

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

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

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



Documento del Consiglio di Classe
(O. Ministeriale n. 65 del 13 marzo 2022)

Classe V Sezione A IPSIA
a.s. 2022/2023

Indirizzo SEZ. A
IPMM – Manutenzione e assistenza tecnica
Articolazione/opzione
Manutenzione mezzi di trasporto

Indice

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti
2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”
3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio
4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati
5. Atti e certificazioni relativi ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, (previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018), agli *stage* e ai tirocini eventualmente effettuati
6. Attività di approfondimento, complementari ed integrative
7. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame
8. Simulazioni prove d'esame

Allegati

9. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
10. Schede individuali per materia, indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti (nella scheda di Italiano riportare i testi che potranno essere sottoposti al candidato nel corso del colloquio)
11. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)
12. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato
13. Testi simulazioni prove d'esame

Allegati riservati

- Eventuali PDP (per DSA e altri BES)/PEI/PSP, con eventuale relazione del cdc, ecc.
- Pagellini di valutazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Firmario

1. Presentazione della classe

La classe è composta da dodici alunni: undici provengono dalla classe quarta, un alunno si è trasferito da altro istituto. Sono presenti due studenti Piano Educativo Individualizzato e un alunno BES.

Per quanto riguarda il profitto, la classe si presenta in linea con le medie scolastiche dell'istituto, sebbene in difficoltà negli anni della DAD. La partecipazione degli studenti durante il periodo di DAD, che ha interessato tutta la classe negli anni scolastici 2019/20 e 2020/21 ha limitato i loro apprendimenti.

Il comportamento , soprattutto negli anni passati, non è stato sempre adeguato al contesto scolastico.

La frequenza è stata irregolare, la maggior parte degli alunni ha effettuato numerose assenze, entrate in ritardo e uscite anticipate.

L'esperienza di P.C.T.O. degli studenti è stata positiva, dimostrando interesse, capacità e serietà, e confermando la vocazione degli alunni dell'Istituto professionale alle attività di tipo tecnico-pratico.

Gli studenti non sono stati coinvolti in attività all'esterno dell'istituto, eccetto per il progetto PCTO.

2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo/Articolazione”

Profilo e competenze del diplomato in “Manutenzione e assistenza tecnica”

Il Diplomato di istruzione professionale nell’indirizzo “**Manutenzione e assistenza tecnica**” possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio. Lo studente è in grado di:

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

Nell’ambito di questo indirizzo, l’opzione “**Manutenzione dei mezzi di trasporto (IPMM)**” specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall’indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse e relativi servizi tecnici.

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

- comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto;
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d’uso;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;

- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto;
- garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti;
- agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Quadro orario discipline di area generale

Discipline	Ore settimanali				
	Primo biennio		Secondo biennio		5^ anno
	Classe 1^	Classe 2^	Classe 3^	Classe 4^	Classe 5^
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	4	4	4	4	4
<i>Lingua inglese</i>	3	3	3	3	2
<i>Storia</i>	2	2	2	2	2
<i>Matematica</i>	4	4	3	3	3
<i>Diritto ed economia</i>	2	2			
<i>Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)</i>	2	2			
<i>Scienze motorie e sportive</i>	2	2	2	2	2
<i>Religione cattolica o attività alternativa</i>	1	1	1	1	1
<i>Geografia</i>	1				
<i>Totale ore area generale</i>	21	20	15	15	15
<i>Attività e insegnamento obbligatori di indirizzo</i>	12	12	17	17	17
Totale complessive ore settimanali	33	32	32	32	32

Quadro orario discipline di area di indirizzo (* ore d'insegnamento assegnate all'Insegnante Tecnico Pratico)

Discipline di indirizzo	Ore settimanali				
	Primo biennio		Secondo biennio		5° anno
	Classe 1^	Classe 2^	Classe 3^	Classe 4^	Classe 5^
<i>Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	3	3			
<i>Scienze integrate (Fisica)</i>	2	2			
<i>di cui in compresenza</i>	(2)	(2)			
<i>Scienze integrate (Chimica)</i>	2	2			
<i>di cui in compresenza</i>	(2)	(2)			
<i>Tecnologie dell'informazione e della comunicazione</i>	2	2			
<i>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</i>	3*	3*			
<i>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</i>			4*	3*	3*
<i>Tecnologie meccaniche e applicazioni</i>			5	4	4
<i>Tecnologie elettriche- elettroniche, dell'automazione e applicazioni</i>			5	5	3
<i>Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto</i>			3	5	7
Totale ore settimanali	12	12	17	17	17
di cui in compresenza	(4)		(12)		(6)

3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

Gli alunni, nel corso degli ultimi tre anni, hanno potuto contare su un Consiglio di classe stabile tra terza e quarta, poi a seguito di comportamenti indecorosi e ingestibili, la classe ha visto azzerarsi la componente docenti nella classe quinta, come riportato nella seguente tabella:

