

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI "

*Istituto Tecnico Tecnologico Statale
"N. Copernico - A. Carpeggiani"*

*Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"Ercole I° d'Este"*



Documento del Consiglio di Classe
(O. Ministeriale n. 53 del 3 marzo 2021)

**Classe 5[^] Sezione A IPSIA
a.s. 2020/2021**

Indirizzo

IPMM – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Articolazione/opzione

MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO

Indice

- Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti
- Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”
- Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio
- Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati
- Atti e certificazioni relativi ai **percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**, (previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018) e agli *stage* effettuati
- Percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»
- Attività di approfondimento, complementari ed integrative

Allegati

- Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
- Schede individuali per materia, indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti (nella scheda di Italiano sono anche riportati i testi che potranno essere sottoposti al candidato nel corso del colloquio)
- Scheda per Educazione Civica-Contrasto alla Violenza di Genere

Allegati riservati

- PDP (per DSA e altri BES)
- PEI
- Elenco nominativo attività integrative di Istituto
- Pagellini di valutazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex-ASL)
- Elenco elaborati

Presentazione della classe

La classe è composta da 17 studenti, uno dei quali ha seguito una programmazione differenziata per area, prevista da un Piano Educativo Individualizzato. Nella classe sono, inoltre, presenti tre studenti con dsa e uno studente con bes. Per quanto riguarda tutte le informazioni di carattere didattico relative a studenti con diverse abilità, si rimanda alle indicazioni contenute negli allegati riservati a tale documento. Gli studenti provengono tutti dalla classe quarta dell'istituto, ad eccezione di uno che si è aggiunto all'inizio dell'anno scolastico in corso e che proviene da un centro di formazione professionale. Gli studenti di norma corretti nei confronti degli insegnanti, hanno mantenuto solo in qualche caso comportamenti poco rispettosi del regolamento di istituto. Fra di loro hanno maturato il sentimento dell'amicizia e della solidarietà, pertanto non si sono evidenziati particolari problemi di relazione. Molti degli studenti abitano nella provincia di Ferrara e per tale ragione sono sottoposti al disagio del pendolarismo che tende ad accentuare la loro già modesta vocazione allo studio domestico. La frequenza è stata mediamente regolare, solo un piccolo gruppo di essi ha effettuato numerose entrate in ritardo e uscite anticipate. Nella sua generalità, e salvo alcune eccezioni, la classe ha dimostrato un interesse e una partecipazione sufficiente, anche se in qualche caso discontinua. Per quanto riguarda il profitto, nonostante qualche potenzialità, l'impegno è stato discontinuo e talvolta superficiale e il lavoro domestico non sempre adeguato; solo alcuni studenti sono stati abbastanza disponibili al confronto e all'approfondimento, a volte anche mettendo in luce qualche capacità di elaborazione personale. Altri, pur non creando particolare disturbo nel normale svolgimento delle attività, hanno partecipato in modo poco attivo; tale situazione ha comportato in alcune discipline una certa difficoltà a raggiungere gli obiettivi programmati. Per questo motivo le conoscenze acquisite sia nell'area umanistica che nell'area d'indirizzo si possono ritenere per la maggior parte degli alunni appena sufficienti e le abilità poco sviluppate. La partecipazione delle famiglie si è limitata ai colloqui individuali e solo per una piccola parte di studenti.

Profilo e competenze del diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica"

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio. Lo studente è in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi.
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono;
- gestire in modo funzionale le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Nell'ambito di questo indirizzo, l'opzione "Manutenzione dei mezzi di trasporto (IPMM)" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende

impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in “Manutenzione e assistenza tecnica” - opzione “Manutenzione dei mezzi di trasporto” consegue i seguenti risultati di apprendimento descritti in termini di competenze:

- comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto;
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- 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;
- 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;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto;
- garantire e certificare la messa a punto a regola d’arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti;
- agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

Gli alunni, nel corso degli ultimi tre anni, hanno potuto contare su un Consiglio di classe relativamente stabile, come evidenziato nella seguente tabella:

Materia	Classe 3 ^A	Classe 4 ^A	Classe 5 ^A
ITALIANO	TOSCANO	TOSCANO	TOSCANO
STORIA	TOSCANO	TOSCANO	TOSCANO
SCIENZE MOTORIE	COTURNI	COLANTONI	COLANTONI
MATEMATICA	SOSELLA	SOSELLA	SOSELLA
INGLESE	DI MATTEO	SANTORO	SANTORO
RELIGIONE	MARAN	MARAN	MARAN
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	CALIFANO	AGUIARI	MATURO/ Sostituita da BORSETTI Dal 01 marzo 2021
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO LAB	LAMANNA	CURIGLIANO	FANTINATI
TECNOLOGIA MECCANICA APPLICAZIONI	D’ANGELO	D’ANGELO	ERMINI
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI LAB	LAVEZZI	LAVEZZI	LAVEZZI
TECNOLOGIA ELETTRICA ELETTRONICA APPLICAZIONI	VILLA	PROVASI	PROVASI
TECNOLOGIA ELETTRICA ELETTRONICA APPLICAZIONI LAB	MIGLIETTA	MASCELLANI	MASCELLANI
LABORATORI TECNOLOGICI	PARISI	PARISI	PARISI
SOSTEGNO	VASTA	VASTA	VASTA

Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

In presenza:

lezione frontale e partecipata, esercitazione guidata, discussione guidata, lavoro di gruppo – a coppie, uso del libro di testo, di schemi, di mappe concettuali, di tabelle, di grafici, di appunti e fotocopie, di riviste specialistiche, di quotidiani, lezione multimediale, laboratorio; brainstorming; flipped classroom ricerche in rete.

A distanza:

ripasso, approfondimento e sviluppo di contenuti mediante videolezioni, confronto e chiarimenti mediante la chat di Classroom, monitoraggio delle attività mediante videoconferenze, comunicazioni tramite mail istituzionale e agenda del registro elettronico, condivisione materiali, link, assegnazione e restituzione compiti tramite Classroom e mail.

Mezzi e strumenti di lavoro / materiali didattici

In presenza:

libro di testo; lavagna luminosa; laboratorio; LIM; dispense; attività integrative; fotocopie e dispense; articoli di giornale; siti internet; schemi; disegni; foto; documenti tratti da testi in uso, da manuali e riviste specializzate, video, presentazioni, infografiche; materiali di laboratorio in ambiti progettuali, di alternanza o interdisciplinari (visite in azienda, incontri con esperti, ecc.).

A distanza:

G Suite: in particolare utilizzo di Classroom, Calendar, Meet; Posta elettronica; Registro elettronico Spaggiari per comunicare e programmare le videolezioni svolte con Google Meet; Utilizzo di video su piattaforma youtube per trasferire specifici contenuti disciplinari.

Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro)

Il Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento, costituisce parte integrante del piano di studi degli Istituti Professionali e concorre alla definizione del tempo-scuola a tutti gli effetti. Le sue principali finalità sono:

- far acquisire un sapere tecnico-professionale modulare e cumulabile, spendibile nel mondo del lavoro;
- fornire elementi di cultura professionale con finalità essenzialmente formative e competenze certificabili;
- impostare un'organizzazione didattica prevalentemente fondata su laboratori e progetti personalizzati;
- arricchire il curriculum scolastico degli allievi mettendoli in condizione di sviluppare e consolidare competenze tecniche e trasversali in un reale contesto aziendale.

Terzo anno:

nell'a.s. 2018/19 una parte della classe 3 A ha partecipato al progetto **“Applicazioni tecnico pratiche di esperienze di officina meccanica”**, sotto la guida dei tutor scolastici professori E. Lavezzi, S. D'angelo e G. Vasta, mentre l'altra parte della classe ha preso parte al progetto **“Studenti in movimento”**, sotto la guida dei tutor scolastici professori N. Califano, A. Lamanna e G. Vasta.

