IIS ENZO ANSELMO FERRARI Protocollo 0001911/2021 del 14/05/2021

I.I.S. MONZA
"ENZO FERRARI"

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Enzo Anselmo Ferrari"
ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n°1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2020/2021
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)

5 BMT

TECNICO DELLA MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
opzione MEZZI DI TRASPORTO

Coordinatore Prof. Mario Ietto

DIRIGENTE

Dott.ssa Valentina Soncini

Documento informatico firmato digitalmente da VALENTINA SONCINI ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

C.D.C. 5 BMT
DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2021

INDICE

Breve descrizione dell'istituto pag. 4

Profilo educativo culturale professionale dello studente al termine del percorso di

Il profilo educativo culturale e professionale negli indirizzi professionali pag. 5

Competenze specifiche di indirizzo pag. 6

Competenze specifiche di indirizzo (pecup) pag. 7

Presentazione della classe pag. 7

Composizione del consiglio di classe pag. 9

Linee guida per l'attuazione della DDI, elaborate e praticate dal collegio docenti ai fini della valutazione conclusiva pag. 10

Interventi di recupero e sostegno attivate durante l'a.s. 2020/2021 pag. 12

Consuntivo delle attività realizzate pag. 12

Programma T –Tep - Toyota - Technical Education Program pag. 13

Programmazione didattico disciplinare pag. 13

Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza

scuola lavoro) pag. 13

Format pag. 15

Risultati di apprendimento del consiglio di classe pag. 15

Obiettivi del consiglio di classe per il raggiungimento dei risultati cognitivi di carattere trasversale pag. 20

Percorso e attività' interdisciplinari di Educazione Civica pag. 21

Progettazione approvata dal Collegio Docenti pag. 22

Conoscenze, competenze, abilità sulle quali è incentrata la didattica pag. 25

Modalità di lavoro del consiglio di classe pag. 31

Strumenti di verifica utilizzati in presenza e da remoto pag. 31

Elenco degli elaborati concernenti le discipline caratterizzanti il corso di studi, assegnati agli studenti pag. 32

Elenco dei testi di lingua e letteratura italiana oggetto di commento nel colloquio orale dell'esame di stato 2020-2021 pag. 33

Parametri per la valutazione pag. 34

Esplicitazione dei criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità pag. 35

Griglia di valutazione della prova orale pag. 36

Criteri per l'attribuzione del voto di condotta pag. 37

Criteri per l'assegnazione del credito scolastico pag. 39

Tabella a – conversione del credito assegnato al termine della classe terza pag. 41

Tabella b - conversione del credito assegnato al termine della classe quarta pag. 41

Il consiglio di classe pag. 42

Programmi finali delle discipline pag. 43

1. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto nasce con l'obiettivo di avviare gli alunni al mondo del lavoro nei settori dell'industria e dell'artigianato (I.P.S.I.A). È sul territorio monzese dal 1964 e fin da subito, con un'esplosione del numero di iscritti, si propone come simbolo della richiesta del mondo del lavoro e delle figure professionali che forma.
Nel 1990-'91 la nuova sede di Via Monte Grappa risponde alle cresciute esigenze dell'Istituto. È il decennio del rinnovamento con la sperimentazione del Progetto '92, l'aggiornamento tecnologico dei laboratori, l'integrazione della scuola nel mondo produttivo del territorio. Negli anni seguenti, i corsi termico, elettrico, elettronico, meccanico contribuiscono, ognuno con le proprie specificità, a delineare la fisionomia dell'Istituto. Il corso T-TEP, in collaborazione con la Toyota Motor Italia, diventa il polo di attrazione per tantissimi studenti. Nel 2008 l'IPSIA di Monza avvia il corso audiovisivo, evidenziando la sua capacità di prevedere sviluppi occupazionali in settori in piena espansione come quello cinematografico e televisivo.
L'Istituto, nell'anno scolastico 2015/16, attiva l'indirizzo tecnico di Grafica e Comunicazione e diventa Istituto di Istruzione Superiore di secondo grado "E. Ferrari". L'indirizzo di Grafica e Comunicazione arriva al completamento del suo primo ciclo intero nell'a.s.2020-2021.
Oggi, con questo enorme bagaglio di esperienze pregresse e con la consueta voglia di sperimentare, l'Istituto organizza i nuovi percorsi di studi previsti dal Decreto Legislativo n.61 del 13/04/2017: Diploma Professionale in Manutenzione ed Assistenza Tecnica-Mezzi di trasporto, Diploma Professionale in Manutenzione ed Assistenza Tecnica-Impianti Tecnici Industriali e Civili, Diploma Professionale in Industria e Artigianato per il Made in Italy, Diploma Professionale in Servizi Culturali e dello Spettacolo.
Questi percorsi giungeranno per la prima volta all'esame di Stato nell'a.s. 2022-2023. Negli indirizzi di manutenzione l'offerta formativa comprende il corso diurno e serale. I corsi serali permettono a una utenza più adulta di giungere al diploma e soprattutto a una utenza non italiana di consolidare competenze di cittadinanza oltre a quelle professionali.

2. PROFILO EDUCATIVO CULTURALE PROFESSIONALE DELLO STUDENTE AL TERMINE DEL PERCORSO DI APPRENDIMENTO

L'identità degli istituti professionali è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica.
Questo profilo si rifà alle linee tracciate dal D Legislativo 226 del 2005 che è il riferimento di tutti i percorsi di istruzione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione, finalizzato:
ad una crescita educativa, culturale e professionale;
allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
all'esercizio della responsabilità personale e sociale.
Dal nostro PTOF triamo le linee di questo PECUP comuni agli indirizzi professionali e tecnici pur trovando poi in ciascun percorso una peculiare attuazione.

Competenze in esito al percorso di istruzione/formazione: competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Costruzione di un'identità libera e responsabile, ponendo domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa

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

- Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dal Concilio ecumenico Vaticano II, come evento fondamentale per la vita della Chiesa, alla concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia

- Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità

2.1 IL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE NEGLI INDIRIZZI PROFESSIONALI SI DECLINA CON UNA PARTICOLARE ATTENZIONE AL MONDO DEL LAVORO E ALLA PERSONALIZZAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.

La professionalità che gli studenti acquisiscono progressivamente nel corso del quinquennio tende a valorizzare la cultura del lavoro, intesa nella sua accezione più ampia, come l'insieme di operazioni, procedure, simboli, linguaggi e valori, ma anche l'identità e il senso di appartenenza ad

una comunità professionale, che riflettono una visione etica della realtà, un modo di agire per scopi positivi in relazione ad esigenze non solo personali, ma collettive.
Per corrispondere alle dinamiche evolutive degli assetti economici e produttivi e contribuire ad anticipare i relativi sviluppi e fabbisogni è richiesta una preparazione caratterizzata da una fluida integrazione tra competenze culturali generali e competenze tecnico professionali specifiche. I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente prevedono, quindi, una stretta integrazione tra la dimensione culturale-comunicativa e quella tecnico-operativa, tipica delle vocazioni dell'istruzione professionale.
I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del quinquennio, consentono agli studenti di inserirsi rapidamente nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari, nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. Nel corso del quinquennio va assicurato, quindi, un orientamento permanente che favorisca scelte fondate e consapevoli da parte degli st
udenti.
Nei singoli indirizzi le competenze /risultati di apprendimento indicate per tutti i diplomati si specificano ulteriormente

2.2 COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "**Manutenzione e Assistenza Tecnica**" opzione "**Manutenzione Mezzi di Trasporto**" 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**.

Il diplomato in questo indirizzo può operare, come collaboratore di livello intermedio, tra esecutivo e progettazione, e agisce in staff in piccole e medie aziende per la manutenzione di apparati e impianti di mezzi di trasporto, nei **ruoli** di:

- Addetto alla manutenzione di mezzi di trasporto
- Addetto al controllo qualità del settore mezzi di trasporto
- Riparatore e manutentore di macchinari e impianti industriali
- Installatore e montatore di macchinari e impianti industriali
- Riparatore e manutentore di apparecchi e impianti termoidraulici industriali
- Installatore e montatore di apparecchi e impianti termoidraulici industriali
- Meccanico collaudatore

Nella declinazione dei risultati di apprendimento del secondo biennio e del quinto anno si è tenuto conto dei differenti campi operativi e della pluralità di competenze tecniche previste nel profilo generale. Tale profilo, pur avendo una struttura culturale e professionale unitaria, è caratterizzato, allo stesso tempo, da una molteplicità di proposte formative, in modo da poter essere facilmente adattato alle esigenze del territorio e delle istituzioni scolastiche, alle vocazioni degli studenti e ai

fabbisogni di professionalità espressi dalle imprese che operano nei diversi settori della filiera produttiva.
Un ampio spazio è riservato, soprattutto nel quinto anno, allo sviluppo di competenze organizzative e gestionali per sviluppare, grazie a un ampio utilizzo di stage, tirocini, percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro: ASL), progetti correlati ai reali processi produttivi che caratterizzano le aziende di settore.
Il quinto anno è dedicato ad approfondire tematiche ed esperienze finalizzate a favorire l'orientamento dei giovani rispetto alle scelte successive: inserimento nel mondo del lavoro, conseguimento di una specializzazione tecnica superiore oppure prosecuzione degli studi a livello universitario o in altri percorsi formativi specialistici.

Competenze specifiche di indirizzo (PECUP)

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
- 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.
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 21 alunni di cui: 16 provenienti dalla classe 4 BMT di questo istituto, 5 provenienti da altri istituti (3 dal C.F.P. "Pertini" di Seregno; 1 dal C.F.P. "Padre Monti" di Erba; 1 dal C.F.P. "Salesiani" di SESTO SAN GIOVANNI;). Nella classe sono presenti: due alunni con certificazione L.104/92, tre con certificazione di D.S.A. (L.170/2010) e due con altro B.E.S. per i quali il C.d.C ha predisposto i PDP con l'approvazione degli stessi, consentendo l'utilizzo degli strumenti compensativi e le misure dispensative previste dalla D.M./2012.La figura professionale dell'anno conclusivo del corso di studi è quella di *TECNICO DELLA MANUTENZIONE opzione MEZZI DI TRASPORTO*. In data 10/05/2021 si sono svolte le prove integrative dei candidati N. B. e K. R. valide per l'accesso agli Esami di Stato risultate positive all'ammissione. Ai candidati sono stati inviati gli argomenti dell'elaborato da formulare entro fine maggio.
La situazione della classe risulta per lo più omogenea, ma differenziata sotto il profilo culturale e motivazionale. Gli alunni, nei confronti delle discipline hanno mostrato, atteggiamento e partecipazione abbastanza positivo.

Sotto l'aspetto disciplinare, la classe ha mantenuto nel corso dell'anno un comportamento improntato sulla correttezza e sul rispetto reciproco dei ruoli.
Dal punto di vista dell'interesse e dell'impegno, la maggior parte degli alunni, pur con ritmi e preparazione di base diverse, sono riusciti con gradualità a migliorare il loro livello di partenza. La rimanente parte, anche a causa di lacune pregresse, non sempre hanno risposto in modo adeguato alle sollecitazioni dei docenti e hanno faticato a partecipare, in modo produttivo, al dialogo educativo e al lavoro di classe.
In base ai progressi registrati rispetto alla situazione di partenza e alle attitudini naturali di ciascun alunno, si può comunque ritenere che il livello mediamente raggiunto dalla classe in relazione alla preparazione è risultato accettabile. L'autonomia di lavoro e la responsabilità nell'affrontare impegni scolastici è risultata nel complesso adeguata.
Le competenze nella maggior parte delle discipline, indicate nella programmazione, sono state perseguite a livello base, come quelle di Educazione Civica.
La programmazione è stata svolta completamente. Naturalmente, nell'organizzare i programmi e nella scelta dei percorsi didattici, tutti i docenti hanno avuto cura di fornire un insegnamento non esclusivamente nozionistico, ma finalizzato alla comprensione critica degli argomenti oggetto di studio e per questo, tutte le volte che si è presentata la necessità, hanno richiamato quanto era stato trattato negli anni precedenti ed hanno operato collegamenti interdisciplinari. Gli alunni, inoltre, sono stati incoraggiati ad esporre il loro pensiero e le loro opinioni su quanto studiato ed esortati ad approfondire gli argomenti più interessanti.
Il programma è stato svolto nelle varie discipline in modo alquanto conforme a quanto indicato nel programma preventivo nonostante le evidenti difficoltà della situazione epidemiologica .
Le verifiche sono state sistematiche, collocate al termine di ogni unità di lavoro e adeguate a quanto proposto. Le prove di verifica sono state precedute da attività di preparazione. La valutazione è stata espressa in modo chiaro, utilizzando le griglie dell'istituto (stabilite collegialmente). Per la valutazione intesa in senso formativo, si è tenuto conto dei risultati delle verifiche, dei progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza, dell'impegno, del comportamento, del senso di responsabilità e dell'autonomia.
Si segnala che gli alunni che beneficiano della L.104/92 e gli alunni con D.S.A. hanno usufruito per tutto l'anno scolastico delle misure dispensative e degli strumenti compensativi previsti dal relativo P.E.I. o P.D.P.; si chiede, pertanto, al Presidente della commissione e ai commissari, che i candidati nel corso dell'Esame di Stato, possano avvalersi, durante la prova d'esame, di tutte le misure previste dalla normativa vigente (Vedasi allegati: P.D.P., P.E.I. e relazione a disposizione della commissione).
Il Consiglio di Classe chiede, inoltre al Presidente della Commissione, di consentire agli studenti (Legge 104/92) di essere supportati, durante la prova d'esame, dal docente di sostegno di riferimento.

4. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Area disciplinare	Materia	Ore settimanali lockdown n°() asincrone	Nome insegnante	Presente anche nell'a.s. 2018/19	Presente anche nell'a.s. 2019/20
Umanistico/ Linguistica	Italiano	4(1)	Posimo Vincenzo	Si	Si
Umanistico/ Linguistica	Storia	2(1)	Posimo Vincenzo	Si	Si
Umanistico/ Linguistica	Inglese	2 (1)	Sar Silvia	No	No
Tecnico/Scientifica	Matematica	2 (1)	Crivello Giacomo	No	No
Tecnica/Professionale	T.M.A.	5 (3)	Boumesbah Louali	Si	Si
Tecnica/Professionale	T.E.E.A.	3 (1)	Ietto Mario	Si	Si
Tecnica/Professionale	T.T.D.M.	4 (1)	Di Giacomo Vito	No	No
Tecnica/Professionale	Lab. T.T.D.M.	1	Dora Dottore	No	No
Tecnica/Professionale	Lab. Tec. Es.	3 (1)	Marafioti Francesco	No	No
Umanistico/ Linguistica	Diritto ed Economia	2 (1)	Perfetti Francesca	No	Si
Tecnico/Scientifica	Scienze Motorie	2 (1)	Paternò Andrea	No	No
Umanistico/ Linguistica	Religione	1	Farina Gianraimondo	Si	Si
	Sostegno		Priola Anna Maria		
	Sostegno		Leone Eugenia		

5. LINEE GUIDA PER L'ATTUAZIONE DELLA DDI, ELABORATE E PRATICATE DAL COLLEGIO DOCENTI AI FINI DELLA VALUTAZIONE CONCLUSIVA

La situazione emergenziale ha reso necessario la ricerca e la definizione di modalità di attuazione di una didattica diversa e inedita. Una prima linea è stata tracciata con l'emanazione di regole didattiche ed educative frutto dell'esperienza dei primi mesi di lockdown nell'a.s. 2019-2020 dal quale poi sono discesi ulteriori interventi nell'anno. Presentiamo di seguito questo documento:

Regole per la corretta pratica della Didattica Digitale

Vista la L. 41 del 6/06/2020. conversione del Decreto legge 22 dell'8/04/20 "decreto scuola"
Vista la OM 39 26/96/2020 Piano scuola 2020-2021
Viste le Linee della Didattica Digitale Integrata OM 89 12/08/2020
Considerate le griglie di valutazione e il documento Linee per la Didattica a distanza approvato dal Collegio Docenti – con delibera n° 27 del 7 maggio 2020
Si definisce il seguente regolamento che integra il Regolamento disciplinare di Istituto:

Nella situazione di emergenza nella quale si inizia questo anno scolastico, per contemperare due diritti costituzionali: il diritto alla salute e il diritto all'istruzione si intende assumere tutti i provvedimenti che possono aiutare a conciliare esigenze e problemi tra loro molto diversi. La Didattica a distanza inaugurata nell'emergenza iniziata il 24 febbraio è divenuta una modalità indicata dal ministero per lo svolgimento di questo anno scolastico soprattutto nelle scuole superiori, tutte invitate ad attivare un piano di didattica digitale integrata.
Come affermano le linee guida della DDI, la didattica da remoto "di fatto, rappresenta lo "spostamento" in modalità virtuale dell'ambiente di apprendimento e, per così dire, dell'ambiente giuridico in presenza", pertanto la modalità di attuazione deve corrispondere a criteri e parametri che rendano tale attività dello stesso valore di quella in presenza.
In questo quadro lo svolgimento degli OO.CC on line mantiene la stessa validità della modalità in presenza, e viene regolamentato per le convocazioni allo stesso modo delle riunioni in presenze e per l'attuazione si rimanda ai punti sottostanti relativi alla presenza alle lezioni da remoto.
Per consentire l'esercizio di questa possibilità la scuola, nei limiti delle proprie possibilità e dei fondi messi a disposizione, si fa parte attiva per garantire il supporto alle famiglie che non possono permettersi l'acquisto di pc tablet e connettività.
La scuola ha inoltre investito per poter disporre di strumenti qualificati per la didattica da remoto: ha implementato i servizi del registro elettronico SPAGGIARI, ha introdotto all'uso di G - Suite e formato i propri docenti all'uso di questi strumenti.
Ciò premesso si indicano le seguenti regole che integrano il Regolamento di Istituto

1) Si può accedere alla richiesta di pc o tablet in comodato gratuito, se si è in situazione socio economica di bisogno che dovrà essere autocertificata (consegna ISEE) e allegata alla richiesta di comodato. Il rispetto di beni e di strumenti della scuola è condizione fondamentale per non incorrere in sanzioni e per poter mantenere il diritto di accesso alle risorse.
2) Le ore di didattica digitale si svolgono tramite le aule virtuali del registro elettronico che dovranno essere attivate. Queste permettono presenza e assenze e sono già sincronizzate con le altre funzioni del registro elettronico. Docenti e studenti sono vincolati all'uso, alla

compilazione da parte del docente e alla consultazione da parte dello studente, del registro on line.

3) Le ore della didattica digitale sono definite dall'orario di servizio e di lezione reso noto dalla Dirigenza. In caso di lockdown viene immediatamente fatto valere l'orario approntato per una didattica solo da remoto. La variazione delle ore non è di norma accettabile perché confligge con gli impegni dei docenti e delle famiglie e non rende più accertabile lo svolgimento delle ore di lezione.
4) La presenza nelle ore di didattica digitale si intende con videocamera attiva, accesa, con microfoni accesi o silenziati secondo necessità al fine di non disturbare la lezione e di poter invece partecipare. Il docente può sempre chiamare a intervenire gli studenti on line e come in presenza, se non rispondono o non sono presenti, potranno essere sanzionati o dichiarati assenti. Puntualità e presenza sono regolate come da Regolamento di istituto - collegarsi in ritardo equivale a entrare in classe in ritardo. Essere non raggiungibili, a meno di comprovati motivi tecnici, è giudicata assenza da giustificare.
5) all'alunna/o partecipante deve essere garantito un luogo silenzioso e consono all'apprendimento, a tutela di sé stessa/o ma anche del gruppo classe;
6) nel corso della lezione l'alunno/a è tenuto ad adottare atteggiamenti, linguaggio e abbigliamento che rispettino le stesse regole comportamentali valide nel contesto classe ordinario;
7) lezione è destinata solo agli alunni e, di conseguenza, è vietato condividere il link delle videolezioni con estranei; le lezioni non possono essere registrate o videoriprese né si possono estrarre immagini. Le infrazioni sono sanzionabili secondo le normative vigenti;
8) non è consentito adottare atteggiamenti o attivare funzioni che possano ostacolare la partecipazione degli altri e interrompere la lezione. Alcune di queste azioni sono anche reati penalmente perseguibili: diffamazione, ingiuria e violazione della privacy, reati a cui chi li commette, anche se minorenne, si espone.
9) Le verifiche attuate nella modalità a distanza hanno valore analogo a quelle in presenza pertanto la modalità di rilevazione decisa ed eseguita on line rientra nelle valutazioni valide per l'anno scolastico.
10) Per l'archiviazione dei dati la scuola indica modalità proprie che dovranno essere assunte evitando archiviazioni di dati di scuola su cloud privati. L'Archiviazione riguarda verifiche, sessioni di scrutinio, sessioni di lavoro degli organi collegiali

- La DAD ha permesso di dare continuità al dialogo educativo, in modo da proporre agli studenti la un percorso da condividere e da realizzare insieme, in maniera graduale e costante, in modo tale da consentire loro di adattarsi al cambiamento, apprezzandone gli aspetti positivi ed elaborando una nuova visione del mondo scolastico, grazie allo sviluppo di modi creativi di affrontare la situazione, aumentando la forza interiore e le capacità di resilienza.
- Viene proposta ai ragazzi una riflessione sui punti di forza, di debolezza, delle opportunità osservate durante il loro percorso scolastico attraverso una lettura in chiave critica delle loro competenze, di cittadini e studenti, che trova espressione nella scrittura un elaborato digitale.

- Si incoraggiano gli studenti a esprimersi in maniera spontanea in un ambiente telematico, in cui è possibile interagire pur all'interno di un contesto di regole, per costruire e partecipare insieme al raggiungimento di un obiettivo definito e condiviso.
- Lo sviluppo della personalità è connesso a quello di responsabilità e autonomia, per sviluppare al meglio le competenze trasversali e specifiche. Le attività didattiche vengono ad assumere validità di strumento per potenziare le capacità di trovare soluzioni a problemi, sviluppare l'attitudine a lavorare in gruppo, anche a distanza, e parlare in pubblico, esprimendo la propria opinione.

6. INTERVENTI DI RECUPERO E SOSTEGNO ATTIVATE DURANTE l'A.S. 2020/2021

Materia	Incontri di approfondimento	Recupero in itinere	Corso di recupero
Italiano Storia		X	
Inglese	INVALSI	X	
Matematica			X
Tec. Meccanica e Applicazioni		X	
T.T.D.M		X	
Diritto ed economia		X	
Tec. Elettriche-Elettron. e Appl.		X	
Lab. Tec. Ed Esercitazioni		X	

7. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ REALIZZATE 2019 -2021

- 20 ottobre 2019 – Presentazione calendario esercito scuola militare presso teatro Monza

Durante l'anno scolastico 2020-2021 sono state eseguite le seguenti attività on line:

- 4-5 febbraio 2020 "Corso motore avanzato CH" di Toyota Motor Italia della durata di 12 ore seguito dagli alunni M. F. e S. A.

- 22 Febbraio 2021 – Nell'ambito del progetto "Brianza Solidale", si è svolto un corso di 4 ore mirato ad approfondire le specificità da affrontare nella ricerca del primo impiego: curriculum, colloquio di selezione, Agenzia per il lavoro. È riconosciuto anche per il novero delle ore di PCTO (ex ASL) ed è anche occasione di informazione per l'orientamento in uscita.

- 18 Febbraio 2021- IRC- EDUCAZIONE CIVICA. PER NON DIMENTICARE. LA GIORNATA DEL RICORDO. Il racconto dell'esodo delle popolazioni italiani dall'Istria, dalla Venezia Giulia, Da Fiume e dalla Dalmazia, il dramma delle foibe. Testimonianza di Anna Maria Crasti, esule istriana, membro dell'A.N.V.G.D. (Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia) e nominata esperto dal MIUR per la Giornata del Ricordo (10 Febbraio 1947).

- 11 maggio 2021 Fondazione Green incontro per percorsi ITS con presentazione di corsi di specializzazione post diploma dedicati all'ambito energetico (energie rinnovabili).

PROGRAMMA T –TEP - TOYOTA -TECHNICAL EDUCATION PROGRAM

Da oltre 20 anni il nostro istituto aderisce al programma T -TEP di Toyota Motor Italia, di seguito TMI, il protocollo di intesa tra MIUR e TMI è stato rinnovato nel 2017 e riguarda 19 istituti in Italia.
Scopo del programma è quello di aumentare, nelle discipline tecniche e nei laboratori, il livello del processo di insegnamento – apprendimento del settore manutenzione mezzi di trasporto, aumentando in modo significativo la preparazione degli studenti in relazione alle attività di diagnostica, manutenzione e riparazione dei veicoli.
L'uso di moderne attrezzature e apparecchiature unite a procedure standardizzate, derivanti da manuali digitali, Techdoc Toyota, permettono agli alunni di acquisire competenze specifiche e immediatamente spendibili nel mercato del lavoro.
Essendo il nostro istituto la prima scuola che ha aderito al programma T - TEP (1995) TMI ci ha scelti come luogo di formazione per i propri tecnici, per il nord Italia. Il beneficio per l'istituto è stato quello di poter far partecipare studenti e docenti alle sessioni di formazione di TMI Mediamente vengono organizzati 14 corsi all'anno per un totale di 28 giornate di formazione.
Infine, il nostro istituto partecipa alla gara nazionale tra le scuole T – TEP. Quest'anno si è svolta la 12^ edizione, organizzata da TMI. Negli ultimi 7 anni 4 primi posti 1 terzo e un quinto posto.

8. PROGRAMMAZIONE DIDATTICO DISCIPLINARE

Si rimanda agli allegati relativi ai programmi svolti per ogni disciplina.
Gli alunni con Legge 104/92 hanno seguito il percorso ordinario della classe secondo il Piano educativo individualizzato (D.I. 182/2020).
Per gli altri alunni con Bisogni Educativi Speciali (D.S.A. e con altro B.E.S.) è predisposta la documentazione di rito consultabile presso la Segreteria Didattica nel fascicolo personale.

9. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA LAVORO)

Il Progetto Alternanza Scuola Lavoro, oggi più appropriatamente denominato P.C.T.O. "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", costituisce un'attività di interazione tra il sistema scolastico e il mondo del lavoro rivolto a tutti gli studenti che frequentano il secondo biennio e l'ultimo anno. Esso ha come momento centrale lo svolgimento, da parte degli studenti, di stage di lavoro presso piccole, medie e grandi aziende, associazioni, enti, operanti in vari campi in modo da fare acquisire agli stessi una consapevolezza di sé e delle proprie capacità e di trasferire le competenze scolastiche in un contesto lavorativo.
Tale progetto, in modo più significativo proprio a partire dall'anno scolastico scorso, costituisce una fase fondamentale di un percorso a valenza orientante, che vuole sviluppare nei giovani la capacità di effettuare scelte consapevoli, relativamente al loro futuro universitario e lavorativo, e stimolare interessi professionali. Esso rappresenta un primo reale momento di contatto con le caratteristiche e le esigenze del mondo del lavoro e sfocia nelle diverse attività di raccordo tra l'ultimazione del curriculum degli studi e l'inserimento post diploma.
Il progetto, realizzato nel nostro Istituto, si basa su tre principi fondamentali:

a) l'attività didattica come punto di riferimento per l'esperienza di stage;

b) l'esperienza di stage in funzione formativa e orientativa e non semplicemente addestrativa - esecutiva;
c) la partecipazione attiva degli studenti.