Materia	Classe 3^a	Classe 4^a	Classe 5^a
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	RONCHI STEFANATI MICHELE	RONCHI STEFANATI MICHELE	ZARAMELLA SILVIA
STORIA	RONCHI STEFANATI MICHELE	RONCHI STEFANATI MICHELE	ZARAMELLA SILVIA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	COLANTONI STEFANO	COLANTONI STEFANO	COLLINI GABRIELLA
MATEMATICA	PEZZOLATI BARBARA	GIOVANNA FIORILLO	DANELONI ILARIA
LINGUA INGLESE	GALLINI LAURA	GALLINI LAURA	DE PASQUALE MANUELA
RELIGIONE	MARAN FRANCESCA	MARAN FRANCESCA	MARAN FRANCESCA
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	ERMINI FRANCESCO	ERMINI FRANCESCO	CESTARO MARCO
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO - LABORATORIO	GIORGIO BOLZATI	GIOVANNI SERRA	FERRARO ANDREA PIO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	AGUIARI NICO	MANSERVIGI LUCREZIA	FERRARI SARRO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI - LABORATORIO	CURIGLIANO LORENZO	CURIGLIANO LORENZO	CURIGLIANO LORENZO
TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE APPLICAZIONI	PROVASI MICHELE	PROVASI MICHELE	BENEVENTI MASSIMILIANO
TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE APPLICAZIONI - LABORATORIO	MASCELLANI FABIO	MASCELLANI FABIO	MASCELLANI FABIO
LABORATORIO TECNOLOGICO ESERCITAZIONI	CURIGLIANO LORENZO	CURIGLIANO LORENZO	CURIGLIANO LORENZO
SOSTEGNO	FRANCESCO CINTI	FRANCESCO CINTI	FRANCESCO CINTI

	IODICE ROSALBA	IODICE ROSALBA	
--	----------------	----------------	--

4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

<i>In presenza</i>	– lezione frontale e partecipata – esercitazione guidata – discussione guidata, lavoro di gruppo – a coppie – uso del libro di testo, di schemi, di mappe concettuali, di tabelle, di grafici, di appunti e fotocopie, di riviste specialistiche, di quotidiani – lezione multimediale – laboratorio – brainstorming – flipped classroom – ricerche in rete
<i>A distanza</i>	– ripasso – approfondimento e sviluppo di contenuti mediante videolezioni – confronto e chiarimenti mediante la chat di Classroom – monitoraggio delle attività mediante videoconferenze – comunicazioni tramite mail istituzionale e agenda del registro elettronico – condivisione materiali, link, assegnazione e restituzione compiti tramite Classroom e mail

Mezzi e strumenti di lavoro/materiali didattici

<i>In presenza</i>	– libro di testo – lavagna luminosa – laboratorio – LIM; – dispense; – attività integrative; – fotocopie e dispense; – articoli di giornale; – siti internet; – schemi, disegni, foto, documenti tratti da testi in uso, da manuali e riviste specializzate, – video, presentazioni, infografiche; – materiali di laboratorio in ambiti progettuali, di alternanza o interdisciplinari (visite in azienda, incontri con esperti, ecc.).
<i>A distanza</i>	– G Suite: in particolare utilizzo di Classroom, Calendar, Meet – Posta elettronica – Registro elettronico Spaggiari per comunicare e programmare le videolezioni svolte con Google Meet – Utilizzo di video su piattaforma Youtube per trasferire specifici contenuti disciplinari

5. Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento

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

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

Il percorso affrontato dagli studenti della classe nel triennio conclusivo dell'istruzione professionale, si snoda attraverso un progetto pluriennale di diverse centinaia di ore che coinvolge la scuola e le aziende del territorio.

Sono comprese nel progetto: lezioni frontali in aula collegate ad attività laboratoriali, incontri con personale/enti/associazioni esterne alla scuola legate al mondo del lavoro, preparazione ai corsi sulla sicurezza sui luoghi di lavoro, stage presso aziende del territorio.

Di seguito vengono riportate le principali attività, modalità di attuazione e finalità del progetto.

TITOLO DEL PROGETTO TRIENNALE

Applicazioni tecnico pratiche di esperienze di officina.

ABSTRACT DEL PROGETTO A.S. 2020 - 2021

Le attività che saranno svolte dagli studenti della III^A presso le ditte specializzate, sono parte integrante del progetto definito al terzo anno e permetteranno nuovamente agli studenti di sperimentare sul campo quanto appreso a scuola. Esse, inoltre, consentiranno loro di acquisire competenze di indirizzo e trasversali, mobilitando i saperi, in un ambiente diverso.

Il CdC individua come periodo ottimale per lo svolgimento della attività di P.C.T.O. l'arco temporale complessivo di 4 settimane nel mese di maggio 2021..

ABSTRACT DEL PROGETTO A.S. 2021 - 2022

Le attività che saranno svolte dagli studenti della IV ^A presso le ditte specializzate, sono parte integrante del progetto definito al terzo anno e permetteranno nuovamente agli studenti di sperimentare sul campo quanto appreso a scuola. Esse, inoltre, consentiranno loro di acquisire competenze di indirizzo e trasversali, mobilitando i saperi, in un ambiente diverso.

Il CdC individua come periodo ottimale per lo svolgimento della attività di P.C.T.O. l'arco temporale complessivo di 6 settimane nei mesi di marzo e aprile 2022.

ABSTRACT DEL PROGETTO A.S. 2022 - 2023

Le attività che saranno svolte dagli studenti della V^A presso le ditte specializzate, sono parte integrante del progetto definito al terzo anno e permetteranno nuovamente agli studenti di sperimentare sul campo quanto appreso a scuola. Esse, inoltre, consentiranno loro di acquisire competenze di indirizzo e trasversali, mobilitando i saperi, in un ambiente diverso.

Il CdC individua come periodo ottimale per lo svolgimento della attività di P.C.T.O. l'arco temporale complessivo di 4 settimane nel mese di Novembre 2023.

COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO

TUTOR INTERNI

Come da convenzione e patto formativo. Il tutor interno è il professor Francesco Ermini per i primi due anni e il prof. Curigliano Lorenzo quest'anno.