Entrambi i progetti, realizzati in collaborazione con numerose aziende che operano nel ferrarese, hanno perseguito lo scopo di orientare gli studenti a riflettere sulle loro attese relative all'esperienza lavorativa e a sensibilizzare la pratica dell'apprendimento permanente. In particolare, la partecipazione ad essi ha:

- stimolato gli studenti all'osservazione di dinamiche organizzative e di rapporti tra soggetti nell'impresa;
- orientato i giovani valorizzando le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- arricchito la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- attuato modalità di apprendimento flessibili coniugando la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- realizzato un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;
- correlato l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Per l'espletamento delle attività di PCTO in azienda è stata fondamentale la collaborazione dei numerosi tutors aziendali che hanno affiancato gli studenti.

Oltre al tirocinio aziendale e alle numerose attività didattiche in aula, il percorso didattico si è articolato attraverso:

- incontri in sede scolastica presso l'officina laboratorio dell'IPSIA con aziende della Confederazione Nazionale Artigianato (CNA) di Ferrara che hanno trattato temi specifici del settore;
- in attività di orientamento: studio della normativa sui contratti di lavoro, formazione per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro.

L'impegno profuso dagli studenti nei periodi di stage aziendali, sulla base di ciò che è emerso dalle valutazioni dei tutor aziendali, è stato notevole. Pertanto, l'attività legata al PCTO ha contribuito in maniera decisiva ad ampliare l'esperienza formativa degli alunni nel settore manutenzione mezzi di trasporto.

Quarto anno: nell'a.s. 2019/20 la classe 4 A ha partecipato al progetto **“School & Job: Applicazioni tecnico pratiche di esperienze di officina”**, per svolgere, presso aziende specializzate, attività che sono parte integrante del progetto definito nel precedente anno scolastico al fine di sperimentare sul campo quanto appreso a scuola.

I tutor scolastici sono stati i professori P. L. Parisi e G. Vasta.

Sfortunatamente la situazione emergenziale venutasi a creare all'inizio del 2020 ha impedito lo svolgimento di qualsivoglia attività extrascolastica, pertanto, gli studenti hanno svolto, nell'ambito del PCTO n 25 ore di lezioni teoriche in didattica a distanza sotto la guida dei docenti Monica Santoro e Michele Provasi. Le tematiche affrontate sono state:

Characteristics of metals (15 ore)

Sensori e trasduttori (10 ore)

Entrambi i moduli sono stati sviluppati con la collaborazione dell'esperto esterno Ing. Achille Di Giuseppe.

Quinto anno: nel corrente a.s. 2020/21 la classe 5 A porterà a termine il progetto **“School & Job: Applicazioni tecnico pratiche di esperienze di officina”** che persegue la finalità di permettere agli studenti di sperimentare sul campo quanto apprendono a scuola nel corso dell'intero percorso di studi, e di consentire loro di acquisire competenze di indirizzo e trasversali, mobilitando i saperi, in un ambiente diverso.

I tutor scolastici sono i professori P. L. Parisi e G. Vasta, mentre i tutor aziendali sono quelli delle diverse aziende in cui gli studenti effettuano lo stage di tre settimane per un totale di 120 ore. Al termine di tale attività verranno valutati dai tutor aziendali e dai docenti che nel corso dell'intero anno scolastico hanno svolto moduli afferenti alle tematiche pcto. Tali valutazioni saranno riportate nei pagellini che fanno parte degli allegati riservati.

La prof.ssa di inglese ha sviluppato il seguente argomento:

Types of engines emissions (4 ore)

Il docente di TEEA ha approfondito dei sensori e dei trasduttori; delle termocoppie e termoresistenze; dei sensori di pressione e celle di carico e dei gradi di protezione IP (21 ore). Il modulo è stato sviluppato con la collaborazione dell'esperto esterno Ing. Achille Di Giuseppe.

Competenze di indirizzo e trasversali previste dal progetto

Al terzo anno le competenze previste sono coincise con quelle delle qualifiche regionali di operatore dell'autoriparazione e di operatore mecatronico in particolare:

- 1 definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni;
- 2 approntare strumenti, attrezzature e macchine necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso;
- 3 monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria;
- 4 predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali;
- 5 collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore;
- 6 collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione del piano di lavoro;
- 7 collaborare al ripristino e al controllo/collaudo della funzionalità/efficienza del veicolo a motore o delle parti riparate/sostituite, nel rispetto delle procedure e norme di sicurezza in esito all'indirizzo "Riparazione parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo a motore", è inoltre in grado di:
8. effettuare interventi di riparazione e manutenzione dei vari dispositivi, organi e gruppi sulla base delle consegne, dei dati tecnici e di diagnosi.

Al terzo e quinto anno ogni allievo ha operato all'interno delle aziende ospitanti impiegando tecniche, strumenti e conoscenze apprese a scuola sia a livello teorico che pratico. La maggior parte delle competenze sono state comuni a tutti, ma alcune sono state diversificate in base alle caratteristiche dello studente (attitudini, aspirazioni, eventuali competenze pregresse particolari, aziende scelte, ecc.) ed alle mansioni aziendali affidate a ciascuno di loro. Questo ha consentito una personalizzazione e flessibilità dell'intervento e la valorizzazione delle caratteristiche del singolo studente coinvolto. Le principali competenze in esito acquisite attraverso la modalità dello stage sono competenze curricolari, che l'esperienza in impresa ha contribuito ad approfondire ed ampliare rispetto alla programmazione scolastica, e soprattutto le ha rese più concrete e spendibili. In particolare si evidenziano le seguenti competenze acquisite:

- competenze comunicative
- maggiore consapevolezza e competenze: nell'uso dei linguaggi specifici, nell'utilizzo di materiali informativi specifici.
- competenze relazionali
- maggiore consapevolezza e competenze: nel lavoro in team - nella socializzazione con l'ambiente (saper ascoltare, saper collaborare) - nel riconoscimento dei ruoli in un ambiente di lavoro - nel rispetto di cose, persone, ambiente - nell'orientamento consapevole alla scelta del percorso post diploma;
- rafforzare il senso di responsabilità in quanto soggetto lavoratore (rispetto degli orari e dei tempi di lavoro, in particolare quelli assegnati nell'ambito dell'organizzazione produttiva);
- competenze tecnico professionali
- individuare le tipologie di informazioni da richiedere al cliente per l'anamnesi dell'autoveicolo;
- comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto;
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;

- 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;
- 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;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto;
- garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti;
- agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- valutare i parametri di inquinamento;
- gestione del posto di lavoro in autonomia;
- consapevolezza dell'uso dei dispositivi di sicurezza;
- predisporre certificati di conformità in base a standard di funzionamento definiti dalle case automobilistiche.

Attività di approfondimento, complementari ed integrative

Anno scolastico 2018/19.

Corso di formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro a cura della scuola 12 ore

Percorsi di formazione professionale integrativi realizzati a scuola: 40 ore di lezioni teorico-pratiche pomeridiane tese all'acquisizione delle competenze di operatore meccatronico dell'autoriparazione e di operatore meccanico previsti dai percorsi regionale professionalizzanti (IeFP), a cura di esperti esterni. I due percorsi IeFP sono stati realizzati presso le officine meccaniche dell'Istituto nel periodo compreso tra gennaio e maggio 2019.

Curriculum Europass 5 ore

Incontro con la Polizia postale sull'uso consapevole delle chat e social network, prevenzione del bullismo e del cyber bullismo.

Incontro con Polizia Municipale sulla prevenzione e la lotta ai fenomeni del bullismo e della devianza giovanile.

Progetto The New Poets.

