



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI
(O.M. 205 del 11/03/2019 Art. 6)
A.S.2018/2019

Documento predisposto dal consiglio della classe
5CMT - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA, opzione MANUTENZIONE MEZZI
DI TRASPORTO

Prot. 3081/2019

■ Italiano e storia	IPPOLITI VALERIA
■ Educazione Fisica	PULITI LUIGI
■ Matematica	SCHUSS MARINA
■ Inglese	DI BLASI SALVATORE
■ Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	PASSANNANTE DOMENICO MATTEO PIZZICORI
■ Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni	LUIGI DI DOMENICO / BARISANI GIACOMO BETRO' PIETRO
■ Tecnologie e Tecniche di Diagnosi e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto	VANNUCCHI FABRIZIO FORTUGNO GABRIELE
■ Laboratorio tecnologico ed esercitazioni	FORTUGNO GABRIELE
■ Religione	ROSSI TOMMASO

Contenuto:

1. Profilo dell'indirizzo
2. Composizione Consiglio di classe e variazioni nella composizione dello stesso.
3. Elenco dei candidati
4. Alternanza scuola/lavoro
5. Profilo della classe
6. Informazioni relative alle prove simulate
7. Attività integrative ed extracurricolari
8. Programmi svolti nelle singole discipline, metodologie adottate, tipologie di verifica e valutazioni.

In allegato

- Simulazioni delle prove scritte di esame e griglie di valutazione adottate
- Simulazione del colloquio e griglia di valutazione adottata
- Documento riservato da consegnare alla commissione
- Eventuali integrazioni programmi
- Relazione del tutor sull'alternanza scuola lavoro.

Prato, 15 maggio 2019.

Il Dirigente

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

L'IPSIA Marconi opera dagli anni '70 nel territorio pratese ed ha svolto in questi decenni una funzione sociale e educativa preziosa per una città a forte vocazione industriale come è Prato. Centinaia di ragazzi con la qualifica triennale o con il diploma quinquennale, si sono inseriti con facilità nel mondo del lavoro, trovando quasi sempre una collocazione congruente con il loro titolo di studio. In un contesto territoriale segnato prima da una forte immigrazione dalle regioni meridionali del nostro Paese e ora da consistenti flussi migratori che stanno trasformando Prato in una città multietnica, il Marconi è stato e continua a essere un potente strumento di integrazione e di crescita umana e culturale che trasforma le diversità in ricchezza.

La trasformazione che ha subito il territorio e la più vasta crisi che attraversa le nostre società rendono più incerte le prospettive di lavoro dei nostri allievi, spesso rese più difficili dalla situazione dei loro ambienti familiari: tutto questo acuisce la sfida educativa del nostro quotidiano lavoro e rende sempre più di "frontiera" il nostro Istituto.

In questi anni l'Istituto si è adoperato per mettere a punto un'offerta formativa coerente con tali circostanze storiche, nella ristrutturazione dei corsi previsti dalla riforma scolastica. Il corso attivato di **Manutenzione e assistenza tecnica ad opzione motoristica** risponde alle esigenze del territorio, in quanto i nostri diplomati potranno inserirsi, grazie a una solida preparazione, nelle autofficine meccaniche, nelle carrozzerie e nei centri revisione. Il ragazzo in uscita dovrà avere delle competenze di base a partire dalla conoscenza di tutti i componenti generali dell'autoveicolo, il loro principio di funzionamento ed essere in grado di intervenire in caso di guasto o quantomeno analizzare il problema in maniera logica e coerente (abilità).

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in Manutenzione e assistenza tecnica, ad indirizzo motoristico, consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze

1. Comprendere, interpretare la documentazione relativa al mezzo di trasporto
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche
3. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alla Fase di collaudo e installazione ed assistenza tecnica agli utenti.
7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste. Le competenze dell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica con indirizzo Mezzi di Trasporto sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

2. Il Consiglio di Classe della 5CMT

■ Italiano e storia	IPPOLITI VALERIA
■ Educazione Fisica	PULITI LUIGI
■ Matematica	SCHUSS MARINA
■ Inglese	DI BLASI SALVATORE
■ Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	PASSANNANTE DOMENICO MATTEO PIZZICORI
■ Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni	LUIGI DI DOMENICO / BARISANI GIACOMO BETRO' PIETRO
■ Tecnologie e Tecniche di Diagnosi e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto	VANNUCCHI FABRIZIO FORTUGNO GABRIELE
■ Laboratorio tecnologico ed esercitazioni	FORTUGNO GABRIELE
■ Religione	ROSSI TOMMASO

Nel triennio 2016/2017, 2017/2018 e 2018/19 i componenti di questo consiglio di classe hanno subito i seguenti avvicendamenti:

Matematica: il prof. Tuminelli, docente in classe terza, è stato sostituito in quarta e in quinta dalla prof.ssa Schuss.

Inglese: la prof.ssa Trombello, che ha insegnato nella classe terza, è stata sostituita in quarta dalla prof.ssa Boretti e in quinta prima, per un breve periodo, dalla prof.ssa Bascio e poi dall'attuale prof. Di Blasi.

Laboratorio tecnologico ed esercitazioni: il prof. Gelsomino, docente in terza e quarta, è stato sostituito in quinta dal prof. Fortugno.

Tecnologie e Tecniche di Diagnosi e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto: il prof. Papini, docente in terza, è stato sostituito in quarta e quinta dal prof. Vannucchi. Per quanto riguarda la parte di laboratorio si sono succeduti: il prof. Aloia in terza, il prof. Lino in quarta e infine in quinta il prof. Fortugno.

Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni: il prof. Lena, che ha insegnato in terza, è stato sostituito in quarta dal prof. Del Duca e infine in quinta il prof. Betrò. Invece, per quanto riguarda la parte di laboratorio si sono avvicendati: il prof. Rinaldi in terza, il prof. Simon in quarta e in quinta prima, per un breve periodo, dal prof. Di Domenico, e poi dall'attuale prof. Barisani.

Tecnologie Meccaniche e Applicazioni: per quanto riguarda la parte di laboratorio, il prof. Gelsomino, docente in terza e quarta, è stato sostituito in quinta dal prof. Pizzicori.

Religione: il prof. Innocenti di terza è stato sostituito in quarta e quinta dal prof. Rossi.

La prof.ssa Ippoliti di italiano e storia, il prof. Passannante di TMA e il prof. Puliti di educazione fisica sono rimasti invariati nel corso del triennio.

3. ELENCO DEI CANDIDATI

Cognome	Nome
1. ANTONELLI	FEDERICO
2. BECCANI	FILIPPO
3. BIAGINI	ALESSIO
4. BRUNELLI	NICCOLO'
5. CAMAROTO	SAMUELE
6. CAPUANO	NELLO DARIO
7. DELLA GUERRA	MARZIO
8. ES SAIDI	HICHAM
9. FRANCESCHINI	FLAVIO
10. LEANILLO	KARL LOUISE
11. LEONI	LEONARDO
12. MONTI	RAUL
13. PAPINI	GIAMMARCO
14. PICONE	KEVIN
15. SINGH	KANG SUKHBIR
16. UCCI	MARIO LORENZO
17. VISCILLO	CLAUDIO
18. ZUDDAS	GABRIELE

4. ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO (dalla terza)

Periodo	Attività	Tematiche	Risultati
Gennaio- Febbraio 2017	stage nelle aziende	I tutor scolastici predispongono gli stage in aziende del settore con apposite convenzioni	160 ore (4 settimane) di stage presso aziende prevalentemente del settore motoristico (officine auto, concessionarie, autocarrozzerie) per acquisire competenze di ciascun ambito lavorativo, a completamento della formazione acquisita in ambito scolastico, con attività pratiche e relazionali specifiche del settore di interesse
Ottobre- Dicembre 2017	stage all'estero	Gli alunni Es Saidi e Monti hanno preso parte al progetto Erasmus+ effettuando due mesi di alternanza scuola-lavoro in un'azienda estera (rispettivamente a Lisbona e in Lituania)	
Dicembre 2017	Bologna	MOTOR SHOW	
Maggio-giugno 2018	stage nelle aziende	I tutor scolastici predispongono gli stage in aziende del settore con apposite convenzioni	Vedi stage 2017 (160 ore, pari a 4 settimane)
Settembre 2018	stage nelle aziende	I tutor scolastici predispongono gli stage in aziende del settore con apposite convenzioni	Completamento stage precedente (80 ore, pari a 2 settimane)
Novembre 2018	Pistoia	Officine Hitachi	
Dicembre 2018	Verona	Usi Italia	
Gennaio-Aprile 2019	Curriculum Vitae	Stesura del CV in formato Europeo in italiano e in inglese, nell'ambito dell'Orientamento in uscita	

Febbraio 2019	Centro per l'impiego	Funzioni e servizi del Centro per l'impiego. Tendenze del mondo del lavoro e delle professioni	
Febbraio-Aprile 2019	Progetto MIDA	Argomenti trattati: vedi sotto*	
Aprile 2019	ESERCITO ITALIANO	Opportunità lavorative e percorsi formativi	
Aprile 2019	FEDERAZIONE MAESTRI DEL LAVORO	Il linguaggio dell'industria: concetti ed esempi dietro le parole più utilizzate nell'operatività quotidiana. O.D.G: vedi sotto:**	

- Gli alunni hanno adempiuto all'obbligo dell'alternanza scuola/lavoro, completando le 400 ore di stage presso aziende del territorio, con esito positivo, nell'arco dei tre anni professionalizzanti (la documentazione è depositata in segreteria, allegata al fascicolo personale dell'alunno).
- * Progetto MIDA:

PROGETTO MIDA
Modelli Inclusivi Di Alternanza 4.0

Durante l'anno scolastico gli alunni di quinta, oltre all'attività di alternanza scuola lavoro già pianificata e assolta a settembre, hanno seguito un corso di formazione attinente sempre l'attività di alternanza scuola lavoro.

Il modulo, riguardante l'imprenditorialità, è stato diviso in cinque unità formative (U.F.) ed è stato svolto da diversi imprenditori locali.