TUTOR ESTERNI

Come da convenzione e patto formativo.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLE CONVENZIONI

Monitoraggio delle fasi di apprendimento dello stagista. Valutazione in itinere e finale.

RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

- competenze comunicative
maggiore consapevolezza e competenze: nell'uso dei linguaggi specifici, nell'utilizzo di materiali informativi specifici, anche in lingua inglese.
- competenze relazionali
maggiore consapevolezza e competenze: nel lavoro in team - nella socializzazione con l'ambiente (saper ascoltare, saper collaborare) - nel riconoscimento dei ruoli in un ambiente di lavoro - nel rispetto di cose, persone, ambiente - nell'orientamento consapevole alla scelta del percorso post diploma.
- competenze tecnico professionali
 1. Individuare le tipologie di informazioni da richiedere al cliente per l'anamnesi dell'autoveicolo.
 2. Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
 3. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
 4. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.
 5. 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.
 6. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
 7. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
 8. Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
 9. Valutare i parametri di inquinamento.
 10. Predisporre certificati di conformità in base a standard di funzionamento definiti dalle case automobilistiche.

Rafforzare il senso di responsabilità in quanto soggetto lavoratore (rispetto degli orari e dei tempi di lavoro, in particolare quelli assegnati nell'ambito dell'organizzazione produttiva). Gestione del posto di lavoro in autonomia. Sicurezza sul posto di lavoro.

Qualità.

AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Articolazione del percorso:

- attività di stage di quattro settimane 4 settimane III anno 2021.
- attività di stage di quattro settimane 6 settimane IV anno 2022.

Discipline coinvolte:

- le discipline coinvolte nel presente progetto sono quelle indicate nella scheda studente, che di anno in anno viene aggiornata in base alle esigenze del consiglio di classe.

Relazione annuale del percorso di ogni studente:

- Al rientro dallo stage gli studenti elaborano le attività illustrate quotidianamente nel diario di bordo sotto forma di una relazione (Report) che viene presentata ai docenti delle discipline coinvolte, e che concorre alla valutazione finale secondo le modalità indicate nel presente progetto.

INIZIATIVE NECESSARIE ALLO SVOLGIMENTO DEL PROGETTO

Attività previste	Modalità di svolgimento
Corso sulla Sicurezza di Area Generale	A scuola - durata 4 ore
Corso sulla Sicurezza di Area Specifica - Alto Rischio	A scuola - durata 12 ore

Nota: Negli a.s. 2019/20 e 2020/2021 tutti gli studenti iscritti alla attuale classe VA IPSIA hanno passato con successo i due corsi sulla sicurezza elencati nella precedente tabella.

I relativi attestati sono stati inviati agli interessati alla mail fornita dalla scuola.

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

I tutor scolastici saranno periodicamente in contatto con studenti e aziende per necessità ed eventuali problematiche da affrontare.

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

I docenti delle materie coinvolte definiranno una valutazione da inserire nel registro e che farà media con tutte le altre valutazioni. Tali valutazioni andranno inserite nella propria disciplina e concorreranno all'attribuzione del voto proposto finale.

Si terrà conto:

- della scheda di valutazione del tutor aziendale
- della relazione finale dello studente fatta a scuola
- della valutazione della presentazione orale sulla relazione finale
- della valutazione del percorso di alternanza scuola-lavoro dello studente
- delle difficoltà incontrate nello svolgimento delle attività
- del livello di preparazione teorica e/o pratica dello studente, della costanza, impegno e puntualità e disciplina nell'attendere alle consegne sia dei docenti che del tutor aziendale.

MODALITÀ CONGIUNTE DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE

a cura del C.d.C. sulla base della valutazione del tutor esterno e dei tutor interni.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO PROGETTUALE

- Individuare le tipologie di informazioni da richiedere al cliente per l'anamnesi dell'autoveicolo.
- Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.

- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
- Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
- Valutare i parametri di inquinamento.
- Predisporre certificati di conformità in base a standard di funzionamento definiti dalle case automobilistiche.

MODALITA' DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE

Scheda di valutazione del tutor aziendale.

DIFFUSIONE/COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI

Verbalizzazione finale e valutazione negli scrutini, discussione al colloquio di maturità.

PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI

Non viene predisposta una personalizzazione dei percorsi perché anche gli alunni certificati svolgono lo stage presso le aziende.

6. Attività di approfondimento, complementari ed integrative

Nel corso dell'ultimo triennio del percorso formativo, non sono state proposte attività extra-curricolari, finalizzate all'integrazione dell'offerta formativa, se non quelli previsti per la qualifica professionale.

Quarto anno

Attività previste	Modalità di svolgimento
<i>CORSI POMERIDIANI IeFP</i>	Gli studenti della classe partecipano alle lezioni pomeridiane per il corso IeFP per il conseguimento delle qualifiche di operatore meccanico e operatore mecatronico dell'autoriparazione.

7. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame

Sono state predisposte verifiche ed esercitazioni orali da parte dei docenti delle discipline d'esame, al fine di preparare gli studenti ad affrontare il colloquio dell'esame di stato.

Si prevedono simulazioni del colloquio d'esame nel mese di maggio e fino al termine dell'anno scolastico in corso, dove gli studenti esporranno gli argomenti del programma svolto nelle singole discipline.

Il tempo da dedicare ad ogni singola discussione, nonché l'argomento da trattare, avviene secondo proposta del docente di disciplina, ed avrà la finalità di consentire agli studenti di prepararsi a sostenere una forma di discussione quanto più possibile attinente al colloquio che gli stessi dovranno affrontare nel corso dell'esame di stato, sia nei tempi, che nelle modalità.