Anno scolastico 2019/20.

Partecipazione alla Fiera Del Volontariato

Partecipazione al convegno " Non è normale che sia normale".

Molteplici incontri con l'esperto esterno Ingegnere A. Di Giuseppe sul tema delle caratteristiche dei metalli e dei sensori e trasduttori

Partecipazione al Progetto Studenti Attivi In Sicurezza

Progetto The New Poets

Anno scolastico 2020/21

-Incontro con l'esperto esterno Ing. P. Magazzeni sul tema dell'elettrificazione dei sistemi di sovralimentazione.

-Progetto The New Poets.

-Gli alunni in autonomia hanno partecipato in videoconferenza ai seguenti seminari inerenti l'Orientamento in uscita:

-Un incontro con Hera mediante piattaforma Teams.

Possibilità di impiego all'interno della società per i diplomati del settore tecnologico e professionale.

Modalità di svolgimento del percorso di selezione nelle grandi aziende.

-Incontro online sull'accesso ai ruoli dell'Arma dei Carabinieri su piattaforma Meet

- Webinar informativo sulle modalità di accesso all'Accademia Aeronautica.

-Unife Orienta 2021 Webinar sui corsi di studio offerti per l'anno accademico 2021/22,

Chiarimenti su modalità di accesso ai corsi, struttura didattica, sbocchi professionali, agevolazioni previste dal diritto allo studio e servizi a disposizione degli studenti

-Programma dei laboratori orientativi pomeridiani di Orientafe, mediante piattaforma Meet

-Partecipazione al Career Day ON AIR 2020

Percorsi e i progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione a.s. 2019-20

Argomento 1

Lingua e letteratura italiana

Titolo attività: Riflessioni sulla violenza domestica e di genere (Ambito cittadinanza e salute)

Descrizione attività: la classe ha partecipato, il 26-11-2019, al convegno "Non è normale che sia normale", organizzato dal nostro istituto.

Argomento 2

Inglese quarto anno (Educazione ambientale e alla sostenibilità)

Environmental issues: impact of automotive industry; pollution and global warming; waste management in the car industry.

ALLEGATO A**Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**

Si riportano le tabelle di riconversione dei crediti degli anni precedenti e del V anno (O.M. n.53 del 03/03/2021)

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

Allegato B**Schede individuali per materia**

Materia: **Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto**

Docente: BART BORSETTI / MARIA TERESA MATURO

Docente ITP: Cristiano Fantinati

Ore settimanali: 7

Libro di testo: Fondamenti di tecnica automobilistica (Hoepli)

Profilo della classe: (BORSETTI) la classe, nel suo complesso, è collaborativa e ha sempre dimostrato interesse nella materia. Lo svolgimento delle lezioni è stato sempre agevolato dagli studenti, grazie a domande di approfondimento, interventi ed eventuali dibattiti di natura tecnica.

La tempestività di risposta alle comunicazioni (via Classroom o mail istituzionale), è sorprendente. La puntualità e la frequenza delle lezioni sono ottime; tutti gli studenti hanno sempre avvisato, con largo anticipo, in merito ad eventuali assenze pervenute nei giorni di verifiche orali o scritte.

La quasi totalità degli studenti ha dimostrato di sapersi relazionare, con ambo i docenti, con rispetto ed educazione.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :

Settembre

Sicurezza sul lavoro. il rischio di infortunio sul lavoro. motori termici. termodinamica. trasformazioni termodinamiche.

Ottobre

Cicli termodinamici. motori a 2 tempi. classificazione dei motori. diagramma delle fasi.

Novembre

combustibili e caratteristiche. sistemi di iniezione del carburante.

Dicembre

introduzione ad autodesk. principi di sovralimentazione. MTTF, MTBF, garanzia e pezzi di ricambio.

Riparazioni in garanzia, manutenzione post garanzia, lavoro conforme, reclamo.

Gennaio

differenze tra Fattura e ricevuta. il sistema Can-bus e OBD-II. Sistemi di protezione passiva (Airbag).

Marzo

Fondamenti di tecnica automobilistica: La refrigerazione nei motori alternativi a combustione interna. Controllo delle emissioni inquinanti in motori ad accensione comandata. Il rumore nei motori a combustione interna e silenziatori. Lubrificazione ed applicazioni. **(28 ore)**

Aprile

Impianto frenante. Sospensioni, organi di trasmissione e di direzione.

Pneumatici. **(14 ore)**

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Gli studenti, globalmente, hanno dimostrato di saper padroneggiare il linguaggio tecnico e hanno mostrato una discreta capacità nel collegare fra loro tutti gli argomenti trattati. Per quanto riguarda la rappresentazione grafica al calcolatore, gli studenti sono stati in grado di soddisfare i requisiti formativi richiesti dai docenti durante l'attività didattica. Gli studenti che non erano in possesso di una macchina hanno replicato i disegni assegnati dai docenti ma i risultati sono stati gravemente insufficienti per la maggior parte dei candidati.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Nel corso dell'anno sono state effettuate 4 verifiche scritte, 2 verifiche orali e 3 esercitazioni pratiche con l'eventuale ausilio del calcolatore.

La valutazione delle prove scritte è determinata in maniera oggettiva attraverso 10 quesiti da un punto, al massimo. Ogni punto, o sua frazione, viene sommato ed il punteggio complessivo corrisponde direttamente al voto in decimi.

Le verifiche di recupero sono state erogate in forma di colloquio orale, sullo spettro degli argomenti del primo quadrimestre. Per verificare l'eventuale superamento delle lacune, è stato preso in considerazione il livello medio di conoscenza di tutti gli argomenti inerenti al periodo didattico precedente.

[Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno]

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **INGLESE**

Docente: MONICA SANTORO

Ore settimanali: 3

LIBRO DI TESTO E ALTRO MATERIALE DI RIFERIMENTO

non sono stati adottati libri di testo. Oltre ad appunti e schemi, i file e i link dei materiali utilizzati sono stati condivisi con gli alunni su Google Classroom e nella sezione Didattica del Registro elettronico.

I materiali sono:

- infografiche su fonti di energia (per ricerche ed approfondimenti individuali)
- schemi di impianti di produzione di energia elettrica
- infografiche sugli incidenti agli impianti nucleari di Chernobyl e Fukushima
- schemi su sito internet: The U.S. Department of Energy's (DOE) website - The Alternative Fuels Data Center (<https://afdc.energy.gov/>)
- schemi sul sito internet: The United Nations Sustainable Development Goals website (www.un.org/sustainabledevelopment/energy/)
- schemi su sito internet Gobal Goals: (www.globalgoals.org/)
- pubblicazioni digitali sul sito internet di Eurostat: "Shedding light on energy in the EU - A guided tour of energy statistics" (<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/index.html>)

PROFILO DELLA CLASSE

Il comportamento è stato collaborativo, gli alunni hanno mostrato interesse per gli argomenti proposti. Le attività didattiche hanno previsto l'uso di metodologie innovative, soprattutto per la Didattica Digitale Integrata. La partecipazione per alcuni è stata discontinua soprattutto nel primo quadrimestre, sia in classe in presenza, sia con la DaD e l'impegno, soprattutto domestico, è stato non del tutto adeguato ad un'efficace preparazione agli Esami di Stato. Il resto degli studenti ha invece collaborato e partecipato in modo positivo, puntuale e attivo, durante tutto l'anno.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI

Modulo A - English language and grammar, Prove INVALSI e Strategie metacognitive: metodo di studio (circa 20 ore)

Prove INVALSI: simulazioni ed esercitazioni

- reading comprehensions;

- listening comprehensions;
- test strategies;
- grammar revision and consolidation

Metodo di studio

- autovalutazione delle strategie adottate;
- strategie di ascolto selettivo e attivo (active listening);
- strategie di lettura (scanning and skimming);
- presentazioni efficaci (presentation skills);
- strategie per affrontare il colloquio orale dell'Esame di Stato.