Di seguito vengono indicati i vari argomenti trattati nelle relative U.F:

Modulo IMPRENDITORIALITA'

Argomenti svolti

U.F. 1

- a. Imprenditorialità: competenze e mindset - test di intraprendenza ed auto posizionamento
- b. Mettersi in proprio significa mettersi in gioco: comportamenti e capacità per essere intraprendenti

U.F. 2

- a. L'importanza del team: playground for team building
- b. Entriamo in confidenza con la formula imprenditoriale: il prodotto/servizio, il mercato, l'organizzazione

U.F. 3

- a. Creatività e innovazione: coltivare idee sostenibili ed innovative per creare valore; generare il cambiamento
- b. “Out of the box”: esercizi di creatività, produrre valore con le idee

U.F. 4

- a. Il territorio insegna, il territorio ispira”: lo scouting delle innovazioni, esplorare modelli di impresa nei settori di interesse della scuola (testimonianze, visite sul campo):
- b. Le nuove professioni digitali: casi di studio e testimonianze
- c. La contaminazione: il digitale che trasforma il tradizionale
- d. Le contaminazioni che generano valore: fare rete per fare business

U.F. 5

- a. I problemi come motore del cambiamento: generare e prototipare soluzioni attraverso il design thinking.
- b. Tecniche di prototipazione rapida di idee e presentazione efficace in team (projectwork, fieldwork).

- ** Federazione Maestri del lavoro: Ordine del giorno: 1) Saluto del Dirigente scolastico o di un suo delegato. 2) Presentazione dei Relatori e illustrazione di caratteristiche, valore e finalità della decorazione della Stella al merito del Lavoro a cura del Cav. Edoardo Silli. 3) Relazione sul tema “il linguaggio dell’industria: concetti ed esempi dietro le parole più utilizzate nell’operatività quotidiana” a cura del Dott. Mauro Gori.” 4) Relazione sul tema “La gestione di un progetto e la motivazione del Team che lo deve realizzare” a cura Dott. Andrea Lazzareschi Sergiusti.6) Esercitazione di gruppo: studio di caso.

5. PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 18 alunni, di cui tre con DSA e uno con BES.

Negli ultimi tre anni la composizione della classe non ha subito grossi cambiamenti: tre nuovi alunni si sono aggiunti in quarta e, sempre il medesimo anno, ne sono stati respinti quattro. Dal punto di vista disciplinare quest’anno non si sono evidenziati particolari problemi e i rapporti tra ragazzi sono stati generalmente corretti. Purtroppo lo stesso non si può dire del rapporto tra alunni e professori: infatti verso alcuni insegnanti ci sono stati atteggiamenti polemicamente poco collaborativi.

La frequenza è stata abbastanza regolare per la maggior parte della classe, anche se nel corso dell’anno si sono verificate assenze “di massa”, soprattutto per quanto riguarda il rientro pomeridiano e due alunni hanno abbondantemente superato il limite dei ritardi e delle uscite anticipate consentite.

Riguardo alla motivazione allo studio e alla disponibilità a imparare, circa metà classe ha dimostrato un impegno individuale costante, mentre l’altra metà ha mantenuto un atteggiamento piuttosto passivo e svogliato per cui è risultata inadeguata non solo la partecipazione alle attività didattiche, ma anche l’impegno individuale e di conseguenza i risultati ottenuti. In ciò, ovviamente, ha avuto un suo peso il fatto che, come accennato nella presentazione del Consiglio di Classe, diverse materie hanno visto l’avvicinarsi di svariati professori, cosa che non ha consentito quella continuità necessaria al proficuo svolgersi dell’attività didattica.

Ad ogni modo, gli obiettivi disciplinari, in relazione alle finalità formative generali, sono stati raggiunti, con ovvie diversificazioni, sia nell’area comune sia nell’area di indirizzo. In particolare, in alcuni momenti, a cominciare dallo stage nelle aziende, tutti gli allievi hanno mostrato serietà e

responsabilità, nonché un livello di sensibilità e maturità riconosciuto anche da esponenti terzi rispetto alla scuola.

A tal proposito, va segnalato che, nel corso dell'anno, tre alunni di questa classe sono stati premiati, assieme ad altri alunni di altre quinte: due come "eccellenze" per il curriculum riportato negli anni precedenti e il terzo poiché si è distinto nell'attività di alternanza scuola-lavoro.

6. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME

A) Simulazione del colloquio:

Criteri seguiti per la progettazione del colloquio

Il colloquio coinvolge potenzialmente non solo tutte le discipline dell'ultimo anno di corso, ma anche le competenze a esse trasversali tra le quali troviamo, in primis, quelle di cittadinanza e costituzione, nonché quelle legate all'esperienza di alternanza scuola-lavoro e alle varie attività extra-curricolari.

In particolare, il colloquio si articola nelle seguenti fasi:

- scelta della busta contenente uno spunto riguardante una delle materie coinvolte nell'esame, sulla base del programma svolto. Il ragazzo deve quindi argomentare tale spunto, collegandolo, nei limiti del possibile, alle varie materie. Le materie non coinvolte dal discorso del ragazzo effettueranno poi le loro domande, sempre sulla base del programma svolto.
- Esposizione dell'esperienza di alternanza scuola lavoro (relazione, anche con l'ausilio di un power-point, e/o presentazione di un progetto)
- Competenze di Cittadinanza e Costituzione. Tali temi sono stati trattati nel corso di due lezioni: in data 14/05/2019, è stata tenuta una lezione dal prof. Provenzano dal titolo "La costituzione e gli organi di governo in Italia e in Europa". In data 20/05/2019 ne verrà tenuta un'altra "Stato e imprese" dal prof. Sardella. Il programma degli argomenti trattati in questi incontri verrà riportato in allegato.
- Correzione degli scritti

Modalità della prova: la simulazione di colloquio verrà svolta il 4 giugno 2019, a livello dei consigli di classe della 5C e 5D e i relativi risultati verranno discussi collegialmente. Verranno disposte 16 buste con spunti di TEA, matematica, TMA, italiano e storia e inglese. Gli spunti sono stati preparati dai docenti della classe, ma ad interrogare la classe sulle materie affidate ai commissari esterni saranno i tre corrispondenti professori della 5D. Gli spunti sono riportati in allegato.

Valutazione della prova: la prova verrà valutata in ventesimi sulla base della griglia riportata in allegato.

B) **Simulazione Prima e Seconda prova scritta**

- Sono state effettuate due simulazioni della prima prova scritta in data 19 febbraio e 26 marzo.
- Sono state effettuate due simulazioni della seconda prova scritta in data 6 marzo e in date 2 aprile (prima parte ministeriale di 4 ore) e 3 aprile (seconda parte preparata dal docente, coerente con la prima e della durata di 2 ore). Delle due simulazioni, è la seconda quella da prendere come riferimento per lo svolgimento della seconda prova d'esame.

7. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI SVOLTE NELL'AMBITO DELLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA E DELLE COMPETENZE A ESSA TRASVERSALI:

Dall' A.S. 2016/2017 all' A.S. 2018/2019: quattro alunni (fino all'anno scorso erano cinque) hanno partecipato con la prof.ssa Ippoliti a concerti e spettacoli didattici nell'ambito del **progetto di educazione all'ascolto musicale** "Nuova cittadinanza, nuovo pubblico", promosso dall'associazione Orizzonti Armonici con il patrocinio della Provincia di Prato e della Camerata Strumentale "Città di Prato"

Dall' A.S. 2016/2017: un alunno è impegnato nell'attività di **Peer Education**. Questa comprende alcune giornate di formazione per il progetto "Cittadini della salute - Peer Education per la promozione del benessere, dell'affettività e della sessualità consapevole" dell'USL Prato. Sono inoltre previsti tre interventi nelle classi seconde come Peer Educators, nel mese di marzo e aprile.

A partire dall'anno successivo, sempre tale alunno è impegnato nell'attività di tutor per l'**orientamento in entrata** organizzato dalla scuola. Questa comprende sia giornate di formazione sia attività di organizzazione e accoglienza nelle giornate di open-day.

Da Settembre 2018: un alunno è impegnato nel progetto "**Marc-on-air**", la trasmissione radio della nostra scuola in onda ogni lunedì dalle 17 alle 18 sulla web radio Radio Canale 7. Ogni trasmissione mette a tema un argomento intervallato da musica e ospiti.

Gennaio 2019: a seguito di una selezione basata sul profitto scolastico nonché sul livello di motivazione, due alunni sono stati ammessi a partecipare, insieme ad altri sei studenti della scuola, al progetto "**Il Treno della Memoria**" organizzato dalla regione Toscana. Nell'ambito di tale progetto, gli studenti hanno visitato il lager di Auschwitz-Birkenau e la città di Cracovia dal 20 al 24 gennaio 2019, accompagnati dalla prof.ssa Gianna Gnesini. Dal mese di novembre, hanno inoltre partecipato ad alcuni incontri preparatori, organizzati sempre dalla regione Toscana che si sono svolti anche in orario extrascolastico. Tra questi:

Lunedì 19 novembre (14,30-16,30): "La Shoa: la persecuzione degli Ebrei, dalle leggi razziali allo sterminio nella Germania nazista" - "Shlomo Venezia, Sonderkommando Auschwitz"

Lunedì 26 novembre (14,30-16,30): "1938: Le leggi razziali in Italia e la deportazione degli ebrei italiani" Lunedì 3 dicembre (14,30-16,30): visione del film "Il pianista"

Lunedì 10 dicembre (14,30-16,30): "La Chiesa e gli ebrei"

Lunedì 17 dicembre (14,30-16,30): "Nel buio del dramma le luci di padre Kolbe e di Etty Hilsamm" "I salvati: i bambini di Santa Marta e altri esempi di ebrei salvati dal coraggio dei cittadini comuni"

Giovedì 31 gennaio: spettacolo "La razza umana", presso Officina Giovani, promosso dal Comune di Prato con la Fondazione Museo della Deportazione e Resistenza di Prato e la Comunità ebraica di Firenze

Venerdì 10 maggio: incontro "restituzione del Treno della Memoria".

E' stata inoltre effettuata una visita al Museo della Deportazione di Figline.

