basato essenzialmente sulla tipologia tradizionale.
In relazione alle singole discipline sono state inoltre realizzate riunioni per materia per la definizione degli obiettivi formativi, dei programmi per il loro conseguimento, dei criteri di valutazione, dei testi da adottare, etc.
Naturalmente in Istituto sono attive una serie di Funzioni strumentali per la realizzazione di attività collaterali.

Per il recupero dei debiti formativi durante l'anno scolastico sono state effettuate le seguenti attività:
- recupero in itinere (su azioni di recupero individualizzate da svolgere a casa).
- recupero curriculare (nel mese di febbraio, prevede l'interruzione della normale attività didattica, impiegando parte del monte ore di ciascuna disciplina).

4- CRITERI, STRUMENTI E LIVELLI DELLE VALUTAZIONI. TIPOLOGIA DELLE PROVE

Livelli e criteri di valutazione

La valutazione del livello di conoscenza, dei contenuti e delle capacità di apprendimento da parte degli alunni è stata effettuata mediante voti attribuiti secondo i criteri indicati nel PTOF.
Nel giudizio di valutazione si è tenuto anche conto dei seguenti fattori:

- grado di acquisizione dei contenuti e delle conoscenze
- chiarezza espositiva e proprietà di linguaggio
- livelli di partenza e di arrivo
- continuità nell'impegno
- capacità di analisi e di sintesi

Criteri di valutazione del percorso didattico sono stati anche i seguenti:
- partecipazione: capacità dello studente di relazionarsi all'interno della vita di classe e di contribuire allo sviluppo delle attività
- impegno: comportamento dello studente nei confronti dello studio e della volontà di migliorarsi
- metodo di studio: capacità dello studente di organizzare il proprio lavoro sulla base di scelte selettive

Strumenti di valutazione

Il Consiglio di classe, come indicato nel PTOF, ha svolto le seguenti tipologie di valutazione

Valutazione formativa:
- colloqui
- conversazioni e discussioni in classe
- controllo dei lavori svolti autonomamente a casa o in classe nelle attività di gruppo
- prove pratiche di laboratorio
- prove strutturate

Valutazione sommativa:
- interrogazioni
- prove scritte (composizioni, riassunti, resoconti ,ecc.), anche svolte a casa
- relazioni orali e/o scritte
- questionari (aperti o a scelta multipla)

Tipologia delle prove

Oltre alle tradizionali verifiche orali, a carattere individuale e collettivo, e alle verifiche scritte, sono stati effettuati test oggettivi come preparazione alla terza prova scritta dell'esame.

La prima simulazione di terza prova è stata svolta a marzo (i testi proposti sono a disposizione della Commissione). La simulazione, tipologia mista, ha compreso quesiti a risposta aperta e a risposta chiusa, tipologia quest'ultima nella quale gli studenti meglio si orientano ed in cui hanno ottenuto i risultati migliori. I test sono stati effettuati su quattro materie scelte dal Consiglio di Classe (con tre quesiti per ogni materia):

La prova è durata 2 ore.

I test sono stati effettuati ciascuno su quattro materie scelte dal Consiglio di Classe:
- Matematica
- Inglese
- Disegno, progettazione e organizzazione industriale
- Sistemi e automazione

La valutazione si è riferita alla griglia di valutazione che si allega.

Sono inoltre state effettuate la simulazione della prima e della seconda prova d'esame, delle quali si allegano le griglie di valutazione usate per la correzione.

5- ATTIVITA' CURRICULARI, EXTRA E PARASCOLASTICHE

(Viaggi d'istruzione, visite guidate, scambi, conferenze, teatro, cinema, attività sportive, ecc.)

Le attività curriculari e l'organizzazione della didattica hanno seguito prevalentemente procedure tradizionali. Dall'inizio dell'anno, all'interno dell'istituto, è stato anche attivato uno sportello CIC per l'ascolto e il sostegno psicologico agli studenti, seguito da personale qualificato esterno. Gli studenti hanno inoltre ad incontri di varia natura proposti dall'Istituto, sia nell'ambito del percorso di alternanza scuola/lavoro, sia nell'ambito delle attività di orientamento in uscita, sia partecipando a progetti di approfondimento. Rimandando all'allegato per specifiche sui percorsi di alternanza scuola/lavoro, si riportano natura e calendario delle iniziative:

Iniziativa	Data
Educazione alla salute. Conferenza a cura dell'AVIS	8 novembre
Incontro di sensibilizzazione sulla violenza contro le donne, a cura dell'Associazione Chiara e Francesco	28 novembre; 20 dicembre
Settimana della memoria. I campi di sterminio	22 febbraio
Incontro con Sami Modiano, sopravvissuto alla Shoah	13 aprile
Stabilimento FIAT, Cassino. Visita guidata.	18 aprile

6- ATTIVITÀ di ORIENTAMENTO

Iniziativa	Data

OrientaRoma	4 ottobre
Incontro con la Guardia Costiera	22 novembre
Orientamento in uscita. Incontro a cura dell'Aeronautica militare	7 dicembre
Orientamento in uscita. Università La Sapienza, Facoltà di Ingegneria Chimica, Materiali, Ambiente	15 dicembre
Fondazione Mondo Digitale. Visita guidata	23 febbraio
Romecup. Il futuro della biorobotica	17 aprile

7- ATTIVITÀ di ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO

I ragazzi hanno seguito in toto le lezioni di ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO mirate all'approfondimento delle materie di indirizzo. La frequenza e la partecipazione è stata regolare per quasi tutti gli allievi. Per una relazione più analitica, si veda l'allegato al presente documento.

8- CRITERI DI VALUTAZIONE CHE PRODUCONO CREDITI SCOLASTICI E FORMATIVI:

Per l'attribuzione dei crediti scolastici e formativi sono stati presi in considerazione i seguenti criteri di valutazione:

a) assiduità nella frequenza;
b) partecipazione alla vita scolastica;
c) interesse dimostrato nelle varie discipline;
d) continuità nell'impegno;
e) ogni attività extrascolastica attinente al corso di studio e documentata;
f) abilità specifiche;
g) partecipazione attiva e responsabile alle iniziative di alternanza scuola/lavoro

9- OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

Gli studenti hanno acquisito i contenuti fondamentali delle varie discipline in modo non sempre approfondito, sia sul piano teorico, sia sul piano tecnico-pratico. Per alcuni allievi appaiono adeguate le capacità logico-sintetiche, come pure la comprensione strutturata delle varie tematiche, ma la maggior parte di loro, a causa di una scarsa assiduità nell'impegno, non riesce ad individuare i concetti chiave né a sostenere conversazioni adeguate ai diversi contesti se non opportunamente guidata.

La classe dimostra di avere nel complesso mediocri competenze per l'interpretazione di testi storico letterari e di specifici contesti in lingua straniera. Permangono lacune, generalizzate e in alcuni casi gravi, nella produzione di testi scritti, a causa di difficoltà linguistiche e di scarsa propensione alla lettura e alla rielaborazione, che provoca difficoltà nelle scelte lessicali e nell'ordine sintattico.

Circa metà degli studenti ha acquisito una base adeguata di competenze tecnico-pratiche che consentiranno loro di muoversi nelle aree di competenza e nei processi produttivi. Importanti, da questo punto di vista, sono risultate le esperienze di alternanza scuola/lavoro, che hanno sviluppato in questi ragazzi curiosità e interesse.

Riguardo le conoscenze, competenze, capacità nelle singole discipline si rimanda agli allegati B

10- CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI (allegato B)

DOCENTE	MATERIA	*firma*
VITI Sabrina	I. R. C.	
ASTOLFI Fabrizio	Italiano	
ASTOLFI Fabrizio	Storia	
MARCHETTI Roberto	Matematica	
BORELLI Roberto	Inglese	
LOLLI Gastone	Sistemi e automazione	
VENTRE Massimiliano	Sistemi e automazione (Lab.)	
GALASTRI Elena	Meccanica, macchine ed energia	
LA PORTA Serena	Meccanica, macchine ed energia (Lab.)	
DE GREGORIO Franco	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	
PANELLA Antonio	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	
RENDA Franco	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto (Lab.)	
GENITLE Maurizio	Scienze Motorie e Sportive	

POMEZIA _____

FIRMA DEL COORDINATORE

FIRMA DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

RELAZIONE FINALE ITALIANO a. s. 2017/2018

Docente	Astolfi Fabrizio		Docente T. P.		
Materia	Italiano				
Classe	5^	Sezione	A	Corso	BA

Numero di ore previste: Effettivamente svolte al 15 maggio 122 di cui: di laboratorio

Libro di testo adottato: M. Sambugar-G. Salà
Letteratura + 3 – dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea –. La Nuova Italia

L'insegnamento della disciplina, secondo le indicazioni emerse in Dipartimento all'inizio dell'a.s., ha proceduto in termini di:

Competenze e capacità

Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso molteplici strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.
Comunicare e comprendere messaggi di genere e complessità diversi, mediante molteplici supporti; sapendo utilizzare una varietà di linguaggi.
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.
Migliorare le competenze letterarie, affinare la capacità di analisi dei testi e di storicizzazione del discorso letterario.
Autonomo sviluppo della produzione scritta ed orale nei vari generi, analisi, saggio argomentativo, articolo.
Rappresentare con argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, lontani nel tempo e nello spazio.

Obiettivi minimi

Saper strutturare argomenti in modo sequenziale e grammaticalmente corretto.
Saper riconoscere testi di vario tipo e saperli analizzare negli aspetti fondamentali.
Conoscere gli aspetti fondamentali della letteratura studiata nel corso dell'anno scolastico.

Conoscenze

MODULO 1: dal romanzo verista al romanzo decadente: Verga, D'Annunzio, Svevo, Pirandello; esperienze narrative europee
MODULO 2: la poesia nel panorama letterario tra fine '800 e inizio '900 (Pascoli, D'Annunzio, i futuristi, gli ermetici)
MODULO 3: cenni sulla narrativa del '900.

Metodologia e strumenti

Questionari orali e scritti per la comprensione del testo e per l'interpretazione delle intenzioni dell'autore.
Produzione scritte di tipologie diverse: analisi dei testi, saggio breve, articolo di giornale.

Criteri per la valutazione

Situazione di partenza; miglioramenti ottenuti; eventuali insuccessi; recupero; situazione di arrivo; valutazione formativa: in itinere, per la verifica dell'acquisizione dei concetti, in termini di qualità; valutazione sommativa: finale, per la verifica dei concetti recepiti e rielaborati in termini di quantità.

Modalità di verifica e di valutazione

Si sono accertati i livelli di apprendimento degli argomenti trattati, attraverso interrogazioni individuali e collettive, questionari, esercizi di analisi formale e contenutistica dei testi analizzati.
Le interrogazioni individuali hanno avuto l'obiettivo di affinare le capacità critico/sintetiche di ogni alunno. Lo scopo è stato quello di creare un livello di sufficienza con l'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza, e capacità di cui sopra; si è cercato anche di colmare i debiti formativi con adeguate attività di recupero atte ad integrare le lacune del discente. Gli strumenti

di valutazione sono stati subordinati a criteri cognitivi e conoscitivi, la valutazione si è basata sull'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza e capacità segnalati sopra, e tradotti nelle griglie di valutazione allegate.
Circa i criteri di valutazione delle prove scritte, si sono adottate apposite tabelle di verifica, corrispondenti alle diverse tipologie di elaborati che sono state proposte ai candidati nel corso dell'anno scolastico. Tali tabelle si sono basate su:
- capacità di analisi, commento, correttezza formale, struttura del discorso; per quanto concerne l'analisi ed il contenuto di un testo letterario e non.
- aderenza alla traccia, informazioni esaustive, individuazione delle tesi, argomentazioni, struttura del discorso, lessico, ortografia, sintassi.
Gli strumenti di valutazione sono stati subordinati a criteri cognitivi e conoscitivi, la valutazione si baserà sull'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza e capacità riferiti nella tabella del PTOF.

Modalità di lavoro

Partendo da un metodo deduttivo dunque, si è cercato di giungere, nel corso dell'anno scolastico, ad uno induttivo, in maniera tale che l'esposizione degli argomenti fosse il più possibile ragionata e divenisse occasione di riflessione e di crescita culturale. Si è scelto di limitare il nozionismo biografico solo a quelle vicende che potessero fornire spunti per una migliore contestualizzazione dell'autore, sorvolando sul resto. Si è cercato di impostare il discorso su un duplice binario: da un lato un costante riferimento ai testi, per ancorare le analisi ad elementi concreti; dall'altro la costante contestualizzazione, storica e storico-letteraria, di autori e opere, secondo percorsi magari semplificati, capaci però di costruire una rete che colleghi tra di loro vicende artistiche diverse. Si è scelto di dare questo taglio al lavoro nella speranza di fornire elementi utili ad un'approfondita analisi critica, atta a stimolare la comprensione, la rielaborazione e la sintesi. Si è inoltre cercato di favorire discussioni e dibattiti per ampliare il rapporto dialogico fra discente e docente, fra discenti e discenti, al fine di stimolare capacità critiche e riflessive. I ragazzi dunque sono stati messi nella condizione di esercitare le loro capacità di giudizio, cercando di svilupparne la forma espressiva verso un'esposizione chiara organica e soprattutto personale.
Per quanto concerne la produzione scritta si è cercato di fornire agli alunni gli strumenti necessari per:

- realizzare un saggio breve e un articolo di giornale.
- analizzare un testo in prosa o un testo poetico
- produrre un tema di ordine generale e/o storico

Le metodologie didattiche si sono articolate su vari livelli:

- lezione frontale
- lettura di fonti e relativa analisi testuale
- presentazione e discussione di schemi riepilogativi e spunti di approfondimento, tramite la piattaforma weschool
- costruzione di mappe concettuali

Analisi della situazione attuale della classe:

All'inizio dell'anno risultavano iscritti 10 studenti, tutti di sesso maschile. Cinque di loro hanno una ripetenza in questo Istituto: uno è stato respinto in Terza; quattro sono stati respinti in quarta. Uno studente è entrato in classe in quarta, proveniente da altro Istituto.
Sugli studenti con BES, si rimanda alla documentazione giacente in segreteria e agli allegati.
Metà degli studenti ha mantenuto una frequenza abbastanza assidua; gli altri hanno totalizzato assenze superiori al 20% delle ore scolastiche.
L'atteggiamento della gran parte della classe è stato caratterizzato da ritardi e atteggiamenti dilatori: il percorso scolastico è stato seguito con mediocre interesse da oltre metà degli studenti.
Il lavoro assegnato a casa è stato svolto in maniera rapsodica, superficiale e poco puntuale. Questo ha impedito, in molti casi, di colmare lacune pregresse, anche significative, che

condizionano negativamente la forme espressiva, soprattutto scritta, di molti studenti.
La classe è piuttosto unita, ed ha instaurato rapporti di collaborazione e di solidarietà. Sul piano civile e umano, va segnalata la disposizione da subito mostrata ad integrare anche i compagni che mostravano una predisposizione all'isolamento, magari come fattore centrale di un disturbo diagnosticato. Circa due terzi degli alunni hanno sviluppato discrete capacità di autovalutazione, grazie anche alla pubblicazione e alla spiegazione delle griglie di correzione utilizzate per valutare le prove scritte. Negli altri rimane ancora qualche ritardo.
Appena un terzo degli studenti gestisce il proprio lavoro con autonomia e consapevolezza.