Modulo B - Educazione Civica - Contrasto alla Violenza di Genere: sostenibilità ambientale; emancipazione femminile. (circa 25 ore)

Environmental issues:

- Agenda 2030
- the Global Goals
- SDG 7: clean and affordable energy
- renewable and non-renewable energy sources;

Women's rights:

- SDG 5 gender equality;
- SDG 5 in the EU.

Argomenti di indirizzo e PCTO (circa 35 ore)

Energy sources and energy production:

- types of electric power plants, similarities and differences.
- nuclear energy: pros & cons

Types of engines - characteristics, differences, advantages, disadvantages (source: The U.S. Department of Energy's (DOE) website - The Alternative Fuels Data Center):

- gasoline;
- hybrid-electric;
- all-electric.

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO):

- vehicles emissions: collecting data and reporting work experience;
- report on work experience.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF.

La competenza comunicativa-linguistica di media per l'inglese è di livello intermedio B1 (threshold = livello soglia) secondo il Common European Framework of Reference (Quadro Comune Europeo di Riferimento) del Consiglio d'Europa. Gli obiettivi sono parzialmente raggiunti per la maggioranza degli alunni. Si evidenzia infatti una disomogeneità tra livelli di buona preparazione e competenza comunicativo-linguistica di alcuni alunni, e livelli appena sufficienti di altri. Inoltre in media l'impegno, soprattutto domestico, non ha sempre sostenuto il raggiungimento delle competenze richieste.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA

Formative: feed-back continuo orale in presenza e online, correzione lavoro svolto in classe e a casa.

Sommative scritte: reading comprehension; riassunti, ricerche, presentazioni scritte e relazioni.

Sommative orali: esposizione di riassunti e presentazioni orali.

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie del PTOF.

Le prove sono state programmate in accordo con gli alunni, ai quali sono sempre stati esplicitati i criteri di valutazione. La valutazione finale è determinata sia calcolando la media del voto di fine primo quadrimestre

con quello del secondo quadrimestre sia tenendo conto dell'andamento e dei progressi fatti da ogni singolo studente rispetto alla sua situazione di partenza, dell'impegno e della partecipazione. In particolar modo nel periodo di DaD si è valutato anche la partecipazione al dialogo educativo, la partecipazione attiva, l'interesse mostrato, gli interventi durante le lezioni sia in sincrono che non, la puntualità nelle consegne dei compiti assegnati online, la cura, l'originalità e creatività, la rielaborazione personale nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Materia: **Scienze Motorie**

Docente: STEFANO COLANTONI

Ore settimanali: 2

LIBRO DI TESTO:

non è stato adottato alcun libro di testo.

PROFILO DELLA CLASSE:

L'atteggiamento verso la materia è risultato molto positivo e tutti gli alunni hanno partecipato attivamente con interesse ed impegno. Dall'inizio dell'a.s si sono alternate lezioni in presenza con lezioni di Didattica a Distanza e nonostante ciò la classe ha mostrato partecipazione ed impegno in tutte le attività che, a secondo delle situazioni, venivano proposte. Il grado di socializzazione ed integrazione scolastica degli alunni è risultata notevole, ed il rapporto con l'insegnante positivo.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI

Si tiene presente che a partire dall'inizio del a.s. e fino alla interruzione forzata dall'emergenza sanitaria e a causa dei protocolli ministeriali che impedivano lo svolgimento delle normali attività in palestra, il programma previsto ha subito continue variazioni ed importanti adeguamenti, che hanno consentito alla classe di svolgere solo in parte le attività sotto elencate.

- Imparare a conoscere il proprio corpo: le abilità motorie di base; i principi del movimento; i principali organi del corpo e le loro principali funzioni.
- Il sistema senso-percettivo: andature; uso di attrezzature di diverso tipo, pesi, materiale con caratteristiche tecniche specifiche.
- TEST: Resistenza – test di Cooper (al chiuso)
- Tennis tavolo: Tornei di singolo e di doppio
- Attività all'aperto

GLI SPORT DI SQUADRA

Compatibilmente con le normative ed attenendosi ai protocolli indicati dal Ministero della Salute in relazione ai possibili contagi covid-19

- Pallavolo: esercitazioni individuali, in gruppi da 3; i fondamentali di gioco (palleggio frontale, bagher frontale, battuta); regole di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.
- Pallacanestro: coordinazione oculo-manuale; esercitazioni individuali ; i fondamentali individuali con la palla (palleggio, cambio di mano, il giro, l'arresto ad uno ed a due tempi, passaggio, tiro ; regole generali, falli e infrazioni caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

- *Calcio*: coordinazione oculo-podolica; esercitazioni individuali, in piccoli gruppi ; tecnica di controllo della palla con i piedi, con la testa, con il petto; regole del gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

DIDATTICA A DISTANZA (circa 30 ore)

- Essendo la materia prevalentemente pratica ed essendo, per ovvi motivi, impossibilitato a seguire percorsi pratici in palestra (come da programmazione elaborata ad inizio anno scolastico) e considerati i limiti di creare una palestra "digitale", nelle lezioni on line sono state perseguiti dei percorsi didattici a contenuto teorico attraverso esposizione di argomenti specifici riguardanti lo sport, la situazione del blocco della attività sportive in questo periodo. Sono stati altresì prodotti elaborati scritti sempre riguardanti sport individuali e di squadra.
- Parallelamente sono stati proposti percorsi di attività motoria tramite link con tutorial

EDUCAZIONE CIVICA - Contrasto alla Violenza di Genere: sostenibilità ambientale; emancipazione femminile. (2 ore)

- Discriminazione delle donne nella storia dello sport nelle varie discipline sportive.
- Visione di un filmato inerente l'argomento e discussione ed interventi con opinioni ed idee personali

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione terrà conto del grado di raggiungimento degli obiettivi, dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione alle attività proposte.

La scala di valutazione è quella stabilita dal Collegio dei Docenti.

Quella **finale** farà riferimento alle valutazioni del I e II quadrimestre, nonché all'esito dell'attività di recupero.

Durante il periodo di **DaD**, la valutazione terrà conto degli obiettivi di apprendimento disciplinari, ma anche del rispetto dei tempi di consegna degli elaborati, della capacità di esposizione, della frequenza e partecipazione alle video lezioni, alla collaborazione durante le video lezioni.

Materia: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Docente: prof. Toscano Marco

Ore settimanali: **4 ore**

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

"Letteratura viva" di Sambugar-Salà, (vol.2 e 3), ed. La Nuova Italia, Milano

Profilo della classe:

Il grado di socializzazione e integrazione scolastica degli alunni è stato discreto.

Nei confronti del docente, tutti gli alunni hanno tenuto un comportamento sempre corretto e rispettoso del regolamento di istituto.

Il livello medio di preparazione è sufficiente e ci sono individualità particolarmente dotate.

Alcuni alunni hanno studiato in maniera costante durante l'anno scolastico, invece la maggioranza della classe ha studiato in maniera discontinua.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Il programma previsto non è stato svolto completamente.

Settembre

Il Romanticismo in Italia

Giacomo Leopardi: la vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Ottobre- Novembre

"L'infinito" (Canti,12) di G. Leopardi

I Canti di G. Leopardi: genesi, struttura e stile.

"Alla luna" (Canti,14) di Giacomo Leopardi

Alessandro Manzoni: la vita, il pensiero e la poetica.

I promessi sposi. Un romanzo aderente alla realtà. Il romanzo storico. Le edizioni. I personaggi. La trama del romanzo. La documentazione storica. L'ambientazione storica. La tecnica narrativa e lo stile.