Gennaio 2019: Premiazione delle Eccellenze. Tre alunni di questa classe sono stati premiati nel corso della cerimonia che si è svolta presso il Salone del Comune in via Ricasoli 25: due come "eccellenze" per il curriculum riportato negli anni precedenti e uno poiché si è distinto nell'attività di alternanza scuola-lavoro.

Gennaio 2019: Due alunni partecipano a una giornata di **Orientamento Universitario**, promosso da Unitour, presso l'Hotel Albani di Firenze, nell'ambito dell' Orientamento in uscita.

Marzo 2019: Visita alla **Casa della memoria di pace e di guerra**, a Prato, con spiegazione di un volontario AMPI. Inoltre hanno partecipato alla rappresentazione teatrale "**Ascutami. Voci ribelli alla mafia**" dell'associazione Culturale Altroteatro Antonello Nave presso il cinema Terminale di Prato, nell'ambito del progetto I CARE- Cittadini Attivi e Resistenti.

Aprile 2019: un alunno partecipa ad una **sfilata di moda**, nata grazie ad una collaborazione con l'istituto Brunelleschi, nell'ambito dello scambio culturale Marconi Prato-Modeschule Ebensee.

Aprile 2019: Incontro con I rappresentanti dei partiti politici in attesa delle elezioni europee e comunali.

8. PROGRAMMI SVOLTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE, METODOLOGIE ADOTTATE, TIPOLOGIE DI VERIFICHE E VALUTAZIONI.

Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

Prof. Passannante Domenico

Prof. Pizzicori Matteo

Profilo della classe

La classe, nell'intero percorso scolastico, ha mostrato – seppure con discontinuità – un discreto interesse ed una partecipazione attiva verso i temi didattici proposti, i quali, per lo più durante il primo trimestre, si sono focalizzati su argomenti pregressi e propedeutici per un proficuo prosieguo del corso.

Il gruppo classe, composto da 18 alunni, ha manifestato atteggiamenti eterogenei evidenziando elementi più responsabili e propensi all'analisi e rielaborazione personale delle tematiche affrontate, ed altri più superficiali e meno dotati di attitudine allo studio, conseguendo – nel complesso – una preparazione sufficiente.

La classe ha, infine, mostrato una sufficiente capacità ed attitudine al lavoro di gruppo ed alla condivisione dei risultati del lavoro proposto.

Finalità

Fornire le nozioni di base sulle tecniche e strumenti utili alla gestione e controllo dei diversi processi produttivi attraverso l'ausilio di tecniche statistiche, di project Management, di analisi dell'affidabilità di componenti, sistemi e apparati nonché sulla rappresentazione e analisi del ciclo di vita di un prodotto partendo dall'esplicitazione della relativa distinta base. Quindi stimolare gli studenti ad analizzare problematiche relative allo studio di casi reali.

Obiettivi di apprendimento

Conoscere gli strumenti e le tecnologie specifiche per saper applicare i principi dell'organizzazione, della gestione, dell'analisi e del controllo ai diversi processi produttivi, assicurando i livelli di qualità ed efficienza richiesti.

Metodologia e materiali adottati

Lezione frontale ed esercitazioni, in gruppi di lavoro, partendo dallo studio di casi reali.

Libro di Testo:

“Tecnologie Meccaniche e Applicazioni” 3 di Calligaris, Fava, Tomasello e Pivetta. Ad integrazione di taluni argomenti trattati, sono state fornite opportune dispense integrative.

Tipologia delle verifiche effettuate e criteri di valutazione

La valutazione degli alunni è discesa da compiti scritti, relazioni assegnate e domande orali.

La valutazione ha tenuto conto della comprensione generale degli argomenti e all'impostazione analitica della soluzione data ai vari temi assegnati, dando spesso minor peso alla relativa risoluzione numerica

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

L'effettivo svolgimento delle lezioni coincide pressoché con il programma di inizio anno, ovviamente non tutti gli argomenti sono stati affrontati ed approfonditi allo stesso modo.

Profitto ed efficacia didattica della classe

I 18 alunni di questa classe hanno risposto in maniera diversa alle lezioni in classe. Si segnalano alcuni studenti con discreti risultati, una grande maggioranza degli studenti con risultati sufficienti ed una minoranza con risultati mediocri.

Disciplina e grado di partecipazione

Gli alunni si sono comportati in maniera sostanzialmente corretta e si sono dimostrati partecipi al dialogo didattico educativo.

MODULO A Statistica e Project Management (15 settimane)

- Analisi statistica:
 - Rappresentazione dei dati
 - Istogrammi
 - Diagrammi lineari
 - Diagrammi a torta
 - Diagrammi di Pareto
 - Carte di controllo: X-R
 - Esempi applicativi
- Elementi di analisi previsionale:
 - Misura della variabilità della previsione (σ)
 - Variabile standardizzata di Gauss (Z)
 - Medie mobili semplici
 - Esempi applicativi
- Project Management
 - Obiettivi del PM
 - Sviluppo temporale di un progetto
- Tecniche e strumenti del PM
 - WBS (Work Breakdown Structure)
 - OBS (Organization Brackdown Structure)
 - PERT (Program Evaluation and Review Technique)
 - Diagramma di Gantt
- Esempi applicativi

Obiettivi minimi

L'allievo alla fine del modulo deve conoscere e sapere:

- I metodi di raccolta ed elaborazione dei dati
- I metodi di rappresentazione grafica di un progetto
- Le tecniche del Project Management
- Analizzare dati ed effettuare previsioni con l'uso di strumenti statistici

MODULO C Affidabilità e Manutenzione (10 settimane)

- Ciclo di vita di un prodotto
- Guasti
- Analisi e valutazioni del ciclo di vita
 - Analisi del guasto
 - Diagramma causa-effetto
 - Albero dei guasti
 - Metodo FMECA
- Affidabilità e relativo calcolo
- Valutazione dell'affidabilità

- Fattori economici del ciclo di vita: costo unitario di fermo macchina e margine di contribuzione
- Esempi Applicativi

Obiettivi minimi

L'allievo alla fine del modulo deve conoscere e sapere:

- La valutazione del ciclo di vita
- Il concetto di affidabilità
- La misura dell'affidabilità
- La valutazione dell'affidabilità per mezzo della tecnica FMECA
- Analisi del costo di fermo macchina

MODULO D Distinta Base e sue applicazioni (1 settimana)

- Definizione e rappresentazione della distinta base
- Livelli, legami e coefficienti d'impiego
- Esempi ed applicazioni della distinta base

Obiettivi minimi

L'allievo alla fine del modulo deve conoscere e sapere:

- Rappresentazione grafica di una distinta base
- Ruoli di "padre" e di "figlio" all'interno di una distinta base

MODULO F Modellazione solida Parametrica (Inventor) (3 settimane)

- Significato di modellazione solida
- Utilizzo del software Autodesk Inventor per la modellazione di semplici componenti meccanici:
 - Funzioni: Estrusione, Rivoluzione, Foro
 - Costruzione di Assiemi elementari

Obiettivi minimi

L'allievo alla fine del modulo deve conoscere e sapere:

- Utilizzare le funzioni estrusione, rivoluzione e foro
- Costruire assiemi elementari

MODULO G Controllo numerico: (2 settimane)

- La macchina a controllo numerico
- Programmazione CNC per torni
 - Funzioni: G0, G1, G2, G3, G70, G71, G96, G97, M3, M4 ed M6.
 - Semplici esempi di programmazione CNC.

Obiettivi minimi

L'allievo alla fine del modulo deve conoscere e sapere:

- Le funzioni G0 G1 G2 M3 M4 M6
- Definire le coordinate necessarie alla costruzione di un pezzo per tornitura.

INGLESE

DOCENTE: DI BLASI SALVATORE

Premessa

La 5CMT è composta da 18 alunni. Ho conosciuto la classe a metà del mese di novembre 2018, quando ho sostituito la docente precedente. L'approccio con la classe è stato nel complesso positivo, in quanto a globalmente il gruppo classe non si è dimostrato indisciplinato. Tuttavia quello che ho riscontrato è un forte disinteresse nei confronti della materia in oggetto da parte della maggior parte degli studenti, probabilmente perché durante tutto il percorso quinquennale le hanno dato poca importanza. La maggior parte degli studenti non ha quasi mai svolto i compiti a casa (letture, traduzioni scritte, esercizi di comprensione) e cosa ancor più grave non c'è stata una lezione durante l'anno in cui tutti i ragazzi avessero il libro di testo, trovandomi spesso e volentieri a fare lezione in classe con solamente 5 o 6 libri per 18 ragazzi, rendendo quindi il lavoro spesso poco proficuo o addirittura vano e rallentando dunque lo svolgimento del programma previsto.

Riguardo all'aspetto didattico, sono tante le lacune che sono emerse in questi mesi. Le maggiori problematiche si sono evidenziate nella produzione, sia orale che scritta, in quanto a parte pochi singoli, sin dall'inizio sono emerse importanti lacune grammaticali e poi sintattiche.

Le prime emerse quasi subito e che all'inizio dell'anno abbiamo cercato di recuperare facendo un ripasso grammaticale che però ha tolto diverso tempo allo svolgimento del programma prefissato; le seconde sono emerse durante le lezioni, leggendo e facendo le varie verifiche scritte. In una di queste verifiche, in cui si è richiesta la traduzione scritta dall'inglese all'italiano, è emersa anche poca dimestichezza con l'uso del dizionario.

Naturalmente queste difficoltà si riflettono in maniera importante anche sulla produzione orale libera, mentre la lettura dei testi ha denotato molte difficoltà nella pronuncia e nella seguente traduzione in italiano del testo appena letto.

Solo 3 o 4 elementi hanno sempre mantenuto un rendimento sufficiente o poco superiore e mostrato un discreto interesse nei confronti della materia, con cui è stato possibile fare un buon lavoro di rafforzamento dei concetti precedentemente acquisiti e la possibilità di esercitare la lingua in maniera efficace anche oralmente sugli argomenti trattati. Di contro con la maggior parte della classe questo lavoro non è stato possibile farlo, in quanto ha mantenuto sempre lo stesso atteggiamento disinteressato e per nulla propositivo.