8. Simulazione prove d'esame

Prove d'esame: simulazione

Si prevede una simulazione di prima prova scritta e di seconda prova scritta nel mese di maggio 2023 della durata di 5 ore.

N.B.

Si precisa che durante le simulazioni di Italiano e di T.T.D.M.M.T. gli studenti in possesso di certificazione 104 e i DSA hanno utilizzato le mappe concettuali (schede sulla struttura della tipologie d' Esame in italiano).

ALLEGATI

- A.** Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
- B.** Schede individuali per materia, indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti (nella scheda di Italiano riportare i testi che potranno essere sottoposti al candidato nel corso del colloquio)
- C.** Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)
- D.** Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato
- E.** Testi simulazioni prove d'esame

A. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$			7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

(per i crediti già attribuiti negli anni scolastici precedenti si procede a conversione secondo tabelle contenute nello stesso D.Lgs. 62)

- **Fascia $M < 6$:** il punteggio superiore viene attribuito se tutti i criteri vengono soddisfatti.
- **Fascia $M = 6$:** il punteggio superiore viene attribuito con almeno due criteri soddisfatti.
- **Fasce $6 < M \leq 7$; $7 < M \leq 8$; $8 < M \leq 9$:** il punteggio superiore viene attribuito se la media dei voti è uguale o superiore al valore medio della fascia e se almeno due criteri risultano soddisfatti; il punteggio superiore viene altresì attribuito anche se la media dei voti è inferiore al valore medio della fascia, qualora tutti e quattro i criteri siano soddisfatti.
- **Fascia $9 < M \leq 10$:** il punteggio superiore può essere attribuito anche in presenza di tre criteri positivi soddisfatti.

Nella pagina successiva viene riportata la tabella di conversione del credito scolastico complessivo.

Tabella 1 Conversione del credito scolastico complessivo	
Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

B. Schede individuali per materia, indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti (nella scheda di Italiano riportare i testi che potranno essere sottoposti al candidato nel corso del colloquio)

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Prof.ssa Maran Francesca

Ore settimanali: 1

Libro di testo: Arcobaleni + DVD CON NULLA OSTA CEI

Profilo della classe: La classe è composta da 21 allievi di cui 5 si avvalgono dell'insegnamento di Religione cattolica. Gli allievi hanno dimostrato un buon interesse per le problematiche svolte, con particolare riferimento ai problemi etici e attuali. Il comportamento è stato sempre corretto e la partecipazione al dialogo educativo buona ottenendo un profitto complessivamente ottimo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

- L'uomo e la morale. (8 lezioni)
 - Il vocabolario dell'etica.
 - I diversi tipi di morale.
 - I fondamenti della morale cristiana.
- Il rispetto della vita umana. (8 lezioni)
 - La vita è un valore.
 - La vita come progetto e vocazione.
 - La vita come dono.
 - Il suicidio, l'aborto, la bioetica, l'eutanasia, la pena di morte.
 - La morte e la vita nell'aldilà.
 - Morte e immortalità.
- Libertà e responsabilità. (8 lezioni)
 - La coscienza morale.
 - L'uomo davanti alla libertà.
 - La responsabilità della scelta.
 - Il decalogo.
 - Le beatitudini.
- Una società fondata sui valori cristiani. (5 lezioni)
 - La solidarietà e il volontariato.
 - Il lavoro.
 - La politica e il bene comune.
 - Un'economia globale.

- La paura della diversità.
- La pace e la guerra.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: è mediamente molto buono

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**: non sono previste verifiche, la valutazione è basata sulla partecipazione e l'interesse dimostrati attraverso i seguenti rilevatori: interventi dal posto e discussione collettiva.

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

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: prof. Gabriella Collini

Ore settimanali: 2 ore

Profilo della classe: Il gruppo classe è articolato ed è composto da 12 alunni. L'atteggiamento verso la materia è abbastanza positivo ma non tutti partecipano attivamente con interesse ed impegno. Gli studenti che eventualmente dovessero essere impossibilitati alla pratica presenteranno due tesine ogni quadrimestre e parteciperanno all'organizzazione dei giochi di squadra.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

I contenuti e le scansioni temporali sotto riportate hanno presupposto il distanziamento, le cautele nell'uso dei piccoli e dei grandi attrezzi, il divieto nello svolgimento di sport di squadra di contatto, attualmente vigenti e hanno prodotto ripercussioni nell'attuazione dei contenuti in sede di attività pratica con conseguente compensazione in ambito teorico di quanto non possibile attuare.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Per quanto riguarda:

- OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI in ambito COGNITIVO e AFFETTIVO SOCIALE si rimanda alla programmazione del CONSIGLIO di CLASSE;
- RISULTATI DI APPRENDIMENTO, PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE, COMPETENZE CHIAVE EUROPEE/ DI CITTADINANZA si rimanda al PTOF e alla programmazione dei dipartimenti
- CONTENUTI CON SCANSIONE TEMPORALE
(motivare, sulla base dei criteri individuati in dipartimento, la scelta dei contenuti in funzione dei nuclei fondanti indicati e delle competenze disciplinari)

I contenuti varieranno a seconda delle capacità e delle necessità intrinseche dell'allievo e dovranno, pertanto, rispettare i seguenti principi: la presentazione e l'esecuzione dell'esercizio deve essere facilmente intuibile ed eseguibile; gli esercizi devono essere rapportati all'età, al sesso ed alla situazione bio-psico-fisica dell'alunno; gli esercizi devono essere commisurati alle "reali" capacità degli allievi; l'esercizio deve essere elaborato in rapporto all'impegno muscolare e psichico, quindi dal più blando al più intenso, dal più facile al più difficile, dal più semplice al più complesso.