"La morte di don Rodrigo" (I promessi sposi, capitolo XXXV).

Le Odi civili.

Dicembre

"Il cinque maggio" (Odi civili) di Alessandro Manzoni.

L'età del Positivismo. Dal Realismo al Naturalismo.

La narrativa naturalista. Il teatro tra il Naturalismo e il suo superamento.

Lo Zibaldone di G. Leopardi: i temi e le idee

Come si svolge l'Esame di Stato

Le prove scritte dell'Esame di Stato. Approfondimento sulle Tipologie A, B e C.

Gennaio

Émile Zola: la vita e le opere. Le idee e la poetica.

"L'Assommoir" di Émile Zola: la trama.

Il Verismo: i caratteri. L'influenza del Naturalismo in Italia. Naturalismo e Verismo a confronto. I rappresentanti del Verismo.

Vademecum per la prima prova d'esame. Testo argomentativo.

Febbraio

Giovanni Verga: la vita e le opere. L'autore e il suo tempo: "Verga e la questione meridionale".

Esercitazione in previsione delle prove Invalsi.

Giovanni Verga: il pensiero e la poetica.

"I Malavoglia" di G. Verga: la trama e le tecniche narrative.

"Prefazione", da "I Malavoglia" di G. Verga.

" La famiglia Malavoglia", da I Malavoglia (Capitolo 1) di Giovanni Verga.

"Novelle rusticane" di Verga: l'ambientazione, i personaggi, i tempi e le tecniche narrative.

"La roba", da Novelle rusticane, di G. Verga

Marzo

Decadentismo, il Simbolismo e l'Estetismo in Europa.

Il Decadentismo in Italia.

Giovanni Pascoli: La vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Myrica: la struttura e i temi.

"Il lampo" (Myricae) di G. Pascoli
"X agosto" (Myricae) di G. Pascoli.
Scapigliatura. Il ritorno al classicismo.
G. Carducci: la vita e le opere.
"Pianto antico"(Rime nuove) di G. Carducci.
Gabriele D'Annunzio: vita e opere, pensiero e poetica.

Aprile

Il piacere" di G. D'Annunzio: la trama e le tecniche narrative.
" Il ritratto di un esteta" (Il piacere, libro I, cap II) di G. D'Annunzio.
Le Avanguardie.
Il romanzo della crisi (cenni)

Da svolgere:

Maggio- Giugno

La letteratura dal primo Novecento al secondo dopoguerra.
Italo Svevo: la vita, le opere, il pensiero e la poetica.
Luigi Pirandello: la vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Testi che potranno essere sottoposti al candidato nel corso del colloquio:

"L'infinito" (Canti,12) di G. Leopardi
"Alla luna" (Canti,14) di Giacomo Leopardi
"La morte di don Rodrigo" (I promessi sposi, capitolo XXXV).
"Il cinque maggio" (Odi civili) di Alessandro Manzoni.
"L'Assommoir" di Émile Zola: la trama.
"Prefazione", da " I Malavoglia" di G. Verga.
" La famiglia Malavoglia", da I Malavoglia (Capitolo 1) di Giovanni Verga.
"La roba", da Novelle rusticane, di G. Verga.
"Il lampo" (Myricae) di G. Pascoli
"X agosto" (Myricae) di G. Pascoli.
"Pianto antico" (Rime nuove) di G. Carducci.
" Il ritratto di un esteta" (Il piacere, libro I, cap II) di G. D'Annunzio.

Da svolgere

Prefazione e Preambolo (La coscienza di Zeno, capitoli 1-2) di Italo Svevo
"Il treno ha fischiato..." (Novelle per un anno) di Luigi Pirandello:

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF.

Valutazione delle competenze della disciplina:

la valutazione delle competenze della disciplina avviene attraverso la somministrazione di prove con le medesime caratteristiche delle verifiche disciplinari e/ o la somministrazione di prove autentiche/compiti di realtà in linea con quanto deciso dal dipartimento di lettere. Per individuare il livello raggiunto si farà riferimento a quanto previsto dal PTOF.

La metà della classe ha raggiunto, attualmente, un livello sufficiente.

L'altra metà della classe ha raggiunto, attualmente, un livello parzialmente sufficiente.

Complessivamente gli obiettivi didattico - disciplinari sono stati parzialmente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Nel primo quadrimestre sono state effettuate due verifiche scritte. Inoltre, è stata fatta una prova orale di lingua e letteratura italiana.

Nel secondo quadrimestre si effettueranno due verifiche scritte e una prova orale di lingua e letteratura italiana.

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie del PTOF.

La valutazione terrà conto del grado di raggiungimento degli obiettivi, della progressione dell'apprendimento, dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione all'attività didattica.

La scala di valutazione è quella stabilita dal Collegio dei Docenti.

Con riferimento a quanto stabilito dal PTOF, la valutazione del primo periodo si baserà sulle singole valutazioni ottenute; il voto finale del I quadrimestre sarà utilizzato per determinare la valutazione di fine anno scolastico e verrà considerato come un voto che farà media con quello del II quadrimestre.

Quella **finale** farà riferimento alle valutazioni del I e II quadrimestre, nonché all'esito dell'attività di recupero.

Durante il periodo di **DaD**, la valutazione terrà conto non solo degli obiettivi di apprendimento disciplinari, ma anche di quelli trasversali quali:

- rispetto delle scadenze delle consegne;
- rispetto della consegna e delle modalità formali della stessa;
- frequenza della partecipazione alle video lezioni;
- collaborazione durante le video lezioni.

Materia: **STORIA**

Docente: prof. Toscano Marco

Ore settimanali: 2 ore

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

"Memoria e futuro", Vol. 2-3, P. DI SACCO, ed. SEI

Profilo della classe:

Il grado di socializzazione e integrazione scolastica degli alunni è stato discreto.

Nei confronti del docente, tutti gli alunni hanno tenuto un comportamento sempre corretto e rispettoso del regolamento di istituto.

Il livello medio di preparazione è discreto e ci sono individualità particolarmente dotate.

La maggioranza della classe ha studiato in maniera costante durante l'anno scolastico, invece alcuni alunni hanno studiato con discontinuità.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Il programma previsto non è stato svolto completamente.

Settembre-Ottobre

Sezione 3

Dalla monarchia costituzionale alla repubblica

Robespierre, la Vandea, il Direttorio (Sintesi)

Napoleone e la Francia

Napoleone e l'Europa (Sintesi)

Sezione 4 - L'età della Restaurazione

Tra Rivoluzione e Restaurazione (Sintesi)

Idee di libertà e società segrete (Sintesi)

I moti liberali degli anni venti (Sintesi)

I moti degli anni trenta e l'indipendenza dell'America Latina (Sintesi)

Novembre- Dicembre

L'Europa industriale (Sintesi)

Sezione 5 - Risorgimento e nazioni

Progetti politici per un'Italia da fare

La "rivoluzione europea" del 1848 (Sintesi)

Il Quarantotto italiano: inizia il Risorgimento

Cavour, Vittorio Emanuele e la Seconda guerra d'indipendenza

Dai Mille al regno d'Italia

L'unificazione tedesca (Sintesi).