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	sufficiente	insufficiente	scarso
impegno				X	
partecipazione al lavoro in classe			X		
autonomia nello studio a casa				X	
comportamento / disciplina (comprese le assenze)			X		

Rapporti con le famiglie:

	frequenti		scarsi	X	solo se sollecitati

Osservazioni relative ai rapporti con le famiglie:	

I contenuti

I contenuti programmati nelle riunioni di inizio anno sono stati:

X	svolti completamente		ridotti		integrati e ampliati

Quali impedimenti non hanno consentito il completo svolgimento del programma?

	mancanza di tempo per cause impreviste		molto tempo impiegato per gli alunni in difficoltà
	programma troppo ampio		scarsa partecipazione ed impegno nello studio degli alunni
	Ritmi di apprendimento lenti degli alunni		Lacune pregresse da colmare in itinere
	Altro:		altro:

In relazione **all'organizzazione** complessiva, i fattori che hanno prevalentemente **O**stacolato/**F**avorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati:

O	F		O	F	
	X	presenze del docente	X		formulazione dell'orario
	X	risorse strutturali della scuola		X	corsi di aggiornamento seguiti dal docente
	X	continuità didattica			attività di gruppo
		Altro:			altro:

In particolare, in relazione **alla disciplina e alle scelte didattiche**, i fattori che hanno in modo prevalente **O**stacolato/**F**avorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati:

O	F		O	F	
X		le caratteristiche proprie della disciplina			la pianificazione dei tempi
X		il tempo disponibile		X	l'uso di sussidi audiovisivi
		l'uso del laboratorio			altro:
		i viaggi di istruzione effettuati			
	X	la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe			
	X	gli stimoli culturali estemporanei e/o legati a progetti trasversali			

Osservazioni:	

☐ obiettivi raggiunti e competenze acquisite

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati:

X	*adeguati*	*inadeguati*	*Parzialmente adeguati*	alla situazione iniziale della classe, ed il loro conseguimento, effettivamente verificabile ai fini della valutazione.

In particolare:

obiettivi educativi e competenze chiave di cittadinanza	RAGGIUNTI/ACQUISITE								
	totalmente da			parzialmente da			per nulla da		
	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni
1 Competenze relative alla costruzione del sé			x			x			x
2 Competenze relative alle interazioni produttive del sé con gli altri		x			x				
3 Competenze relative al rapporto del sé con la realtà fisica e sociale			x			x			x

obiettivi didattici / Competenze *in riferimento a quanto stabilito nella programmazione*	RAGGIUNTI/ACQUISITE								
	totalmente da			parzialmente da			per nulla da		
	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni
Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso molteplici strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni			x			x			x
Comunicare e comprendere messaggi di genere e complessità diversi, mediante molteplici supporti, sapendo utilizzare una varietà di linguaggi			x			x			x
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario					x				x
Migliorare le competenze letterarie, affinare la capacità di analisi dei testi e di storicizzazione del discorso letterario			x			x			x
Autonomo sviluppo della produzione scritta ed orale nei vari generi, analisi, saggio argomentativo, articolo			x			x			x
Rappresentare con argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, lontani nel tempo e nello spazio			x			x			x

Nel complesso, si ritiene che il risultato effettivamente raggiunto sia:

	buono	suff.	mediocre	scarso		buono	suff.	mediocre	scarso
obiettivi educativi		x			obiettivi didattici			x	

Osservazioni relative all'azione didattico-educativa:	☐

☐ RECUPERO

Sono state svolte attività di recupero:

x	Sì		No

Se sì, con le seguenti modalità:

x	in itinere, durante o dopo lo svolgimento di ciascuna unità didattica		
	sportello didattico pomeridiano		gruppi di lavoro di recupero/potenziamento
	pausa didattica a gennaio/febbraio		attività di tutoraggio
	Corso di recupero		
	Altro_____		

Con i risultati seguenti:

	tutti gli alunni hanno recuperato	x	Non tutti hanno recuperato
	Motivi del mancato recupero:		
x	Presenza di lacune pregresse	x	Disinteresse/rifiuto della disciplina
x	Difficoltà di assimilazione dei contenuti		Frequenti assenze alle attività di recupero
	Altro_____		

Osservazioni relative alle attività di recupero:	☐
☐	

☐ Modalità didattiche utilizzate

	utilizzata			
	molto	parz.	poco	mai
lezione frontale	x			
lezione interattiva	x			
lavoro di gruppo				x
discussione guidata	x			
autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali	x			
Altro (specificare) ……..				

	utilizzata			
	molto	parz.	poco	mai
attività di laboratorio				x
problem solving				x
Flipped classroom			x	
Cooperative learning	x			
attività di recupero, sostegno, potenziamento		x		
Altro (specificare) ……..				

Osservazioni relative alle modalità di insegnamento:	☐
☐	

☐ Strumenti didattici

	utilizzato			
	molto	parz.	poco	mai
libro di testo	x			
copie da altri testi			x	
appunti				x
slides				x
LIM				x
Software didattici				x

	utilizzato			
	molto	parz.	poco	mai
articoli di riviste e/o giornali			x	
documentazione tecnica				x
video	x			
Piattaforma o siti web	x			
Altro:				
Altro:				

Osservazioni relative agli strumenti didattici:	☐
☐	

☐ **Strumenti di verifica:**

x	verifiche scritte	x	interrogazioni “lunghe”
	verifiche scritte valide per l’orale	x	interrogazioni “brevi”
	interrogazioni “programmate”		quesiti a risposta multipla

x	problemi ed esercizi prove grafiche	x	quesiti con domande a risposta aperta esercitazioni di laboratorio e/o sviluppo di progetti
	relazioni e/o ricerche		Altro:
	osservazione diretta		Altro:

Scala delle valutazioni utilizzata nelle verifiche: da _3_____ a _10_____

Osservazioni relative agli strumenti di verifica:	

Strumenti per la valutazione:

x	Tabelle del PTOF	x	Griglie di dipartimento		Altro……..
Osservazioni relative alla valutazione:					

Percorsi formativi realizzati con la classe:

	stages		visite guidate		progetti europei		progetti multidisciplinari
	educazione alla salute		A.S.L.		cinema		educazione stradale
x	conferenze		sport		teatro		altro …….

Forme di collaborazione con le iniziative progettate a livello di Istituto:

	test d'ingresso		Prove comuni		U.D.A.		altro …….
Osservazioni relative alle iniziative svolte:							

Pomezia, 11 / 05 / 2018

Il docente
Fabrizio Astolfi

CONTENUTI DI ITALIANO

UNITA' 1-2	OPERE (analisi formale e contenutistica)
- L'età della scienza: Positivismo, Naturalismo e Verismo. Visione del mondo e ruolo della letteratura - **Giovanni Verga**: dalla produzione milanese alla "invenzione" del Verismo. - Il progetto del "Ciclo dei Vinti" - Gli elementi peculiari della narrazione verghiana: il discorso indiretto libero; la comunità come personaggio	- Emile **Zola**, *Osservazione e sperimentazione*, da *Il romanzo sperimentale* (p. 21) - Giovanni **Verga**, *Vita dei campi* *La lupa* (pp. 72-75) *Rosso Malpelo* - Giovanni **Verga**, *Novelle rusticane* *La roba* (pp. 103-106) - Giovanni **Verga**, *I Malavoglia,* Trama. *La famiglia Malavoglia* (pp. 91-93), da *I Malavoglia*, cap. 1 - Giovanni **Verga**, *Mastro-don Gesualdo*, Trama.
UNITA' 3-4-5	OPERE (analisi formale e contenutistica)
La crisi del Positivismo: Simbolismo ed Estetismo **Giovanni Pascoli**: poetica, contenuti e stile Gabriele D'Annunzio: poetica, contenuti e stile	- Charles **Baudelaire**, *Spleen*, da *I fiori del male* (p. 180) - Oscar **Wilde**, *Il ritratto di Dorian Gray,* Trama *Lo splendore della giovinezza*, da *Il ritratto di Dorian Gray*, cap. 2 (pp. 204-207) - Giovanni **Pascoli**, *Il fanciullino*, contenuto. *E' dentro di noi un fanciullino* (pp. 226-227) - Giovanni **Pascoli**, *Myricae* *X Agosto* (pp. 232-233) *Temporale* (p. 238)

	Il lampo (p. 242) *Il tuono* (p. 244) - Giovanni **Pascoli**, *I canti di Castelvecchio* *La mia sera* (pp. 247-249) *Il gelsomino notturno* (pp. 257-258) - **Gabriele** D'Annunzio, *Il Piacere*, Trama. *Il ritratto di un esteta*, (pp. 284-286) da *Il piacere*, cap. 2 - **Gabriele** D'Annunzio *La sera fiesolana* (pp. 305-308)
UNITA' 6-7	OPERE (analisi formale e contenutistica)
La narrativa della crisi Il tema del doppio e la "scoperta" della psicanalisi: Italo **Svevo**; Luigi **Pirandello**	- Franz **Kafka**, *La metamorfosi,* Trama. *Il risveglio di Gregor* (pp. 376-379), da *La metamorfosi,* cap. 1 - Italo **Svevo**, *La coscienza di Zeno*, Trama. *L'ultima sigaretta* (pp. 473-476), da *La coscienza di Zeno,* cap. 3 *Un rapporto conflittuale* (pp. 478-484), da *La coscienza di Zeno,* cap. 4 - Luigi **Pirandello**, *L'umorismo*, contenuto. - Luigi **Pirandello**, *Il fu Mattia Pascal*, Trama. *Cambio treno* (pp. 529-533), da *Il fu Mattia Pascal*, cap. 7 *Io e l'ombra mia* (pp. 536-538), da *Il fu Mattia Pascal,* cap. 15 - Luigi **Pirandello**, *Novelle per un anno* *La patente* (pp. 542-547) - Luigi **Pirandello**, *Enrico IV*, Trama.
UNITA' 8-9	OPERE (analisi formale e contenutistica)
La poesia della crisi: il trauma della guerra; crisi del ruolo dell'intellettuale; Simbolismo, Ermetismo, Futurismo; il nuovo ruolo della parola Giuseppe **Ungaretti**: esperienze biografiche e traduzione poetica della tragedia Eugenio **Montale**: lo spaesamento dell'intellettuale	- Giuseppe **Ungaretti**, *L'allegria* *Veglia* (p. 605) *Fratelli* (p. 607) *Sono una creatura* (p. 610) *Mattina* (p. 620) *Soldati* (p. 622) - Giuseppe **Ungaretti**, *Il dolore* *Non gridate più* (p.628) - Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo* *Aggressività, audacia, dinamismo* (pp. 426-427) - Eugenio **Montale**, *Ossi di seppia* *Non chiederci la parola* (p.695) *Meriggiare pallido e assorto* (p.697) *Spesso il male di vivere ho incontrato* (p.699) - Eugenio **Montale**, *Satura* *Ho sceso, dandoti il braccio* (p. 727)

Il docente
Fabrizio Astolfi

Griglie di correzione utilizzate durante l'anno scolastico e per l' attribuzione del punteggio della simulazione della prima prova

Griglia per correzione e valutazione prima prova scritta di Italiano

Tipologia A: analisi e commento di un testo letterario

1. Comprensione e interpretazione d'insieme del testo

Fraintende e coglie poco anche le informazioni esplicite contenute nel testo	1
Coglie solo le informazioni esplicitamente fornite dal testo e fornisce informazioni decisamente	2

generiche	
Coglie le informazioni esplicite e riesce ad operare anche qualche riflessione	**3**
Coglie tutte le informazioni esplicite e anche quelle che richiedono operazioni di deduzione	4
Coglie tutte le informazioni esplicite e quelle che richiedono operazioni di deduzione, dimostrando di comprendere il significato del testo e di interpretarlo pienamente	5

2. Individuazione delle caratteristiche del testo sotto l'aspetto espressivo e formale

Individua solo in parte e in modo poco chiaro la struttura del testo	1
Sa individuare la struttura del testo, fornendo sufficienti spiegazioni	**2**
Individua la struttura del testo, fornendo spiegazioni valide, esaustive ed ampie	3

3. Capacità di commentare e contestualizzare il testo in base alle richieste

Fornisce indicazioni solo insufficienti e confuse per il commento e la contestualizzazione del testo	1
Fornisce informazioni sufficientemente utili a commentare e contestualizzare il testo in base alle richieste	**2**
Commenta il testo fornendo valide informazioni, anche di carattere storico-culturale, esprimendo valutazioni critiche	3

4. Correttezza ortografica e sintattica, proprietà linguistica ed efficacia espositiva

Sono presenti diversi errori che rendono difficile la comprensione e l'esposizione presenta un linguaggio decisamente poco efficace	1
L'espressione non risulta sempre comprensibile. Sono presenti alcuni errori e usa un lessico generico	**2**
Si esprime in modo abbastanza corretto, con lessico per lo più adeguato, per cui l'esposizione è comprensibile e scorrevole	3
Si esprime in modo decisamente corretto, con proprietà linguistica, per cui l'esposizione risulta efficace e fluida	4

Nome e Cognome			
	Classe	A. S.	
	Punteggio totale:		

<u>Griglia per correzione e valutazione prima prova scritta di Italiano</u>

Tipologia B: saggio breve, articolo di giornale

1. Pertinenza alla traccia e conoscenza dell'argomento

Conosce solo i contenuti superficiali e risponde in modo limitato alle richieste	1
Conosce i contenuti essenziali e risponde con aderenza alle richieste	**2**
Conosce, in modo approfondito, vari contenuti che gli consentono di esprimersi con piena pertinenza	3

2. Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione o della trattazione

Argomenta in modo frammentario, poco coeso, contraddittorio e ripetitivo	1
Argomenta in modo schematico ma sostanzialmente e complessivamente coerente	**2**