Finalità nello sviluppo del programma:

Si è cercato di dare rilievo alla formazione umana, sociale e culturale dell'individuo attraverso l'uso di modelli linguistici che devono servire non solo alla semplice acquisizione di competenze, ma anche ad abituare i discenti ad una visione più ampia del reale, facendo quando possibile collegamenti con le altre discipline.

Gli argomenti di micro-lingua sono stati scelti in base alle materie di specializzazione.

Gli argomenti di grammatica invece sono stati trattati in base agli spunti che i brani trattati hanno proposto.

Obiettivi Minimi

Conoscenze

- Aspetti comunicativi per la produzione orale
- Strategie per la comprensione globale di testi di carattere generale e di microlingua.
- Lessico e fraseologia di settore

Obiettivi di apprendimento:

Il percorso di studi ha come obiettivo quello di rendere gli studenti abili e autosufficienti nel padroneggiare le seguenti capacità:

ASCOLTO: prevedere possibili risposte, identificare il senso generale di un discorso.

LETTURA: comprendere il senso generale di un testo scritto, identificarne la tipologia e distinguerne le caratteristiche, collegare nuovi vocaboli a quanto già appreso;

PRODUZIONE: esporre un testo precedentemente elaborato di carattere tecnico, storico, culturale; esprimere opinioni.

Metodologia adottata

Sono state svolte prettamente lezioni frontali, e in alcune occasioni lavori in classe di gruppo. Sono stati usati il libro di testo "High Tech", con riferimento al settore professionale. Per quanto concerne l'aspetto culturale è stato usato il testo "Global Eyes Today".

Tipologia delle prove scritte: comprensione del testo, domande a risposta aperta, vero/falso, multiple choice. Compiti sulla grammatica. Traduzione scritta dall'inglese all'italiano.

Tipologia della verifica orale: colloqui individuali.

Criteri di valutazione

Gli elementi di valutazione dell'espressione orale e scritta hanno riguardato la capacità di comprendere il testo, di identificare parole chiave, concetti ed informazioni essenziali, di esprimersi usando un linguaggio specifico e la microlingua. Sono state effettuate verifiche scritte ed orali durante il trimestre ed il pentamestre.

Profitto ed efficacia didattica:

Molti sono gli alunni che trovano difficoltà di carattere espressivo, prettamente dovute a lacune non del tutto colmate ed ad una mancanza di regolarità nello studio, motivo per cui in molti hanno mancato la soglia della sufficienza. Un gruppo molto ristretto ha raggiunto la piena sufficienza e possiede un'accettabile padronanza della lingua.

Programma svolto

MODULO 1: GRAMMAR SECTION (20% ORE)

Ripasso di strutture sintattico-grammaticali più importanti della lingua inglese e su cui sono state riscontrate diverse difficoltà iniziali:

Modal an semimodal verbs; present perfect vs simple past; present perfect con since e for.

Osservazioni sullo svolgimento del Programma e sul suo coordinamento con le altre materie:

MODULO 2 Testo "High Tech" (30% ORE)

Safety at work

Step 1: Workplace health and safety

Step 2: Workshop safety

Step 3: Risks and hazards in a workshop

Step 4: Welding hazards

Focus on Language: How to write a Curriculum Vitae – The succesful Job Interview

Grammar sheet: Il periodo ipotetico di 1°, 2° e 3° tipo

MODULO 3: Information Technology Testo "High Tech" (20% ORE)

Step 1: The computer Revolution

On the move: India's Silicon Valley

Step 2: How a computer works

Step 3: The main components of a computer

Step 4: Input devices

Step 5: Output devices

Step 6: Types of computer

Step 7: Software

MODULO 4 Mechanics an Machines Testo "High Tech" (20% ORE)

Step 1: Mechanical tecnology

Step 2: Materials and their properties

Step 3: The Machine tools

Step 4: An Important Machine tool: the Central Lathe

Step 5: Metal working: hot forming processes.

MOLULO 5: ENGLISH AND AMERICAN CULTURE – Testo “Global Eyes Today” (10% ORE)

Social networks

Aforismi di Oscar Wilde

American people

Key moments in English History

Key moments in American History

Note finali

La trattazione degli argomenti di microlingua è conforme alla programmazione, ma non ci sono stati approfondimenti significativi, in quanto le ore di lezione svolte sono state di meno rispetto a quelle previste, ciò dovuto al calendario scolastico e agli impegni della classe. Nell'ultimo periodo dell'anno scolastico saranno trattati gli ultimi argomenti del modulo finale e verrà svolto un ripasso sulle strutture grammaticali inglesi più importanti

ITALIANO E STORIA

Prof.ssa Ippoliti Valeria

Presentazione della Classe

La classe, formata da 18 alunni (di cui tre DSA ed un BES), non si è quasi mai mostrata disponibile al dialogo educativo e né si è quasi mai interessata alle discipline umanistiche. La superficialità e la mancanza di uno studio personale nonché la presenza di alcuni alunni polemicisti e con atteggiamenti infantili, ha rallentato e spesso ha impedito, il regolare svolgimento della programmazione e, nonostante la mia disponibilità nel ripetere gli argomenti delle lezioni precedenti e di rendere le lezioni accattivanti tramite filmati, immagini e Powerpoint, gli alunni hanno mostrato spesso atteggiamenti di disattenzione.

Inoltre, qualche alunno mostra ancora difficoltà nell'affrontare l'analisi del testo ed il testo argomentativo, tipologie che incontreranno all'esame di Stato.

In conclusione, a parte alcuni alunni che si sono mostrati sin da subito seri, volenterosi e disponibili ad aiutare i compagni più deboli, la classe, ad oggi, non risulta aver acquisito gli obiettivi minimi richiesti.

Finalità

Far conseguire agli allievi una competenza letteraria e storico-letteraria partendo dalle tematiche di ciascun autore, collocandolo nel contesto storico- culturale di riferimento. Padronanza della variabilità degli usi linguistici e capacità di produzione orale e scritta.

Obiettivi di apprendimento

Padronanza dei procedimenti di storicizzazione dei testi letterari attraverso il riconoscimento delle loro principali caratteristiche formali e tematiche. Capacità di svolgere una relazione orale della durata di alcuni minuti. Padronanza procedurale delle diverse fasi di redazione di un testo informativo o argomentativo.

Obiettivi minimi:

Educazione storico-letteraria

Conoscenze:

Le conoscenze sopra indicate, limitatamente agli elementi essenziali, in particolare per quanto concerne “conoscere il pensiero e la poetica degli autori studiati”

Competenze - Esporre sinteticamente i contenuti di un testo - Individuare in un testo la collocazione di concetti e nuclei tematici - Confrontare due o più testi in relazione ai loro contenuti - Contestualizzare storicamente e letterariamente un autore Educazione linguistica Produrre testi espositivi ed argomentativi sufficientemente ampi, coerenti e organici, rispettando l'ortografia e la sintassi.

Testo in adozione P. DI SACCO, Chiare lettere, vol. 3, Pearson

Metodologie didattiche

Lezioni frontali, powerpoint, filmati, immagini.

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

Il programma effettivamente svolto non coincide quantitativamente con la programmazione iniziale, poiché per motivi di tempo e anche per esigenze di “ricalibrare” il programma sulla classe. Qualitativamente gli argomenti affrontati sono stati semplificati.

Verifiche

Gli alunni si sono cimentati con tutte le tipologie testuali prevista nella prova scritta dell'esame di Stato: analisi letteraria, testo espositivo-argomentativo, tema di attualità. Sono state effettuate due simulazioni della prova scritta di esame della durata di 6 ore. Quale griglia di valutazione, è stata usata, per le simulazioni della prima prova scritta, quella allegata al presente documento. Su ogni argomento, sono state effettuate prove orali e scritte.

Profitto raggiunto dalla classe

I risultati conseguiti sono generalmente positivi nell'orale; nella produzione scritta, invece, i risultati sono differenziati. In particolare, alcuni alunni con problemi nella scrittura, pur avendo registrato un certo miglioramento nella padronanza dell'italiano, non sempre sono riusciti a raggiungere la soglia della sufficienza

Disciplina e grado di partecipazione

La classe non ha seguito con sufficiente attenzione le lezioni, lamentandosi delle ultime ore.

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO

ITALIANO

LA LIRICA ROMANTICA: (10h)

GIACOMO LEOPARDI: vita e poetica

- L'infinito
- A Silvia
- Dialogo della natura e di un islandese

II ROMANZO DI SECONDO OTTOCENTO (11h)

Il Positivismo. Il Naturalismo. Il Verismo.

GIOVANNI VERGA: vita, opere e poetica

Da *Vita dei Campi*:

- Lettera-prefazione a L'amante di Gramigna
- La Lupa

Da *I Malavoglia*:

- La "fiumana del progresso"

I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo: tematiche a confronto

VERSO IL NOVECENTO

- Il Decadentismo: tra simbolismo ed estetismo (2h)

CHARLES BAUDELAIRE: (3h)

- Corrispondenze
- *Spleen*

OSCAR WILDE: (5h)

- *Il ritratto di Dorian Gray*: trama
- Lettura del dialogo fra Lord Henry e Dorian tratto dal secondo capitolo.

- - Visione del *film* : *Il Ritratto di Dorian Gray* (2009) - regia di Oliver Parker (2h)

GABRIELE D'ANNUNZIO: vita, opere e poetica (10h)

L'estetismo:

- *Il Piacere*:

ritratto dell'esteta e confronto con *Dorian Gray* di O.Wilde

- *L'Innocente*: trama

Da *Alcyone*:

- La pioggia nel pineto

Da *Le Vergini delle rocce*:

- il programma del superuomo

Da *Notturmo*:

- Imparo un'arte nuova

GIOVANNI PASCOLI: vita, opere e poetica (6h)

La poetica del fanciullino e il suo mondo simbolico

Da *Il fanciullino*:

- Il fanciullino che è in noi

Da *Myricae*:

- X Agosto

Da *I Canti di Castelvecchio*:

- Il gelsomino notturno

IL GRANDE ROMANZO EUROPEO E LA CRISI DELL'IO:

- **ITALO SVEVO:** (2h)

- La psicoanalisi

II CURRICULUM VITAE (5h)

- Struttura del *Curriculum*
- La lettera di presentazione
- Il colloquio
- Elaborazione del *Curriculum vitae*

STORIA

Presentazione della Classe

La classe, formata da 18 alunni (di cui tre DSA ed un BES), non si è quasi mai mostrata disponibile al dialogo educativo e né si è quasi mai interessata alle discipline umanistiche. La superficialità e la mancanza di uno studio personale nonché la presenza di alcuni alunni polemici e con atteggiamenti infantili, ha rallentato e spesso ha impedito, il regolare svolgimento della programmazione e, nonostante la mia disponibilità nel ripetere gli argomenti delle lezioni precedenti e di rendere le lezioni accattivanti tramite filmati, immagini e Powerpoint, gli alunni hanno mostrato spesso atteggiamenti di disattenzione.