PRIMO PERIODO: INTRODUZIONE/AMBIENTAMENTO settembre – ottobre 2022

Modulo uno (due/tre unità didattiche)

- Imparare A Conoscere Il Proprio Corpo: le abilità motorie di base: i principi del movimento; i principali organi del corpo e le loro principali funzioni.
- Il sistema senso-percettivo: andature; circuito a stazioni con uso di palloni di diverso tipo, peso, materiale e caratteristiche tecniche.

SECONDO PERIODO: GLI SPORTS DI SQUADRA - ottobre 2022 – gennaio 2023

Modulo uno (due/tre unità didattiche)

- Pallavolo: esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; i fondamentali di gioco (palleggio frontale, bagher frontale, battuta); regole di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

Modulo due (due/tre unità didattiche)

- Calcio: coordinazione oculo-podolica; esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; tecnica di controllo della palla

con i piedi, con la testa, con il petto; regole del gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

Modulo tre (due/tre unità didattiche)

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

Modulo quattro (due/quattro unità didattiche)

- Pallamano: esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; tecnica di palleggio, di passaggio, di tiro; regole principali di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

TERZO PERIODO: ATTIVITÀ SPORTIVE INDIVIDUALI – gennaio – aprile 2023

Modulo uno (quattro/cinque unità didattiche)

- Atletica Leggera: le corse, 100 metri piani (partenza dai blocchi, comandi dello starter, giusto assetto di corsa); caratteristiche della specialità.
- Staffetta 4 X 100: regolamento, tecnica del cambio stile alternato (zona di cambio, di pre-cambio, punto handicap).
- Corsa Ad Ostacoli: didattica della tecnica di passaggio, azione della prima gamba di attacco e della seconda di richiamo.
- Mezzofondo: conoscenza delle caratteristiche della specialità.

Per tutte le discipline svolte verranno proposti giochi pre-sportivi preparatori ed effettuata la valutazione del livello di apprendimento acquisito.

Modulo due (quattro/cinque unità didattiche)

- Atletica Leggera: i concorsi
- Salto In Lungo: didattica della tecnica dello stile raccolta (rincorsa, caricamento-stacco, fase di volo, arrivo in buca). Pedana di gara.
- Salto in alto: conoscenza della disciplina e delle varie fasi di gara; tecnica Ventrale e Fosbury; caratteristiche fisiche necessarie. Pedana di gara.
- Getto Del Peso: regolamento; didattica della tecnica del lancio con traslocazione completa (preliminari, doppio appoggio, macinamento ed uscita dell'attrezzo). Pedana di gara;
- Lancio Del Disco: regolamento; didattica della tecnica del lancio con traslocazione completa (preliminari, doppio appoggio, macinamento ed uscita dell'attrezzo). Pedana di gara;

Per tutte le discipline svolte verranno proposti giochi pre-sportivi preparatori ed effettuata la valutazione del livello di apprendimento acquisito.

QUARTO PERIODO: GLI ALTRI SPORT - APRILE – GIUGNO 2023

Modulo uno (quattro/cinque unità didattiche)

- Tennis Tavolo: Tornei di singolo e di doppio.
- Badminton: Tornei di singolo e di doppio.
- Giochi Educativi: un altro modo di fare sport

- **Proposte Degli Alunni: conoscenza e sviluppo di discipline sportive od attività suggerite dall'interesse degli studenti.**

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

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

Per ogni argomento trattato c'è stata una valutazione obiettiva che ha evidenziato il livello di conoscenza dell'argomento trattato, in considerazione del livello di partenza, delle capacità individuali e dell'impegno profuso. Particolare rilievo è stato dato anche alla partecipazione al dialogo educativo dimostrato durante tutte le lezioni e le attività svolte.

La valutazione finale del primo e poi secondo quadrimestre, sarà rappresentata dalle somma delle voci relative a partecipazione, impegno, capacità relazionali, comportamento e rispetto delle regole e dalla media delle verifiche disciplinari teoriche/pratiche riguardanti le conoscenze e le abilità, e determinerà il livello raggiunto nelle *competenze* prefissate.

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**Docente:** prof. Zaramella Silvia**Ore settimanali:** 4 ore**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:**

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

Profilo della classe:

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

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

Il livello medio di preparazione è insufficiente.

Gli alunni non hanno mai studiato durante l'anno scolastico.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

La letteratura del secondo Ottocento in Europa

- Cenni di positivismo, realismo e naturalismo
- Cenni : il superamento del positivismo ed il decadentismo
- Cenni estetismo
- Oscar Wilde - cenni. Il ritratto di Dorian Gray

La letteratura del secondo Ottocento in Italia

- il verismo: caratteri e rappresentanti
- il decadentismo: maggiori rappresentanti e opere. D'annunzio, Svevo e Pirandello.

G. Carducci

- cenni di vita, Pianto antico.

G. Verga

- cenni di vita. Il pensiero e la poetica, tecniche narrative.
- I malavoglia
- Novelle rusticane: La roba, Rosso malpelo

G. Pascoli

- vita.
- Myricae: temporale, novembre; il nido
- Il Fanciullino

G. D'Annunzio

- Vita, produzione del superuomo, pensiero e poetica
- Il Piacere
- La vita inimitabile

Le avanguardie

- F. Kafka , lettura di un brano de la: La metamorfosi

Italo Svevo

- La coscienza di Zeno: cenni dell'opera.

L.Pirandello

- la vita.