Argomenta in modo articolato, coeso e coerente	3

3. Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva

L'espressione risulta non sempre chiara e scorrevole a causa di alcuni errori ortografici o sintattici e di un lessico generico o ripetitivo. L'esposizione non è del tutto rispondente alla tipologia	1
Si esprime in modo complessivamente corretto con lessico per lo più adeguato, per cui l'esposizione è comprensibile e abbastanza rispondente alla tipologia	**2**
Si esprime in modo decisamente corretto e con proprietà linguistica, per cui l'espressione risulta efficace, fluida e completamente rispondente alla tipologia	3

4. Capacità di analisi e di sintesi

E' in grado di stabilire dei collegamenti tra i documenti, ma in modo confuso e semplicistico	1
Riesce a rielaborare in maniera soddisfacente quanto espresso nei documenti forniti	**2**
Rielabora il contenuto dei documenti in modo significativo, sviluppando valide riflessioni	3

5. Capacità di approfondimento e originalità

E' in grado solo parzialmente di approfondire e di sviluppare gli argomenti trattati	1
E' sufficientemente in grado di approfondire e di sviluppare in modo di originale gli argomenti trattati	**2**
E' in grado di approfondire gli argomenti trattati e di svilupparli in modo originale, dimostrando notevole capacità critica	3

Nome e Cognome			
	Classe	A. S.	
	Punteggio totale:		

<u>Griglia per correzione e valutazione prima prova scritta di Italiano</u>

Tipologia C: trattazione storica

Tipologia D: trattazione di attualità

1. Pertinenza alla traccia e conoscenza dell'argomento

Conosce solo i contenuti superficiali e risponde in modo limitato alle richieste	1
Conosce i contenuti essenziali e risponde con aderenza alle richieste	**2**
Conosce i contenuti necessari a rispondere con pertinenza alle richieste	3
Conosce, in modo approfondito, vari contenuti che gli consentono di esprimersi con piena pertinenza	4

2. Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione o della trattazione

Argomenta in modo frammentario, poco coeso, contraddittorio e ripetitivo	1
Argomenta in modo schematico, ma sostanzialmente e complessivamente coerente	2
Argomenta in modo abbastanza articolato. Con sostanziale coesione e coerenza	**3**
Argomenta in modo articolato, coeso e coerente	4

3. Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva

Sono presenti diversi errori ortografici e sintattici che rendono difficile la comprensione	1
L'espressione risulta non sempre chiara e scorrevole a causa di alcuni errori ortografici o sintattici e di un lessico generico o ripetitivo. L'esposizione non è del tutto rispondente alla tipologia	2
Si esprime in modo complessivamente corretto, con lessico per lo più adeguato, per cui l'esposizione è comprensibile e abbastanza rispondente alla tipologia	**3**
Si esprime in modo decisamente corretto e con proprietà linguistica, per cui l'espressione risulta efficace, fluida e completamente rispondente alla tipologia	4

4. Capacità critiche e di approfondimento

E' in grado solo parzialmente di approfondire e di sviluppare gli argomenti trattati	1
E' sufficientemente in grado di approfondire e di sviluppare in modo critico gli argomenti trattati	**2**
E' in grado di approfondire gli argomenti trattati e di sviluppare delle valide riflessioni, dimostrando notevole capacità critica	3

Nome e Cognome			
	Classe	A. S.	
	Punteggio totale:		

RELAZIONE FINALE STORIA a. s. 2017/2018

Docente	Astolfi Fabrizio		Docente T. P.		
Materia	Storia				
Classe	5^	Sezione	A	Corso	BA

Numero di ore previste: Effettivamente svolte: 74 di cui: di laboratorio

Libro di testo adottato: V. Castronovo
MilleDuemila. Un mondo al plurale. 3- Il Novecento e il Duemila – Ed. La nuova Italia

L'insegnamento della disciplina, secondo le indicazioni emerse in Dipartimento all'inizio dell'a.s., ha proceduto in termini di:

Competenze e capacità

Comprensione dei mutamenti di pensiero alla base dei processi storici analizzati
Capacità di analizzare e sintetizzare qualsiasi testo storiografico
Formazione di una coscienza storica in grado di attualizzare problematiche del passato
Sensibilizzare gli allievi a trattare, in discussioni condivise, qualsiasi argomento che possa migliorare la convivenza pacifica
Comprendere il cambiamento dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche diverse
Realizzare collegamenti e relazioni tra fenomeni secondo un procedimento di causa ed effetto con capacità di individuazione dei nessi esistenti fra economia e cultura

Obiettivi minimi

Conoscere, ricostruire ed esporre in maniera semplice ma autonoma i fattori fondamentali delle vicende storiche analizzate nel corso dell'A.S.

Conoscenze

MODULO 1: problematiche politiche e sociali alla fine dell'800
MODULO 2: la prima guerra mondiale

MODULO 3: i totalitarismi: la rivoluzione russa, il fascismo ed il nazismo
MODULO 4: scenari di guerra nel mondo del '900: seconda guerra mondiale e guerra fredda.
MODULO 5: cenni sul secondo dopoguerra.

Metodologia e strumenti

lezioni frontali
preparazione di cartine e schemi (schermate per pc, ipertesti)
relazioni individuali o di gruppo, anche attraverso l'uso di strumenti multimediali
presentazione e discussione di schemi riepilogativi e spunti di approfondimento, tramite la piattaforma weschool
costruzione di mappe concettuali

Criteri per la valutazione

Situazione di partenza; miglioramenti ottenuti; eventuali insuccessi; recupero; situazione di arrivo; verifica all'inizio dei prerequisiti, per stabilire i livelli di partenza. Valutazione formativa: in itinere, per la verifica dell'acquisizione dei concetti, in termini di qualità; valutazione sommativa: finale, per la verifica dei concetti recepiti e rielaborati in termini di quantità.

Modalità di valutazione

Sono stati accertati i livelli di apprendimento degli argomenti trattati attraverso: interrogazioni collettive, questionari, schede di verifica, prove strutturate e semistrutturate.
Le interrogazioni individuali hanno offerto l'opportunità di esprimere le capacità critico/sintetiche di ogni alunno.
L'obiettivo è stato quello di creare un livello di sufficienza, cercando anche di colmare gli eventuali debiti in corso d'anno, con adeguate attività di recupero atte ad integrare le lacune del discente. Gli strumenti di valutazione sono stati subordinati a criteri cognitivi e conoscitivi, la valutazione si è basata sull'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza e capacità riferiti nella tabella in allegato.

Modalità di lavoro

L'obiettivo complessivo del percorso scolastico promosso durante il triennio è stato quello di consentire lo sviluppo di concettualizza zioni ed esposizioni autonome e personali, per rendere il confronto con la disciplina occasione di riflessione e di crescita culturale.
A tale proposito si è cercato di sviluppare le capacità di contestualizzazione delle vicende, e di consolidare le capacità di analisi critica. Il lavoro ha avuto come obiettivo ultimo quello di smontare approcci nozionistici, per privilegiare l'inquadramento del fatto storico in una rete di relazioni complesse, capace di mettere in risalto l'interdipendenza che caratterizza l'età contemporanea. I ragazzi dunque sono stati stimolati ad esercitare le loro capacità di giudizio, attraverso la maturazione di un'esposizione chiara organica e soprattutto personale.

Analisi della situazione attuale della classe:

Per composizione ed evoluzione del gruppo-classe, si veda quanto scritto nella relazione finale di Italiano. Per gli studenti con BES, si vedano gli allegati e la documentazione giacente in segreteria. Per quanto riguarda l'assiduità della frequenza, si veda quanto scritto nella relazione di Italiano. La classe, pur nel suo peculiare atteggiamento dilatorio e infantile, ha mostrato interesse e partecipazione al dialogo educativo, limitando gli atteggiamenti passivi e disinteressati. Il lavoro a casa e lo studio sono stati complessivamente insoddisfacenti.
Il lavoro scolastico è stato svolto, da metà della classe, in maniera discontinua. Questo ha prodotto una preparazione disomogenea che, in più di qualche caso, presenta dei "buchi", in alcuni casi anche significativi. Va detto peraltro che, anche per la natura di molti degli argomenti sviluppati quest'anno, la classe ha risposto positivamente, ed in alcuni casi ha anche sollecitato un dialogo che, se non sempre ha portato ad miglioramento misurabile delle conoscenze, ha però prodotto una crescita culturale e civile rilevante. Da questo punto di vista, i progetti sviluppati dall'Istituto, e in particolar modo dal Dipartimento coordinato dalla prof.ssa De Vittorio, e l'incontro con Sami Modiano, hanno destato grande interesse e sono stati seguiti con intensità e partecipazione. La classe è piuttosto unita, ed ha instaurato rapporti di collaborazione e di solidarietà.

Circa due terzi degli alunni hanno sviluppato discrete capacità di autovalutazione, grazie anche alla pubblicazione e alla spiegazione delle griglie di correzione utilizzate per valutare le prove scritte. Negli altri rimane ancora qualche ritardo.
Appena un terzo degli studenti gestisce il proprio lavoro con autonomia e consapevolezza.

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	sufficiente	insufficiente	scarso
impegno			x		
partecipazione al lavoro in classe			x		
autonomia nello studio a casa				x	
comportamento / disciplina (comprese le assenze)			x		

- **Rapporti con le famiglie:**

	frequenti		scarsi	x	solo se sollecitati	_____

Osservazioni relative ai rapporti con le famiglie:	

- **I contenuti**

I contenuti programmati nelle riunioni di inizio anno sono stati:

x	svolti completamente		ridotti		integrati e ampliati

Se non svolti completamente, indicare quali parti dei contenuti non sono stati svolti:

Quali impedimenti non hanno consentito il completo svolgimento del programma?

	mancanza di tempo per cause impreviste		molto tempo impiegato per gli alunni in difficoltà
	programma troppo ampio Ritmi di apprendimento lenti degli alunni		scarsa partecipazione ed impegno nello studio degli alunni Lacune pregresse da colmare in itinere
	Altro:		altro:

In relazione **all'organizzazione** complessiva, i fattori che hanno prevalentemente **O**stacolato/**F**avorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati:

O	F		O	F	
	x	presenze del docente	x		formulazione dell'orario
	x	risorse strutturali della scuola		x	corsi di aggiornamento seguiti dal docente
	x	continuità didattica			attività di gruppo
		Altro:			altro:

In particolare, in relazione **alla disciplina e alle scelte didattiche**, i fattori che hanno in modo prevalente **O**stacolato/**F**avorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati:

O	F		O	F	
	x	le caratteristiche proprie della disciplina		x	la pianificazione dei tempi
x		il tempo disponibile			l'uso di sussidi audiovisivi
		l'uso del laboratorio		x	Uso della piattaforma weschool
		i viaggi di istruzione effettuati			
	x	la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe			
	x	gli stimoli culturali estemporanei e/o legati a progetti trasversali			

Osservazioni:	

- **obiettivi raggiunti e competenze acquisite**

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati:

x	*adeguati*		*inadeguati*		*Parzialmente adeguati*	alla situazione iniziale
della classe, ed il loro conseguimento, effettivamente verificabile ai fini della valutazione.					

In particolare:

obiettivi educativi e competenze chiave di cittadinanza	RAGGIUNTI/ACQUISITE								
	totalmente da			parzialmente da			per nulla da		
	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni
1 Competenze relative alla costruzione del sé			x			x			x
2 Competenze relative alle interazioni produttive del sé con gli altri		x			x				
3 Competenze relative al rapporto del sé con la realtà fisica e sociale			x			x			x

obiettivi didattici / Competenze *in riferimento a quanto stabilito nella programmazione*	RAGGIUNTI/ACQUISITE								
	totalmente da			parzialmente da			per nulla da		
	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni
comprensione dei mutamenti alla base dei processi storici analizzati			x		x				
capacità di analizzare e sintetizzare qualsiasi testo storiografico						x		x	
formazione di una coscienza storica in grado di attualizzare problematiche del passato		x				x			
sensibilizzare gli allievi a trattare, in discussioni condivise, qualsiasi argomento che possa migliorare la convivenza pacifica		x				x			
comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche diverse			x		x				x
fare collegamenti e relazioni tra fenomeni secondo un procedimento di causa ed effetto con capacità di individuazione dei nessi esistenti fra economia e cultura			x			x			x

Nel complesso, si ritiene che il risultato effettivamente raggiunto sia:

	buono	suff.	mediocre	scarso

	buono	suff.	mediocre	scarso

obiettivi educativi		x				obiettivi didattici		x	

Osservazioni relative all'azione didattico-educativa:	

RECUPERO
Sono state svolte attività di recupero:

x	Sì		No	

Se sì, con le seguenti modalità:

x	in itinere, durante o dopo lo svolgimento di ciascuna unità didattica		
	sportello didattico pomeridiano pausa didattica a gennaio/febbraio	x	gruppi di lavoro di recupero/potenziamento attività di tutoraggio
	Corso di recupero		
	Altro_____		

Con i risultati seguenti:

	tutti gli alunni hanno recuperato	x	Non tutti hanno recuperato
	Motivi del mancato recupero:		
x x	Presenza di lacune pregresse Difficoltà di assimilazione dei contenuti	x	Disinteresse/rifiuto della disciplina Frequenti assenze alle attività di recupero
	Altro_____		

Osservazioni relative alle attività di recupero:	

Modalità didattiche utilizzate

	utilizzata					utilizzata			
	molto	parz.	poco	mai		molto	parz.	poco	mai
lezione frontale	x				attività di laboratorio				x
lezione interattiva	x				problem solving		x		
lavoro di gruppo				x	Flipped classroom				x
discussione guidata	x				Cooperative learning		x		
autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali	x				attività di recupero – sostegno - potenziamento		x		
Altro (specificare) ……..					Altro (specificare) ……..				

Osservazioni relative alle modalità di insegnamento:	

Strumenti didattici

	utilizzato					utilizzato			
	molto	parz.	poco	mai		molto	parz.	poco	mai
libro di testo	x				articoli di riviste e/o giornali		x		
copie da altri testi			x		documentazione tecnica				x
appunti			x		video	x			
slides				x	Piattaforma o siti web	x			
LIM				x	Altro:				
Software didattici				x	Altro:				

Osservazioni relative agli strumenti didattici:	

Strumenti di verifica:

x	verifiche scritte	x	interrogazioni "lunghe"

x	verifiche scritte valide per l'orale interrogazioni "programmate"	x x	interrogazioni "brevi" quesiti a risposta multipla
	problemi ed esercizi	x	quesiti con domande a risposta aperta
	prove grafiche relazioni e/o ricerche osservazione diretta		esercitazioni di laboratorio e/o sviluppo di progetti Altro: Altro:

Scala delle valutazioni utilizzata nelle verifiche: da _____3__ a ___10____

Osservazioni relative agli strumenti di verifica:	

☐ **Strumenti per la valutazione:**

x	Tabelle del PTOF	x	Griglie di dipartimento		Altro……..