Sezione 6 - I nuovi assetti ottocenteschi

1. L'Italia della Destra storica.

2. Questione meridionale e questione romana.

3. L'Europa degli stati-nazione (Sintesi)

4. L'impetuosa crescita degli Stati Uniti (Sintesi)

Gennaio- Febbraio

5. La Sinistra storica al governo in Italia

Sezione 7 - Grande industria e colonialismo

1. La seconda rivoluzione industriale

2. Il movimento operaio

3. La spartizione del mondo: il colonialismo (Sintesi)

4. L'ideologia della conquista: imperialismo e razzismo (Sintesi)

5. L'Europa a fine Ottocento (Sintesi)

6. L'età di Crispi

Sezione 1- L'inquieto inizio del XX secolo

1. Il tempo della Belle Époque

2. Gli Stati Uniti: una nuova, grande potenza

3. I giganti dell'Est: Russia, Giappone, Cina (Sintesi)

4. L'Italia di Giolitti

5. Gli opposti nazionalismi alla vigilia del 1914 (Sintesi)

Marzo- Aprile

Sezione 2 - Prima guerra mondiale e Rivoluzione Russa

1. Scoppia la Prima guerra mondiale

2. Dall'intervento italiano alla fine delle ostilità

3. Un bilancio del conflitto e la pace insoddisfacente

4. La Rivoluzione d'ottobre in Russia

Sezione 3 - Le trasformazioni del dopoguerra

1. Le masse, nuove protagoniste della storia (Sintesi)

3. La Germania di Weimar (Sintesi)
 4. La crisi italiana e la scalata del fascismo
 5. Mussolini al potere
- Sezione 4 - Totalitarismi e democrazie
1. Il fascismo diventa regime

Da svolgere:

Maggio-Giugno

Alcune unità delle seguenti sezioni:

Sezione 4 - Totalitarismi e democrazie

Sezione 5 - La Seconda guerra mondiale e i suoi effetti

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF.

La maggioranza classe ha raggiunto, attualmente, un livello discreto e ci sono alcune individualità particolarmente dotate.

Un paio di studenti hanno raggiunto, attualmente, un livello parzialmente sufficiente.

Complessivamente gli obiettivi didattico - disciplinari sono stati raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Nel primo quadrimestre sono state effettuate almeno due verifiche orali

Nel secondo quadrimestre si stanno effettuando almeno verifiche orali.

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie del PTOF.

La valutazione terrà conto del grado di raggiungimento degli obiettivi, della progressione dell'apprendimento, dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione all'attività didattica.

La scala di valutazione è quella stabilita dal Collegio dei Docenti.

Con riferimento a quanto stabilito dal PTOF, la valutazione del primo periodo si baserà sulle singole valutazioni ottenute; il voto finale del I quadrimestre sarà utilizzato per determinare la valutazione di fine anno scolastico e verrà considerato come un voto che farà media con quello del II quadrimestre.

Quella **finale** farà riferimento alle valutazioni del I e II quadrimestre, nonché all'esito dell'attività di recupero.

Durante il periodo di **DaD**, la valutazione terrà conto non solo degli obiettivi di apprendimento disciplinari, ma anche di quelli trasversali quali:

- rispetto delle scadenze delle consegne;
- rispetto della consegna e delle modalità formali della stessa;
- frequenza della partecipazione alle video lezioni;
- collaborazione durante le video lezioni.

MATERIA: **Laboratori Tecnologici**

DOCENTE: Parisi Pier Luigi

ORE SETTIMANALI: 3

SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE:

Profilo della classe: la classe, nel suo complesso, è collaborativa e ha sempre dimostrato interesse nella materia. Lo svolgimento delle lezioni è stato non sempre agevolato dagli studenti, ma grazie a domande di approfondimento ed eventuali dibattiti di natura tecnica il giudizio è sufficiente nel complesso. La tempestività di risposta alle comunicazioni (via Classroom o mail istituzionale), è stata buona. La puntualità e la frequenza delle lezioni sono abbastanza buone; tutti gli studenti hanno sempre avvisato, con largo anticipo, eventuali assenze pervenute nei giorni di verifiche orali o scritte. La quasi totalità degli studenti ha dimostrato di sapersi relazionare, con il sottoscritto, con rispetto ed educazione.

1° Periodo:

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI:

Settembre/ Ottobre 2020:

Motori alternativi a combustione interna: cicli termodinamici teorici e reali per motori a 2 tempi e a 4 tempi ad accensione comandata. Motori ad accensione spontanea: funzionamento, cicli ideali e pratici. Messa in fase distribuzione e di accensione. Simulazione prove di esame attraverso classroom. Verifiche sulle cose spiegate su classroom. Accensione elettronica ed iniezione elettronica: Caratteristiche e Problem solving generale.

Novembre/Dicembre 2020:

Unità didattica n°1: Funzionamento ciclo otto

Unità didattica n°2: Componenti principale del motore

Unità didattica n°3: Definizione e loro caratteristiche generali.

Unità didattica n°4: Misurazioni dei componenti che costituiscono il motore.

Unità didattica n°5: Ovalizzazione e conicità dei cilindri

Unità didattica n°6: Misurazione dei perni di banco alb. Motore

Unità didattica n°7: Utilizzo dell'alesometro e micrometro 4. inteso come sviluppo delle tecnologie.

Conoscenza delle caratteristiche degli strumenti di misura e controllo e delle loro applicazioni.

2° Periodo:

Gennaio/febbraio 2021:

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati: GUASTI E MANUTENZIONE Procedura di accettazione dell'autoveicolo cliente in autofficina: compilazione schede. Procedure tagliando auto. Lettura della carta di circolazione. IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DEL VEICOLO Componenti, localizzazione, funzionamento e possibili guasti al sistema con ricaduta sul motopropulsore. Relazione Tecnico pratica del sistema di raffreddamento. IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE Componenti, localizzazione, funzionamento e manutenzione dell'impianto. Possibili guasti, normative sui lubrificanti.

Marzo 2021:

IMPIANTO FRENANTE Componentistica, localizzazione, manutenzione e funzionamento del sistema frenante, ABS e diagnostica, possibili guasti. Relazione Tecnico pratica del sistema frenante. IMPIANTO DI AVVIAMENTO Componenti, localizzazione, funzionamento.

Aprile 2021 :

IMPIANTO DI ACCENSIONE/ALIMENTAZIONE Componenti, localizzazione, funzionamento, manutenzione e diagnostica guasti, sensori. IMPIANTO DI SCARICO: Componenti, localizzazione, funzionamento, manutenzione e controllo impianto, catalizzatore, sonda lambda, analisi gas di scarico.

Didattica a distanza:

A fasi alterne si è provveduto ad integrare la didattica in presenza nei laboratori con la DAD utilizzando classroom oppure le email degli studenti ed il registro elettronico per avvisi e verifiche. Di seguito riporto gli argomenti trattati e relazionati attraverso verifiche e materiali condivisi con tutta la classe su classroom:

- 1) Compito di realtà di un esame dell'autoriparatore di vari interventi
- 2) Schema e funzionamento accensione elettronica
- 3) Cablaggio elettrico dell'accensione
- 4) Debimetro e suo funzionamento

- 5) Iniezione elettronica e suoi componenti
- 6) Circuito aspirazione aria iniezione elettronica
- 7) Centralina JTD
- 8) Accensione statica
- 9) Sistema iniezione Unijet (Diesel)
- 10) Caratteristiche della centralina elettronica
- 11) Sonda Lambda
- 12) Sovralimentazione e sue caratteristiche (vari tipi) Comprex, Volumetrici e a gas scarico.
- 13) Schema di accensione elettronica semplice
- 14) Sensore di temperatura NTC

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF.

Gli obiettivi sono parzialmente raggiunti per la maggioranza degli alunni. Si evidenzia infatti una disomogeneità tra livelli di buona preparazione e competenza comunicativo-linguistica di alcuni alunni, e livelli appena sufficienti di altri. Inoltre in media l'impegno, soprattutto domestico, non ha sempre sostenuto il raggiungimento delle competenze richieste.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA

Nel corso dell'anno sono state effettuate 4 verifiche scritte, verifiche orali e poche esercitazioni pratiche in officina auto nel periodo finale dell'anno.

La valutazione delle prove scritte è determinata in maniera oggettiva attraverso vari quesiti da un punto, al massimo. Ogni punto, o sua frazione, viene sommato ed il punteggio complessivo corrisponde direttamente al voto in decimi.