G. Ungaretti

- vita.
- Cenni limitati di Sono una creatura, San Martino del Carso.

E. Montale

- vita
- La dolorosa esperienza del vivere, le figure femminili
- Cenni di Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Ho sceso dandoti il braccio.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

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

Valutazione delle competenze della disciplina:

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

Il livello medio della classe è insufficiente.

Alla fine del primo quadrimestre è stata effettuata una pausa didattica.

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

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

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

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

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

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

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

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

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

Materia: STORIA

Docente: prof. Zaramella Silvia

Ore settimanali: 2 ore

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

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

Profilo della classe:

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

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

Il livello medio di preparazione è insufficiente.

La maggioranza della classe non ha mai studiato durante l'anno scolastico.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Cenni belle époque

Gli Stati Uniti una nuova grande potenza

Cenni La prima guerra mondiale

Cenni La Germania di Weimar

La crisi italiana e la scalata del fascismo

Mussolini al potere

Cenni Il fascismo

Cenni La Germania di Hitler

Cenni La seconda guerra mondiale

Due tragedie: La shoah e l'Olocausto nucleare

Gli anni della guerra fredda

Cenni Gli elettrodomestici

Cenni Il lento cammino della distensione: Kennedy. Martin Luther King

Cenni Vietnam e Corea

Cenni La contestazione giovanile ed il 1968

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

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

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

Alcuni studenti non hanno raggiunto, attualmente, un livello sufficiente.

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

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Nel primo quadrimestre sono state effettuate almeno due verifiche orali

Nel secondo quadrimestre saranno effettuate almeno due verifiche orali o scritte.

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

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

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

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

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

Materia: LINGUA INGLESE

Docente: Manuela De Pasquale

Ore settimanali: 2

Materia: Lingua Inglese

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento: Nessun libro di testo, Schede fornite dalla docente, materiale ricercato sul web, alcuni brani forniti da vari testi di grammatica e di micro-lingua, condivisione di materiale su Google Classroom.

Profilo della classe:

La classe è composta da 12 alunni. La motivazione è da sollecitare e il livello di attenzione da potenziare. La classe presenta una preparazione sufficiente. Per quanto riguarda il comportamento e l'impegno sono sufficienti per alcuni studenti, per altri, alquanto scarso.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Primo quadrimestre

Parte del primo quadrimestre è stato dedicato al ripasso delle principali strutture grammaticali e alla trattazione di argomenti di micro-lingua.

Schede fornite dalla docente e condivise su google classroom:

- Climate change;
- What is energy?;
- Renewable and non- newable energy sources; Fossil and non-fossil fuels;
- The braking system;
- The hydraulic braking system;
- Work experience report.

Secondo quadrimestre

Nel secondo quadrimestre sono stati trattati i seguenti argomenti di micro lingua:

- Types of engines;
- Motor and engines;
- Electric and hybrid cars and environmental impact, main problems in electric motor, how electric cars work;
- Diesel engines;
- the four- stroke cycle;
- Esercitazione INVALSI;
- Car maintenance and technical assistance (preventive and corrective maintenance)
- Safety at work.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Il livello medio raggiunto dalla classe è complessivamente sufficiente, ci sono studenti più affini alla disciplina e studenti che raggiungono risultati mediocri.

Nel corso dell'anno la classe ha nutrito discreto interesse per gli argomenti trattati e, nel complesso, si è dimostrata superficialmente capace di affrontare lo studio in lingua di argomenti di carattere tecnico-teorico. Tuttavia solo un numero ridotto di allievi possiede una discreta capacità di rielaborazione

e approfondimento personali. La maggior parte della classe, infatti, presenta ancora notevoli difficoltà in questo senso, limitandosi ad uno studio per lo più mnemonico dei contenuti e mancando di organicità espositiva. Ciononostante, per quanto riguarda gli argomenti di microlingua affrontati nel corso dell'anno, sono stati acquisiti perlomeno i contenuti e la terminologia essenziali. In riferimento alle strutture grammaticali, invece, un numero sostanzioso di studenti non è stato in grado di colmare le lacune preesistenti e ripete, perciò, errori radicati, anche nella grammatica di base. Le capacità espressive, sia scritte che orali, risultano, infatti, essere appena sufficienti.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Durante l'anno, oltre ad affrontare argomenti di carattere tecnico-teorico in lingua, sono state svolte lezioni frontali per il consolidamento e l'approfondimento della grammatica. Nell'affrontare gli argomenti tecnico-teorici relativi alle materie d'indirizzo, la tradizionale lezione frontale si è basata soprattutto sull'interazione con gli studenti cercando talvolta, seppur con notevole difficoltà, di instaurare un dialogo in lingua. L'uso di schemi esplicativi alla lavagna o mediante la condivisione su Classroom è stato sempre affiancato alla lettura dei testi di argomento tecnico.

Tipologia di verifica:

- Prove scritte e orali di verifica dei contenuti studiati (Prove orali, prove scritte, comprensione orale, comprensione scritta, produzione scritta, produzione orale). Sono state effettuate due verifiche nel primo quadrimestre, un compito di realtà (UDA) sul Braking system, una verifica scritta e una verifica orale nel secondo quadrimestre.