Inoltre, qualche alunno mostra ancora difficoltà nell'affrontare l'analisi del testo ed il testo argomentativo, tipologie che incontreranno all'esame di Stato.

In conclusione, a parte alcuni alunni che si sono mostrati sin da subito seri, volenterosi e disponibili ad aiutare i compagni più deboli, la classe, ad oggi, non risulta aver acquisito gli obiettivi minimi richiesti.

Finalità

Consolidare l'attitudine a problematizzare e spiegare i fatti e le strutture storiche tenendo conto delle loro dimensioni temporali e spaziali.

Obiettivi di apprendimento

Padronanza del lessico storico e capacità di adoperare i concetti interpretativi e i termini storici in rapporto con specifici contesti.

Obiettivi minimi:

Conoscenze: Conoscere i fatti e i fenomeni più rilevanti di ciascun modulo

Competenze: Esporre i contenuti appresi adoperando correttamente i termini storici

Leggere le più semplici trasposizioni grafiche dei testi

Testo in adozione

M. ONNIS, L. CRIPPA, Orizzonti dell'uomo, 3 Loescher

Metodologia didattica adottata

Lezione frontale, Power Point, filmati. Attività integrative ed extracurricolari svolte nell'ambito della programmazione didattica

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale.

Il programma effettivamente svolto non coincide quantitativamente con la programmazione iniziale, poiché per motivi di tempo e anche per esigenze di "ricalibrare" il programma sulla classe. Qualitativamente gli argomenti affrontati sono stati semplificati.

Verifiche

Orale e verifiche semi-strutturate.

Profitto della classe

I risultati conseguiti risultano sufficienti grazie al loro particolare interesse verso la Storia ed è stato possibile fare un confronto fra passato-presente

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO

STORIA

- **IL RISORGIMENTO** (5h)
- **L'UNITA' D'ITALIA** (15h)
- **L'ITALIA DI GIOLITTI** (3h)
- **LA PRIMA GUERRA MONDIALE** (6h)

Una guerra per l'egemonia europea. Dalla guerra breve alla guerra di logoramento. L'Italia dalla neutralità all'intervento. La vittoria dell'Intesa. Le eredità della guerra.

- **LA RIVOLUZIONE RUSSA E LA NASCITA DELL'URSS** (5h)

Le radici della rivoluzione. Le due rivoluzioni del 1917. La guerra civile e il comunismo di guerra.

- IL FASCISMO (5h)

Il dopoguerra in Italia. L'ascesa del Fascismo. La transizione verso la dittatura (1922-25). Caratteri generali del regime fascista.

- IL NAZISMO (3H)

Il dopoguerra in Germania e l'ascesa del Nazismo. Caratteri ideologici del Nazismo. Il Nazismo al potere. Il sistema totalitario.

MATEMATICA

Prof.ssa Marina Schuss

Premessa

Conosco la classe da settembre 2017, ovvero da quando mi è stata assegnata l'anno scorso a inizio quarta. A livello comportamentale, tutta la classe si è sempre comportata in modo educato e rispettoso sia nei miei confronti sia in quelli dei compagni, rendendo piacevole e scorrevole il momento della lezione.

Riguardo alla motivazione allo studio e alla disponibilità a imparare vi è però da fare un distinguo: circa metà classe ha dimostrato un impegno individuale costante, raggiungendo un livello di conoscenza della materia più che sufficiente e, in alcuni casi, anche molto buono. L'altra metà invece ha mantenuto un atteggiamento piuttosto passivo e svogliato per cui è risultata inadeguata non solo la partecipazione alle attività didattiche, ma anche l'impegno individuale e di conseguenza i risultati ottenuti. Solo nell'ultima parte dell'anno lo studio a casa pare essersi fatto più costante, così come l'impegno in classe, cosa che sta consentendo anche a questa metà della classe di raggiungere un livello per lo più sufficiente.

Finalità

Tutti i vari argomenti di analisi matematica sono stati affrontati come parti di un unico macro argomento: lo studio di funzioni. Per ogni argomento ho cercato di curare sia l'aspetto teorico sia, principalmente, l'aspetto applicativo. Inoltre, per favorire la riuscita delle prove INVALSI, nonché, a detta dei ragazzi, anche il superamento delle prove d'ingresso per l'università, si è deciso, con tutto il dipartimento di matematica, di inserire nel programma la parte sugli esponenziali e i logaritmi. Tali argomenti sono pure risultati funzionali alle materie di indirizzo.

Obiettivo di apprendimento

L'obiettivo è stato quello di aumentare le capacità di riflessione e ragionamento logico degli studenti, cercando di favorire le capacità nell'affrontare e nel risolvere i problemi in modo autonomo con difficoltà via via crescenti. A tal fine, sono stati forniti loro strumenti di calcolo utili, nonché le conoscenze matematiche sottese all'aspetto applicativo.

Metodologia adottata

Per quanto riguarda la metodologia, ho fatto ricorso alla lezione frontale integrata da momenti di dialogo e di confronto costruttivo tra docente e alunno, sollecitando l'intervento dell'intera classe. Le prove assegnate oltre che accertare le competenze e le capacità degli studenti mirano anche a favorirne il processo di maturazione nel ragionamento autonomo.

Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe

Quasi tutta la classe ha raggiunto un livello sufficiente e, in certi casi, anche molto buono.

Disciplina e grado di partecipazione

Per quanto riguarda la disciplina, la classe non hanno presentato casi di particolare rilevanza.

Tipologia delle verifiche effettuate

Le tipologie di verifica sono state le verifiche scritte, al fine di valutare le capacità operative dei singoli studenti in loro completa autonomia ed i colloqui orali, durante i quali è stata richiesta, oltre che la soluzione degli esercizi, anche la parte teorica, necessaria allo svolgimento degli stessi.

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

Il programma effettivamente svolto coincide quantitativamente con la programmazione iniziale: fa eccezione la parte sugli integrali che è stata saltata, viste le difficoltà della maggior parte della classe con la materia. Inoltre, come concordato a febbraio col dipartimento di matematica, al fine di favorire i ragazzi nelle prove invalsi e nei test di ingresso della facoltà, è stata tolta la parte sui teoremi di Rolle e Lagrange a favore di una parte sugli esponenziali e i logaritmi.

Programma di Matematica

Modulo 1 (ore 14)

- Funzioni: generalità sulle funzioni reali di una variabile reale. Insieme di esistenza di una funzione reale di variabile reale.
- Limiti: concetto di limite di una funzione
- Limiti di funzioni: limite finito per x tendente ad un numero finito – limite finito destro e sinistro di una funzione per x tendente ad un valore finito.
- Limite infinito di una funzione per x tendente ad un numero finito.
- Limite finito per x tendente all'infinito. Limite infinito per x tendente all'infinito.

Obiettivo minimo:

Sapere fare dominio e studio del segno di una funzione razionale intera e fratta. Sapere la definizione di limite in forma intuitiva e descrittiva.

Modulo 2 (ore 22)

- Funzioni elementari e funzioni continue.
- Definire una funzione continua in un punto e in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari. Funzioni discontinue e i vari tipi di discontinuità.
- Algebra dei limiti. Calcolo dei limiti e limiti di forme indeterminate.
- Esercizi relativi allo studio dei punti di discontinuità di funzioni.
- Asintoti: Ricerca di asintoti orizzontali –verticali – obliqui di funzioni.

Obiettivo minimo:

Sapere calcolare gli asintoti verticali e orizzontali di una funzione razionale.

Modulo 3 (ore 12)

- Derivata di una funzione e suo significato geometrico. Derivata destra e sinistra.
- Calcolare la derivata di una funzione utilizzando le formule e le regole di derivazione.
- Classificazione di punti di non derivabilità: punto angoloso, cuspide, punto di flesso a tangente verticale.

Obiettivo minimo:

Sapere calcolare la derivata di una funzione razionale.

Modulo 4 (ore 12):

- Curva esponenziale
- Equazioni e disequazioni esponenziali
- Curva logaritmica
- Proprietà dei logaritmi
- Equazioni e disequazioni logaritmiche

Obiettivo minimo:

Saper risolvere semplici (almeno quelle elementari o ad esse riconducibili) equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali

Modulo 5 (ore 15)

- Applicazione delle derivate: saper trovare l'equazione della retta tangente a una curva in un punto assegnato.
- Massimi e minimi attraverso lo studio del segno della derivata prima.

Obiettivo minimo:

Studio e grafico di funzioni razionali intere e fratte. Saper leggere il grafico di una funzione.

(Riguardo al numero di ore per ogni modulo, l'ultima parte dell'anno è dedicata a esercizi di ripasso su tutto il programma).

Testo adottato: Leonardo Sasso, Nuova matematica a colori (Edizione Gialla per la riforma, secondo biennio) Vol.4 Petrini Editore (DeA Scuola)

TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSI E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO (TDT)

Prof. Fabrizio Vannucchi - Gabriele Fortugno

1. OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI, profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe, disciplina e grado di partecipazione ed osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

Si ritiene che gli obiettivi minimi prefissi in sede di programmazione annuale, sia a livello di conoscenza generale della materia trattata sia di competenze/capacità, siano stati raggiunti da buona parte della classe. In questa materia si segnala un caso di eccellenza, inoltre un certo numero di alunni si è distinto positivamente. Il livello di disciplina e di partecipazione sono risultati accettabili, sia per la attività svolta in aula che per quanto riguarda l'attività laboratoriale.