Le verifiche di recupero sono state erogate in forma di colloquio orale, sullo spettro degli argomenti del primo quadrimestre. Per verificare l'eventuale superamento delle lacune, è stato preso in considerazione il livello medio di conoscenza di tutti gli argomenti inerenti al periodo didattico precedente.

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

Si fa riferimento alle griglie del PTOF.

Materia: **Matematica**

Docente: Prof. Antonio Sossella

Ore settimanali: **3**

Libri di testo e altro materiale di riferimento:

Bergamini - Trifone - Barozzi: *"Elementi di Matematica"* Vol. A - Casa Editrice Zanichelli. Oltre al sopra citato libro di testo il docente ha utilizzato delle dispense su argomenti specifici, fornendole agli studenti e condividendole sul registro elettronico e classroom, così da incoraggiare gli studenti ad un apprendimento più mirato e semplificato.

Profilo della classe: gli alunni hanno dimostrato un buon grado di socializzazione ed integrazione scolastica, hanno partecipato, per lo più, con un interesse ed impegno adeguati alle richieste delle attività didattiche proposte, raggiungendo risultati mediamente sufficienti

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :

MODULO 1 (primo quadrimestre)

Funzioni e analisi

- **Ripasso**

Nell'ambito **del Piano di Integrazione degli Apprendimenti** si è provveduto all'integrazione delle attività didattiche non adeguatamente approfondite durante l'anno scolastico e ritenute fondamentali, nonché i relativi obiettivi di apprendimento non raggiunti:

- Classificazione di una funzione
- Funzione continua
- Classificazione punti di discontinuità.
- Teoremi sulla continuità(th degli zeri, th di Bolzano, Weierstrass)
- Determinazione e rappresentazione grafica di funzioni:
- dominio, codominio, intersezione assi, segno, simmetrie, asintoti.
- La derivata di una funzione: definizione e suo significato geometrico.
- Derivate di funzioni elementari ed operazioni.
- Studio della crescita e decrescita di una funzione, ricerca dei massimi e minimi

relativi.

- Studio della concavità di una funzione, ricerca dei punti di flesso.

MODULO 2 (secondo quadrimestre)

Funzioni e Analisi:

- I teoremi sulle funzioni derivabili: il teorema di Rolle, il teorema di Lagrange e il teorema di De L'Hospital.
- Lo studio di funzione dal punto di vista algebrico e viceversa lo studio del grafico di una funzione: dominio, segno, simmetrie, intersezioni con gli assi, limiti agli estremi del dominio, asintoti e punti di discontinuità, crescita e decrescita, punti di massimo e di minimo, concavità, punti di flesso, il grafico.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF. Gli obiettivi delle competenze sono stati raggiunti dalla totalità della classe, anche se si evidenziano diversi livelli di preparazione e competenza come si evince dai voti.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie del PTOF.

Nel primo quadrimestre e nel secondo quadrimestre sono state svolte tre prove, in linea di massima due orali ed una scritta nel primo e una scritta, una orale ed un test nel secondo. Le prove sono state programmate in accordo con gli alunni, ai quali sono sempre stati esplicitati i criteri di valutazione. La valutazione finale è stata determinata sia calcolando la media dei voti finali dei due quadrimestri, sia tenendo conto dell'andamento e dei progressi fatti da ogni singolo studente rispetto alla sua situazione di partenza, dell'impegno e della partecipazione dimostrata anche nel periodo di didattica a distanza, considerando, oltre alla performance, anche la partecipazione attiva, l'interesse, la collaborazione, la puntualità nelle consegne e il rispetto delle regole.

MATERIA: Religione Cattolica

DOCENTE: Maran Francesca

ORE SETTIMANALI: 1

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento: ARCOBALENI + DVD CON NULLA OSTA CEI

PROFILO DELLA CLASSE: La classe 5 A è composta da 17 studenti dei quali solo sei si avvalgono della Religione cattolica. Tali studenti hanno dimostrato un buon interesse per le problematiche svolte, con particolare riferimento ai problemi etici e attuali. Il comportamento è stato sempre corretto e la partecipazione al dialogo educativo buona ottenendo un profilo complessivamente ottimo.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI:

L'uomo e la morale. (8 lezioni)

Il vocabolario dell'etica.

I diversi tipi di morale.

I fondamenti della morale cristiana.

• Il rispetto della vita umana. (8 lezioni)

La vita è un valore.

La vita come progetto e vocazione.

La vita come dono.

Il suicidio, l'aborto, la bioetica, l'eutanasia, la pena di morte.

La morte e la vita nell'aldilà.

Morte e immortalità.

• Libertà e responsabilità. (8 lezioni)

La coscienza morale.

L'uomo davanti alla libertà.

La responsabilità della scelta.

Il decalogo.

Le beatitudini.

• Una società fondata sui valori cristiani. (8 lezioni)

La solidarietà e il volontariato.

Il lavoro.

La politica e il bene comune.

La salvaguardia dell'ambiente.

Un'economia globale.

La paura della diversità.

La pace e la guerra.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari è ottimo.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA

Non sono previste verifiche, la valutazione è basata sulla partecipazione e l'interesse dimostrati attraverso i seguenti rilevatori: interventi dal posto e discussione collettiva.

Materia: Tecnologia Meccanica e Applicazioni

Docente: Prof. Francesco Ermini

Docente ITP: Prof. Enrico Lavezzi

Ore settimanali: 5

Libri di testo e altro materiale di riferimento:

Tecnologie meccaniche e applicazioni, Nuova edizione Open school, Vol. 2 (Hoepli) .

Oltre al sopra citato libro di testo il docente ha utilizzato delle dispense su argomenti specifici, fornendole agli studenti e condividendole sul registro elettronico e classroom, così da incoraggiare gli studenti ad un apprendimento più mirato e semplificato.

Profilo della classe: Gli alunni hanno dimostrato un buon grado di socializzazione ed integrazione scolastica, hanno partecipato, per lo più, con un interesse ed impegno adeguati alle richieste delle attività didattiche proposte, raggiungendo risultati mediamente sufficienti

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :

Primo Quadrimestre:

- Tolleranze caratteristiche degli elementi unificati e/o normalizzati
- Valvole, materiali e sollecitazioni. Fasatura e sistemi di variazione della stessa
- Struttura cristallina degli acciai, Ferrite Austenite e Martensite
- Trattamenti termici e termochimici più comuni degli acciai impiegati nell'autotrazione: Tempra, Rinvenimento, Ricottura

Secondo Quadrimestre

- Trattamenti Termochimici/ chimici: Cementazione, Nitrurazione, Anodizzazione e Cromatura
- Classificazione e designazione dei materiali in funzione delle caratteristiche distintive e funzionali
- Macchine CNC, struttura, programmazione e funzionamento operativo
- Procedure operative
- circuito di raffreddamento
- impianto frenante

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF. Gli obiettivi delle competenze sono stati raggiunti dalla totalità della classe, anche se si evidenziano diversi livelli di preparazione e competenza come si evince dai voti.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie del PTOF.

Nel primo quadrimestre e nel secondo quadrimestre sono state svolte tre prove, in linea di massima tutte scritte in DAD, tranne nel secondo quadrimestre dove ogni alunno ha sostenuto anche una prova orale.

Le prove sono state programmate in accordo con gli alunni, ai quali sono sempre stati esplicitati i criteri di valutazione. La valutazione finale è stata determinata sia calcolando la media dei voti finali dei due quadrimestri, sia tenendo conto dell'andamento e dei progressi fatti da ogni singolo studente rispetto alla sua situazione di partenza, dell'impegno e della partecipazione dimostrata anche nel periodo di didattica a distanza, considerando, oltre alla performance, anche la partecipazione attiva, l'interesse, la collaborazione, la puntualità nelle consegne e il rispetto delle regole.