Sono state effettuate verifiche scritte a domande aperte e verifiche orali, mirate non solo ad accertare la comprensione e l'acquisizione dei contenuti, ma anche a spingere gli studenti all'elaborazione personale e alla valutazione autonoma attraverso un'analisi ragionata. I criteri utilizzati per valutare questo tipo di prove sono stati: padronanza della lingua (lessico e grammatica), acquisizione delle conoscenze (contenuto) e organicità nell'argomentazione, cercando di dare peso sia al controllo dell'accuratezza e della disinvoltura espositiva, che ai contenuti. Per gli studenti con disturbi specifici di apprendimento certificati la valutazione è stata coerente con il Piano Didattico Personalizzato predisposto dal consiglio di classe. In particolare, le prove scritte sono state prevalentemente strutturate con domande a risposta multipla e domande aperte per le quali erano richieste risposte schematiche o molto brevi. Nella valutazione di queste ultime si è data maggiore importanza al contenuto che alla forma.

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

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Danelon Ilaria

Ore settimanali: 3

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento: “Elementi di matematica. Volume Unico” di M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi, Ed Zanichelli. Poiché gli alunni non possiedono il libro di testo, sono stati utilizzati file con spiegazioni e schemi e link di youtube condivisi attraverso piattaforma Google Classroom

Profilo della classe:

Il grado di socializzazione, integrazione scolastica, frequenza e partecipazione degli alunni è stato scarso durante tutto l’anno scolastico.

Nei confronti del docente, gli alunni hanno tenuto un comportamento poco rispettoso del regolamento di istituto e delle differenti modalità didattiche adottate per stimolare l’interesse, spesso anche richieste dagli studenti stessi. Il livello medio di preparazione è insufficiente, solo uno studente dimostra di aver raggiunto gli obiettivi minimi stabiliti. L’impegno e lo studio della materia sono stati pressochè nulli durante tutto l’anno scolastico. Le lacune pregresse hanno richiesto un iniziale ripasso dell’algebra elementare, pertanto la programmazione ha subito forti rallentamenti e gli argomenti sono stati trattati con estrema superficialità.

Contenuti svolti con l’indicazione dei tempi utilizzati:

Primo quadrimestre:

- Le funzioni: definizione ed esempi di funzioni elementari; tipologia di funzioni (solamente funzioni polinomiali intere e fratte); dominio, definizione e calcolo del dominio di funzioni algebriche mediante le condizioni di esistenza (ripasso di equazioni e disequazioni come prerequisiti per il calcolo del dominio);
- Funzioni: intersezione con assi cartesiani e studio del segno (risoluzione di sistemi e disequazioni).
- Lettura grafico di funzione: dominio, intersezioni con gli assi cartesiani, segno, limiti, asintoti

Secondo quadrimestre:

- Limiti di funzioni: definizione intuitiva di limite di una funzione al finito e all’infinito, calcolo di limiti di funzioni algebriche intere e fratte; calcolo di limiti indeterminati nel caso di funzioni algebriche razionali intere e fratte ($+\infty - \infty$; ∞/∞) solamente ragionando sul rapporto tra i grandi del numeratore e denominatore (non sono state trattate le regole di calcolo per la risoluzione delle forme indeterminate)
- Funzioni: asintoti verticali e orizzontali e loro individuazione mediante il calcolo dei limiti e la lettura del grafico
- Derivate: concetto di derivata; le derivate fondamentali (costante, identità, potenza con esponente intero); regole di derivazione di funzioni polinomiali intere e fratte; calcolo di semplici derivate (derivata del rapporto e del prodotto di due funzioni polinomiali)
- Studio di funzione: procedimento per la rappresentazione su piano cartesiano del grafico di una funzione algebrica (per le funzioni razionali fratte) mediante il procedimento analitico; lettura del grafico di una funzione e riconoscimento degli elementi caratterizzanti.

- Probabilità: definizione di probabilità e semplici esempi di calcolo della probabilità di eventi; eventi dipendenti e indipendenti.
- Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni, semplici esercizi

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: Il livello raggiunto dalla classe è mediamente insufficiente, anche se alunni hanno ottenuto valutazioni che sufficienti. Nel complesso l'impegno personale non sempre è stato adeguato per cui spesso sono stati necessari momenti di recupero/consolidamento.

I voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi apprendimenti e concorrono, assieme all'impegno e alla partecipazione, alla definizione della valutazione complessiva.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:** Durante l'anno scolastico sono state effettuate tre valutazioni scritte e/o orali per ogni quadrimestre.

Le prove somministrate, sia orali che scritte, sono di tipo semi-strutturato: svolgimento di esercizi, domande a risposta aperta e/o chiusa.

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

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO (T.T.D.M.M.T.)

Docente: prof. Cestaro Marco e Andrea Pio Ferraro

Ore settimanali: 6 ore/settimana di cui 4 di laboratorio

Libro di testo:

“Fondamenti di tecnica automobilistica – motori, impianti e manutenzione” di E. Pensi – ed. Hoepli.
Oltre a ciò sono state preparate delle dispense necessarie alla preparazione in vista dell’Esame di Stato, secondo l’ordine con cui sono stati elaborati gli argomenti nel corso dell’anno scolastico.

Profilo della classe:

La classe si compone di 12 persone. La partecipazione alle lezioni è stata sufficientemente attiva.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

- MOTORISTICA DI BASE [11 ore]

Metallurgia e Tecnologia; Cicli ideale di Carnot e reale Otto e Diesel; forza che agisce sullo stantuffo in fase di scoppio. Rendimento del ciclo, rendimento utile, consumo specifico di combustibile. Elementi caratteristici del motore. Schema operativo del motore. Pressione media indicata. Bilancio termico in termini di potenza nella fase di combustione. Dosatura effettiva e stechiometrica. Eccesso d'aria.