La programmazione, nella parte di teoria, ha riguardato prevalentemente la parte elettrico-elettronica dell'autoveicolo: impianto di alimentazione a iniezione di benzina, diretta e indiretta, con rassegna di tutta la componentistica di sensori, trasduttori e attuatori gestita da centralina e schemi di impianto; motore diesel per autotrazione e differenze principali rispetto al benzina. Iniezione diesel e confronto tra iniezione indiretta e diretta; poi cenni sulle tipologie di sistemi di iniezione, fino alla descrizione del sistema attuale *common rail*. Impianto di accensione tradizionale ed elettronica (sempre gestita da centralina), di avviamento e ricarica. Per la parte di laboratorio, oltre ad una integrazione teorico/laboratoriale sui seguenti argomenti: impianto di raffreddamento e lubrificazione, turbocompressore, impianto frenante, impianto alimentazione a metano, cenni sulla tecnologia della vettura ibrida, approfondimenti sulla distribuzione, è stata svolta una descrizione dei vari componenti (sensori, trasduttori, attuatori) elettrico-elettronici: di accensione, avviamento e ricarica e di iniezione. Sono state svolte, anche a livello multimediale, esercitazioni per gruppi sugli schemi di impianto di sistemi integrati gestiti da centralina ECU di varie auto, con relazione descrittiva dei vari componenti e le relazioni esistenti tra di essi. Nel corso dell'anno la classe ha svolto alcune simulazioni ed esercitazioni guidate di diagnosi in laboratorio con strumentazione TEXA di ultima generazione su autovetture benzina e diesel, in modo da applicare sul campo le proprie conoscenze alla diagnosi dei malfunzionamenti e alla manutenzione della vettura. Alla conclusione dell'anno scolastico si può affermare che la programmazione iniziale è stata senz'altro rispettata, con un discreto livello di approfondimento.

Durante il pentamestre sono state svolte le due prove di simulazione in preparazione alla seconda prova di Esami di Stato, sulla base delle due tracce ministeriali ricevute dal MIUR in data 28 febbraio e 2 aprile, e secondo le modalità previste dalle Nuove Norme Esami di Stato .

2. FINALITA':

Si è cercato di fornire agli studenti un approccio teorico-pratico in cui la conoscenza dei vari argomenti, pur essendo affiancata dalla esperienza diretta, fosse sufficientemente approfondita nei suoi aspetti tecnici e progettuali. Si ritiene infatti parte fondamentale non solo la conoscenza pura e semplice di ciascun dispositivo e il suo principio di funzionamento, come pure l'aspetto manutentivo, ma anche il perché di talune scelte progettuali, spesso operando un raffronto tra tecnologie più e meno recenti.

3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

- conoscere i principali impianti e componenti di un autoveicolo, e la relativa funzione
- essere in grado di utilizzare i moderni strumenti di diagnostica dei motori allo scopo di rilevare le cause delle anomalie e dei malfunzionamenti più frequenti su un veicolo
- essere in grado, dato un veicolo, di svolgere su di esso una serie di interventi di manutenzione programmata (tagliandi), ispezione o manutenzione straordinaria con l'ausilio di schemi, libretto di uso e montaggio; in particolare di:
 - effettuare una rapida valutazione economica connessa alle scelte manutentive
 - compilare e preparare una lista degli attrezzi e strumenti necessari
 - Essere in grado di compilare la documentazione di manutenzione, collaudo e certificazione prevista.

4. CONTENUTI DISCIPLINARI al 15/5/19

4.1 richiami ad argomenti di elettrotecnica ed elettronica strettamente necessari, contestualmente allo svolgimento dei temi trattati. **(ore 4)**

4.2 La carburazione e i gas di scarico nel motore a benzina. Iniezione di benzina.

Catalizzatori e inquinamento dovuto ai gas di scarico. Diagrammi. Effetti delle emissioni inquinanti. Normativa Euro 1, 2, 3, 4, 5, 6. Cicli di prova ECE/CEE. Cenni sul carburatore. L'iniezione a benzina: vantaggi rispetto alla alimentazione a carburatore. Iniezione indiretta. Iniezione SPI e MPI. Sensori e attuatori: debimetro a piatto, a filo e a film caldo. Sensore di pressione assoluta. Sensore di giri e fase. Sensore NTC. Corpo farfallato e sensore di posizione. Sensore acceleratore. Sensore di battito. Elettroiniettori SPI e MPI. Attuatore del minimo. Sonda lambda: principio chimico. Alcuni impianti di iniezione a benzina: l'impianto Bosch Motronic e il sistema integrato ECU: vantaggi. Funzione di "autoadattamento". Esempi di relazioni ingresso-uscita del sistema Motronic. Impianto antievaporazione carburante. Cenni sulla iniezione diretta: *carica omogenea e stratificata*. **(ore 36)**

4.3 Motori diesel per autotrazione. Richiami sul ciclo diesel e confronto con il ciclo Otto:

combustione, rendimenti, numero di cetano, tipi di camera di combustione per iniezione indiretta (precamera) e diretta, confronto curve caratteristiche. Problematiche della iniezione indiretta e diretta a confronto. Iniezione diesel meccanica. Pompe in linea e pompe rotative. Iniettori. Pompe meccaniche a controllo elettronico: sistema EDC. Common rail: principio di funzionamento e varie tipologie. Emissioni inquinanti nei motori diesel. FAP e DPF. **(ore 25)**

4.4 Impianto di accensione. Accensione tradizionale a spinterogeno. Diagrammi di funzionamento. Masse centrifughe. Anticipo a depressione. Limiti della accensione tradizionale. Accensione elettronica induttiva. Accensione con anticipo digitale. Accensione Magneti Marelli tipo *Digiplex*. Le candele: grado termico. Tipi di candele. Diagnosi del motore in base all'aspetto delle candele. **(ore 19)**

4.5 Impianto di avviamento e ricarica. Sistemi Start and Stop (SST). Cenni sul funzionamento del motore elettrico e curve caratteristiche. **(ore 6)**

4.6 Laboratorio. (ore 28)

1. Integrazione teorico/laboratoriale sui seguenti argomenti: impianto di raffreddamento e lubrificazione, turbocompressore, impianto frenante, impianto di alimentazione a metano, cenni sulla tecnologia della vettura ibrida, approfondimenti sulla distribuzione.
2. Descrizione di vari componenti (sensori, trasduttori, attuatori) elettrico-elettronici: di iniezione, accensione, avviamento e ricarica.
3. Simulazioni ed esercitazioni guidate di diagnosi in laboratorio con strumentazione TEXA su autovetture benzina e diesel.

4. Esercitazioni per gruppi sugli schemi di impianto di sistemi integrati gestiti da centralina ECU di varie auto, con descrizione dei vari componenti.

5. METODI

5.1 tipo di attività

- 5.1.1 lezione frontale
- 5.1.2 lavoro di gruppo

5.2 modalità di lavoro

- 5.2.1 lezione/applicazione
- 5.2.2 insegnamento per problemi

6. MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

- 6.1 dettatura di appunti
- 6.2 libri di testo
- 6.3 fotocopie di disegni e schemi
- 6.4 manuali
- 6.5 strumenti multimediali
- 6.6 officina motoristica
- 6.7 laboratorio di diagnostica
- 6.8 laboratorio multimediale

7. VERIFICA E VALUTAZIONE

7.1 Le verifiche sono state condotte con le seguenti modalità:

- 3 prove scritto-grafiche/pratiche nel trimestre, 4 nel pentamestre (seconde prove incluse)
- 1 prova orale nel trimestre, 1/2 nel pentamestre
- 2 “seconde prove” di simulazione esami di stato
- esercitazioni guidate scritto-grafiche e laboratoriali effettuate nel corso dell’anno

7.2 La valutazione ha tenuto conto di:

- Livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e di competenze
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- Interesse
- Impegno
- Partecipazione al dialogo educativo

7.3 Quali strumenti di valutazione sono state adottate le seguenti griglie:

1. Gravemente insufficiente: l'allievo non conosce i contenuti e non dimostra il minimo impegno nella materia (voto: 3).
2. Insufficiente: l'allievo, a causa dello scarsissimo impegno e/o attitudine alla materia, ha raggiunto una preparazione lacunosa e lontana dagli obiettivi prestabiliti (voto: 4).
3. Scarso/Mediocre: l'allievo, a causa di un limitato o discontinuo impegno e/o della poca attitudine alla materia, ha raggiunto una preparazione lacunosa ed ha conseguito solo in parte gli obiettivi prestabiliti (voto: 5).
4. Sufficiente: l'allievo ha raggiunto gli obiettivi minimi prestabiliti (voto: 6).
5. Discreto/Buono: l'allievo, oltre ad aver conseguito una preparazione entro gli obiettivi del corso dimostra impegno e abilità nella soluzione di problemi noti (voto 7)
6. Distinto: l'allievo ha anche padronanza dei contenuti e si organizza autonomamente nella soluzione dei problemi (voto 8).
7. Ottimo: l'allievo approfondisce gli argomenti e sa applicare la teoria in contesti diversi, anche in situazioni di progetto e multidisciplinari (voto: 9).

TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI
(3h settimanali di cui due ore in presenza)
Prof. BETRÒ PIETRO- Prof. BARISANI GIACOMO

Finalità

L'intento del corso è stato di dare agli studenti una visione generale delle problematiche relative all'ambito professionale cui è rivolto l'indirizzo, considerando le parti inerenti la strumentazione e il laboratorio fondamentali per gli aspetti didattici e formativi degli allievi; aspetti, tra l'altro, ben specificati nell'ordinamento degli Istituti Professionali, attraverso linee guida del processo di insegnamento/apprendimento, che consente agli studenti di diventare protagonisti acquisendo il sapere attraverso il fare.