Osservazioni relative alla valutazione:	

☐ Percorsi formativi realizzati con la classe:

	stages		visite guidate		progetti europei	x	progetti multidisciplinari
x	educazione alla salute conferenze		A.S.L. sport		cinema teatro		educazione stradale altro …….

Forme di collaborazione con le iniziative progettate a livello di Istituto:

	test d'ingresso		Prove comuni		U.D.A.		altro …….

Osservazioni relative alle iniziative svolte:	

Pomezia, 11 / 05 / 2018

Il docente

Fabrizio Astolfi

CONTENUTI DI STORIA

UNITA' 1 Problemi dell'Italia post-unitaria	**Gli elementi di frammentazione dello Stato unitario:** L'arretratezza civile Il problema della legittimazione della classe politica L'estraneità allo Stato liberale: nascita del movimento operaio e questione cattolica Il brigantaggio **I tentativi di governo** Problema finanziario e fiscalità La politica estera e l'avventura coloniale **La crisi di un modello** La crisi di fine secolo e il nuovo modello giolittiano
UNITA' 2 Gli equilibri internazionali nell'età dell'Imperialismo: compromessi e squilibri	L'egemonia inglese. Il colonialismo e la rivalità con la Francia Da Bismarck a Guglielmo II. La rottura dell'equilibrio I precari equilibri internazionali all'inizio del secolo: l'alleanza tra Austria e Germania; l'avvicinamento tra Francia e Inghilterra La questione balcanica

UNITA' 3 Il progetto giolittiano	Il modello di governo giolittiano Lo sviluppo del capitalismo italiano Nuovi interlocutori politici: il fallimento del dialogo col PSI La politica estera di Giolitti: dal miglioramento dei rapporti con la Francia alla guerra di Libia
UNITA' 4 Verso la catastrofe	L'irrigidimento dei rapporti internazionali: le scelte di Guglielmo II e la rivalità anglo-tedesca Le questioni irrisolte: Italia, Balcani, confini franco-tedeschi
UNITA' 5 La Prima Guerra Mondiale	L'esplosione del conflitto e il fallimento dei piani di guerra di movimento (1914-1915) La guerra di posizione: la fase dei grandi massacri La guerra sottomarina e l'ingresso in guerra degli USA La crisi del regime zarista: dalla guerra russo-giapponese alla Rivoluzione d'Ottobre L'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra: le posizioni delle diverse forze politiche e culturali. D'Annunzio, Giolitti e Mussolini
UNITA' 6 L'incerto dopoguerra	I trattati di pace e i nuovi equilibri internazionali Crisi interne e crisi internazionali: il dopoguerra in Italia e in Germania La guerra civile in Russia e l'ascesa di Stalin
UNITA' 7 La crisi italiana e la vittoria del Fascismo	Il fallimento definitivo della classe politica liberale **Gli anni Venti** Natura e identità del Fascismo: la violenza e la questione del consenso Dalla marcia su Roma al delitto Matteotti: la fondazione del regime La politica economica: liberismo, modello di sviluppo *export led* e repressione del movimento operaio La politica estera: rapporti con l'Inghilterra e isolamento tedesco Il 1929: concordato e plebiscito **Gli anni Trenta** Le conseguenze della crisi del '29: la fondazione dell'IRI e il protezionismo La politica estera: l'avvicinamento alla Germania nazista. L'aggressione all'Etiopia; la guerra di Spagna L'alleanza con la Germania di Hitler
UNITA' 8 La Seconda Guerra Mondiale	**Prima della guerra** Il Nazismo e la vittoria di Adolf Hitler Il totalitarismo nazista: razzismo e militarismo L'espansionismo tedesco e l'immobilismo delle potenze occidentali **Il conflitto sui diversi fronti**: L'attacco alla Polonia e l'inizio del conflitto: la vittoria in Europa e la resistenza dell'Inghilterra L'attacco all'U.R.S.S. Il fronte del Pacifico: l'ingresso in guerra degli USA Il ribaltamento delle sorti del conflitto: fronte europeo, fronte del Pacifico (1942-1943) La conclusione della guerra: dallo sbarco in Normandia all'uso dell'arma atomica **La guerra italiana e il crollo del Fascismo** Il fallimento della "guerra parallela" di Mussolini

	Dallo sbarco in Sicilia al 25 luglio La spaccatura dell'Italia: occupazione e Resistenza Il crollo della RSI, la fine dell'occupazione tedesca e la morte di Mussolini Il processo di Norimberga
UNITA' 9* Il dopoguerra tra nazionale e internazionale (1946-48)	L'Italia divisa: nuovi partiti, vecchie identità Il referendum del 2 giugno e l'Assemblea Costituente La guerra fredda

*argomento non ancora completato alla data del 15 maggio

Il docente

Fabrizio Astolfi

Disciplina: DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE a.s.2017-2018

RELAZIONE FINALE sulla Classe 5Am

Docenti: FRANCO DE GREGORIO, FRANCO RENDA

La classe è costituita da 10 elementi, dal comportamento tendenzialmente apatico, non motivato, continuamente distratto. Gli alunni hanno in genere affrontato lo studio della disciplina con un interesse e un'applicazione che non sono andati quasi mai oltre l'obiettivo della mera sufficienza. Nonostante l'impegno dei docenti nel cercare anche forme diversificate di coinvolgimento degli alunni nelle attività curriculari ed extracurriculari. E' mancata anche un'assidua partecipazione alle lezioni, con frequenti assenze da parte di alcuni elementi.

Per la maggior parte risulta ancora faticoso esprimersi in un adeguato linguaggio tecnico; altri, pur avendo capacità buone, si sono limitati a un approccio piuttosto superficiale dei temi trattati; sono presenti alcuni alunni, che non hanno mostrato un impegno più maturo dello scorso anno.

All'inizio dell'anno scolastico la preparazione di base risultava debole e lacunosa e tale si è confermata nel prosieguo delle lezioni; il tutto associato ad una scarsa abitudine allo studio e al lavoro individuale, con difficoltà oggettive nell'interpretazione dei testi e nell'uso adeguato di un linguaggio espositivo idoneo; si è cercato pertanto di riuniformare il livello di partenza degli allevi, richiamando e riconsolidando nozioni e abilità necessarie alla materia: in particolare conoscenze di tecnologia e disegno tecnico; si è cercato di abituare gli studenti ad un uso più consapevole del libro di testo, e del manuale, come fonti affidabili delle conoscenze (rispetto ai loro appunti presi in classe).

Rispetto alla programmazione prevista all'inizio dell'anno, il programma è stato svolto solo parzialmente sia in quantità che qualità, per la necessità continua di consolidare conoscenze e competenze di base, cercando di semplificare al massimo didattica e contenuti.

CONOSCENZE:

L'impegno nello studio della disciplina in esame non è stato sempre adeguato, assiduo e soddisfacente per

una parte degli alunni, il cui livello di conoscenze teoriche è rimasto superficiale e appena sufficiente per alcuni. In pochi casi il livello si è dimostrato solo discreto. Alcune situazioni sono ancora in fase di recupero.

CAPACITA' e COMPETENZE:

Nel corso dell'anno le competenze acquisite sono comunque leggermente migliorate: diversi alunni riescono ad applicare le conoscenze acquisite per analizzare situazioni e problemi proposti ed impostare una soluzione ed hanno incrementato la padronanza dell'uso di manuali e tabelle, per la soluzione delle problematiche proposte.

Per alcuni elementi l'autonomia del lavoro è ancora ed ormai lontana, con tendenza a dipendere dall'iniziativa dei compagni o del docente.

METODOLOGIE:

Il corso è stato sviluppato fondamentalmente in lezioni frontali teoriche, lezioni in aula CAD, lavori a piccoli gruppi e individuali, cercando di coinvolgere gli allievi soprattutto nel lavoro a scuola.

Le lezioni sono state condotte mediante metodologie tradizionali, mediante l'uso di metodologie informatiche, mediante esperienze legate ad applicazioni pratiche.

Si sono svolte esercitazioni pratiche in laboratorio CAD, sono stati utilizzati video multimediali per sopperire alla carenza di dotazioni di questo ultimo.

Gli alunni hanno partecipato ad attività extrascolastiche, di orientamento, uscite didattiche e visite di istruzione, anche nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro.

MATERIALI DIDATTICI:

(Testi adottati, orario settimanale di labor., attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali)

Il testo adottato è: Testo: "Dal disegno al prodotto" Vol.3°, autori Caligaris/Fava/Tomasello, Edizione Paravia.

Sono stati utilizzati il libro di testo dell'anno in corso e quelli delle varie materie tecniche degli anni precedenti, tabelle, manuali, internet, videoproiettore, pc, programmi di scrittura, carta, penne e calcolatrice scientifica, materiale per disegno.

Le lezioni sono state svolte nell'aula didattica, nel laboratorio tecnologico e CAD.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

(verifiche orali, test oggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, esercitazioni grafiche, ecc).

Sono state eseguite durante l'anno scolastico verifiche orali sugli aspetti teorici affrontati, elaborazioni grafiche in classe, elaborazioni grafiche in aula CAD.

Sono state effettuate simulazioni delle prove scritte di esame.

Pomezia, 13 Maggio 2018 **Firme Docenti: _____**

_____

Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale

Classe 5mT – Programma svolto a.s. 2017-2018

Norme tecniche generali

Norme del disegno tecnico, sistemi di quotatura, accoppiamenti raccomandati, tolleranze dimensionali e di forma. Rugosità superficiale.

Definizioni relative alle tolleranze. Simbologia.

Uso delle tabelle relative agli scostamenti ed al grado di tolleranza.

Tolleranze negli accoppiamenti. Albero e foro base.

Tolleranze geometriche

ASSI E ALBERI

Rappresentazione di assi ed alberi.

Gole di scarico, raccordi, uso di anelli elastici, copiglie e fermagli.

Elementi di dimensionamento e verifica di un albero.

CUSCINETTI

Cuscinetti a strisciamento: generalità, materiali, lubrificazione, campi di utilizzo e rappresentazione.

Cuscinetti volventi: classificazione, designazione, rappresentazione, criteri di scelta e dimensionamento.

GIUNTI DI TRASMISSIONE

Trasmissione tra alberi paralleli, incidenti e sghembi.

Giunti rigidi, elastici ed articolati: utilizzo e loro rappresentazione.

RUOTE DI FRIZIONE E DENTATE, CINGHIE E CATENE

Ruote di frizione cilindriche: generalità e soluzioni costruttive.

Ruote dentate: scelta del tipo di ruota, geometria, soluzioni costruttive.

Ruote dentate cilindriche a denti dritti ed elicoidali. Disegno delle ruote dentate.

Disegno di cinghie e catene.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Classificazione dei sistemi produttivi: Produzione artigianale. Produzione di massa. Produzione snella.

STUDI DI FABBRICAZIONE

Definizione geometrica del prodotto. Attrezzature. Analisi critica del progetto e scelte per la sua realizzazione

CONTABILIZZAZIONE DEI COSTI DI PRODUZIONE

Elementi del costo di produzione. Costo della materia prima. Concetto di ammortamento (immobili, macchinari, attrezzature).

Costo della manodopera. Spese generali. Spese varie

Determinazione del lotto limite e del lotto economico

Sviluppo di progetti e calcolo dei costi di produzione, applicando le nozioni di ottimizzazione

CAD

Funzioni e comandi per AUTOCAD 2D e 3D. Esercitazioni grafiche al PC.

Pomezia, 13 Maggio 2018 Firme Docenti: _____

DISCIPLINA: *TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO*

Classe 5AmT - Relazione finale e Programmazione svolta a.s. 2017-2018
Proff. Panella Antonio, Renda Franco

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSE
Richiami di chimica, richiami digramma Fe /C , richiami su l'impostazione foglio di lavorazione e suddivisione in fasi di uno studio di fabbricazione.
Richiami su processi siderurgici: ferro e leghe, produzione della ghisa e dell'acciaio. Classificazione delle ghise e degli acciai.
Richiami materiali metallici non ferrosi: alluminio, magnesio, rame, zinco.
Richiami di disegno, tolleranze di lavorazione, normative e standard per la rappresentazione grafica dei componenti meccanici.

LAVORAZIONI PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO E PARAMETRI TECNOLOGICI DI LAVORAZIONE
Tecniche di taglio dei materiali e dei parametri tecnologici di lavorazione. Velocità di taglio, avanzamento, potenza di taglio, calcolo tempi di lavorazione per tornitura, fresatura, foratura.
Utensili per le lavorazioni per asportazione di truciolo. Attrezzature di fissaggio.
Esecuzione foglio di lavorazione in base ad una lavorazione assegnata, cartellino della lavorazione e definizione dei tempi.
Razionalizzazione dell'impiego delle macchine, degli utensili e delle attrezzature per la esecuzione di una produzione, anche attraverso esperienze di laboratorio.

LAVORAZIONE MACCHINE UTENSILI C.N.C.
Linguaggi di programmazione, realizzazione di programmi C.N.C.. Esercitazioni coordinate in laboratorio cad e C.N.C. finalizzate alla realizzazione di componenti meccanici attraverso tornitura e fresatura con macchine computerizzate.

PROVE DI CONTROLLO E COLLAUDO NON DISTRUTTIVE
Generalità, tipo di difetti dei materiali metallici. Metodo radiologico. produzione dei raggi X, sensibilità radiografica. metodo gammalogico, natura e produzione dei raggi gamma.
Metodo magnetoscopico: sistemi di magnetizzazione e smagnetizzazione, rilevazione difetti. Metodo con liquidi penetranti a contrasto di colore e fluorescenti.
Metodo con ultrasuoni: produzione di ultrasuoni, esame a contatto (metodo a trasmissione e a riflessione, esame a immersione, vantaggi/svantaggi).
Metodo delle correnti indotte: legge di Lenz, esame a bobina passante.
Metodi e controlli statistici di processo. Collaudo mediante campionamento statistico

SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITA' – SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE, PER LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO E DELL'ENERGIA
Sistemi di gestione per la qualità . Termini e definizioni di base. Struttura di un sistema di gestione tipo. Certificazione dei sistemi di gestione.
Sistemi di gestione ambientale. Tecniche di valutazione di impatto ambientale. Effetti delle emissioni idriche, gassose, termiche, acustiche ed elettromagnetiche ai fini della sicurezza e della minimizzazione dell'impatto ambientale. Enti e soggetti preposti alla prevenzione.

Sicurezza nei luoghi di lavoro: principali responsabili, normativa di riferimento. Leggi e norme tecniche sulla prevenzione degli incendi.
Sistemi di gestione dell'energia ai fini di un risparmio energetico.