Per la Scuola, il progetto rappresenta uno scambio di esperienze col mondo del lavoro; una verifica dell'adeguatezza dei programmi; un aggiornamento e una messa a punto delle metodologie didattiche. Gli studenti durante il loro triennale percorso formativo sono stati seguiti da tutors, che durante i consigli di classe hanno suggerito e definito insieme agli altri docenti, i nuclei fondamentali, sui quali lavorare per ottenere il risultato finale, in termini di competenze e conoscenze.
Per gli Studenti, il progetto rappresenta un'esperienza diretta in contesti di lavoro reali; una diversa modalità per acquisire delle competenze e un orientamento per le future scelte.
Gli alunni hanno svolto attività di stage presso aziende la cui struttura è strettamente legata al tipo di indirizzo seguito dagli studenti.
Si certifica che tutti gli alunni, al terzo anno scolastico 2018/2019 si sono impegnati nello svolgimento delle attività di PCTO previste.
Durante l'anno scolastico 2019/2020 gran parte degli alunni hanno interrotto l'attività di PCTO per almeno 40 ore causa emergenza sanitaria.
Al quinto anno scolastico 2020/2021 tutti gli alunni non hanno potuto completare il percorso causa emergenza sanitaria ai sensi della L.107/2015 e della successiva integrazione contenuta nell OM n. 3380 del 18/02/2019.
Segnaliamo ancora come, all'interno della programmazione disciplinare e in accordo con le indicazioni ministeriali, i docenti hanno perseguito, con moduli e attività specifiche, il raggiungimento degli obiettivi cognitivi trasversali sotto specificati.
Per gli studenti del corso di Mezzi di Trasporto, l'attività di PCTO ha portato allo sviluppo delle seguenti competenze, conoscenze e abilità:

- ✓ Procedure per la manutenzione degli impianti sui sistemi dei mezzi di trasporto.
- ✓ Utilizzo corretto degli strumenti di misura di controllo e di diagnosi.
- ✓ Utilizzo della normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro e degli strumenti specifici di utilizzo.
- ✓ Capacità di portare a termine i compiti assegnati, rispettare i tempi di esecuzione e gestire autonomamente le attività relative agli ambiti di competenza maturando il senso di maturità rispetto al ruolo assegnato.
- ✓ Metodologia e mezzi sono stati acquisiti presso le sedi esterne convenzionate (officine meccaniche) e monitorate dal tutor scolastico nei tempi prestabiliti e valutate dal C.d.C. secondo la scheda valutazione studente allegata.

È possibile consultare la relativa documentazione presso l'ufficio PCTO (Ex ASL) della Scuola nel fascicolo personale dell'alunno.

FORMAT

Tabella di sintesi di alcune esperienze di P.C.T.O. maggiormente significative per gli studenti:

ALUNNO	OFFICINA / CONCESSIONARIA	LUOGO
B. C.	G.P. PNEUMATICI SRL	MACHERIO
B. I.	CALLONI GIOVANNI	OMATE
B. S.	VALLI STORE	LISSONE
C. S.	GILARDI EDOARDO & FIGLI SNC	OLGINATE
C. A.	TECNOTOPCAR	CARATE BRIANZA
D. E. H. A. S.	OFFICINA COLOMBARI	SEREGNO
E. A.	JAY SERVICE	LISSONE
F. A. R.	NUOVA BETTI & MOTTA	LISSONE
F. L.	CARROZZERIA ANDREOSE WATER	BARLASSINA
F. S.	RENAULT MESSA SRL	MONZA
G. B.	CARROZZERIA CRIPPA	CONCOREZZO
I. D.	AUTOFFICINA BROSIO	CINISELLO BALSAMO
M. F.	AUTOCAZZANIGA SRL	OLGIATE MOLGORA
M. J.	OFFICINA MARTINO	BRUGHERIO
P. M.	SKODA GALIMBERTI	MUGGIO'
P. M. A.	FERRARI ROSSO	ARCORE
P. L.	AUTOSALA SRL	ARCORE
S. A.	EMMEDI AUTO	CONCOREZZO
S. L.	CRIPPA AUTO SRL	ALSERIO
V. Q. K. A.	OFFICINA ANDREA	MONZA

10. RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- 10.1 Lettura e interpretazione di testi e manuali tecnici, schemi e grafici
- 10. 2 Esposizione di una relazione orale della durata di alcuni minuti, anche sulla base di appunti, su un argomento culturale o professionale preparato
- 10.3 Utilizzo di pacchetti software applicativi
- 10.4 Utilizzo di manuali, vocabolari, materiale di studio (fotocopie, fascicoli, ecc.)
- 10.5 Uso di un linguaggio appropriato alla situazione comunicativa
- 10.6 Collegamento tra le conoscenze acquisite

- 10.7 Analisi del proprio lavoro

Obiettivo 10.1: Lettura e interpretazione di testi e manuali tecnici, schemi e grafici

Disciplina	Attività
Italiano	Lettura di classici della letteratura italiana in prosa e in versi
Storia	Lettura di documenti
Inglese	Sono in grado, se guidati, di orientarsi in una interpretazione sintetica di test specialistici semplici.
Diritto ed Economia	Sono in grado di orientarsi nella lettura di fonti normative guidati dal docente.
Matematica	Riescono, se guidati, a leggere grafici di funzione ad una variabile reale.
TMA	Sono in grado, se guidati, di leggere schemi grafici di tipo elementare.
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Sono in grado di utilizzare il manuale tecnico, leggere schemi elettrici.
TTDM	Riescono, se guidati, a pianificare attività di manutenzione.
IRC RELIGIONE CATTOLICA	Lettura ed interpretazione della Bibbia
TEEA	Sono in grado, se guidati, di leggere schemi grafici di tipo elementare.

Obiettivo 10.2: Capacità di svolgere una relazione orale della durata di alcuni minuti, anche sulla base di appunti, su un argomento culturale o professionale preparato.

Disciplina	Attività
TEEA	Sanno presentare oralmente argomenti tecnico-professionali preparati, anche se talvolta evidenziano difficoltà ad utilizzare un linguaggio appropriato.
Italiano e Storia	Sanno presentare oralmente argomenti culturali e storici affrontati in classe.

Inglese	Si esprimono in modo molto semplice e sintetico evidenziando difficoltà ad usare un linguaggio semplice appropriato.
Matematica	Sanno presentare oralmente argomenti specifici, utilizzando la terminologia matematica appropriata.
Diritto ed Economia	Sono in grado di presentare oralmente gli argomenti trattati, con un approccio critico ed utilizzando un linguaggio appropriato.
TTDM	Sono capaci di relazionare su argomenti preparati, anche se affiorano difficoltà nell'utilizzo di un linguaggio appropriato.
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Sanno presentare oralmente una relazione su specifiche prove di laboratorio su progetti.
TMA	Sanno presentare oralmente argomenti tecnico-professionali preparati, anche se talvolta evidenziano difficoltà ad utilizzare un linguaggio appropriato.
IRC- Religione cattolica	Sanno presentare oralmente le principali tematiche e questioni religiose, attualizzando ed argomentando con spirito critico.

Obiettivo 10.3: Capacità di utilizzare software applicativi

Disciplina	Attività
Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni	Software diagnostico Bosch
IRC- RELIGIONE CATTOLICA	Utilizzo di articoli di giornale tratti dal quotidiano cattolico "Avvenire"

Obiettivo 10.4: Utilizzo di manuali, dizionari e materiale di studio

Disciplina	Attività
Italiano	Utilizzo dei materiali di studio, anche digitali, come strumento di elaborazione personale
Storia	Utilizzo dei materiali di studio, anche digitali, come strumento di elaborazione personale
Inglese	Utilizzo del vocabolario di inglese anche online Trasversale a tutti i moduli

Diritto ed Economia	Utilizzo di appunti e mappe concettuali forniti dal docente
Matematica	Utilizzo dei materiali di studio come appunti, tabelle e grafici
TMA	Utilizzo dei materiali di studio come appunti, tabelle e grafici
IRC RELIGIONE CATTOLICA	Utilizzo di appunti ed articoli del quotidiano cattolico "Avvenire"
TTDM	Utilizzo dei materiali di studio e schemi appropriati.
TEEA	Utilizzo dei materiali di studio - libro di testo, Video, dispense fornite dal docente, siti specializzati - come strumento di elaborazione personale

Obiettivo 10.5: Uso di un linguaggio appropriato alla situazione comunicativa.
I docenti segnalano come tale obiettivo sia stato perseguito tramite verifiche orali viste come momento non solo sommativo, ma anche formativo approfondito proprio durante la didattica a distanza.

Disciplina	Attività
Italiano e Storia	Si sono impegnati a controllare l'espressione sia scritta che orale.
Inglese	Esprimono con difficoltà i concetti appresi, utilizzando un linguaggio non sempre corretto
Diritto ed Economia	Si esprimono utilizzando un linguaggio giuridico appropriato, in modo autonomo o mediante l'intermediazione del docente
Matematica	Non sempre riescono ad esprimere i concetti appresi con un linguaggio adeguato.
TTDM	Utilizzano mediamente una terminologia adeguata
TEEA	Utilizzano una terminologia elementare, ma sostanzialmente corretta.
Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni	Utilizzano mediamente una terminologia adeguata

TMA	Utilizzano mediamente una terminologia adeguata
IRC - Religione Cattolica	Utilizzano mediamente una terminologia adeguata

Obiettivo 10.6: Capacità di collegare le conoscenze acquisite

Disciplina	Attività
Italiano e Storia	Dimostrano mediamente di saper collegare le conoscenze acquisite, alcuni autonomamente, altri se guidati.
Inglese	Se guidati, riescono a collegare le conoscenze acquisite.
Diritto ed Economia	Dimostrano mediamente di saper collegare le conoscenze acquisite, alcuni autonomamente, altri se guidati dal docente.
Matematica	Se guidati, riescono a individuare, in problemi di tipo diverso, le tematiche fondamentali.
TMA	Se guidati, riescono a individuare, in problemi di tipo diverso, le tematiche fondamentali.
Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni	Dimostrano mediamente di saper collegare le conoscenze acquisite, alcuni autonomamente, altri se guidati.
TTDM	Se guidati, riescono a individuare, in problemi di tipo diverso, le tematiche fondamentali.
IRC - RELIGIONE CATTOLICA	Riescono, con autonomia e spirito critico, a saper collegare le conoscenze religiose e teologiche acquisite.
TEEA	Necessitano di aiuti per riuscire a collegare i concetti appresi nei singoli moduli.

Obiettivo 10.7: Capacità di analisi del proprio lavoro
I docenti segnalano come tale obiettivo sia stato perseguito in tutte le discipline con attività di correzione e di autovalutazione approfondito proprio durante la didattica a distanza.

Disciplina	Attività
Matematica	Riescono, se guidati, ad utilizzare un metodo analitico nella risoluzione dei problemi.
TTDM	Riescono, se guidati, ad analizzare i risultati ottenuti, approfondendo alcuni concetti fondamentali della materia.
TEEA	Riescono, se guidati ad analizzare l'applicazione realizzata.
Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni	Riescono, se guidati, ad analizzare i risultati ottenuti in merito a specifiche esercitazioni proposte e svolte.
TMA	Riescono, se guidati, ad analizzare l'applicazione realizzata.

11. OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI COGNITIVI DI CARATTERE TRASVERSALE

Sulla base delle indicazioni del P.T.O.F il Consiglio ha fissato i seguenti obiettivi:

- **Obiettivi formativi - comportamentali**

1. Sviluppo della personalità dello studente, valorizzando le attitudini e promuovendone la crescita autonoma
2. Proposta e valorizzazione di esperienze relative alla convivenza, alla tolleranza, alla solidarietà, al dialogo
3. Promozione dell'interesse per la cultura
4. **Risolvere problemi**: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
5. **Collaborare e partecipare**: Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie ed altrui capacità, gestendo la propria conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

6. **Agire in modo autonomo e responsabile**: Inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale facendo valere i propri diritti e bisogni e riconoscendo, al contempo, quelli degli altri. Rispettare le regole e assumersi le proprie responsabilità

- **Obiettivi cognitivi**

1. Capacità di svolgere una relazione orale della durata di alcuni minuti, anche sulla base di appunti, su un argomento culturale o professionale preparato;
2. Capacità di utilizzare pacchetti software applicativi;
3. Capacità di utilizzare manuali, vocabolari, materiale di studio (fotocopie, fascicoli, ecc.);
4. Capacità di usare un linguaggio appropriato alla situazione comunicativa
5. Capacità di collegare le conoscenze acquisite;
6. Capacità di analisi del proprio lavoro.

12. PERCORSO E ATTIVITÀ' INTERDISCIPLINARI DI EDUCAZIONE CIVICA

Seguendo le indicazioni emerse dall'entrata in vigore della Legge n. 92/2019, l'Istituto ha predisposto dei percorsi di Educazione Civica specifici per ogni classe. È stata data la precedenza a tematiche che, in coerenza con gli obiettivi della normativa, potessero rivestire il carattere della trasversalità e della multidisciplinarietà, così da integrarsi con i bisogni formativi degli studenti, le loro conoscenze ed il loro sviluppo cognitivo.
Definiti i livelli di partenza differenti per ogni classe a livello di Istituto, il Consiglio di classe ha individuato gli obiettivi disciplinari più consoni alla situazione di ogni indirizzo, sia nell'ambito delle competenze sia in riferimento alle abilità e alle conoscenze.
Gli argomenti prescelti hanno incluso temi vicini all'insegnamento delle discipline giuridiche, anche nell'ottica di non disperdere i precedenti percorsi di Cittadinanza e Costituzione, nonché su argomenti di estrema attualità che potessero interessare gli allievi e fornire una visione trasversale di tali tematiche. In particolare, ogni percorso ha incluso argomenti quali il bullismo ed il cyberbullismo, il corretto uso della rete internet e dei social network, l'informazione durante la pandemia da Covid-19.
Proprio la delicata situazione sociale e scolastica dovuta alle misure per il contenimento della pandemia da Covid-19, ha comportato la necessità di adattare il percorso e le lezioni con l'alternarsi tra la didattica in presenza e quella a distanza, nonché con l'eliminazione di attività tradizionalmente associate ai percorsi di educazione civica quali ad esempio i viaggi di istruzione, le visite didattiche e la partecipazione ad eventi, convegni e conferenze presso enti pubblici, organizzazioni private e aziende del territorio.
Nell'ottica della valutazione dell'Educazione civica quale vera e propria materia del percorso scolastico, fin dall'inizio dell'anno scolastico le lezioni sono state accompagnate da momenti di verifica e attività a cui sono stati assegnati giudizi concorrenti alla formazione del voto finale, espresso dal Consiglio di classe su proposta del coordinatore per l'Educazione civica.