Competenze

- Individuare i componenti che costituiscono un sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione

Metodologia adottata

Lezione frontale. - Esercizi in itinere e test al termine dei moduli. - Compiti in classe - Esercitazioni in laboratorio

Criteri di valutazione della rispondenza della classe

Per valutare la rispondenza della classe all'attività didattica svolta ed al lavoro di istruzione, ci si è serviti essenzialmente delle verifiche classiche: cioè di compiti in classe, articolati su un certo numero di esercizi, e di colloqui, centrati anche questi nella risoluzione di problemi. In entrambi i casi lo scopo è di accertare sia la comprensione effettiva delle nozioni spiegate, sia (soprattutto) la capacità, muovendosi da basi acquisite, di elaborare propri ragionamenti e di costruire propri percorsi risolutivi.

Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe

Ho ereditato questa classe in questo anno scolastico. Fin dall'inizio è apparso evidente che la maggior parte degli alunni aveva grosse carenze nella preparazione di base, cosa, peraltro riconosciuta da loro stessi. Quindi ho cercato di impostare il lavoro in modo da cercare un recupero in itinere degli argomenti degli anni precedenti, chiedendo agli studenti il massimo impegno e la massima partecipazione. La maggior parte della classe ha risposto positivamente alla mia richiesta.

Disciplina e grado di partecipazione

Il comportamento degli alunni è sempre stato corretto.

Obiettivi minimi:

- Essere in grado di lavorare in gruppo con spirito di partecipazione ed iniziativa rispettando i termini di consegna.
- Utilizzare la strumentazione di misura ed il laboratorio in maniera efficace e consapevole
- Saper riconoscere i principali dispositivi elettrici ed elettronici ed i loro campi di applicazione

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Modulo 1 : Misure elettriche (10 ore)

- Richiami di potenza attiva reattiva e apparente
- Metodi di misura in continua
- Metodi di misura in alternata monofase e trifase
- Strumenti di misura e relativi errori

Modulo 2 : Il trasformatore (14 ore)

- Generalità sulle macchine elettriche in continua ed alternata
- Aspetti costruttivi e principio di funzionamento del trasformatore
- Trasformatore monofase ideale e reale teoria ed esercizi
- Perdite del trasformatore e rendimento
- Grandezze nominali principali
- Cenni sull'autotrasformatore, il variac ed i trasformatori di misura

Modulo 3 : il motore asincrono (10 ore)

- Generalità sulla macchina asincrona
- Principio di funzionamento del motore asincrono trifase
- Motore a rotore avvolto e a gabbia di scoiattolo
- Tipi di avviamento del motore asincrono trifase
- Grandezze nominali principali
- Motore asincrono monofase e scelta del condensatore

Modulo 4 : Principi di funzionamento delle vetture elettriche ed ibride (8 ore)

- Generalità di un impianto elettrico di un'automobile
- Generalità sulla macchina sincrona ed utilizzo da alternatore

- Vantaggi e svantaggi delle vetture elettriche.

Tale modulo è in corso e sarà aggiornato con ulteriori argomenti a fine anno (oltre a questi già svolti).

LABORATORIO (66 ore)

- Studio e utilizzo degli strumenti di misura elettrica ed elettronica.
- Disegno, progettazione e montaggio di circuiti elettronici con resistenze in serie e parallelo.
- Disegno, progettazione e montaggio di circuiti temporizzati con integrato NE555N, per accensione di uno o più diodi led.
- Montaggio di circuiti elettronici su schede con tecnica di saldatura a stagno.
- Disegno, progettazione e montaggio di circuiti combinatori con porte logiche.

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Prof. Gabriele Fortugno

DESCRIZIONE DEL PROFILO DI USCITA:

I nostri studenti sono destinati ad ambiti lavorativi che comprendono prevalentemente officine per il ripristino di autoveicoli, motoveicoli e similari.

FINALITA':

Fornire le nozioni più elementari per la riparazioni delle automobili e l'acquisizione della mentalità e della proceduralità adatta alla risoluzione dei problemi. Agli allievi è stato chiesto di sapere utilizzare le attrezzature principali che compongono la base per l'attività di autoriparatore. In particolare la chiave dinamometrica, le pistole pneumatiche ed altre attrezzature specifiche.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

Conoscere il funzionamento delle varie componenti di un veicolo, la loro particolarità e gli impieghi connessi al loro studio nella manutenzione di mezzi di trasporto.

OBIETTIVI MINIMI:

Acquisizione di conoscenze e competenze minime per operare in sicurezza all'interno di un officina, riconoscere i principali impianti e osservare le normative vigenti.

METODOLOGIA ADOTTATA:

Lezioni in officina, lezioni teoriche frontali, materiale multimediale. Il docente ha ritenuto opportuno effettuare l'individualizzazione del percorso formativo per alcuni soggetti (con e senza disturbi dell'apprendimento) utilizzando più metodologie di riscontro della preparazione orientate a cogliere la presenza di reali competenze.

Argomento (durata in ore)	Competenze acquisite
Motore 4t (12h)	Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia. Regolazioni. Effettuare relazioni rilevando misure.
Iniezione (6h)	Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia.
Turbocompressore (4h)	Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti, valutazione delle rotture, precauzioni
Freni a disco (3h)	Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti.

Accoglienza del cliente (3h)	Dialogo col cliente per la ricerca del guasto, acquisizione di informazioni.
Figure della sicurezza (2h)	Riconoscere le figure e le loro responsabilità.
Alimentazione GPL-Metano (3h)	Riconoscere gli impianti e trovare i guasti.
Propulsione ibrida (6h)	Conoscenza basilare dei veicoli.
Lubrificazione e raffreddamento (3h)	Conoscenza degli impianti e ricerca dei guasti.
Diagnosi e ricerca del guasto (*)	Utilizzo delle principali attrezzature di diagnosi.
*: la ricerca del guasto è stata effettuata per ogni argomento trattato, molte delle ore a disposizione sono state utilizzate per rafforzare la mentalità tecnica e risolutiva degli studenti.	

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. PULITI LUIGI

Premessa

Non disponendo l'Istituto di una struttura interna per lo svolgimento delle esercitazioni pratiche, le stesse sono state effettuate presso l'impianto polivalente 2A di via Roma, per cui il problema logistico dei tempi di trasferimento ha giocato un ruolo negativo sul regolare svolgimento delle lezioni.

Un altro elemento che ha influito negativamente è stato il fatto che la sopra citata struttura è predisposta per il Tennis e il Calcio a 5, per cui è stato impossibile utilizzare quelle attrezzature che rappresentano la dotazione minima ed indispensabile per l'effettuazione di tutte quelle esercitazioni pratiche atte ad aumentare ed affinare il bagaglio di esperienze motorie degli alunni (ad esempio totale mancanza di spalliere, palco di salita, scala orizzontale, ecc.).

E' stato possibile approntare una struttura per la Pallavolo, anche se le linee del campo da tennis non corrispondono a quelle regolamentari.

Nella Programmazione didattica per l'a.s. 2018/2019 era previsto l'acquisto di una struttura mobile per la Pallacanestro, ma tale acquisto non è stato effettuato, con conseguenti limitazioni sulle attività motorie proposte, considerando anche che spesso le condizioni metereologiche avverse hanno impedito ogni forma di attività all'aperto.

La varietà e molteplicità delle attività proposte è stata quindi limitata e condizionata sia dalla mancanza del materiale disponibile, sia da problemi logistici.

La classe, composta da alunni abbastanza eterogenei per attitudini, capacità e interessi, ha svolto le lezioni con regolarità.

Per le capacità rilevate, l'impegno e l'interesse dimostrati, la quasi totalità della classe ha saputo sfruttare pienamente le buone capacità e abilità motorie, dimostrando vivo interesse e costanza nell'impegno e nella partecipazione.

Il programma svolto ha interessato soprattutto l'aspetto pratico, per cui le conoscenze da un punto di vista teorico hanno riguardato gli effetti primari e secondari che il movimento produce sia sul piano fisico che psicofisico e l'obiettivo essenziale dei giochi di squadra non è stato solo quello di far conoscere le regole e i fondamentali individuali, ma anche di far capire il valore educativo del gioco, utilizzato come mezzo per consolidare il carattere, sviluppare la socialità e il senso civico.

Finalità

Educare ad usare in modo consapevole, appropriato, personale e creativo il proprio corpo in un adeguato sviluppo psicomotorio per sapere interagire con gli altri nell'ambiente, nel pieno rispetto delle singole personalità.

Educare alla corretta pratica sportiva.

Prevenire, dove possibile, i fenomeni legati al disagio giovanile.

Favorire le capacità di espressione degli allievi.

Avviare o recuperare l'allievo ad una sana pratica sportiva.

Obiettivi di apprendimento

In ottemperanza a quanto stabilito dal Consiglio di Classe in merito alla programmazione didattica, gli alunni hanno dovuto dimostrare, al termine del corso, di:

Avere acquisito una buona conoscenza e padronanza del proprio schema corporeo.

Avere acquisito una buona conoscenza delle proprie capacità motorie.

Essere in grado di organizzarsi nello spazio e nel tempo.

Conoscere i propri limiti e sviluppare una buona capacità propriocettiva.

Avere sane abitudini di lealtà e civismo.

Conoscere la valenza educativa dell'attività sportiva.

Conoscere i principali giochi sportivi (regolamenti, tecniche individuali e di squadra).

Metodologia adottata

Il metodo usato, è stato prevalentemente quello globale, ma dove è stato necessario anche l'analitico. Per gli argomenti teorici è stata utilizzata la lezione frontale.

La prima parte del corso è stata finalizzata al miglioramento delle capacità di resistenza generale (ad esempio mediante una corsa lenta e prolungata), in modo da consentire all'alunno di prendere coscienza delle proprie possibilità e di mettersi in grado di distribuire appropriatamente il proprio impegno muscolare.

Successivamente sono stati affrontati tutta una serie di test atti a verificare i livelli di partenza per quel che riguarda resistenza, velocità, forza esplosiva, forza assoluta, mobilità articolare, coordinazione, organizzazione spazio-temporale.

In seguito conoscenza dei regolamenti dei vari sport praticati, acquisizione della capacità di partecipare alle varie attività sportive in diverse vesti: da atleta, allenatore, arbitro.

Successivamente miglioramento delle tecniche fondamentali individuali e di squadra.

Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe

Il profitto è stato nel complesso abbastanza soddisfacente.