LABORATORIO:

ESERCITAZIONI DI ANALISI DELLA FABBRICAZIONE
Sviluppo di studi di fabbricazione di componenti meccanici.

MACCHINE UTENSILI C.N.C
Linguaggi di programmazione C.N.C., Lavorazioni alle M.U. C.N.C.

LABORATORIO C.A.D. - C.A.M.
Esecuzione di tavole di disegno di singoli pezzi meccanici e di complessivi con finalità legata alla produzione degli stessi.

Prof. Antonio Panella Prof. Franco Renda

RELAZIONE FINALE

CONOSCENZE
All'inizio dell'anno scolastico gran parte della classe dimostrava di non avere sempre completamente assimilato e spesso di non saper utilizzare semplici conoscenze quali: la realizzazione e l'interpretazione di disegni meccanici secondo le norme internazionali, la conoscenza delle caratteristiche dei materiali e le lavorazioni cui possono essere sottoposti. Gli alunni hanno, inoltre, dimostrato, da subito, maggiore interesse alle attività di laboratorio e un approccio insicuro allo studio degli argomenti teorici. Il lavoro è stato, dunque, impostato tenendo conto di tale situazione e cercando, con tutti gli strumenti a disposizione, di recuperare le lacune, di motivare i ragazzi alla crescita, di coinvolgerli nel dialogo didattico.
Nonostante la non sempre continua volontà dimostrata sia per quanto riguarda la presenza alle lezioni che per quanto riguarda lo studio a casa, la scarsa abitudine ad una gestione ordinata del proprio lavoro, la difficoltà di concentrazione in classe, la maggior parte degli studenti ha raggiunto risultati per lo piu' sufficienti. Solo per alcuni la motivazione a sostenere adeguatamente la prova dell'esame di stato ha portato ad una crescita evidente ed al raggiungimento di una preparazione piu' approfondita. A causa di tale situazione non è stato possibile svolgere tutti gli argomenti previsti dal programma con la dovuta completezza.
COMPETENZE
In generale gli studenti hanno acquisito un livello di competenze sufficiente nelle attività di laboratorio, anche se spesso hanno dimostrato una certa fatica a rielaborarle ed utilizzarle per svolgere compiti complessi, quale quello della pianificazione di una produzione metalmeccanica e della relativa gestione dei tempi, dei metodi e dei costi. Su tali compiti hanno avuto necessità di essere adeguatamente guidati. Per quanto riguarda la competenza nell'uso delle macchine a controllo numerico e nella programmazione ISO standard, la classe ha raggiunto, in linea generale, un livello sufficiente. Nel disegno assistito su calcolatore, il livello raggiunto è più che soddisfacente. Per quanto riguarda le conoscenze teoriche, per la maggior parte della classe, a causa dei problemi precedentemente esposti, queste sono state acquisite in modo poco uniforme e poco sistematico. Una parte degli studenti fatica a rielaborare i contenuti imparati, a collegare gli argomenti ed a contestualizzarli nell'ambito degli obiettivi proposti. Tutti, anche se con differenze individuali, presentano difficoltà nella esposizione a causa, da una parte, della insicurezza sui contenuti, dall'altra di una povera padronanza linguistica, in particolare della terminologia di settore.
CAPACITA'
Per quanto riguarda lo sviluppo di capacità, la situazione è del tutto simile a quanto esposto nei precedenti punti. Tranne la crescita di alcuni, una consistente parte della classe non ha affrontato gli

impegni con costanza e le difficoltà pregresse che i ragazzi presentavano non sono state completamente superate.

METODOLOGIA

Vista la situazione della classe, si è utilizzata, oltre la tradizionale lezione frontale, altre metodologie come le lezioni interattive, i lavori di gruppo, le esercitazioni da svolgere sia in classe che a casa, la scoperta guidata. Le lezioni sono sempre state svolte valutando il possesso dei prerequisiti e riproponendoli in chiave di lettura funzionale all'acquisizione dei nuovi contenuti. Si è cercato di puntare sul coinvolgimento dei ragazzi, incoraggiando la loro partecipazione, stimolando la acquisizione dei contenuti in maniera strutturata, attraverso ragionamenti e la soluzione guidata di problemi.

A tal fine ci è avvalsi oltre della lavagna anche di un proiettore per la proposizione di materiali multimediali, del laboratorio CNC, del laboratorio CAD e dell'uso di manuali tecnici.

Le esercitazioni svolte, proposte con difficoltà crescenti al fine di consolidare le conoscenze acquisite, sono state effettuate avvalendosi anche di attrezzatura per il disegno, Personal Computer con software CAD, manuali tecnici.

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

- prove scritte applicative: esercizi relativi a studi di fabbricazione, risoluzione problemi sui calcoli dei costi di produzione e sul calcolo del bilancio di convenienza, tavole di disegno svolte a mano o tramite programmi CAD sul PC
- prove scritte strutturate
- interrogazioni

VALUTAZIONE

Le prove scritte sono servite per valutare :

il grado di conoscenza dello specifico argomento (conoscenza dei contenuti, applicazione corretta delle formule di calcolo);

le capacità di rielaborazione personale;

corretta interpretazione dei disegni e dei dati proposti;

congruenza tra i dati proposti e le soluzioni adottate;

ricerca del percorso ottimale di risoluzione.

coerenza nello sviluppo delle fasi di soluzione dei problemi, svolgimento ben organizzato;

corretto uso della terminologia tecnica;

capacità di reperire le informazioni necessarie sui manuali e testi adottati.

Le prove sono state valutate sufficienti se l'impostazione era corretta (assenza di gravi errori di calcolo), se non presentavano gravi errori di concetto e se erano presenti le motivazioni essenziali dei passaggi e delle scelte.

I colloqui orali hanno avuto lo scopo di stimolare l'uso del linguaggio specifico e valutarne la padronanza, oltre che favorire una visione globale degli argomenti trattati.

Prof. Antonio Panella Prof. Franco Renda

Disciplina: <u>MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA</u> a.s.2017-2018

RELAZIONE FINALE sulla Classe 5Am

Docente: Elena Galastri

La classe è costituita da 10 elementi, molti dei quali giunti al corrente quinto anno con difficoltà, insuccessi scolastici distribuiti negli anni precedenti, bassa motivazione personale e non sempre adeguato impegno personale.

Gli alunni, dal comportamento tranquillo, hanno in genere affrontato lo studio della disciplina con un interesse e un'applicazione che non sono andati quasi mai oltre l'obiettivo di una promozione finale, nonostante l'impegno dei docenti nel cercare anche forme diversificate di coinvolgimento degli alunni nelle attività. E' mancata anche un'assidua partecipazione alle lezioni, con frequenti assenze da parte di alcuni elementi.

Alcuni studenti mostrano difficoltà personali, legate a forte emotività e bassa autostima; per alcuni alunni risulta ancora faticoso esprimersi in un adeguato linguaggio tecnico; altri, pur avendo capacità buone, si sono

limitati a un approccio piuttosto superficiale dei temi trattati; sono presenti alcuni alunni ripetenti, che non hanno mostrato un impegno più maturo dello scorso anno.
La sottoscritta, presente in istituto da vari anni, ha insegnato "Meccanica, macchine ed energia" in questa classe anche nel quarto anno, oltre ad altre discipline di indirizzo negli anni precedenti.
All'inizio dell'anno scolastico la preparazione di base risultava debole e lacunosa (pur essendo stato fatto, lo scorso anno, un grosso lavoro di recupero e fortificazione); il tutto associato ad una scarsa abitudine allo studio e al lavoro individuale, con difficoltà oggettive nell'interpretazione dei testi e nell'uso adeguato di un linguaggio espositivo idoneo; si è cercato pertanto di riuniformare il livello di partenza degli allevi, richiamando e riconsolidando nozioni e abilità necessarie alla materia: in particolare conoscenze di matematica e di geometria, di fisica e termodinamica; si è cercato di abituare gli studenti ad un uso più consapevole del libro di testo, e del manuale, come fonti affidabili delle conoscenze (rispetto ai loro appunti presi in classe).
Il programma è stato svolto quasi interamente, se pur semplificato in alcune parti, rispetto alla programmazione prevista all'inizio dell'anno scolastico.

CONOSCENZE:

L'impegno nello studio delle discipline in esame non è stato sempre adeguato, assiduo e soddisfacente per una parte degli alunni, il cui livello di conoscenze teoriche è rimasto superficiale e appena sufficiente per alcuni. In pochi casi il livello è discreto. Alcune situazioni sono ancora in fase di recupero.

CAPACITA' e COMPETENZE:

Nel corso dell'anno le competenze acquisite sono comunque migliorate: diversi alunni riescono ad applicare le conoscenze acquisite per analizzare situazioni e problemi proposti ed impostare una soluzione ed hanno incrementato la padronanza dell'uso di manuali e tabelle, grazie all'assiduo lavoro in classe svolto con analisi di situazioni reali, esempi e problematiche proposte.
Per alcuni elementi è presente ancora insicurezza e tendenza a dipendere dall'iniziativa dei compagni o del docente.

METODOLOGIE:

Il corso è stato sviluppato fondamentalmente in lezioni frontali teoriche, lezioni interattive, lavori a piccoli gruppi e individuali , cercando di coinvolgere gli allievi soprattutto nel lavoro a scuola.
Le lezioni sono state condotte mediante metodologie tradizionali, mediante l'uso di metodologie informatiche, mediante esperienze legate ad applicazioni pratiche.
Si sono svolte esercitazioni pratiche in laboratorio, sono stati utilizzati video multimediali per sopperire alla carenza di dotazioni di questo ultimo, condotte ricerche mediante internet.
Circa il recupero, si è proceduto con un lavoro in itinere, riproponendo frequentemente gli argomenti affrontati, nel corso di tutto l'anno; per qualche alunno il recupero non è ancora pienamente soddisfacente.
Gli alunni hanno partecipato ad attività extrascolastiche, di orientamento, uscite didattiche e visite di istruzione, anche nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro.

MATERIALI DIDATTICI:

(Testi adottati, orario settimanale di labor., attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali)
Il testo adottato è: "Corso di meccanica, macchine ed energia", di Pidatella, Aggradi, edizione ZANICHELLI.
Sono stati utilizzati il libro di testo dell'anno in corso e quelli delle varie materie tecniche degli anni precedenti, tabelle, manuali, internet, videoproiettore, pc, programmi di scrittura, carta, penne e calcolatrice scientifica, materiale per disegno.
Le lezioni sono state svolte nell'aula didattica, nel laboratorio tecnologico e CAD.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

(prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di labor, ecc).
Sono state eseguite durante l'anno scolastico verifiche orali sugli aspetti teorici affrontati, prove scritte sull'applicazione di calcolo, test, domande a risposta aperta, relazioni tecniche, qualche elaborato grafico a mano.
Sono state effettuate simulazioni delle prove scritte di esame.

Pomezia, 13 Maggio 2018 **Firme Docenti: _____**

_____

Disciplina: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA **a.s. 2017-2018**

PROGRAMMA SVOLTO

Docenti: Elena Galastri, Serena La Porta **Classe 5Am**

MODULO 0: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSE
Somministrazione del test di ingresso su conoscenze e competenze di base di matematica e meccanica. Richiami e recupero delle nozioni fondamentali, mediante la correzione del test e nel corso dei moduli successivi

RICHIAMI DI TERMODINAMICA:
Gli aeriformi (gas e vapori), i gas perfetti, grandezze caratteristiche dei gas , stato di un gas, equazione di stato dei gas perfetti, volume e volume specifico, pressione, temperatura (scale termometriche Celsius e Kelvin), calore e energia, trasformazioni e cicli termodinamici sul piano p-v (isovolumica, isobara, adiabatica, isoterma), Lavoro termodinamico.
Esercizi di calcolo delle grandezze p, v, T durante le trasformazioni termodinamiche.

MODULO: MOTORI ENDOTERMICI ALTERNATIVI

GENERALITÀ, POTENZA E RENDIMENTI
Macchine motrici endotermiche (a combustione interna), lavoro meccanico e potenza, Coppia motrice, numero di giri, velocità angolare, calore, energia e lavoro termodinamico, potenza, rendimenti, cilindro, valvole, pistone, cilindrata, P.M.S., P.M.I., corsa, alesaggio. Ciclo indicato, potenza indicata, pressione media indicata, potenza effettiva (utile).

MOTORI AD ACCENSIONE COMANDATA (A SCOPPIO)
Generalità, motori a 4 tempi, caratteristiche costruttive, distribuzione, carburazione, accensione. Il ciclo Otto ideale e reale sul piano p-v. Rendimento del motore a scoppio, rapporto di compressione.

MOTORI A COMBUSTIONE GRADUALE (DIESEL)
Generalità, motori a 4 tempi, distribuzione, iniezione. Ciclo Diesel ideale su piano p-v. Differenze col motore ad accensione comandata.
Studio ed esercitazioni sul motore a c.i. in labor. M.U.; studio su video disponibili su internet in Lab Tecnol, in aula con tablet.
Esercitazioni di calcolo relative agli argomenti trattati.

MODULO: TURBINE A GAS e COMPLEMENTI
Ciclo Bryton di una turbina a gas sul piano p-v; cenni sulle caratteristiche costruttive e di funzionamento di turbine e combustori, schemi elementari di impianti con turbine a gas, ciclo combinato, cogenerazione, turbine per aeronautica (turboelica, turboreattore, endoreattore)

MODULO: COMPRESSORI
Caratteristiche costruttive e di funzionamento compressori alternativi e rotativi (cenni), rapporto di compressione, pressione e portata

MODULO: IMPIANTI FRIGORIFERI
La produzione del freddo, funzionamento e schema di principio di una macchina frigorifera

MODULO: GIUNTI E INNESTI
Caratteristiche e dimensionamento di massima di giunti e innesti; giunti rigidi (a manicotto, a gusci, a dischi, a flange); giunti elastici (semielastici, in gomma, a molle); giunti mobili (di Oldham, di Cardano); innesti a denti e a frizione.
Esercitazioni di calcolo relative agli argomenti trattati.

MODULO: ECCENTRICI E CAMME
Generalità, forma e funzionamento di eccentrici e punterie, cenni sul dimensionamento; camme per motori endotermici.
Esercitazioni su come ricavare il profilo di una camma, assegnata la legge del moto della punteria.

MODULO: MANOVELLISMI
Manovellismi: struttura, funzionamento, utilizzo; parallelogramma articolato e antiparallelogramma articolato, manovellismo a glifo, manovellismo di spinta rotativa: studio cinematico e dinamico, forze d'inerzia agenti, Momento motore, cenni di dimensionamento

MODULO: ALBERI E MANOVELLE
Funzionamento e forze agenti su alberi e manovelle, dimensionamento di massima e verifica di alberi ad asse rettilineo sottoposti a flessione, torsione , flesso-torsione (equazioni di stabilità, carico di rottura, carico di

snervamento, legge di Hooke, carico e coefficiente di sicurezza, sollecitazioni a fatica, tensioni normali e tangenziali, moduli di resistenza a torsione e a flessione, Momento flettente)
Esercitazioni di calcolo relative agli argomenti trattati.