Materia: Tecnologie elettriche elettroniche ed applicazioni

Docente: Prof. Michele Provasi

Docente ITP: Prof. Fabio Mascellani

Ore settimanali: 3 (1 di teoria e 2 di Laboratorio)

Libri di testo e altro materiale di riferimento:

“Tecnologia elettronica dell’automobile” di Lazzaroni S. – Casa editrice San Marco

Oltre al sopra indicato libro di testo il docente ha impiegato delle dispense specifiche sui vari argomenti, condividendole con gli alunni siano in presenza che sul registro elettronico, al fine di stimolare gli studenti ad un apprendimento più mirato e semplificato.

Profilo della classe: Una buona parte degli alunni ha mostrato interesse per gli argomenti proposti, la partecipazione è stata sufficientemente attiva, e l’impegno domestico è in alcuni casi non è stato adeguato.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :

- Sensori e trasduttori (Ore 21).
- Laboratorio: ripasso del funzionamento degli strumenti di misura delle grandezze elettriche ed elettroniche (Ore 4).
- Elettromagnetismo. (Ore 21)
- Strumenti di misura elettrici (Ore 14)
- Laboratorio: esercitazione sulla misura di resistenza elettrica - il metodo volt-amperometrico. Esercitazione pratica (Ore 4).
- Laboratorio: esercitazione sui circuiti in corrente alternata - carica e scarica del condensatore. Esercitazione pratica (Ore 4).
- Circuito di accensione dell’auto: caratteristiche generali (anticipo di accensione, energia della scintilla, tensione di innesco) Bobina di accensione, trasformatore (Ore 21).
- Dal fine Ottobre 2020 la didattica in presenza è stata effettuata in modo parziale, a causa delle misure restrittive contro la pandemia COVID 19: si è provveduto pertanto a sviluppare didattica a distanza fino a data odierna.
- Il docente ha provveduto ad effettuare gli argomenti indicati nel programma, utilizzando la piattaforma google meet

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF.

Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti da quasi tutti gli alunni, i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

Si evidenzia infatti una disomogeneità tra livelli di discreta preparazione e competenza di pochi alunni, e livelli appena sufficienti della rimanente parte; oltre ad alunni con voti non sufficienti. Inoltre in media l’impegno, soprattutto domestico, non ha sempre sostenuto il raggiungimento delle competenze richieste per la maggioranza degli alunni.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie del PTOF.

Nel 1° quadrimestre sono state svolte due prove scritte, nel 2° quadrimestre una prova scritta e una prova pratica.

Le prove sono state programmate in accordo con gli alunni, ai quali sono sempre stati esplicitati i criteri di valutazione. La valutazione finale è determinata sia calcolando la media del voto di fine primo quadrimestre con quello del secondo quadrimestre sia tenendo conto dell’andamento e dei progressi fatti da ogni singolo studente rispetto alla sua situazione di partenza, dell’impegno e della partecipazione. Si deve peraltro sottolineare che, a causa delle numerose assenze di alcuni alunni, non è stato possibile determinare in maniera esaustiva e completa tutte le valutazioni.

Scheda Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere

Il 1° agosto 2019 è stata approvata la legge n. 92 che ha reintrodotto lo studio di Educazione Civica in tutti gli ordini di scuola.

Le linee guida sono state adottate con Decreto del M.I. n. 35 del 22/06/2020. La loro finalità è quella di favorire una corretta attuazione della legge che richiede una revisione dei curricoli d'Istituto per adeguarli alle nuove disposizioni, ponendo le seguenti condizioni:

1. L'insegnamento di Educazione civica è trasversale a tutte le materie e pertanto tutte le discipline concorrono alla definizione del voto (in decimi) per ciascun periodo didattico. Il voto sarà proposto, per ogni classe, dal coordinatore della disciplina.
2. Ogni Consiglio di Classe individua al suo interno il coordinatore di Educazione Civica.
3. Per ciascun anno di corso, l'orario non può essere inferiore a 33 ore, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti, ossia un'ora alla settimana.

L'insegnamento si sviluppa intorno a tre nuclei tematici:

- a. Costituzione, diritto, legalità e solidarietà;
- b. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- c. Cittadinanza digitale.

Essendo presente nell'Istituto un curriculum di **contrasto alla violenza di genere**, quest'ultimo viene inglobato, con delibera del Collegio dei Docenti del 29/10/20, all'interno dell'insegnamento di Educazione Civica mantenendone, comunque, la specificità.

DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI

Disciplina: Lingua e letteratura italiana

Obiettivi specifici di apprendimento:

Promuovere e valorizzare l'apprendimento come un processo di dialogo continuo, attivo e collaborativo.

Acquisire una sensibilità e una mentalità non violenta che rispetti la parità di genere.

Contenuti:

Correlazione parità di diritti e benessere sociale: le disuguaglianze fra i generi, la condizione femminile, il Global Gender Gap Index.

Codice Rosso: L. 69/2019: disposizioni in tema di violenza domestica e di genere.

Disciplina: Storia

Obiettivi specifici di apprendimento:

Promuovere la partecipazione e l'educazione alla cittadinanza attiva.

Acquisire una mentalità che rispetti la parità di genere.

Contenuti:

Storia della bandiera e dell'inno nazionale.

Le donne nel Novecento. Emancipazione e differenza di genere.

Disciplina: Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto

Obiettivi specifici di apprendimento:

Sensibilizzazione riguardo il tema dei sismi e il ruolo della protezione civile italiana.

Contenuti:

Teoria delle onde e della formazione dei sismi.

Organizzazione dei lavori della protezione civile.

Doveri della protezione civile e modalità di assistenza ai cittadini vittime di un sisma

Disciplina: Inglese

Obiettivi specifici di apprendimento: promozione dei temi di sostenibilità ambientale; sensibilizzazione al rispetto per la parità di genere

Contenuti:

Environmental issues:

- Agenda 2030
- the Global Goals
- SDG 7: clean and affordable energy
- renewable and non-renewable energy sources;

Women's rights:

- SDG 5 gender equality;
- SDG 5 in the EU.

Disciplina: Matematica

Obiettivi specifici di apprendimento: L'uso efficace di tecnologie innovative è fondamentale per la realizzazione di molti degli SDG, e il percorso di conseguimento di tali obiettivi sarebbe sostanzialmente compromesso in assenza di appropriate pratiche di sicurezza informatica, minando la fiducia e quindi l'adozione delle ICT, nonché per effetto dei costi finanziari e reputazionali connessi agli attacchi informatici.

Contenuti:

- Ransomware e cybersicurezza
- uso della crittografia

Obiettivi specifici di apprendimento: sviluppo sostenibile ed energie rinnovabili: come sfruttare l'energia eolica.

Contenuti: uso della distribuzione di Weibull per la caratterizzazione eolica del sito ed il dimensionamento degli apparati.

Disciplina: Scienze Motorie

Obiettivi specifici di apprendimento: sensibilizzazione al rispetto per la parità di genere

Contenuti:

Discriminazione delle donne nella storia dello sport nelle varie discipline sportive.

Visione di un filmato inerente l'argomento e discussione ed interventi con opinioni ed idee personali

Disciplina: Tecnologia Meccanica Applicata

Obiettivi specifici di apprendimento: Promuovere la partecipazione e l'educazione alla cittadinanza attiva.

Contenuti: Sensibilizzazione alla sicurezza stradale, al rispetto degli altri e al rispetto delle regole, nell'ottica di costruire nelle persone la consapevolezza che l'automobile possa essere a tutti gli effetti una pericolosa arma.

Intervento dell'Ing. Achille di Giuseppe e dibattito con la classe.

Durata: 3h