Disciplina e grado di partecipazione

La partecipazione è stata attiva e proficua per quasi tutti gli alunni. Ottimo il comportamento dal punto di vista disciplinare.

Tipologia delle verifiche effettuate

Nel corso dell'anno le valutazioni si sono svolte facendo eseguire agli alunni test motori specifici per l'obiettivo da valutare, non dimenticando che anche l'esecuzione di un semplice esercizio può diventare momento di verifica. La valutazione ha tenuto conto della situazione di partenza, dell'impegno e dell'interesse dimostrati, nonché dei progressi rilevati rispetto alla situazione di partenza

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

Nella programmazione iniziale, come già accennato nella premessa, erano previste esercitazioni pratiche dei principali giochi sportivi, mentre è stato possibile svolgere tre sole attività: Pallamano, Pallavolo e Calcio a 5.

Libri di testo adottati:

Il libro di testo è stato sostituito da 18 dispense in formato pdf a disposizione degli alunni sul sito dell'Istituto.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto in decimi	Giudizio analitico corrispondente
Voto 1 – 3	Completamente disinteressato alla materia, si rifiuta di partecipare attivamente ad ogni forma di attività proposta. Oltre a non partecipare alle esercitazioni pratiche, non mostra alcun interesse all'aspetto teorico della disciplina.
Voto 4	Insufficiente rendimento, dovuto a serie carenze di impegno. Non si impegna minimamente per migliorare i propri risultati. Non socializza con il gruppo, configurandosi spesso come elemento di disturbo nelle attività collettive.
Voto 5	Scarso impegno. Non riesce a migliorare le proprie capacità motorie a causa della superficialità con cui affronta ogni difficoltà. Non interagisce con il gruppo, estraniandosi dalle attività collettive e configurandosi spesso come elemento di disturbo.
Voto 6	Impegno limitato e spesso saltuario. I risultati che ottiene sono frutto di un adeguato equilibrio psico-motorio piuttosto che di un processo di elaborazione dei dati acquisiti. Non mostra evidenti capacità di integrazione nel lavoro di gruppo, partecipando quasi passivamente alle attività proposte.
Voto 7	Dimostra una buona attitudine alle attività di tipo sportivo e riesce ad ottenere risultati discreti, impegnandosi sufficientemente. Segue con adeguato interesse, sebbene non possieda buone capacità di sintesi. E' corretto con i compagni e partecipa attivamente alle attività di gruppo.
Voto 8	Dispone di buone capacità motorie di base, che sfrutta intelligentemente per ottenere risultati apprezzabili. Mostra interesse all'aspetto teorico della materia, partecipando con entusiasmo ad ogni attività proposta. Il suo comportamento è sempre corretto e leale nei confronti del gruppo.
Voto 9	Utilizza le ottime capacità motorie di cui è dotato in modo proficuo, ottenendo risultati apprezzabili nelle discipline proposte. Sa elaborare con efficacia, mediante un buon processo di sintesi. Si comporta correttamente, integrandosi nel gruppo con equilibrio e consapevolezza.
Voto 10	Dotato di ottime capacità motorie, sa applicare correttamente le conoscenze acquisite, elaborando un efficace processo di sintesi. Ha capacità di analisi e di perfezionamento degli schemi motori in relazione alle difficoltà contingenti. A livello relazionale mostra ottime qualità di lealtà e civismo, collaborando attivamente nel

Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ATTIVITA' MOTORIA DI BASE

Esercizi a corpo libero di mobilitazione articolare e allungamento muscolare, potenziamento organico generale e tonificazione muscolare per l'aumento delle capacità di forza, velocità e resistenza.

ATTIVITA' PRESHORTIVA E SPORTIVA

Fondamentali, tecnica individuale e di squadra dei seguenti giochi sportivi: Pallamano e Calcio a 5.

Prima fase: acquisizione e consolidamento degli schemi motori specifici per ogni disciplina.

Seconda fase: affinamento tecnico dei fondamentali individuali.

Terza fase: apprendimento degli schemi di attacco e difesa.

Quarta fase: allenamento collettivo sotto forma di partita.

Quinta fase: coinvolgimento diretto nell'arbitraggio.

Sesta fase: analisi delle capacità organizzative con simulazioni di semplici tornei.

PARTE TEORICA

1. La Pallacanestro
2. La Pallavolo
3. La Pallamano
4. Il Calcio a 5
5. Il Rugby
6. Atletica Leggera
7. Traumatologia e Pronto Soccorso
8. I Principi Nutritivi
9. Il Doping
10. Le Capacità Motorie
11. Lo Stretching
12. Il Sistema Scheletrico
13. Fisiologia del Sistema Muscolare
14. L'Apparato Muscolare
15. Il Sistema Nervoso
16. L'Apparato Cardiocircolatorio
17. L'Apparato Respiratorio
18. Cenni di Biomeccanica

SUDDIVISIONE DEL PROGRAMMA IN MODULI

ARGOMENTI	OBIETTIVI	OBIETTIVI MINIMI RICHIESTI	N° ORE (percentuali)
Potenziamento fisiologico della	Capacità di protrarre un'attività fisica nel	Capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo con una minima	5%

resistenza	tempo senza che diminuisca l'intensità del lavoro	diminuzione dell'intensità del lavoro	
Incremento delle capacità coordinative	Organizzare, regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio complesso	Organizzare, regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio semplice	5%
Potenziamento muscolare	Potenziamento muscolare generale, con particolare riferimento ai muscoli addominali e arti superiori	Tonificazione muscolare generale, con particolare riferimento ai muscoli addominali e arti superiori	3%
Incremento della mobilità articolare	Compiere movimenti di grande ampiezza, sfruttando al massimo l'escursione fisiologica delle articolazioni	Compiere movimenti sufficientemente ampi, con sufficiente escursione fisiologica delle articolazioni	2%
Pallamano	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra	10%
Pallavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra	40%
Calcio a cinque	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra	25%
Parte teorica (v. programma)	Conoscenza approfondita degli argomenti trattati e loro rielaborazione	Conoscenza di base dei principali argomenti trattati	10%

Religione Cattolica

Prof. Rossi Tommaso

Profilo della classe

Finalità

sapersi orientare e saper argomentare in relazione all'urgenza di riferimenti etici condivisi, in un quadro di globalizzazione e pluralismo, confrontandosi anche con la Dichiarazione dei diritti dell'uomo; maturare autonomia di giudizio per operare scelte etiche ragionate e responsabili nell'ottica di una piena realizzazione dell'uomo come persona e cittadino e alla luce dei principi cristiani.

Obiettivi di apprendimento

conoscere i contenuti essenziali della Dottrina sociale della Chiesa in relazione agli argomenti proposti

Metodologia e Materiali adottati

Libro di testo, schede fornite dall'insegnante, DVD, documenti ecclesiali (Laudato sii, Evangelii Gaudium)

Tipologia delle verifiche effettuate

orali

Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe

La classe ha dimostrato di aver raggiunto tutti gli obiettivi prefissati

Disciplina e grado di partecipazione

La classe ha mantenuto durante tutto il corso dell'anno un atteggiamento positivo nei confronti sia dell'insegnante che dei contenuti proposti. Si è distinta per una buona partecipazione mostrando un interesse costante durante l'arco di tutto l'anno.

Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale

Il programma è stato svolto nella sua interezza.

Programma Svolto		
Etica delle relazioni (ore 10)	Definizione dell'essere umano	Dal punto di vista: filosofico, antropologico e teologico
	Definizione del concetto di persona	Breve introduzione al personalismo cristiano cattolico del '900
	Il rapporto con lo straniero	Gesù e lo straniero. Lo straniero nella Bibbia. La paura del diverso nella società globalizzata.
	Il razzismo	Lettura e commento del manifesto della razza di epoca fascista. Lettura di brevi testi sull'argomento (Northup, Harper Lee, Haley, Allende, Stockett)
	La convivenza in una società multiculturale	Dibattito sul tema a partire da fatti di cronaca nazionale. I principi della dottrina sociale della chiesa. (dignità ,uguaglianza e bene comune)
	Obiettivi minimi del Modulo: saper riconoscere, rispettare ed apprezzare i valori religiosi ed etici nell'esistenza delle persone e nella storia dell'umanità	
L'etica della solidarietà (ore 15)	Il rapporto dell'economia con l'etica	Lettura, analisi e commento dell'enciclica "Laudato sii" di Papa Francesco
	L'economia solidale	Visione del documentario su Thomas Sankara di Silvestro Montanaro. Commento e dibattito aperto.
	La pace	Il coraggio di costruire ponti. La religione come luogo ideale per l'abbattimento di ogni tipo di muro. Pace come assenza di guerra ma soprattutto come giustizia sociale.
	La Chiesa e i diritti dell'uomo	Lettura, analisi e commento della Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo.
		La Costituzione Italiana e il pensiero cristiano-democratico
	Il rapporto della politica con l'etica	Introduzione alla dottrina sociale della Chiesa. Principio di sussidiarietà e di solidarietà. Riflessione sul concetto di bene comune.
Obiettivi minimi del Modulo:		

	imparare a conoscere quei testi religiosi ed ecclesiastici funzionali ad identificare il fondamento della morale cristiana, maturando autonomia di giudizio per operare scelte etiche anche in un'ottica cristiana	
La Chiesa nella storia del '900 (ore 5)	<i>I totalitarismi italiano e tedesco</i>	La chiesa nel periodo delle due grandi dittature, il fascismo e il nazismo: luci ed ombre. La cultura del totalitarismo che nega la Chiesa.
		Il presunto silenzio di Pio XII.
		La guerra e l'olocausto. Alle radici del razzismo.
	<i>Il totalitarismo comunista</i>	Il problema del comunismo. La religione come oppio dei popoli. L'ostilità nei confronti del cristianesimo
		Il totalitarismo cinese. Le dittature di oggi.
Obiettivi minimi del Modulo: Conoscere ed avere una precisa consapevolezza di quello che è stato il ruolo della Chiesa nelle tormentate vicende storiche che hanno caratterizzato il XX° secolo		

Il coordinatore

Prof.ssa Marina Schuss