MODULO: PERNI E CUSCINETTI

Perni portanti e di spinta: caratteristiche, cenni di dimensionamento; cuscinetti a strisciamento (bronzine) e a rotolamento (o volventi): radiali, assiali, obliqui; scelta dei cuscinetti in base alle forze agenti e alla durata; supporti.
Esercitazioni di calcolo relative agli argomenti trattati.

MODULO (ripasso anno precedente): RUOTE DENTATE

Trasmissione del moto: momento motore e potenza; moto circolare uniforme; ruote dentate: caratteristiche geometriche e di funzionamento, rapporto di trasmissione, circonferenze primitive, modulo, passo, numero di denti, proporzionamento modulare delle ruote cilindriche a denti dritti, con profilo ad evolvente, angolo caratteristico, cenni sul dimensionamento del dente. Calcolo elementi di un ingranaggio
Esercitazioni di calcolo relative agli argomenti trattati.

.**MODULO 11: MOLLE**

Scopo dell'utilizzo delle molle, materiali impiegati, curva caratteristica di una molla, rigidezza, flessibilità, lavoro di deformazione; molle a lamina semplice: a sezione costante, a sezione variabile. Molle sollecitate a flessione: mezza balestra, a balestra. Molle sollecitate a torsione: barra di torsione, molle elicoidali, elicoidali composte, a bovolo, a spirale, a tazza.
Esercizi sul dimensionamento.

MODULO: ORGANI DI COLLEGAMENTO

Chiodature a caldo e a freddo; viti: elementi caratteristici, passo, tipo di filettatura, angolo di inclinazione dell'elica; chiavette: trasversali e longitudinali; linguette: a forma dritta, arrotondata, americane; spine, alberi scanalati. Esercizi sulla scelta di chiavette e linguette.

MODULO: REGOLAZIONE DEL MOTO

L'importanza di un moto regolare (esempio: numero di giri negli alternatori); curva caratteristica di coppia (C-n) di macchina a funzionamento stabile e instabile; regolatore di Watt e di Porter; cenni sul regolatore Hartung; il volano (cenni)

MODULO: APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

Paranchi, argani, ganci, funi, gru; macchine di movimentazione: trasporto a gravità (scivoli, trasportatori a rulli); a movimentazione discontinua (carrelli, trattori)

MODULO: CENNI ENERGIA NUCLEARE

Energia nucleare, Struttura dell'atomo, numero atomico e numero di massa, gli isotopi; la fissione nucleare, il reattore nucleare; la fusione nucleare. Rischi, vantaggi, svantaggi.
ESERCITAZIONI sulla seconda prova di Esame: durante l'anno scolastico sono stati affrontati temi d'esame degli anni precedenti e proposta una simulazione dello scritto di esame nel mese di Aprile.
Entro il mese di Maggio si prevede una uscita didattica presso la Centrale idroelettrica "Acquoria" di Tivoli, pertanto si accennerà all'argomento delle turbine idrauliche e impianti idroelettrici.

Pomezia, 13 Maggio 2018 Firme docenti:

RELAZIONE FINALE sulla Classe 5Am

A.S. 2017-18

DISCIPLINA: Religione Cattolica
DOCENTE: Sabrina Viti

La classe è formata da 10 alunni e soltanto 2 si avvalgono dell'I.R.C. Essi hanno dimostrato una partecipazione attiva e costruttiva. A livello disciplinare è stata riscontrata una maturità adeguata alle problematiche trattate e una buona capacità di dialogo e di confronto. Più che soddisfacenti i risultati raggiunti.

CONOSCENZE

- ✓ Ruolo della religione nella società contemporanea.
- ✓ Secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.
- ✓ La concezione cristiano-cattolica del Matrimonio e della Famiglia; scelta di vita, vocazione e professione.
- ✓ Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica e

tecnologica.

- ✓ Conoscere le vie dell'impegno e della solidarietà percorse dalle organizzazioni cristiane.
- ✓ Le varie forme di violenza nel contesto storico del XX secolo.
- ✓ Natura e valore delle relazioni umane alla luce della visione cristiana.
- ✓ Il rapporto tra anima e corpo nel cristianesimo e nelle grandi religioni.
- ✓ Le conseguenze per l'uomo di oggi che tende a rifiutare la propria realtà per inseguire modelli inesistenti o comunque irraggiungibili.

CAPACITÁ

- ✓ Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

COMPETENZE

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Risolvere problemi:affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

Acquisire ed interpretare l'informazione:acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'unità, distinguendo fatti e opinioni.

ABILITÁ

β) Motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto libero e costruttivo.

χ) Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.

δ) Saper riflettere su quello che vivono le persone che provengono da altri paesi per cercare una condizione migliore di vita e di lavoro.

ε) Riconoscere l'origine delle ideologie di eventi drammatici nella storia e le relative conseguenze.

ϕ) Comprendere l'impegno della chiesa nella promozione della giustizia.

γ) Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiana.

η) Evidenziare quei valori irrinunciabili per la vita della persona.

ι) Riconoscere l'unità dell'anima e del corpo.

φ) Comprendere che l'illusione dell'apparire offerta oggi dai mass media non ci permette di essere noi stessi, alimentando solamente le nostre frustrazioni.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI

κ) Il metodo seguito è stato quello dialogico-esperienziale al fine di far raggiungere e comprendere gli obbiettivi in modo graduale ai ragazzi.

λ) Ogni argomento, infatti, è stato preceduto da un confronto sulle conoscenze che ha permesso di rilevare la situazione di partenza e di impostare un'azione didattica in modo mirato.

μ) Il lavoro è stato svolto soprattutto in classe e sintetizzato in schemi, con l'ausilio di testi e di materiale audiovisivo, proposti dall'insegnante.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

A causa dell'esiguo numero di ore a disposizione, la valutazione è stata di tipo sommativa.
Criteri: impegno - partecipazione al dibattito - uso di un linguaggio appropriato.
Le verifiche sono state effettuate in base a colloqui, osservazioni sistematiche all'interno delle discussioni e con lavori in classe (individuali o di gruppo) in itinere.

CONTENUTI

- La violenza e la diversità delle sue forme.
- La violenza nei confronti delle donne.
- La condizione femminile nella storia.
- L'uomo di oggi, un mistero per se stesso.
- Il consumismo e la secolarizzazione.
- Un mondo globale: vantaggi e svantaggi.
- Economia e dignità dell'essere umano.
- Il valore morale del lavoro.
- Le migrazioni.
- L'accoglienza e la solidarietà nei confronti degli immigrati.
- Il razzismo, l'antisemitismo, l'intolleranza, l'omofobia e la xenofobia.
- Le nuove forme di schiavitù.
- Pace e sviluppo.
- Rastrellamento al ghetto di Roma.
- Esperimenti nazisti.
- Integralismo e fondamentalismo.
- La famiglia: definizione sociologica, filosofica del termine, nell'Antico e Nuovo Testamento e secondo la legge Italiana.
- La legge sulle unioni civili.
- Il Matrimonio.
- Il celibato dei sacerdoti.
- Separazione e divorzio.
- La vocazione.

Argomenti da trattare:

- I nuovi movimenti religiosi.
- L'uomo creatura di Dio.
- L'ossessione dei modelli imposti. Il valore del proprio corpo.

Testo in adozione: "Tutti i colori della vita", di Luigi Solinas casa editrice Sei, 2003
OBIETTIVI RAGGIUNTI
La crescita di ogni singolo studente nella dimensione della sensibilità e della cultura religiosa, attraverso la riflessione sui contenuti della religione cattolica e sul più ampio fenomeno dell'esperienza religiosa dell'uomo. In particolare lo studio della religione cattolica, propone un sapere orientato ad aiutare gli studenti a raggiungere una maturità umana di fronte alla religione e al cristianesimo, promuovendo la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di se, degli altri e della vita.

Pomezia, 11 maggio 2018

Firma del docente __Sabrina Viti___

RELAZIONE FINALE a. s. 2017/2018 – 5AMT

Docente	Roberto Marchetti		Docente T. P.		
Materia	MATEMATICA				
Classe	5	Sezione	A	Corso	Meccanica e Meccatronica

Analisi della situazione attuale della classe:

La classe è composta da 10 alunni sufficientemente coesi dal punto di vista relazionale ma molto disomogenei nell'impegno profuso e nelle competenze acquisite.

Gli alunni sono il risultato di almeno 3 classi differenti che nel corso degli anni si sono fuse in una unica classe. Inoltre uno studente si è unito alla classe all'inizio del quarto anno proveniente da un'altra scuola.

Diversi elementi sono pluri-ripetenti.

Per certi versi quindi gli alunni della 5AMT sono il risultato di una dura selezione e della tenacia degli stessi di arrivare sino in fondo.

D'altro canto i risultati didattici sono fortemente impattati da tale disomogeneità e delle attitudini dei singoli, poco inclini allo studio e alla disciplina matematica.

L'impegno in generale è stato quasi costantemente mediocre ed ha costretto il docente ad abbassare continuamente gli obiettivi minimi in termini sia di argomenti svolti sia di profondità con i quali gli stessi sono stati sviluppati.

A parziale giustificazione degli alunni si evidenzia che all'inizio del corso di studi si sono iscritti a un "istituto professionale" divenuto poi "istituto tecnico" per sopraggiunti cambiamenti dell'indirizzo della scuola.

A prescindere dal livello raggiunto inoltre si può sicuramente evidenziare, in un paio di elementi, un impegno deciso che ha condotto a una crescita reale nel corso degli anni talvolta anche arricchito da spunti di "curiosità" verso la disciplina.

La classe, complessivamente, presenta:

	ottimo	buono	sufficiente	insufficiente	scarso
impegno				x	
partecipazione al lavoro in classe				x	
autonomia nello studio a casa				x	
comportamento / disciplina (comprese le assenze)			x		

Rapporti con le famiglie:

☐ frequenti ☐ scarsi ☒ solo se sollecitati _____

I contenuti

I contenuti programmati nelle riunioni di inizio anno sono stati:

☐ svolti completamente ☒ ridotti ☐ integrati e ampliati

Se non svolti completamente, indicare quali parti dei contenuti non sono stati svolti:

Si è inteso non approfondire il calcolo integrale e di non svolgere le equazioni differenziali

Quali impedimenti non hanno consentito il completo svolgimento del programma?

	mancanza di tempo per cause impreviste
x	programma troppo ampio
x	Ritmi di apprendimento lenti degli alunni
	Altro:
	molto tempo impiegato per gli alunni in difficoltà
	scarsa partecipazione ed impegno nello studio degli alunni
x	Lacune pregresse da colmare in itinere
x	altro:

In relazione **all'organizzazione** complessiva, i fattori che hanno prevalentemente
Ostacolato/**F**avorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati:

O	F	
		presenze del docente
		risorse strutturali della scuola
	x	continuità didattica
		Altro:
		formulazione dell'orario
		corsi di aggiornamento seguiti dal docente
		attività di gruppo
		altro:

In particolare, in relazione **alla disciplina e alle scelte didattiche**, i fattori che hanno in modo prevalente **O**stacolato/**F**avorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati:

O	F	
x		le caratteristiche proprie della disciplina
		il tempo disponibile
		l'uso del laboratorio
		i viaggi di istruzione effettuati
	x	la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe gli stimoli culturali estemporanei e/o legati a progetti trasversali
		la pianificazione dei tempi
		l'uso di sussidi audiovisivi
		altro:

Obiettivi raggiunti e competenze acquisite

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati:

| | *adeguati* | *inadeguati* | x *Parzialmente adeguati* alla situazione iniziale

della classe, ed il loro conseguimento, effettivamente verificabile ai fini

della valutazione. In particolare:

OBIIETTIVI DIDATTICI / COMPETENZE *in riferimento a quanto stabilito nella programmazione*	**RAGGIUNTI/ACQUISITE**								
	TOTALMENTE DA			**PARZIALMENTE DA**			**PER NULLA DA**		
	TUTTI	**BUONA PARTE**	**ALCUNI**	**TUTTI**	**BUONA PARTE**	**ALCUNI**	**TUTTI**	**BUONA PARTE**	**ALCUNI**
				x					

Nel complesso, si ritiene che il risultato effettivamente raggiunto sia:

	buono	suff.	mediocre	scarso
obiettivi educativi				

	buono	suff.	mediocre	scarso
obiettivi didattici			x	

- **RECUPERO**

Sono state svolte attività di recupero:

[x] Sì [ ] No

Se sì, con le seguenti modalità:

[x] in itinere, durante o dopo lo svolgimento di ciascuna unità didattica

[ ] sportello didattico pomeridiano

[ ] gruppi di lavoro di recupero/potenziamento

[ ] pausa didattica a gennaio/febbraio

[ ] attività di tutoraggio

[ ] Corso di recupero

[ ] Altro_____

Con i risultati seguenti:

[ ] tutti gli alunni hanno recuperato

[x] Non tutti hanno recuperato

Motivi del mancato recupero:

[x] Presenza di lacune pregresse

[x] Disinteresse/rifiuto della disciplina

[x] Difficoltà di assimilazione dei contenuti

[ ] Frequenti assenze alle attività di recupero

[ ] Altro_____

✓ **Modalità didattiche utilizzate**

	utilizzata					utilizzata			
	molto	parz.	poco	mai		molto	parz.	poco	mai
lezione frontale	x				attività di laboratorio				
lezione interattiva	x				problem solving				
lavoro di gruppo					Flipped classroom				
discussione guidata					Cooperative learning				
autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali	x				attività di recupero – sostegno - potenziamento				
Altro (specificare) ……..					Altro (specificare) ……..				

Strumenti didattici

	utilizzato					utilizzato			
	molto	parz.	poco	mai		molto	parz.	poco	mai
libro di testo					articoli di riviste e/o giornali				
copie da altri testi	x				documentazione tecnica				
appunti	x				video				
slides					Piattaforma o siti web				
LIM					Altro:				
Software didattici					Altro:				

- **Strumenti di verifica:**

x	verifiche scritte	x	interrogazioni “lunghe”
	verifiche scritte valide per l’orale	x	interrogazioni “brevi”
x	interrogazioni “programmate”		quesiti a risposta multipla
	problemi ed esercizi		quesiti con domande a risposta aperta
	prove grafiche		esercitazioni di laboratorio e/o sviluppo di progetti
	relazioni e/o ricerche		Altro:
	osservazione diretta		Altro:

Scala delle valutazioni utilizzata nelle verifiche: da ___3_____ a___10_____

- **Strumenti per la valutazione:**

☒ Tabelle del POF ☐ Griglie di dipartimento ☐ Altro……..