Esiti formativi

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti dalla quasi totalità della classe, in misura diversa a seconda delle capacità attitudinali e alle differenti modalità di approccio con la disciplina.

MATERIA	ORE	ARGOMENTI	INTERESSE	MODALITÀ DI VERIFICA
INGLESE	2	Le competenze professionali richieste dalle aziende- il curriculum vitae- soft/hard skill - la lettera di presentazione - l'impostazione di una mail di lavoro - il colloquio di lavoro	Gli argomenti sono stati affrontati in modo critico dagli studenti che hanno potuto poi approfondire i contenuti dibattuti ed appresi, confrontandoli e collegandoli con quanto esposto dagli oratori del progetto "Brianza Solidale	Creazione del proprio CV e esposizione di competenze e conoscenze professionali e personali durante la simulazione di un colloquio di lavoro
TTDM	4	Sviluppo sostenibile in ottica di indirizzo di studio (globalizzazione, petrolio, Inquinamento causato dai gas di scarico, biocarburanti). Biomassa, biocombustibili, gassificazione, pirolisi e tecnologie d'impiego.	Gli argomenti sono stati seguiti con interesse e costante attenzione dagli studenti. La classe ha partecipato attivamente alle attività assumendo, a volte, un ruolo collaborativo e propositivo.	Monitoraggio della partecipazione alle lezioni e verifica finale.
TEEA	5	I diritti nel mondo digitale. Il digitale device. L'alfabetizzazione informatica. Le fake news. L'identità digitale e la reputazione online. La sicurezza personale online.	Gli argomenti proposti sono stati seguiti con buon interesse e buona partecipazione alle attività.	Monitoraggio della partecipazione alle lezioni e verifica finale.
DIRITTO ED ECONOMIA	1 4	La tutela del lavoro nella Costituzione: Artt. 1,4, 35,36,37,38,39, e 40 Cost. Il rapporto di lavoro subordinato: limiti nella formazione del contratto, i divieti di assunzione, il collocamento obbligatorio, il patto di prova - aspetti	Gli studenti hanno partecipato con interesse alle attività didattiche proposte, talvolta intervenendo nel dialogo educativo in modo propositivo e collaborativo	Monitoraggio della partecipazione alle lezioni e verifica finale.

	2 3 1	privatistici: elementi del rapporto di lavoro, retribuzione, il trattamento di fine rapporto- diritti e doveri dei lavoratori, obblighi del datore di lavoro, poteri del datore di lavoro, l'estinzione del rapporto di lavoro - Le principali tipologie di contratto di lavoro Il ruolo del Governo nella formazione di atti del governo: confronto tra leggi ordinarie decreti legge e dpcm Effetti giuridici ed effetti economici causati dalla diffusione del Covid 19 e il ruolo di supporto svolto dall'UE nel sostegno economico in favore degli stati aderenti. Il patrimonio culturale, il patrimonio storico -artistico. La tutela dei beni culturali in Italia		
ITALIANO E STORIA	10	Storia del diritto del lavoro in Italia. Le battaglie del movimento operaio per migliorare le condizioni di vita.	Gli studenti hanno partecipato attivamente e hanno dato il loro contributo in termini di pensieri e riflessioni.	Verifica orale sugli argomenti trattati.
RELIGIONE	7	L'I.R.C. NELLA SCUOLA PUBBLICA ITALIANA. INTRODUZIONE GENERALE AL TEMA DELLA LIBERTÀ' DI RELIGIONE. Introduzione generale al tema della libertà di religione. L'art. 8	Gli argomenti proposti sono stati seguiti con molto interesse e partecipazione, anche da parte degli studenti non avvalentisi dell'IRC	Monitoraggio della partecipazione alle lezioni, complessiva di una verifica orale finale.

		della Costituzione italiana LA GIORNATA DELLA MEMORIA: 1) Lettura ed esegesi del Salmo 137 ("Sui fiumi di Babilonia"); 2) poesia di S. Quasimodo "Alle fronde dei salici"; 3) "Va Pensiero" dal coro "Il Nabucco" di G. Verdi. Lettura e commento in classe dell'articolo "I BAMBINI E L'OLOCAUSTO" di don Ferdinando Di Noto su www.aleteia.org. LA GIORNATA DEL RICORDO. Il racconto dell'esodo delle popolazioni italiani dall'Istria, dalla Venezia Giulia, Da Fiume e dalla Dalmazia, il dramma delle foibe. Testimonianza di Anna Maria Crasti, esule istriana, membro dell'A.N.V.G.D. (Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia) e nominata esperto dal MIUR per la Giornata del Ricordo (10 Febbraio 1947). EDUCARE ALLA LEGALITA'. Celebrazione e ricordo della Giornata della Legalità. Il rapporto fra il Cristianesimo e la Legalità. Commento della Nota pastorale della Commissione Giustizia e Pace "Educare alla legalità" del 1991: 1) Legalità e Giustizia Sociale; 2) L'eclissi della legalità; 3) Vie alla crescita della legalità; 4) Giustizia e carità LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE. L'uomo custode del creato. L'ecologia per uno sviluppo sostenibile. Cooperare per il bene della natura e degli altri. Perché l'ecologia? L'acqua bene prezioso. L'Ecologia nel Magistero di Papa Francesco		

		dalla Laudato sii alla Fratelli tutti LA LIBERTÀ' RELIGIOSA AL TEMPO DEL CORONAVIRUS TRA DIRITTO E LETTERATURA: Lettura e commento di alcuni passi di romanzi celebri con riferimenti agli articoli della Costituzione Italiana, alla normativa internazionale ed europea sulla libertà religiosa ed all'attuale "normativa emergenziale" dei DPCM. Nello specifico: lettura di passi di Cecità di Saramago e della Peste di A. Camus e riferimento agli artt. 7, 8 e 19 della Costituzione Italiana, all'art.9 della Convenzione Europea dei Diritti dell'uomo ed all'art. 2 degli Accordi di Villa Madama del 1984 tra la Repubblica Italiana e la Santa Sede.		

13. CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ SULLE QUALI SI È INCENTRATA LA DIDATTICA.

Conoscenze	Competenze	Abilità
Italiano		
• I movimenti culturali che caratterizzano la seconda metà del secolo XIX e i primi decenni del secolo XX • Gli autori di maggior rilievo del medesimo periodo e la loro poetica.	• Analizzare e interpretare un testo. • Esporre oralmente le conoscenze acquisite. • Elaborare uno scritto che abbia le caratteristiche della consequenzialità logica e di una certa correttezza. • sa collegare contenuti appartenenti ad ambiti disciplinari diversi.	• Sottopone i contenuti di studio ad un processo di rielaborazione personale, attraverso le facoltà di analisi e di sintesi. • Risale, dall'analisi di un testo letterario, alle tematiche fondamentali che caratterizzano la poetica di un autore. • istituisce connessioni tra un'opera letteraria ed il contesto storico-culturale da cui è scaturita.

Storia		
• I principali eventi storici che costituiscono gli argomenti dei moduli	• Esporre, anche in modo sintetico, relativamente a problematiche fondamentali della storia contemporanea.	• Analizza gli avvenimenti • Comprende le connessioni tra l'ambito storico e quello economico, sociale e culturale • consolidare la capacità di analisi degli avvenimenti • consolidare la capacità di sintesi • consolidare l'acquisizione di un metodo di studio flessibile
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Inglese		
• Inglese commerciale per comunicare a livello elementare al telefono e per iscritto • Presentazione del proprio percorso professionale e scolastico con descrizione delle mansioni svolte, analisi delle proprie competenze e abilità sia professionali che trasversali • Presentazione delle proprie capacità e competenze personali e relazionali • Elaborazione di un CV in inglese • Simulazione di un colloquio di lavoro • I veicoli a motore • i veicoli elettrici • i veicoli ibridi	• Comunicare in modo formale ed informale per fini professionali • Rielaborare, in modo semplice, i contenuti dei brani di microlingua. • Sostenere sintetiche prove orali strutturate di contenuto e comprensione.	• Elabora brevi composizioni orali e scritte di carattere descrittivo

• Problem Solving e tecniche di soluzione • Manutenzione • Ciclo di un prodotto		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Diritto ed Economia		
• I principi fondamentali della Costituzione: i diritti e i doveri del cittadino • L'ordinamento dello Stato: le istituzioni fondanti la Repubblica italiana. • Il decentramento amministrativo: ripartizione di competenze tra Stato, Regioni ed enti locali • ·Gli organismi internazionali e l'Unione Europea • La moneta e l'inflazione	• Comprendere i principi fondamentali e i suoi valori di riferimento • Comprendere che i diritti e i doveri esplicitati nella carta costituzionale rappresentano valori immodificabili entro i quali porre il proprio agire • Comprendere l'importanza e il ruolo degli organi statali nella vita politica italiana e valutarne l'operato alla luce delle reali necessità del paese. • Applicare le fonti normative a situazioni concrete. • Analizzare, distinguere e confrontare i diritti e le libertà fondamentali del cittadino europeo • Comprendere l'importanza della moneta nella sua qualità di intermediaria. • Distinguere le diverse cause dell'inflazione, comprendendo la possibilità della loro coesistenza e valutare l'efficacia delle politiche anti-inflazionistiche adottate dalle autorità monetarie	▪ Collocare l'esperienza personale in sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente ▪ Riconoscere le caratteristiche del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

Conoscenze	Competenze	Abilità
Matematica		
oscere il concetto di funzione, grafico, definizioni relative. • Conoscere il concetto di limite: principali operatori dell'analisi matematica. • Conoscere il significato di derivata. • Conoscere le equazioni e disequazioni, principali strumenti dell'algebra classica.	• Sa analizzare un grafico, riconoscendo le principali caratteristiche della funzione rappresentata. • Sa affrontare una prova strutturata. • Sa sfruttare i teoremi del calcolo differenziale per ottenere massimi e minimi di una funzione.	• Utilizzare le conoscenze matematiche per la risoluzione di problemi applicativi. • Essere in grado di analizzare i risultati ottenuti. • Essere in grado di operare con il concetto di infinito. • Essere in grado di orientarsi nella comprensione del linguaggio matematico.
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e Manutenzione		
• Sistemi di accensione di iniezione, di alimentazione, di raffreddamento, e sistemi ibridi dei motori endotermici • Schema degli impianti e funzionalità dei relativi componenti dell'autoveicolo • Procedure di sicurezza e DPI adottati sul posto di lavoro	• Analizzare impianti e loro sottosistemi • Prevedere i possibili guasti • Analizzare le conseguenze dei guasti • Redigere una relazione tecnica sul funzionamento dei sistemi. • Prevedere i possibili rischi e pericoli in merito alle lavorazioni eseguite sul posto di lavoro	• Analizza e descrive il funzionamento di ogni impianto • Individua i componenti a rischio • analizza gli schemi relativi ad i sistemi • Analizza e conosce la documentazione relativa alla sicurezza.
Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni		
• Componenti base di un circuito elettrico • Elettrostatica • Elettromagnetismo • Corrente alternata • Componenti elettronici di maggior uso	• Conoscere le nozioni base dell'elettrotecnica ed elettromagnetismo • Comprendere il funzionamento di semplici circuiti in corrente continua	• Riconosce i componenti di un circuito elettrico e comprende il loro funzionamento • Sa come operare per identificare un eventuale guasto dell'impianto

• Alimentatore • Alternatore • Schema a blocchi di un generatore di ricarica • Motore asincrono ad induzione • Inverter • Proprietà delle batterie di accumulo • Funzionamento di un'auto elettrica	• Comprendere il funzionamento di semplici circuiti in corrente alternata sia in bassa che alta frequenza • Riconoscere i componenti elettronici di maggior uso e loro caratteristiche di funzionamento • Comprendere il funzionamento dell'impianto di ricarica • Conoscere il funzionamento dell'impianto di una autovettura elettrica • Sensori e centralina	elettrico di un mezzo di trasporto • Analizza il funzionamento di semplici circuiti in corrente alternata e continua • Analizza il funzionamento di semplici circuiti con componenti elettronici • Analizza il funzionamento di un impianto di ricarica nel suo complesso e dei singoli blocchi che lo compongono • Analizza il funzionamento dell'impianto di un'auto elettrica
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Tecnologia meccanica ed applicazioni		
• Distinta base di produzione e manutenzione • Tecniche di previsione statistiche • Tecniche reticolari per la gestione dei progetti • Affidabilità e analisi FTA	• Individuare le fasi di vita di un prodotto in funzione dei fattori economici e tecnologici • Gestire efficacemente dati quantitativi • Effettuare valutazioni su vantaggi, limiti e rischi di varie soluzioni tecniche	• Valuta criticamente i fattori che influenzano il ciclo di vita di un prodotto • Applica metodi per la ricerca dei guasti • Analizza dati ed effettua previsioni con l'ausilio di strumenti statistici • Pianifica attività lavorative • Valuta tempi e probabilità di guasto
Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni		
• Caratteristiche strutturali, cinematiche e dinamiche dei veicoli semoventi (ricapitolazione) • Tipologie e caratteristiche strutturali delle motorizzazioni semoventi	• Riconosce le diverse unità semoventi, gli organi soggetti ad avarie e i sintomi di tali avarie • Distingue e riconosce le caratteristiche ricorrenti delle diverse configurazioni motrici	• Attuare le procedure tecnicamente idonee al ripristino funzionale del veicolo • Applicare i criteri manutentivi corretti

• Caratteristiche funzionali delle motorizzazioni semoventi • Dispositivi diagnostici dedicati	• Elabora, integra e generalizza gli esiti diagnostici	• Comprendere dai sintomi e dalla diagnostica le probabili cause di avaria • Conduzione delle prove, verifica dei risultati
Scienze motorie e sportive		
• Il corpo umano (sistema scheletrico, sistema muscolare) metodologie di allenamento delle capacità condizionali. • I principi di base relativi alla tutela della salute ed alla prevenzione degli infortuni. • I giochi sportivi: pallavolo, pallacanestro, calcio, ping pong, badminton, atletica	• Rielaborare e consolidare gli schemi motori • Sviluppare le capacità condizionali • Rispettare le regole, assumendo responsabilità personali e ruoli	• Applica le conoscenze e le competenze motorie acquisite nelle situazioni motorie che affronta
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
IRC - Religione Cattolica		
• Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.	• È in grado di motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.	• Conoscere il ruolo della Religione nella società contemporanea: secolarizzazione, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.

14. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Modalità	Italiano	Storia	Inglese	Diritto	Matematica	T.M.A.	T.T.D.M.	T.E.E.A.	IRC	Scienze Motorie	L.T.Es.
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Video lezioni	X	X	X	X	X		X	X	X- Audiolezioni	X	
Lezione partecipata	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Metodo induttivo	X	X	X		X	X	X		X		
Lavoro di gruppo	X	X	X	X	X		X			X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X			
Simulazioni	X	X	X		X	X	X	X			X
Attività dimostrativa											X

15. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI IN PRESENZA E DA REMOTO

Modalità	Italiano	Storia	Inglese	Diritto	Matematica	T.M.A.	T.T.D.M.	T.E.E.A.	IRC	Scienze Motorie	L.T.Es
Interrogazione lunga	X	X	X	X	X	X	X				
Interrogazione breve	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Questionario		X		X			X			X	
Verifiche scritte	X		X	X	X	X	X	X			
Esercizi / problemi			X	X	X	X	X	X		X	
Relazione / osservazioni sul lavoro svolto in classe	X						X			X	X
Tipologie previste dalla prima prova	X	X									

16. ELENCO DEGLI ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI IL CORSO DI STUDI, ASSEGNATI AGLI STUDENTI

B. C.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
B. I.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
B. S.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
C. S.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
C. A.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
D. E. H. A. S.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
E. A.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
F. A. R.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
F. L.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
F. S.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
G. A.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
G. B.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
I. D.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
M. F.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
M. J.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
P. M.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
P. M. A.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
P. L.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
S. A.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
S. L.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
V. Q. K. A.	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
K. R. (candidato esterno)	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)
N. B. (candidato esterno)	Il motore e le sue innovazioni (Personalizzata)

Ogni candidato svolgerà i quesiti richiesti dalla traccia tenendo conto possibilmente di una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline e dell'esperienza di PCTO.
L'elaborato potrà essere svolto da ciascun candidato sviluppando i punti della traccia approfondendo maggiormente il quesito che riterrà più interessante, cercando in tal modo di personalizzare l'elaborato secondo le proprie esperienze maturate durante il percorso scolastico nonché durante il percorso PCTO.

17. ELENCO DEI TESTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA OGGETTO DI COMMENTO NEL COLLOQUIO ORALE DELL'ESAME DI STATO 2020-2021

1. Verga, Rosso Malpelo
2. Verga, La roba
3. Verga, I Malavoglia
4. Verga, Mastro Don Gesualdo
5. Pascoli, X agosto
6. Pascoli, Lavandare
7. Pascoli, Arano
8. Pascoli, Il fanciullino
9. D'Annunzio, Il piacere
10. D'Annunzio, La pioggia nel pineto
11. Pirandello, Il fu Mattia Pascal
12. Pirandello, Uno, nessuno e centomila
13. Svevo, Una vita
14. Svevo, Senilità
15. Svevo, La coscienza di Zeno
16. Ungaretti, Veglia
17. Ungaretti, Fratelli
18. Ungaretti, San Martino del Carso
19. Ungaretti, Soldati
20. Montale, Meriggiare pallido e assorto

18. PARAMETRI PER LA VALUTAZIONE

Conoscenza/Comprensione / Abilità	voto	Competenze
descrittori		**Descrittori**
Non conosce	1	Non opera
Gravissime lacune nelle conoscenze di base e inadeguata comprensione delle consegne	2	Incapacità di operare su elementi semplici neppure con la guida del docente
Gravi lacune nelle conoscenze di base e inadeguata comprensione delle consegne	3	Incapacità di aderire alle consegne, per mancanza di apprendimento delle stesse nelle lezioni, nonostante qualche conoscenza dei contenuti
Conoscenza lacunosa e superficiale, con difficoltà nel riconoscimento delle consegne	4	Applicazione delle conoscenze in modo precario e frammentato anche per frequenti assenze dalla DAD
Conoscenza superficiale dei concetti, imparati in modo mnemonico, senza adeguata rielaborazione	5	Applicazione delle conoscenze solo se guidato e in modo non organico e parziale - partecipazione molto frammentaria
Conoscenza degli argomenti di base, pur in presenza di alcune incertezze e ancora scarso approfondimento	6	Applicazione con sufficiente autonomia dei saperi essenziali, pur in presenza di alcune fragilità **DAD: l'alunno** ● **sa corrispondere via via alle richieste di lavoro da casa** ● **ha avuto un progressivo miglioramento nell'uso dei mezzi digitali (programmi e strumenti …)**
Conoscenza degli argomenti con un discreto livello di approfondimento	7	Applicazione delle conoscenze con un soddisfacente livello di autonomia **DAD: l'alunno** ● **sa ristrutturare il proprio modo di apprendere** ● **progredisce nel proprio modo di apprendere dentro un processo graduale e innovativo rispetto agli obiettivi della disciplina**
Conoscenza degli argomenti con un buon livello di analisi e sintesi	8	Applicazione sicura delle conoscenze, con autonoma capacità di rielaborazione personale **DAD: l'alunno** ● **sa organizzare efficacemente il proprio lavoro, utilizzando i nuovi strumenti a disposizione** ● **contribuisce positivamente al lavoro di gruppo**

Conoscenza disciplinare sicura e approfondita, ottimo grado di rielaborazione personale e di contestualizzazione	9	Applicazione delle conoscenze in totale autonomia e con un'ottima padronanza dei saperi **DAD: l'alunno** ● **sa trasformare condizioni impreviste di "apprendimento in situazione" in ulteriori opportunità di crescita culturale/professionale nel rapporto con il gruppo classe e con i docenti** ● **acquisisce in modo partecipato e rielabora autonomamente i contenuti disciplinari veicolati con le nuove modalità di insegnamento**
Collegamento tra conoscenze afferenti ambiti pluridisciplinari con puntuale utilizzo del lessico specifico delle discipline e delle loro idee-chiave	10	Applicazione delle conoscenze anche in situazioni complesse e in contesti non noti, con eccellente capacità deduttiva e di rielaborazione personale con esiti originali, segno di una autonomia matura. **DAD: l'alunno** ● **caratterizza e definisce in modo autonomo il processo di insegnamento/apprendimento** ● **mette a disposizione del gruppo-classe le nuove acquisizioni disciplinari, tecniche e pratiche, in un'ottica di condivisione**

ESPLICITAZIONE DEI CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

PREMESSA

Si ritiene indispensabile tener conto dell'evoluzione dell'allievo nel corso dell'anno scolastico: il che significa considerare il punto di partenza e, a fine anno, valutare il cammino individuale compiuto.

In sintesi:

1. Padronanza delle competenze e conoscenze di base
2. Attenzione e partecipazione in classe
3. Impegno: studio e compiti a casa
4. Comunicazione verbale e padronanza linguistica (acquisizione del lessico specifico delle varie discipline)
5. Autonomia di lavoro

La valutazione finale per ogni disciplina non è il risultato della media aritmetica dei voti, ma deve essere formulata sulla scorta dei parametri sopra elencati.

In sostanza, si può comunque riassumere il criterio comune utilizzato dagli insegnanti con la scaletta seguente:

- **18.1 CRITERI DI VALUTAZIONE (di conoscenze, abilità, comprensione)**

Nella valutazione, il consiglio di classe ha tenuto in debito conto gli sforzi compiuti dagli alunni nel controllare l'esposizione, sia scritta sia orale.

18.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

STUDENTE: **CLASSE:**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle di indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	

acquisiti	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	

Punteggio totale della prova

18.3 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA (IN OSSERVANZA DEL DECRETO LEGGE 1° SETTEMBRE 2008, N.137)

Il voto di condotta viene attribuito dal Consiglio di Classe, durante gli scrutini, in base alle seguenti indicazioni approvate dal Collegio Docenti:

Voto 10	Lo studente manifesta un comportamento partecipe, responsabile e costruttivo. Oltre alla correttezza formale, al rispetto delle regole, alla continuità e qualità dell'impegno, esprime una autonoma e personale capacità di rielaborare, sintetizzare e assimilare contenuti e forme dell'apprendimento, del vivere sociale, della maturazione condivisa con i compagni. **DAD: utilizzo rispettoso verso i diversi interlocutori, docenti e compagni, dei nuovi strumenti, con atteggiamento totalmente collaborativo**
Voto 9	Lo studente manifesta un comportamento partecipe, responsabile e costruttivo. E' corretto sul piano formale e rispettoso delle regole, nonché costante nell'impegno. Aderisce alle richieste di collaborazione e/o moderazione espresse dagli insegnanti e dai compagni di classe. **DAD: comportamento corretto nella relazione educativa all'interno del nuovo contesto di apprendimento a distanza**
Voto 8	Lo studente manifesta un comportamento rispettoso delle regole, è corretto nei confronti dei compagni e degli insegnanti. E' partecipe e impegnato, pur in modo talvolta meccanico e poco consapevole. Frequenta regolarmente e puntualmente le lezioni. **DAD: autonomia nel lavoro, anche senza il controllo del professore**
Voto 7	Lo studente manifesta un comportamento quasi sempre corretto e conforme alle norme che regolano la vita dell'istituto. La partecipazione e l'impegno sono talvolta inadeguati. Le assenze e i ritardi vengono comunque sempre giustificati. **DAD: capacità di dare aiuto**
Voto 6	Lo studente manifesta un comportamento nel complesso accettabile nei confronti dell'istituzione scolastica, pur in presenza di intemperanze e discontinuità nell'impegno e nella partecipazione. In alcuni casi sono stati presi nei suoi confronti provvedimenti disciplinari, note e/o sospensioni brevi (1-3 giorni). A seguito delle sanzioni la sua situazione di partecipazione si è modificata in senso positivo. Si segnalano svariati ritardi e diverse assenze (rispettivamente fino a dieci). **DAD: capacità di chiedere aiuto**
Voto 5	Lo studente manifesta un comportamento ostile nei confronti dell'istituzione scolastica e mancanza di rispetto verso le persone, le proposte, le cose. Ripetutamente ammonito, sanzionato e sospeso, non manifesta alcun ravvedimento. Si segnalano numerosi ritardi e tante assenze (rispettivamente oltre undici). **DAD: Presenza molto discontinua, senza particolari motivazioni. Utilizzo degli strumenti digitali in modo volutamente improprio e/o scorretto, e/o offensivo nei confronti del lavoro del gruppo classe e delle persone (docenti e studenti)**
Voto da 4 a 1	Lo studente manifesta un comportamento di totale estraneità nei confronti dell'istituzione scolastica, dei suoi attori e delle regole della comunità. E' indifferente alle ammonizioni e sprezzante verso le pur numerose e gravi sanzioni disciplinari. **DAD: studenti che più volte cercati anche per offrire aiuto si sono totalmente rifiutati di attivarsi per la didattica a distanza**

Il voto va assegnato in presenza della maggior parte degli indicatori previsti dalla griglia.

18.4 CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito tiene conto di quanto deliberato nel febbraio 2020 dal Collegio Docenti e della successiva OM 11/2020 (punto che si può integrare).
Laddove il Collegio docenti ha indicato di tener in conto crediti scolastici ha anche definito ciò che ritiene criterio di attribuzione del punto più alto della banda (è sufficiente ce ne sia uno):
- media uguale o superiore a 0,5
- comportamento pari almeno a 9/10
- partecipazione a competizioni e particolari proposte scolastiche con esiti apprezzabili (partecipazioni a bandi con esito positivo, partecipazioni a gare/campionati studenteschi con esito positivo, cioè con premi o riconoscimenti pubblici t-tep ecc.) – questa voce deve essere stata acquisita dal consiglio di classe prime dello scrutinio (entro il 15 maggio).