Prof. R. Marchetti
Pomezia, 14/05/2018

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA A.S. 2017/2018

5AMT

Il seguente itinerario didattico è scaturito dalle riunioni dei docenti del dipartimento di Matematica opportunamente articolato e tarato per quelle che sono le competenze e le capacità del gruppo classe in questione.

In particolare, prendendo atto del livello di competenze della classe, conseguente il percorso scolastico nei "cinque" anni dei singoli studenti, si è ritenuto opportuno focalizzare l'attenzione sul richiamo delle nozioni acquisite negli anni precedenti.

Per approfondimenti concernenti la classe si può far riferimento alla "Relazione Finale 5AMT Matematica 2017_18".

MODULO 1

RICHIAMI ALLE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO E SECONDO GRADO

U.D.1 STUDIO DELLA RETTA E DELLA EQUAZIONE DI PRIMO GRADO

- Equazione di primo grado e sua forma canonica esplicita
- Retta, coefficiente angolare e termine noto. Significato geometrico
- Rette parallele, perpendicolari e passanti per un punto
- Disegno della retta
- Studio della disequazione di primo grado

U.D.2 STUDIO DELLA PARABOLA E DELLA EQUAZIONE DI SECONDO GRADO

- Equazione di secondo grado e forma canonica esplicita
- Formula risolutiva e studio delle soluzioni possibili
- Disegno della parabola attraverso il calcolo dei suoi parametri fondamentali (Vertice, Fuoco, Asse e Direttrice)
- Studio della disequazione di secondo grado

U.D.3 TEOREMA DI PITAGORA

- Enunciato del Teorema di Pitagora e sue applicazioni

MODULO 2

RICHIAMI SULLE FUNZIONI E SUI LIMITI

U.D.1 LE FUNZIONI

- Le funzioni e la loro classificazione: algebriche razionali e irrazionali intere e fratte.
- La ricerca del campo di esistenza
- Le funzioni pari e le funzioni dispari
- Studio del segno di una funzione
- Intersezione con gli assi cartesiani

U.D.2 I LIMITI DELLE FUNZIONI

- Gli intorni di un punto
- Il limite finito di una funzione in un punto
- Il limite destro e il limite sinistro di una funzione in un punto
- Il limite infinito di una funzione in un punto
- Il limite finito di una funzione per x che tende a più o meno infinito
- Il limite "più o meno infinito" di una funzione per x che tende a più o meno infinito
- Le operazioni sui limiti
- Teoremi sui limiti (confronto, permanenza del segno, unicità del limite)

U.D.3 LE FUNZIONI CONTINUE E IL CALCOLO DEI LIMITI

- Le funzioni continue
- Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate
- I punti di discontinuità di una funzione

MODULO 3

RICHIAMI SULLE DERIVATE

U.D.1 DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- La derivata di una funzione
- Le derivate fondamentali
- Il calcolo delle derivate
- Le derivate di ordine superiore al primo
- La regola di De L'Hospital

MODULO 4

STUDIO DI UNA FUNZIONE ALGEBRICA E SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

U.D.1 LO STUDIO DELLE FUNZIONI

- Le funzioni crescenti e decrescenti
- I massimi, i minimi e i flessi delle funzioni
- Le derivate successive alla prima e concavità delle funzioni
- Gli asintoti
- Il disegno del grafico di una funzione

MODULO 5

CENNO ALLA TEORIA DEGLI INTEGRALI

U.D. 1 INTEGRALE INDEFINITO E DEFINITO

- Primitive e integrali
- Integrazione per parti
- Integrazione per sostituzione
- Significato geometrico dell'integrale

Pomezia, 14/05/2018

Prof. R. Marchetti

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "LARGO BRODOLINI "di POMEZIA.

Anno scolastico 2017/18

RELAZIONE FINALE della classe 5^AMT

- DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

DOCENTE: GENTILE Maurizio

CONOSCENZE

- ✓ Consolidamento degli schemi motori di base.
- ✓ Consolidare le capacità coordinative generali (combinazione di due o più schemi motori).
- ✓ Potenziamento fisiologico generale.
- ✓ Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.
- ✓ Regolamento gioco e tecnica, individuale e di squadra, di giochi sportivi: calcio a cinque, pallavolo e basket.

CAPACITA'

- Capacità di fare squadra in modo positivo relazionandosi serenamente con gli altri.
- La capacità di vivere lo sport come momento di verifica di se stessi e non di scontro con gli avversari.
- Interiorizzare i principi dello sport ed i valori ad esso sottesi.
- La capacità del riconoscere e valorizzare le proprie risorse.

COMPETENZE

- Padroneggiare efficacemente gli aspetti coordinativi oculo-manuali e oculo-podalici.
- Controllare e gestire le condizioni di equilibrio statico-dinamico del proprio corpo.
- Riconoscere e valutare le traiettorie, le distanze delle azioni motorie.
- Conoscere e applicare correttamente modalità esecutive di giochi di movimento interagendo positivamente con altri.
- Conoscere e applicare nelle fasi di gioco i regolamenti sportivi.

ABILITA'

- Utilizzare ed organizzare i movimenti del corpo coordinandoli tra loro.
- Controllare ed adattare le condizioni di equilibrio statico-dinamico.
- Riconoscere e valutare le traiettorie e le distanze.
- Partecipare ai giochi organizzati anche in forma di gara rispettandone le regole.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI

La metodologia prescelta nell'insegnamento delle Scienze Motorie si basa sulla gradualità e la progressione dell'impegno fisico, ciò, per consentire il consolidarsi degli adattamenti strutturali e funzionali avvenuti nella fase adolescenziale. Sono proposte esercitazioni sia in forma "frontale" classica che in forma individuale, utilizzando piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra. L'attività motoria è proposta prioritariamente come ludica al fine di ottenere i risultati desiderati con lo stimolo della sana competizione. Sono trasmessi un metodo di riscaldamento e norme per la prevenzione degli infortuni. A rotazione gli alunni sono impegnati in operazioni di arbitraggio, perché il rispetto delle regole non può prescindere dalla conoscenza di esse.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono utilizzati test motori per la rilevazione dei miglioramenti delle prestazioni rispetto ai livelli di partenza.

Osservazioni giornaliere delle attività svolte, che terranno conto, oltre l'impegno e la partecipazione, della collaborazione con il docente e fra compagni. Rispetto evidenziato nel preservare attrezzi ed impianto durante le lezioni.

Capacità di rielaborazione personale di azioni pratiche o argomenti teorici.

CONTENUTI E TEMPI IMPIEGATI PER LO SVOLGIMENTO

Lavoro aerobico per migliorare la resistenza. Corsa in vari ritmi, andature di preatletica avanti, laterali ed indietro. Esercizi di mobilità articolare e formazione generali. Esercizi di stretching e di coordinazione motoria. Esercizi a corpo libero anche con l'utilizzo di piccoli attrezzi, individuali e a coppie. Esercizi di mantenimento e potenziamento a carico naturale. Regole di prevenzione degli infortuni e trattamento di piccoli traumi. Regolamento tecnico, fondamentali individuali e di squadra del calcio a cinque. Regolamento tecnico del gioco della pallavolo e fondamentali individuali (palleggio, bagher, servizio, schiacciata e muro). Fondamentali di squadra della pallavolo (schema di ricezione, schema di attacco e di difesa).

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Progressivo miglioramento delle funzioni organiche e delle capacità condizionali.
- Miglioramento delle capacità coordinative oculo-manuale, oculo-podalica di agilità e destrezza.
- Conoscere e sperimentare più schemi motori dinamici e posturali.
- Favorire l'adozione di sani stili di vita in cui l'attività sportiva venga proseguita e mantenuta anche successivamente al periodo scolastico.

Il docente
Gentile Maurizio

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE - CONSUNTIVO

(PROGRAMMA SVOLTO)

a.s. 2017/18

Docente/i	materia	classe
GENTILE MAURIZIO	SCIENZE MOTORIE	5^ AMT

INDICE DEI CONTENUTI

trimestre

MODULO 1.PROFILO MOTORIO DELL'ALUNNO.

TEST DI VALUTAZIONE

- *velocità 50 mt*
- *lancio medical ball 3 kg*
- *prove di forza*
- *sargent test*
- *test di cooper*

MODULO 2.CONOSCENZA DEL PROPRIO CORPO.

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO:

- *educazione respiratoria*
- *esercizi con piccoli e grandi attrezzi*
- *corsa in regime anaerobio: lattacido e alattacido*

pentamestre

MODULO3. SCHEMI MOTORI STRUTTURATI.

RIELABORAZIONE E CONSOLIDAMENTO SCHEMA MOTORIO

- *esercizi di percezione corporea nello spazio e nel tempo*
- *esercizi di coordinazione complessa e composta*
- *esercizi di equilibrio statico e dinamico*

MODULO 4.PRATICA SPORTIVA.

CAPACITÀ CONDIZIONALI E COORDINATIVE ADEGUATE

- le regole dello sport come regole di vita
- l'etica sportiva
- giochi sportivi e regolamenti: calcio a 5, pallavolo, pallacanestro,tennis tavolo.
- atletica leggera: salto in alto e salto in lungo
- tecniche di arbitraggio

MODULO 5.TEORIA: MEDICINA DELLO SPORT.

I BENEFICI FISICI, MENTALI E SOCIALI DELL'ATTIVITÀ FISICA

- apparato circolatorio e respiratorio
- nozioni di primo soccorso: massaggio cardiaco,respirazione artificiale B.L.S. Manovra di HEIMILICH
- alimentazione e fabbisogno energetico
- il doping
- le sostanze tossiche

Pomezia, li 14.05.2018

Il docente
Gentile Maurizio

I.I.S. "L.GO BRODOLINI" di Pomezia - I.T.I. MECCATRONICA

RELAZIONE FINALE 5AMT ANNO SCOLASTICO 2017/2018 SISTEMI E AUTOMAZIONE

La Classe risulta piuttosto omogenea, con capacità nell'impegno scolastico modesta, ad esclusione di alcuni elementi più dotati degli altri, che non hanno comunque raggiunto in proporzione maggiori risultati.

La frequenza ad eccezione di qualche alunno è stata abbastanza costante.

Non molto interessata e poco impegnata nello studio teorico, che contraddistingue questa disciplina; questo ha comportato un livello di conoscenza raggiunto dalla classe inferiore a quello prefissato all'inizio dell'anno.

Il programma svolto è stato ridotto rispetto a quello previsto nella fase della programmazione, ovvero non tutti i moduli sono stati svolti, in particolare, per le seguenti motivazioni:

gli alunni presentano lacune nella materia su argomenti riguardanti anni precedenti a causa dello scarso impegno nello studio e in alcuni casi a capacità di apprendimento lente, questo ha avuto come conseguenza l'utilizzo di parte del tempo a disposizione per cercare di colmare dette lacune;

nel presente anno scolastico : il poco impegno nello studio e la partecipazione non adeguata

Il comportamento disciplinare della classe in generale si può definire accettabile.

Buoni i rapporti interpersonali, meno buoni gli atteggiamenti di solidarietà tra gli alunni.

Pomezia, li 14.05.2018

Prof. Lolli Gastone

IIS L.GO BRODOLINI di Pomezia

Indirizzo: Meccanica, meccatronica ed energia / Articolazione: Meccanica e meccatronica

Classe VAMT - Anno scolastico 2017 - 2018

Disciplina: Sistemi e automazione

PROGRAMMA SVOLTO

Prof. Lolli Gastone (teoria)

Prof. Massimiliano Ventre (laboratorio)

Definizione di sensore

Sensori di prossimità : sensori a due, a te e a quattro fili - Polarità PNP e NPN

Sensori magnetici : sensori magnetici a effetto Hall; sensori magnetici a contatti reed

Sensori a induzione

Sensori a raggio laser

Sensori capacitivi

Sensori fotoelettrici – fotocellule a sbarramento - sensori a riflessione

Sensori a ultrasuoni

Definizione di trasduttore I parametri principali dei trasduttori : range, funzione di trasferimento, sensibilità, tempo di risposta, linearità, precisione

Tipi di trasduttori : analogici e digitali

Encoder – Encoder incrementale, Encoder assoluto.

Potenziometro

Estensimetro

Trasduttori di temperatura : termocoppie

Trasmissione dell'energia elettrica

Trasformatore di tensione

Pomezia, li 14.05.2018

Prof. Lolli Gastone

IIS Largo Brodolini

Pomezia

Relazione finale

Classe 5 a meccatronica

A.S. 2017 - 2018

Prof. R. Borelli

La classe evidenzia alla fine dell'anno scolastico, tranne alcune unità, una preparazione complessivamente omogenea e comunque non esente da lacune, dovute ad una partecipazione non sempre idonea e costante e ad un metodo di studio prevalentemente approssimato e mnemonico. E' mancato, sovente, il supporto di studio e di revisione a casa, che ha determinato una conoscenza della materia piuttosto frammentaria e comunque modesta. Un esiguo numero di studenti, grazie al loro senso di responsabilità , fanno registrare una preparazione nel complesso prossima alla sufficienza seppur evidenziando difficoltà espositive e di pronuncia.

Per quanto riguarda le competenze, la maggior parte della classe necessita di una guida costante da parte dell'insegnante e solo pochi alunni riescono, anche se in modo semplice, a rielaborare autonomamente i compiti proposti. Ciò è dovuto non solo alle lacune pregresse ma , in particolare, ad un interesse ed un impegno non sempre ideale e fattivo e ad un metodo di studio ed una partecipazione sostanzialmente superficiale.

Per quanto concerne le abilità, le stesse risentono delle problematiche in precedenza esposte infatti, alcuni alunni hanno fatto registrare modesti miglioramenti mentre altri presentano ancora gran parte delle difficoltà e lacune registrate all'inizio dell'anno scolastico.

Strategie didattiche

1) Lezione frontale
2) Lavori di gruppo
3) Tutoring
4) Internet e fotocopie

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati nella programmazione iniziale, si è fatto costante ricorso ad attività di carattere comunicativo dove le abilità linguistiche di base sono usate in una varietà di situazioni adeguate alla realtà dell'allievo.

La produzione orale è stata preferita per dare allo studente la più ampia opportunità di usare la lingua straniera in attività comunicative in coppia o in gruppi (simulazione, role-play, ecc.). Nel contesto comunicativo ha assunto particolare rilevanza il consolidamento di un sistema fonologico più possibilmente corretto e funzionale.