Attribuzione del punto più alto della banda	**Attribuzione del punto più basso della banda**
CLASSE 3ª	CLASSE 3ª
• studenti promossi a giugno con votazioni totalmente positive • studenti promossi a giugno con votazioni totalmente positive e con tutti i PAI, assegnati allo scrutinio 2019-2020, risolti positivamente • Studenti con giudizio sospeso, e risultati a settembre totalmente positivi, con tutti i PAI, assegnati allo scrutinio 2019-2020, risolti positivamente e con un credito scolastico che il consiglio classe intende valorizzare	• studenti promossi a giugno, o dopo il recupero di giudizio sospeso, ma con PAI assegnati allo scrutinio 2019-2020 non risolti • studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, quindi promossi dopo le prove, risolto con promozione a maggioranza • studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, risolto con promozione all'unanimità e senza altri crediti che il consiglio possa valorizzare
CLASSE 4^	CLASSE 4^
Reintegro di 1 punto dei crediti del 3^ anno	**Non reintegro di 1 punto dei crediti del 3^ anno**
In caso di media inferiore a 6/10, avvenuto recupero di tutti i Pai assegnati	In caso di media inferiore a 6/10, non avvenuto recupero di tutti i Pai assegnati
In caso di media uguale o superiore a 6/10 se un Pai assegnato e recuperato, o un Pai su due recuperato, o 2/3 dei PAI assegnati recuperati	In caso di media uguale o superiore a 6/10 non reintegro se non si sono verificate le condizioni di recupero indicate per il reintegro
CREDITO DEL 4^ ANNO	CREDITO DEL 4^ ANNO
• Studenti promossi a giugno con votazioni totalmente positive • Studenti con giudizio sospeso, e risultati a settembre totalmente positivi, e con un credito scolastico che il consiglio classe intende valorizzare	• Studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, quindi promossi dopo le prove, risolto con promozione a maggioranza • Studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, risolto con promozione

	all'unanimità e senza altri crediti che il consiglio possa valorizzare
• Studenti promossi a giugno con votazioni totalmente positive • Studenti con giudizio sospeso, e risultati a settembre totalmente positivi, e con un credito scolastico che il consiglio classe intende valorizzare	• Studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, quindi promossi dopo le prove, risolto con promozione a maggioranza • Studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, risolto con promozione all'unanimità e senza altri crediti che il consiglio possa valorizzare
CLASSE 5ª	CLASSE 5ª
Reintegro di 1 punto dei crediti del 4^ anno	**Non reintegro di 1 punto dei crediti del 4^ anno**
In caso di media inferiore a 6/10, avvenuto recupero di tutti i Pai assegnati	In caso di media inferiore a 6/10, non avvenuto recupero di tutti i Pai assegnati
In caso di media uguale o superiore a 6/10 se un Pai assegnato e recuperato, o un Pai su due recuperato, o 2/3 dei PAI assegnati recuperati	In caso di media uguale o superiore a 6/10 non reintegro se non si sono verificate le condizioni di recupero indicate per il reintegro.
CREDITO DEL 5^ ANNO	CREDITO DEL 5^ ANNO
• Studenti ammessi all'esame di Stato con votazione di 6/10 in tutte le discipline • Studenti ammessi all'esame di Stato con votazione di 6/10, con qualche fragilità, ma in possesso di un credito scolastico che il Consiglio di classe intende valorizzare	• Studenti ammessi all'esame di Stato con una disciplina con votazione inferiore a 6/10 e senza crediti scolastici

TABELLA A – Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	**Nuovo credito attribuito per la classe quarta**
8	**12**
9	**14**
10	**15**
11	**17**
12	**18**
13	**20**

19. IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO - STORIA	POSIMO VINCENZO GIUSEPPE	
INGLESE	SAR SILVIA	
MATEMATICA	CRIVELLO GIACOMO	
DIRITTO ED ECONOMIA	PERFETTI FRANCESCA	
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	BOUMESBAH LOUALI	
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	DI GIACOMO VITO DORA DOTTORE (LABORATORIO)	
TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	IETTO MARIO	
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	MARAFIOTI FRANCESCO	
SCIENZE MOTORIE	PATERNÒ ANDREA	
IRC - RELIGIONE	FARINA GIANRAIMONDO	
ALTERNATIVA A RELIGIONE	ALESSANDRO EPIFANI	

SOSTEGNO	PRIOLA ANNAMARIA	
SOSTEGNO	LEONE EUGENIA	

Monza, 15 maggio 2021 LA DIRIGENTE

Valentina Soncini

20. PROGRAMMI FINALI DELLE DISCIPLINE

Programma

"Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Louali Boumesbah

Prof.ssa Dora Dottore

Modulo 01: La Distinta Tecnica di Base e sue Applicazioni;

- Definizione e rappresentazione della distinta tecnica di base;
- Processo di sviluppo del nuovo prodotto;
- Evoluzione del ruolo della distinta base;
- Esempio ed applicazione di distinta base.

Modulo 02: Analisi Statistica;

- Definizione e raccolta di informazioni o dati;
- Distribuzioni statistiche;
- Parametri che individuano le distribuzioni statistiche e di frequenza;
- Elementi di analisi previsionale.

Modulo 03: Ricerche Operative e Project Management;

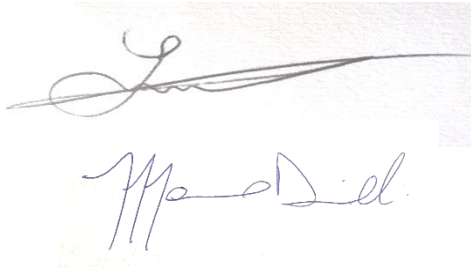
- Ricerca operativa;
- Project Management;
- Tecniche reticolare Pert;
- Il percorso critico e i tempi previsti;
- Il Pert statistico e l'analisi dei tempi;
- Diagramma di Gantt fasi di costruzione del diagramma;

- Tecniche di Problem Solving;
- Rappresentazione delle distribuzioni.

Modulo 04: Affidabilità e Manutenzione;

- **Ciclo di vita di un prodotto**
  - Definizione di Ciclo di vita di un prodotto;
  - Fattori economici del ciclo di vita
  - Analisi e valutazione del ciclo di vita
- **Pianificazione del progetto in funzione della manutenzione**
  - Concetti relativi all'affidabilità;
  - Guasti;
  - Calcolo dell'affidabilità;
  - Valutazione dell'affidabilità.

Prof. Louali Boumesbah Prof.ssa Dora Dottore Alunni



Programma
"Diritto ed Economia"
Anno Scolastico 2020/21
Classe VBMT
Prof. Francesca Perfetti

Libro di testo in adozione : Anna Luisa Martignago – Roberta Mistroni "DIRITTO ED ECONOMIA in pratica Scuola & Azienda"

LA COSTITUZIONE ITALIANA

- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione
- Le caratteristiche dello Statuto Albertino
- Le caratteristiche della costituzione

LA COSTITUZIONE ITALIANA: PRINCIPI , LIBERTA',DIRITTI E DOVERI

- Principi fondamentali della Costituzione
- I diritti di libertà personali
- I diritti di libertà civili
- Famiglia, salute e scuola.
- L'iniziativa economica e la proprietà
- Lavoro, sindacati e sciopero
- l diritto di voto e i partiti
- I doveri del cittadino

L'ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA: PARLAMENTO, GOVERNO, PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

- Il Parlamento: elezioni, funzione legislativa e politica
- Il governo e le sue funzioni
- Il Presidente della Repubblica: elezione, ruolo e attribuzioni, responsabilità

- La magistratura
- La Corte Costituzionale, le regioni le province i comuni

L'ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA: LA MAGISTRATURA, LA CORTE COSTITUZIONALE, LEAUTONOMIE LOCALI

- Funzione giurisdizionale
- I principi costituzionali che regolano l'attività dei giudici
- Il CSM
- I processi: civile , penale ed amministrativo
- La Corte costituzionale: composizione e funzioni.

ENTI LOCALI ED ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI

- Costituzione e decentramento
- Le regioni e i comuni: composizione e funzioni
- Le organizzazioni internazionali e l'Unione europea
- Gli organi istituzionali e gli atti dell'unione europea
- L'ONU e gli altri organismi internazionali

LA MONETA E L'INFLAZIONE

- Funzioni della moneta.
- Diverse tipologie monetarie.
- Moneta unica europea: vantaggi e critiche.
- Banche e struttura del sistema bancario.
- L'inflazione: cause, effetti e politiche anti- inflazionisti

Prof.ssa Francesca Perfetti

Alunni

Programma

"Tecnologie e Tecniche di Diagnostica ed Applicazioni"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Vito Di Giacomo

Libro di testo in adozione: Fondamenti di tecnica automobilistica ISBN 9788820378691

UD1 Recupero competenze pregresse

- Nozioni sul motore a combustione interna: Coppia e potenza motore, curve
- caratteristiche, numero di giri, corsa e alesaggio.
- Differenza tra motori a corsa lunga, motori quadro.
- Impianto di accensione, impianto tradizionale, a spinterogeno, a transistor, Accensione
- DIS, anticipi di accensione tradizionali, funzionamento della bobina di accensione.
- Sensori e attuatori nei sistemi di accensione attuali. sensore di giri, di fase, di
- temperatura, regolazione anticipi di accensione.
- Impianto di alimentazione diretta e indiretta, valvola EGR. Il corpo farfallato, sensore di

- battito.
- Il common Rail, regolatore di pressione, smorzatore di vibrazioni. Il fenomeno di
- detonazione.
- Impianto di sovralimentazione dell'autoveicolo: Il turbo compressore, funzionamento di
- massima e componenti principali.
- Motori Ibridi: Full Hybrid; mild hybrid, micro hybrid.
- Ibrido misto, ibrido in serie e ibrido in parallelo.
- Flusso di energia in funzione delle condizioni esterne di marcia del veicolo
- Batterie con dispositivo IGR per la regolazione della carica

UD2 Analizzare e interpretare schemi di apparati

- Nozioni di base del disegno tecnico;
- Schemi dei principali sistemi di accensione;
- Tipologia segnali relativi ai principali sensori;
- Tipologie di Candele, schemi e disegni;
- Iniezione diretta, indiretta e common rail;
- Impianto vapori benzina;
- Impianti metano e GPL;
- Impianti ibridi serie/parallelo;
- Impianti di climatizzazione.

UD3 Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione

- Ordinaria e estraordinaria.
- Metodi e strumenti di ricerca guasti, controlli mediante pc e software di settore;
- Valutazione affidabilità singoli sistemi analizzati;
- Sostituzione cinghia o catena di distribuzione;
- Revisione della testata;
- Revisione del motore;
- Interventi di manutenzione sul cambio;
- Controllo e sostituzione ammortizzatori;
- Bilanciamento e convergenza delle ruote.
- Prevenzione degli infortuni;
- Dispositivi di protezione;
- Principali precauzioni per evitare infortuni;
- Prevenzione delle malattie professionali;
- Smaltimento rifiuti tossici;

UD4 Attività di verifica, regolazione e collaudo

- Attività di verifica, regolazione e collaudo principali sistemi autoveicolo;
- Modalità di compilazione dei principali documenti di collaudo.
- Modalità di compilazione dei principali documenti relativi alle normative nazionale ed europea di settore.
- Compilazione registri di manutenzione ed interventi effettuati;
- Principali protocolli per prove di laboratorio unificate.

Prof. Vito Di Giacomo — Alunni

Vito Di Giacomo

Programma
"Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Mario Ietto

Libro di testo in adozione:

Lazzaroni - TECNOLOGIA ELETTRONICA DELL'AUTOMOBILE – Ed. San Marco

Richiami di fondamenti di elettrotecnica

- Composizione della materia
- La corrente elettrica
- Il generatore elettrico
- Resistenza elettrica e dipendenza dalla temperatura
- Circuiti
- serie e parallelo
- Reostato e potenziometro
- Uso del tester per la ricerca guasti
- Legge di Joule
- Potenza ed energia elettrica
- Fusibili e valvole automatiche

Richiami di elettrostatica

- Campi elettrici
- Condensatori
- Polarizzazione e rigidità dielettrica
- Carica e scarica del condensatore
- Condensatori in serie ed in parallelo
- I supercondensatori

Richiami di elettromagnetismo

- Magnetismo
- Elettromagnetismo
- Regola del cavatappi
- induzione magnetica
- Magnetizzazione dei materiali magnetici (ciclo d'isteresi)
- Azione tra campo magnetico e corrente elettrica (regola della mano destra)
- Azione tra campo magnetico e movimento (regola della mano sinistra)
- Legge di Lenz
- Il trasformatore
- Correnti parassite di Foucault
- Relè elettromagnetici

Corrente alternata

- Parametri dei segnali sinusoidali
- Reattanza ed impedenza
- Comportamento dei componenti R, L e C in corrente alternata
- Comportamento dei circuiti RL, RC e RLC in corrente alternata
- La frequenza di risonanza
- Filtri passivi passa basso, passa alto e passa banda

Nozioni di elettronica

- Materiali semiconduttori
- Drogaggio PN (diodo)
- Controllo di un diodo col tester
- Caratteristica (V,I) diretta ed inversa del diodo
- Il diodo come raddrizzatore
- Raddrizzatore a doppia semionda (Ponte di Graetz)
- Diodo Zener, funzionamento e utilizzo
- Diodo Led
- L'alimentatore
- Concetto di amplificazione, guadagno e attenuazione
- Il transistor BJT
- Polarizzazione del BJT
- Funzionamento come amplificatore
- Funzionamento come interruttore elettronico

Generatori di ricarica

- Generatori ed impianti di ricarica
- Principio di funzionamento dell'alternatore trifase
- Erogazione dell'alternatore sulla batteria
- L'alternatore e la regolazione di tensione
- Il teleruttore segna carica

Batterie auto

- Caratteristiche delle batterie al piombo
- La corrente di spunto
- Caratteristiche delle Batterie AGM (Absorb Glass Malt)
- Caratteristiche delle Batterie al GEL

Inverter

- Impieghi
- Funzionamento

Motore Asincrono Trifase

- Caratteristiche
- Il sincronismo
- Lo scorrimento
- Il rendimento
- Variazione di velocità

- Variazione del verso di rotazione
- Funzionamento come motore, come freno e come generatore
- Impiego
- Funzionamento

Auto elettrica

- Struttura generale di una macchina elettrica
- Caratteristiche principali e differenze con le auto tradizionali
- Le batterie e loro autonomia
- Legame tra batterie, potenza del motore ed autonomia
- Smaltimento e riciclo delle batterie

Sensori dell'autovettura

- Funzione dei sensori dell'auto
- Sensori di posizione
- Sensori RPM
- Sensori di accelerazione
- Sensori di pressione
- Sensori di temperatura
- Sensori di forza
- Sensori portata elettronici
- Sensori di flusso di massa d'aria
- Sensori lambda
- Sensori di detonazione
- Sensore di posizione della valvola a farfalla
- Manutenzione dei sensori

Conoscenze minime

- Componenti base di un circuito elettrico
- Elettrostatica (Condensatori)
- Elettromagnetismo (leggi fondamentali)
- Corrente alternata (nozioni generali)
- Componenti elettronici di maggior uso
- Schema a blocchi di un alimentatore
- Funzionamento dell'alternatore
- Schema a blocchi di un generatore di ricarica
- Funzionamento del motore asincrono ad induzione
- Funzionamento dell'inverter
- Proprietà delle batterie di accumulo
- Funzionamento di un'auto elettrica

Prof. Mario Ietto

Alunni

Programma
"Matematica"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Giacomo Crivello

Libro di testo in adozione FRAGNI, PETTARIN, Matematica in pratica 4 e 5, CEDAM

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

- Equazioni di primo grado.
- Equazioni di secondo grado.
- Disequazioni di primo grado intere e fratte.
- Disequazioni di secondo grado intere e fratte.

FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE

- Concetto di funzione.
- Dominio e codominio di una funzione.
- Principali proprietà delle funzioni.
- Principali funzioni elementari.
- Segno di una funzione.
- Intersezione del grafico di una funzione con gli assi cartesiani.

LIMITI DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

- Introduzione al concetto di limite di una funzione.
- Teoremi fondamentali sui limiti.
- Forme indeterminate.
- Asintoti di una funzione (verticali, orizzontali, obliqui).
- Funzioni continue.
- Punti di discontinuità di una funzione.

DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

- Introduzione al concetto di derivata.
- Continuità e derivabilità.
- Significato geometrico della derivata.
- Derivata delle funzioni elementari.
- Teoremi sulle derivate.
- Funzioni crescenti e decrescenti: segno della derivata prima.
- Punti di massimo e di minimo.
- Concavità di una funzione: segno della derivata seconda.

- Punti di flesso.

CALCOLO DELLE PROBABILITA'

- Definizione classica di probabilità.
- Teorema della somma: eventi compatibili ed incompatibili.
- Teorema del prodotto: eventi dipendenti ed indipendenti.
- Teorema dell'evento contrario.

INTEGRALI

- Primitive di una funzione.
- Integrale indefinito di una funzione continua.
- Proprietà dell'integrale indefinito.

Prof. Giacomo Crivello

Alunni

Programma
"Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Francesco Marafioti

Libro di testo in adozione: Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione ed. open school.

Impianti

- Impianti di accensione
- Impianti di iniezione
- Schemi logici e funzionali di semplici apparati, impianti e dispositivi.
- Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica

Diagnosi

- metodi di ricerca guasti
- metodi e strumenti di misura, controllo regolazione e diagnosi tipici dell'attività di manutenzione
- componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici, elettrici e elettronici

- procedure di diagnosi mediante l'uso del tech doc
- procedure di diagnosi su veicolo, riparazione dei guasti
- diagnosi elettronica su veicolo ,procedura di ricerca guasto , sostituzione del componente

Strumenti

- micrometro
- alesametro
- calibro a corsoio
- bosch easy tronic

Conoscenze

- Sistemi di accensione
- Interpretazione dei segnali relativi ai sensori principali.
- Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica
- Semplici metodi e strumenti di ricerca dei guasti.
- Semplici procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino della funzionalità di apparati e impianti
- Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchi

Prof. Francesco Marafioti — Alunni

Programma
"Italiano"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Vincenzo Giuseppe Posimo

Libro di testo in adozione: C. Giunta, Cuori intelligenti, Dal secondo Ottocento a oggi vol. 3, ed. verde, Garzanti scuola.

La Scapigliatura

- Le idee , gli autori

Il Verismo

- Verismo, Naturalismo, Positivismo

Giovanni Verga

- La vita
- Le opere
- Rosso Malpelo
- I Malavoglia

- La roba
- Mastro Don Gesualdo

Simbolismo e Decadentismo

- Il Decadentismo
- Il romanzo nell'età del Decadentismo

Giovanni Pascoli

- La vita
- Le opere
- Myricae : "X agosto", "Novembre", "Il lampo"
- Il fanciullino

Gabriele D'Annunzio

- La vita
- Le idee, la poetica
- Il piacere
- Alcyone: "La pioggia nel pineto"

Luigi Pirandello

- La vita
- Le idee
- Il fu Mattia Pascal
- L'umorismo
- Uno, nessuno, centomila

Italo Svevo

- La vita
- Una Vita
- Senilità
- La coscienza di Zeno

Giuseppe Ungaretti

- La vita
- La poetica
- Veglia
- Fratelli
- I fiumi
- San Martino del Carso
- Soldati

Eugenio Montale

- La vita e le opere
- Ossi di seppia: "I limoni", "Meriggiare pallido e assorto".

Prof. Vincenzo Giuseppe Posimo

Vincenzo Giuseppe Posimo

Alunni

Programma
"Storia"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Vincenzo Giuseppe Posimo

Libro di testo in adozione: A. Rosa Leone, G. Casalegno, Storia aperta vol. 3, Sansoni per la scuola, 2016.

L'alba del Ventesimo secolo

- Le trasformazioni sociali della Belle epoque
- La politica nella società di massa
- Le grandi potenze
- L'Italia liberale di Giovanni Giolitti

La Grande Guerra

- Le premesse e le cause del conflitto
- 1914-1916: la guerra di trincea
- 1917-1918: la crisi e la vittoria degli Alleati

Il dopoguerra e la crisi del 1929

- L'Europa e il mondo dopo la guerra
- La Conferenza di pace di Parigi
- Il dopoguerra in Italia: la vittoria mutilata e il Biennio rosso
- La crisi economica e politica in Europa
- Dalla grande depressione al New Deal

L'Italia fascista

- Un drammatico dopoguerra
- Gli esordi del movimento fascista
- La conquista del potere
- Dallo Stato autoritario allo Stato totalitario
- La società fascista e i suoi oppositori
- L'organizzazione del consenso
- L'economia e la politica estera

Il totalitarismo in URSS

- La rivoluzione russa
- Stalin e l'attuazione del progetto totalitario

La Germania nazista

- L'ascesa di Hitler
- L'ideologia nazista
- La persecuzione degli ebrei
- Lo Stato totalitario nazista

La Seconda guerra mondiale

- Il mondo verso un nuovo conflitto
- L'avanzata tedesca in Europa
- La battaglia d'Inghilterra
- L'Italia entra in guerra
- L'Europa nazista e la Shoah
- La vittoria degli Alleati
- La guerra in Italia
- L'Italia divisa tra Alleati e tedeschi
- La Resistenza

Il dopoguerra in Europa

- Usa e Urss: la guerra fredda
- La decolonizzazione

Il dopoguerra in Italia

- Dal referendum alla nascita della Repubblica
- L'entrata in vigore della Costituzione

Prof. Vincenzo Giuseppe Posimo

Vincenzo Giuseppe Posimo

Alunni

Programma
"Inglese"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof.ssa Silvia Sar

Libro di testo in adozione: Take the wheel again New edition – English for mechanical Technology & Engineering - Piccioli I. - ED San Marco (e materiale di approfondimento a cura della docente)

The automobile: a revolutionary invention:

- The main inventors and car manufacturers in history;
- Henry Ford and the USA between 1900 and 1930

The fuel engine:

- The two-stroke internal combustion engine;
- The four-stroke internal combustion engine;
- The diesel engine

Engine subsystems

- The ignition system;
- The cooling system;
- The air-intake system;
- The starting system;
- The lubrication system;
- The fuel system;
- The exhaust system;
- The electrical system

Fuel Injection

- Indirect fuel injection;
- Direct fuel injection

Car innovations

- All-electric vehicles;
- Hydrogen cars;
- Plug-in hybrids;
- Hybrid vehicles;
- An example of Green Economy: Battery recycling and repurposing
- Are electric cars greener?
- Health and safety at the motor vehicle repair shop

English at work

- Writing formal and informal emails
- What makes a piece of communication formal or informal;
- Taking/Placing orders;
- Talking numbers and figures
- Speaking on the phone
- Starting and handling a telephone conversation;
- Taking/Placing orders
- Looking for a job
- The CV;
- The application letter;
- The job interview

Prof.ssa Silvia Sar

Alunni

Programma
"Scienze Motorie"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Andrea Paternò

Libro di testo in adozione: "Più Movimento Slim"

ARGOMENTI:

- SPORT DI SQUADRA (CALCIO, PALLACANESTRO, PALLAVOLO);
- SPORT INDIVIDUALI: GINNASTICA, ATLETICA;
- ATTIVITA' LUDICO RICREATIVE: GIOCHI EDUCATIVI (BADMINTON, TENNIS-TAVOLO, FREESBEE)

CONTENUTI:

- IL REGOLAMENTO DELLO SPORT, FAIRPLAY, ALLENAMENTO SUI FONDAMENTALI DEL GIOCO,
- LA SICUREZZA IN PALESTRA DURANTE UN ALLENAMENTO MOTORIO,
- IGIENE PERSONALE E PER EVITARE IL CONTAGIO DA COVID-19.
- CONCETTI GENERALI DI BASE SULLA CONOSCENZA DELL'ORGANISMO UMANO;
- ATLETICA: LE DIVERSE SPECIALITA' (LA CORSA DI RESISTENZA, CORSA VELOCE, GETTO DEL PESO, SALTO IN LUNGO DA FERMO, SALTO IN ALTO).

PARTE PRATICA:

COORDINAZIONE

- ESERCIZI DI COORDINAZIONE OCULO-PODALICA E OCULO-MANUALE CON LA PALLA.

LATERALITA'

- ESERCIZI PER LO SVILUPPO DELLE FUNZIONI MOTORIE BASATI SU PROVE PRATICHE (CORSE, ANDATURE, SALTI, BALZI, CAPOVOLTE IN AVANTI E INDIETRO).

EQUILIBRIO:

- TRASLOCAZIONE SULLA TRAVE.

FORZA:

- ESERCIZI AI GRANDI ATTREZZI PER IL POTENZIAMENTO MUSCOLARE
- PROVE PRATICHE SUI MILLE METRI, TEST DI COOPER, FUNICELLA, SALTO IN ALTO E SALTO IN LUNGO DA FERMO.

GINNASTICA:

- LA CAPOVOLTA IN AVANTI E TECNICA DELLA CAPOVOLTA INDIETRO.

PARTE TEORICA:

CONCETTI ANATOMICI E FISIOLOGICI IN LINEA GENERALE

L'ALLENAMENTO:

- CONOSCENZA DELLE CAPACITA' CONDIZIONALI E COORDINATIVE ED ABILITA' NELLA COSTRUZIONE DI UN ALLENAMENTO INDIVIDUALE.

I CONTENUTI DEI VARI GIOCHI SPORTIVI:

- CONOSCENZA DELLE REGOLE DI GIOCO, DEI FONDAMENTALI DEL GIOCO E DELLA TECNICA NELL'ALLENAMENTO.
- CONCETTI DI BASE SULLA SICUREZZA PER EVITARE GLI INFORTUNI.

LA TECNICA DEI VARI SPORT DI ATLETICA:

- LA CORSA, I SALTI, I LANCI.

LA TECNICA DEI VARI ESERCIZI DI GINNASTICA:

- I ROTOLAMENTI E L'EQUILIBRIO NELLE VARIE FASI DI DIFFICOLTA'.

Prof. Andrea Paternò

Alunni

Programma
"Religione"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Gianraimondo Farina

Libro di testo in adozione: Giussani L., SCUOLA DI RELIGIONE- CON NUOVI APPARATI DIDATTICI, Torino, SEI, 2003

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO. IL DOLORE ED IL MALE. L'esistenza umana ed il senso del creato. La risposta ebraico- cristiana. Perché il male? La colpa e la chiave del dolore e del male. Il primo racconto della Creazione. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Alla ricerca di un senso. La felicità è una questione morale. Adamo, il primo uomo.

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO. LA LIBERTA' ED IL PECCATO. La libertà dell'uomo di compiere il male; La tentazione ed il peccato; Le contraddizioni della storia umana; Il peccato, esperienza anti-esodo; La vittoria finale; La sfida a Dio; La Caduta (esegesi di Gen.3, 1-13). APPROFONDIMENTI DIGITALI: Peccare è come sbagliare la mira.

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO. LA LEGGE MORALE, L'AMORE ED I DIECI COMANDAMENTI. Un aiuto per compiere la legge giusta; Dieci Parole per scegliere; Una Legge di Dio e dell'uomo; La Legge come insieme di valori; Un Decalogo per i cristiani.

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO. IL DISCORSO DELLA MONTAGNA. Il pieno compimento della Legge; Il modello di vita di Gesù; Gesù fonte e modello della nuova giustizia; Un nuovo concetto di beatitudine; Una realtà già presente. APPROFONDIMENTI DIGITALI: La pace nel nostro quotidiano.

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO. LE BEATITUDINI EVANGELICHE. Le Beatitudini evangeliche nel Discorso della Montagna (riflessioni di A. Girlanda); Le Beatitudini evangeliche. APPROFONDIMENTI: La pace, amore profano; Preghiera per la pace: figli di un solo Padre.

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO. IL COMANDAMENTO PIU' GRANDE, L'AMORE. Mt 22, 36-39; L'insegnamento di Gesù messo in pratica; Il compimento della Legge; Il comandamento dell'amore; L'eredità dei profeti oggi; La casa sulla roccia; Testimonianze profetiche; L'amore più forte della Legge. APPROFONDIMENTI: I martiri di mafia; Madre Teresa di Calcutta: dare la vita per gli ultimi; Monsignor Oscar Romero: dalla parte del Vangelo; Raoul Follerau.

ELEMENTI DI STORIA DELLA CHIESA IN ETA' CONTEMPORANEA: LA CHIESA E I TEMPI MODERNI. Il degrado sociale e le nuove ideologie; Le iniziative assistenziali e caritative della Chiesa; La dottrina sociale di Leone XIII. La Chiesa e i totalitarismi del Novecento. Il sistema educativo di don Bosco. APPROFONDIMENTI: Le forme della testimonianza cristiana; Pio XII; La Rosa Bianca; Dietrich Bonhoeffer; Edith Stein e padre Kolbe; Giovanni Bosco.

ELEMENTI DI STORIA DELLA CHIESA IN ETA' CONTEMPORANEA: IL CONCILIO VATICANO II. Papa Giovanni XXIII e l'aggiornamento della Chiesa; Il dialogo e le innovazioni del Concilio; La Chiesa, segno di salvezza universale; L'apertura al mondo; Lo spirito missionario e l'eredità del Concilio. I documenti finali del Concilio Vaticano II; E noi che cosa aspettiamo? APPROFONDIMENTI: I segni dell'appartenenza; Una giornata al Concilio.

I VALORI DEL CRISTIANESIMO ALLA LUCE DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA. SOLIDARIETA' E BENE COMUNE: Cooperare per il bene comune; La carità fraterna per la pace globale; Il Volontariato; Il lavoro come cooperazione con Dio; Il lavoro della donna; il lavoro minorile; Esegesi di 2 Ts 3, 6-15. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Il lavoro nelle parole del Papa; La posizione della Chiesa di fronte ai problemi sociali; Il diritto di tutti popoli allo sviluppo.

I VALORI DEL CRISTIANESIMO ALLA LUCE DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA. LA POLITICA ED IL BENE COMUNE: Definizione cristiana di politica (S. Giovanni Paolo II) La moralità della politica; Logica del potere e valori; Politica e Solidarietà; Una filosofia della politica; Amare il prossimo ed essere giusti. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Stranieri in mezzo a noi; La violenza sociale.

I VALORI DEL CRISTIANESIMO ALLA LUCE DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA. UN'ECONOMIA GLOBALE. Lo sviluppo sostenibile. La globalizzazione: rischio o opportunità? Restituire saggezza alla crescita economica. L'idolatria del dio denaro. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Lo sviluppo sostenibile e la globalizzazione nelle parole del Papa; Etica, economia e sviluppo.

I VALORI DEL CRISTIANESIMO ALLA LUCE DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA. LA BIOETICA CRISTIANA. Una disciplina concreta. Gli orientamenti. La sacralità della vita va rispettata. I principi bioetici del cristiano. Quando la scienza crea mostri. Una scienza a servizio della persona. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Le dipendenze nelle parole del Papa.

I VALORI DEL CRISTIANESIMO ALLA LUCE DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA. LE MANIPOLAZIONI GENETICHE E GLI OGM. Il patrimonio genetico. La manipolazione genetica, pro e contro. OGM: incubo o futuro? Che cosa succede se si sfida la scienza?

APPROFONDIMENTI DIGITALI: La sicurezza alimentare nelle parole del Papa

I VALORI DEL CRISTIANESIMO ALLA LUCE DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA. LA MORTE E L'EUTANASIA. La morte é un destino ineluttabile. La "buona morte" oggi. L'eutanasia e l'accanimento terapeutico. Riconciliarsi con il senso del limite. L'eutanasia. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Un'arte del vivere che é salvezza.

RELIGIONE ETICA E MORALE. Suicidio assistito, eutanasia e libertà. Il suicidio assistito e le perplessità del mondo cattolico alla luce dell'ultima pronuncia della Corte Costituzionale (Comunicato della Corte costituzionale del 25/09/2019). Lettura in classe dell'articolo di "Avvenire" dal titolo: "Suicidio assistito, la Consulta apre, ma pone delle condizioni".

CREAZIONISMO ED EVOLUZIONISMO. "Dio non é contro Darwin" (F. Facchini, Avvenire 24/09/2012): L'obiezione forte al progetto di Dio creatore; i limiti intrinseci al sistema della Natura- la contingenza delle cose; l'apertura alla prospettiva della Fede; il paradosso dell'annuncio cristiano; l'apertura all'evoluzione dell'uomo senza scandali; L'intervento di Dio nella storia umana; l'equivoco del dibattito tra evoluzione e creazione; la complementarieta' fra sistema teologico e narrazione biologica.

LE RELIGIONI OGGI. L'ISLAM: CRISTIANESIMO ED ISLAM IN DIALOGO. Il viaggio di Papa Francesco in Iraq, il terzo luogo più sacro dell'Islam. 1) La storia di Alì, il cugino di Maometto; 2) Il "fiume secco e l'arca di Noé; 3) L'ingresso in Paradiso; 4) La cattedrale "rinata".

IN DIALOGO PER UN MONDO MIGLIORE. LA CHIESA CATTOLICA NEL DIALOGO CON GLI ALTRI. Il dialogo nel Concilio Vaticano II. Una sfida positiva. Gli esiti nel dialogo interreligioso. Le Chiese in dialogo. Il vincolo con la stirpe di Abramo. I valori dell'Islam. I valori del buddhismo. I valori dell'induismo. La ricerca comune di Dio. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Preghiera per la pace: figli di un solo Padre.

RELIGIONE E SOCIETA': I TESTIMONI DELLA FEDE NELLA SOCIETA' ATTUALE

- Carlo Acutis, il ragazzo dell'Eucaristia ed il beato di Internet. Carlo Acutis, il ragazzo dell'Eucaristia ed il beato di Internet (Lettura e commento in classe dell'articolo di Avvenire-Milano , 4/10/20)
- CITAZIONI DI SPIRITUALITA':
- L'anima e la vita spirituale (A. Grun, monaco benedettino e scrittore)
- Le radici e le ali (A. Grun, monaco benedettino e scrittore)
- Il cammino del perdono (padre Michel Martin-Prével, vedovo, prete della "Comunità delle Beatitudini")
- "Nulla può separarmi dall'amore di Dio" (Rm 8, 35.37-39). Epitaffio posto voluto da Senna sulla sua tomba
- Il battesimo cristiano (A. Grun, scrittore e monaco benedettino)
- Il male scambiato come bene cercato dall'uomo (M. Wollstonnecraft)
- Gesù, nuovo Mosé (Papa Benedetto XVI)

RELIGIONE, ETICA E SPORT: LE FIGURE DELLO SPORT E DELLA FEDE IL LEGAME TRA RELIGIONE E SPORT TRA RITO E SPETTACOLO.

- La storia del Belfast City F.C., gloriosa squadra di calcio cattolica nordirlandese (1891- 1949): Il Bloody Sunday del 1920 ed il Boxing Day del 1948.
- AYRTON SENNA, UOMO DI FEDE E DI SPORT. Lettura dell'articolo di aleteia.org ed esegesi di Rm 8, 35.37-39.
- PAOLO ROSSI, LA FEDE E LA CERTEZZA CHE LA MORTE NON E' LA FINE. I gol al Mondiale '82; La fede, "porto sicuro"; Il lavoro non troppo lontano dalla famiglia; La fede nei momenti difficili; Il legame con don Ajmo Petracchi della Cattolica Virtus S. Michele di Firenze; Il calcio di oggi
- MARADONA DA D(10)S A UOMO. Il "culto" di Maradona fra l'Argentina e Napoli: dall'Iglesia maradoniana di Rosario ai Quartieri Spagnoli di Napoli; l'incontro con Papa Francesco ed il riavvicinamento alla Fede
- La partita di Algeri del 15 Aprile 1958: la scelta di nove giocatori algerini. Lettura dal diario di Rachid Mekhloufi, il calciatore che giocò per la rivoluzione
- "Stark Trek- questo sport é un calcio alla salute"- Riflessioni a margine dello sport e del calcio in tempo di Covid-19 (Avvenire, 11 Ottobre 2020).

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE E COSTITUZIONE.

L'I.R.C. NELLA SCUOLA PUBBLICA ITALIANA. INTRODUZIONE GENERALE AL TEMA DELLA LIBERTA' DI RELIGIONE. Introduzione generale al tema della libertà di religione. L'art. 7 della Costituzione italiana.

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE E COSTITUZIONE.

L'I.R.C. NELLA SCUOLA PUBBLICA ITALIANA. INTRODUZIONE GENERALE AL TEMA DELLA LIBERTA' DI RELIGIONE. Introduzione generale al tema della libertà di religione. L'art. 8 della Costituzione italiana

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE ED ATTUALITA'. EDUCARE ALLA LEGALITA'.

Celebrazione e ricordo della Giornata della Legalità. Il rapporto fra il Cristianesimo e la Legalità.
Commento della Nota pastorale della Commissione Giustizia e Pace "Educare alla legalità" del 1991
1) Legalità e Giustizia Sociale
2) L'eclissi della legalità
3) Vie alla crescita della legalità
4) Giustizia e carità

PER NON DIMENTICARE. LA GIORNATA DELLA MEMORIA:1) Lettura ed esegesi del Salmo 137 ("Sui fiumi di Babilonia"); 2) poesia di S. Quasimodo "Alle fronde dei salici"; 3) "Va Pensiero" dal coro "Il Nabucco" di G. Verdi.

PER NON DIMENTICARE. LA GIORNATA DEL RICORDO (10 FEBBRAIO): Le foibe e l'esodo delle popolazioni italiane dalla Venezia Giulia, Fiume, Istria e Dalmazia (10 Febbraio 1947). Testimonianza di Anna Maria Crasti, esule istriana, membro dell'A.N.V.G.D. (Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia) e nominata esperto dal MIUR per la Giornata del Ricordo (10 Febbraio 1947).

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE.

L'uomo custode del creato. L'ecologia per uno sviluppo sostenibile. Cooperare per il bene della natura e degli altri.
Perché l'ecologia?
L'acqua bene prezioso (lezione legata anche all'UDA sull'acqua)
L'Ecologia nel Magistero di Papa Francesco dalla *Laudato sii* alla *Fratelli tutti*

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC. LA LIBERTA' RELIGIOSA AL TEMPO DEL CORONAVIRUS TRA DIRITTO E LETTERATURA: Lettura e commento di alcuni passi di romanzi celebri con riferimenti agli articoli della Costituzione Italiana, alla normativa internazionale ed europea sulla libertà religiosa ed all'attuale "normativa emergenziale" dei DPCM.

Nello specifico: lettura di passi di *Cecità* di L.Saramago e della *Peste* di A. Camus e riferimento agli artt. 7, 8 e 19 della Costituzione Italiana, all'art.9 della Convenzione Europea dei Diritti dell'uomo ed all'art. 2 degli Accordi di Villa Madama del 1984 tra la Repubblica Italiana e la Santa Sede.

SOLIDARIETA' E BENE COMUNE: Cooperare per il bene comune; La carità fraterna per la pace globale; Il Volontariato; Il lavoro come cooperazione con Dio; Il lavoro della donna; il lavoro minorile; Esegesi di 2 Ts 3, 6-15. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Il lavoro nelle parole del Papa; La posizione della Chiesa di fronte ai problemi sociali; Il diritto di tutti popoli allo sviluppo.

RIFLESSIONE SUL NATALE CRISTIANO: "La luce ha in pugno la vittoria finale" (Benedetto XVI). Redenzione, peccato, salvezza; La ricerca di nuove luci; La cultura della "luce invitta"; Paura e

speranza per la scomparsa del sole; La vittoria della luce sulle tenebre; I cristiani sconfiggono i pagani; La stanza di Betlemme"

LA PASQUA CRISTIANA ED IL SUO CICLO: Il Triduo Pasquale; il Tempo Pasquale; La Quaresima.

Prof. Gianraimondo Farina — Alunni

Programma
"Alternativa alla Religione"

Anno Scolastico 2020/21

Classe VBMT

Prof. Alessandro Epifani

il tema del progetto è :" Sostenibilità economica, sociale e ambientale".
Secondo la definizione proposta nel rapporto "Our Common Future", pubblicato nel 1987 dalla Commissione mondiale per l'ambiente, per sviluppo sostenibile si intende "uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri".
In questa definizione il concetto di sostenibilità viene collegato a tre "pilastri" che rendono compatibile lo sviluppo delle attività economiche e la salvaguardia dell'ambiente:

- Sostenibilità ambientale - garantire la disponibilità e la qualità delle risorse naturali
- Sostenibilità sociale - garantire qualità della vita, sicurezza e servizi per i cittadini
- Sostenibilità economica - garantire efficienza economica e reddito per le imprese

Il progetto in questione vuole aiutare i ragazzi a comprendere quanto sia necessaria una rivoluzione culturale e sociale.
Se vogliamo raggiungere questi obiettivi dobbiamo sensibilizzare le nuove generazioni ad una maggiore consapevolezza al fine di assumere un comportamento più sostenibile e coscienzioso nei confronti della nostra Terra. Ho affrontato anche i temi della società capitalista, del consumismo eccessivo, dello sperpero delle risorse ambientali ed in generale di quanto siamo abituati a ragionare in modo egocentrico.
Colgo l'occasione citando un antico detto masai:
"Noi non abbiamo ereditato il mondo dai nostri padri, ma lo abbiamo avuto in prestito dai nostri figli e a loro dobbiamo restituirlo migliore di come lo abbiamo trovato."

Prof. Alessandro Epifani — Alunni