Nella produzione scritta si sottolinea lo stesso legame tra abilità ricettive e produttive; partendo dalla lettura, attraverso la riflessione sulle caratteristiche, si è tentato di spingere l'allievo ad individuare le specificità del codice scritto, in particolare, per quanto concerne gli argomenti propri della materia di indirizzo. Gli studenti si sono esercitati, in attività sempre più autonome , per abituarsi gradualmente ad un uso consapevole e personale della lingua straniera. Sono stati utili allo scopo: scrittura di paragrafi su modelli dati, composizioni guidate, riformulazioni di testi con modifica di alcune variabili della situazione.

Strumenti didattici

1) Libri di testo
2) Biblioteca
3) fotocopie
4) uso di internet

Verifiche

1) interrogazione tradizionale
2) Dialogo e partecipazione alla discussione
3) Produzione scritta di testi
4) Traduzione di brani
5) Esercizi
6) Questionari
7) Test

Le verifiche sia scritte che orali sono state indirizzate a valutare:

1) La conoscenza dell'argomento
2) La capacità di rielaborazione dell'argomento
3) Coerenza tra il tema proposto e la risposta data
4) Corretto uso della terminologia tecnica d'indirizzo
5) Valutazione globale dell'uso della lingua

Pomezia li 8/05/2018

Prof R.Borelli

PROGRAMMA DI INGLESE
CLASSE V MACCANICA
A.S. 2017-2018
PROF. R BORELLI

TESTO USATO: INTERNET. FOTOCOPIE. RIVISTE

PART 1

Renewable energy:
Pannelli solari
Energia eolica
Centrali idroelettriche
Centrali marine
(la turbina)

PART 2

Non-renewable energy
Centrali nucleari
Centrali termoelettriche
(la turbina)

PART 3

I materiali
Metalli
Plastica
vetro

PART 4

Materiali
Conduttori
Isolanti

PART 5

Automatismi
Il CNC
3D Print

PART 6
Co2 e l'effetto serra

Pomezia li 8/05/2018

IN FEDE
R BORELLI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE-SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO		
		Prima parte	Quesito n°	Quesito n°
1- Conoscenza dei contenuti	Non risponde a quanto richiesto	0,75	0,25	0,25
	Risponde in modo superficiale e generico	1,5	0,5	0,5
	Conosce nelle linee generali i contenuti e applica correttamente le conoscenze minime	3	1	1
	Risponde in modo coerente, corretto e approfondito	**4,5**	**1,5**	**1,5**
	Non è in grado di utilizzare le informazioni	0,5	0,2	0,2
ongruenza con le richieste della traccia	Elenca semplicemente le nozioni assimilate ma compie procedimenti logici efficaci	1	0,3	0,3
	Sa cogliere i problemi e organizza i contenuti dello studio in modo sufficientemente completo	1,5	0,5	0,5
	Coglie con sicurezza i problemi proposti, sa organizzare i contenuti dello studio in sintesi complete, efficaci e organiche	**2,0**	**0,7**	**0,7**
Capacità di argomentare e di costruire il testo in modo organico e congruente rispetto al titolo e all'uso del linguaggio (proprietà linguistica, efficacia espositiva)	Tratta con espressioni improprie ed errori diffusi	0,5	0,2	0,2
	Tratta i problemi in modo sufficientemente chiaro nonostante alcune imprecisioni	1	0,3	0,3
	Sa usare un linguaggio specifico, complessivamente adeguato e corretto	1,5	0,5	0,5
	Si esprime in modo chiaro e corretto con padronanza del lessico e della terminologia specifica	**2,5**	**0,8**	**0,8**
rvallo valutazione ⇒ 15 - 3	***Punteggio parziale (sommare valori assegnati di ogni colonna)***			
O FINALE	***Punteggio totale (somma dei parziali)***			
minimo 3/15 Voto max 15/15		9	3	3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

CANDIDATO……CLASSE 5 SEZ Amt

I.I.S. "LARGO BRODOLINI"
Largo Brodolini , s.n.c. 00071 POMEZIA (RM)

ANNO SCOLASTICO 2016-2017

Classe 5°Am

Indirizzo: Meccanica e Meccatronica

SIMULAZIONE
di
TERZA PROVA

Tipologia mista B C: quesiti a risposta aperta e quesiti a risposta multipla

Tempo a disposizione: 2 ore e 30 minuti

CANDIDATO: _____

Pomezia, 26 Aprile 2017

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Largo Brodolini"

00071 POMEZIA (RM) – L.go Brodolini, snc
Tel. 06 121123160 - Fax 06 9106402
e-mail: RMIS08800G@istruzione.it
sito web: www.iiscavazza.it

CLASSE VAMT – SIMULAZIONE TERZA PROVA – ANNO SCOLASTICO 2017/18

ALUNNO : _____

SISTEMI E AUTOMAZIONE

1) DESCRIVERE IL SENSORE A TRE FILI DISEGNANDO I RELATIVI CIRCUITI PNP E NPN.

2) DESCRIVERE IL TRASDUTTORE DIGITALE DI POSIZIONE ENCODER DISEGNANDONE LO SCHEMA

00071 POMEZIA (RM) – L.go Brodolini, snc
Tel. 06 121123160 - Fax 06 9106402
e-mail: RMIS08800G@istruzione.it
sito web: www.iiscavazza.it

3) NEI SENSORI AD INDUZIONE IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO È BASATO SU

A) La forza che si genera in un campo elettrico
B) La forza che si genera in un campo elettromagnetico
C) Un campo magnetico ad alta frequenza
D) La variazione di corrente in due resistenze in parallelo

4) IL SENSORE CAPACITIVO E' BASATO SULLA VARIAZIONE DI CAPACITA' DI UN CONDENSATORE; PUO' ESSERE UTILIZZATO SOLTANTO CON

A) Materiale metallico
B) Materiale plastico
C) Materiale di tipo metallico e plastico
D) Materiale di qualsiasi natura

5) IN UN TRASDUTTORE LA SENSIBILITA' E' DEFINITA:

A) La differenza tra il valore della grandezza fisica misurato in ingresso e quello in uscita
B) Rapporto tra la variazione della grandezza misurata in uscita e quella in ingresso
C) Scostamento del valore reale della grandezza fisica misurata in uscita rispetto a quella teorica
D) Errore percentuale massimo ammissibile del trasduttore

6) IN UN ESTENSIMETRO LA DEFORMAZIONE DI UN CORPO È PROPORZIONALE A :

A) La forza che la provoca
B) La tensione di uscita ai capi del ponte di Wheatstone
C) La corrente che passa nelle resistenze R1 e R2 nel ponte di Wheatstone
D) La differenza di corrente che passa tra le resistenze R1 e R3 nel ponte di Wheatstone

#	QUESITO	RISPOSTE	
1	Quali delle rette proposte è perpendicolare alla retta di equazione y-2x+1=x	A	y=3
		B	3y-3x-3=0
		C	$y+\frac{1}{3}x=0$
		D	y=x-3
2	Quali delle seguenti è la derivata della funzione $y=f(x)*g(x)$	A	$y=f'(x)*g(x)+f(x)*g'(x)$
		B	$y=f(x)+g(x)$
		C	$y=f'(x)*g(x)+k$
		D	$y=f'(x)+g'(x)$
3	Se data una funzione y=f(x) esiste un x=x0 per il quale la sua derivata seconda si comporta nel seguente modo: • per x<x0 allora f''(x) è negativo • per x>x0 allora f''(x) è positivo • f''(x0)=0 allora cosa si può dedurre?	A	In x=x0 la funzione non esiste.
		B	In x=x0 la funzione ha un punto di massimo.
		C	La funzione ha concavità rivolta verso il basso ed un punto di flesso in x0.
		D	In x=x0 la funzione ha un punto di flesso, a sinistra di x0 ha concavità rivolta verso il basso, mentre a destra di x0 ha concavità rivolta verso l'alto.
4	Data la funzione: $y=f(x)=\frac{-2x}{(x+1)*\sqrt{(x-1)}}$ Quali delle seguenti affermazioni è corretta?	A	La funzione esiste su tutti i Reali ed ha due punti di discontinuità.
		B	La funzione esiste per ogni x>1
		C	La funzione esiste solo per x>0
		D	La funzione è sempre positiva.

#	QUESITO	FUNZIONE
1	Risolvere la seguente disequazione di secondo grado:	$3x^2+2>x*(x-1)$
2	Eseguire lo studio della seguente funzione, compresi massimi e minimi, e fare un suo disegno di massima:	$y=f(x)=\frac{x}{(x+1)(x-1)}$

I.I.S. "LARGO BRODOLINI" Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia

Classe: 5 ATM Esami di Stato 2017/18

SIMULAZIONE TERZA PROVA

Prova di Disegno Progettazione Organizzazione Industriale.

Le dimensioni non indicate si ricavano dal disegno.

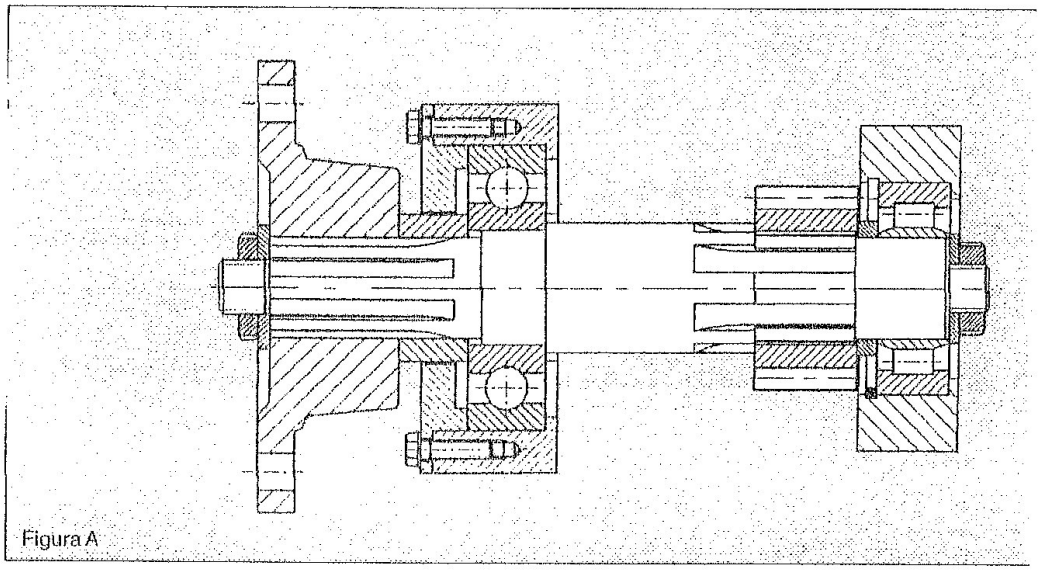

Figura A

Dell'albero in figura sono note le forze, normali all'albero, agenti sul cuscinetto a sfere (4446 N) e sul cuscinetto a rulli (12044 N).

1. Effettuare la scelta dei cuscinetti fissando un obiettivo di durata di 8000 ore, indicando: tipo, coefficiente di carico, d, D, B.
2. Effettuare il disegno costruttivo del cuscinetto a sfere in scala 1:1 completo di quote, tolleranze e gradi di rugosità.

1. Un accoppiamento albero- foro di dimensioni 125 H6 d6 è:
a. un accoppiamento con interferenza
b. un accoppiamento preciso
c. un accoppiamento con gioco
d. un accoppiamento incerto

2. in un accoppiamento albero- foro di dimensioni 125 H6 d6 si ha:
a. dimensione nominale 125mm, scostamento del foro pari a 6 mm, scostamento albero pari a 6mm.
b. dimensione nominale 125mm, scostamento del foro pari a 0 mm, scostamento albero pari a -145 mm
c. dimensione massima 125mm, scostamento del foro pari a 6 mm, scostamento albero pari a 6mm
d. dimensione nominale 125mm, scostamento del foro pari a 6 mm, scostamento albero pari a +145mm

3. un cuscinetto volvente presenta i seguenti vantaggi rispetto ad un cuscinetto radente:
   a. attrito mediamente dieci volte maggiore, minore riscaldamento del cuscinetto, facile e rapida intercambiabilità, ridotta usura, minore ingombro assiale.
   b. attrito mediamente dieci volte maggiore, maggiore riscaldamento del cuscinetto, facile e rapida intercambiabilità, ridotta usura, maggiore ingombro assiale.
   c. attrito mediamente dieci volte più piccolo, minore riscaldamento del cuscinetto, facile e rapida intercambiabilità, ridotta usura, minore ingombro assiale.
   d. attrito mediamente dieci volte più piccolo, minore necessità di lubrificazione, minore rumorosità, minor costo, minore ingombro assiale.

4. Un cuscinetto a sfere è composto dai seguenti elementi fondamentali:
   a. anello interno, anello esterno, sfere, bronzine, gabbia di riposo.
   b. anello interno, anello esterno, sfere, perno di accoppiamento all'albero.
   c. anello interno, anello esterno, bronzina, gabbia di posizionamento dei corpi volventi.
   d. anello interno, anello esterno, corpi volventi, gabbia di posizionamento dei corpi volventi.

INGLESE 3° PROVA.
5° A MECCANICA
MATERIA INGLESE

NOME .....

COGNOME .....

1° **There are many ways to produce energy. Discuss**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2° **What can you say about the C.N.C.?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1) Nuclear power plant

A are dangerous in case of explosion only.
B pollute the environment
C stop the sun's rays
D work thanks to a mix of uranium and aluminum

2) Solar panels

A are responsible for the greenhouse effect
B work thanks to the force of the wind
C create electricity thanks to silicon
D are usually poisoned near a river

3) Copper

A a noble metal
B conducts energy better than gold
C is heavier than aluminum
D produces clean energy

4) Wind turbines

A are dangerous for the environment
B are usually positioned on mountains
C use the force of the water
D use less fuel than a nuclear plant

SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA – GRIGLIA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO_____ **VOTO: …….. / 15**

Quesito n.	DPOI	Inglese	Matematica	Sistemi e automazione	Totale punti	Valutazione finale in 15 esimi: totale punti/5
1						
2						
3						
4						
5						
6						
Totale per materia						…….. / 15

Grave insufficienza 1-7	Mediocre 8-9	Sufficiente 10-11	Discreto 12-13	Buono 14	Ottimo 15

Indicatori per la valutazione dei quesiti a risposta aperta	punti	Totale punti per quesito = 4,5
Conoscenza degli argomenti	0 – 2,5	
Pertinenza della risposta e individuazione dei concetti chiave	0 – 1	
Chiarezza espositiva e uso linguaggio specifico	0 – 1	

Valutazione dei quesiti a risposta multipla	punti	Totale punti per quesito = 1,5
Risposta esatta	1,5	
Risposta errata	0	