- GUASTI E MANUTENZIONE [11 ore]

Guasto dei componenti: definizione, classificazione, modalità di guasto: grafico a vasca da bagno, cause di guasto, tasso di guasto. Definizione di affidabilità. Parametri MTBF. Disponibilità di un componente. Frequenza di guasto o densità di probabilità di guasto. Esercizi sul tasso di guasto, affidabilità e frequenza di guasto. Procedura di accettazione dell'autoveicolo cliente in autofficina: compilazione schede. Codici carta di circolazione. Procedure tagliando auto. Lettura della carta di circolazione. Gestione delle commesse in autofficina. Gestione della logistica degli interventi. Collaudo e consegna del veicolo. Organizzazione della logistica dei ricambi auto e delle scorte: nuovo assetto logistico distributivo. Gestione dinamica del magazzino con software WMS.

- CURVE CARATTERISTICHE DEL MOTORE [10 ore]

Caratteristiche del motore. Concetto di coppia. Considerazioni sulla curva della potenza, della coppia e del consumo specifico di carburante. Fattori che influenzano la coppia motrice: funzionamento stabile e instabile del motore. Esercizio: calcolo della pendenza massima superabile da un'automobile. Impiego della potenza sviluppata dal motore per vincere le diverse forze che si oppongono al moto: forza di attrito dell'aria, forza di attrito tra asfalto e pneumatico, forza d'inerzia. Esercizio: calcolo della velocità di regime, della velocità di rotazione della ruota e del rapporto di trasmissione tra motore e ruota. Forze agenti su un veicolo in salita. Equilibratura di un motore: equilibrio statico ed equilibrio dinamico. Ordine di scoppio nei cilindri. Equilibratura delle forze d'inerzia alternate: forze d'inerzia di primo e secondo ordine. Effetti degli anticipi/posticipi dell'apertura/chiusura delle valvole sulle curve di potenza e di coppia: sistemi di fasatura.

- CLIMATIZZAZIONE DEL VEICOLO [4 ore]

Caratteristiche generali e schema dell'impianto di climatizzazione. Componenti del circuito frigorifero. Schema di funzionamento nel veicolo. Fluido refrigerante. Tipologie di climatizzatori. Componenti ausiliari dell'impianto. Manutenzione e controllo dei climatizzatori. Malfunzionamento dei componenti.

- INIEZIONE INDIRETTA MOTORI A BENZINA [5 ore]

Confronto breve del funzionamento rispetto il motore Otto. Scopi dei sistemi di iniezione. Pompa di iniezione in linea e rotativa. Common-Rail: scopi e schema di funzionamento a blocchi.

- DISTRIBUZIONE [9 ore]

Scopo e schema a blocchi. Richiamo al diagramma della distribuzione. Esempi di comando della distribuzione. Motori OHC e DOHC. Tecnica delle multivalvole. Valvole di aspirazione e di scarico. Gioco delle valvole. Cenno alla compensazione idraulica dei giochi. Ottimizzazione del riempimento dei cilindri. Variatore di fase: cenno alla curva di alzate delle valvole. Distribuzione variabile: cenno alla curva di alzata delle valvole. Sistema Valvetronic: funzionamento. Sistema Multiair: schema di funzionamento e scopo.

- IMPIANTO FRENANTE [6 ore]

Scopo dell'impianto frenante. Pompa dei freni. Servofreno. Freni a disco: principio di funzionamento, vantaggi e svantaggi. Manutenzione impianto frenante. Sistema ABS: principio di funzionamento, componenti, schema a blocchi.

- PREPARAZIONE ESAME DI STATO

Indicazioni relative allo svolgimento della seconda prova dell'esame di stato. Spiegazione sull'utilizzo del manuale tecnico per lo svolgimento di esercizi d'esame. Utilizzo della dispensa, realizzata per la preparazione dell'esame. Esercitazioni in classe. E' stata predisposta una simulazione in data 08/05/2023.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

Il profitto raggiunto è ritenuto complessivamente sufficiente.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

I criteri seguiti sono secondo quanto riportati nei curricula PTOF.

Sia nel 1° e nel 2° quadrimestre sono state svolte in generale un totale di 4 prove di verifica (per alcuni sono state 5), di cui 2 scritte e 2 orali.

Lo scopo delle prove scritte consiste nell'analisi di una scheda tecnica di un veicolo o del suo funzionamento rispondendo a quesiti inerenti gli argomenti svolti durante l'anno scolastico;

le prove orali consistono nella capacità di comprensione e sintesi di estratti tecnici relativi ai contenuti del corso, nonché verifica periodica della preparazione teorica degli argomenti in corso di trattazione.

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

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (T.M.A.)

Docente: prof. Sarro Ferrari e Curigliano Lorenzo

Ore settimanali: 4 di cui 3 di laboratorio

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

“Nuovo tecnologie meccaniche e applicazioni

per i nuovi istituti professionali manutenzione e assistenza tecnica”, vol. 3, AA VV – ed. Hoepli.

Si è privilegiato la creazione di appunti scritti alla lavagna con tabelle e disegni creati dal docente rispetto al libro di testo, al fine di stimolare gli studenti ad un apprendimento più mirato e semplificato.

Profilo della classe:

Le diverse difficoltà dovute a lacune sulle competenze di base e tecnico-professionali, evidenziate all’inizio dell’anno scolastico da parte di alcuni alunni, sono state solo parzialmente superate. Le maggiori difficoltà sono state evidenziate nella risoluzione dei problemi, con particolare riferimento all’individuazione delle formule risolutive, al reperimento di valori dai vari strumenti utilizzati, nell’applicare semplici concetti matematici e nell’uso degli strumenti a disposizione (determinazione di una formula inversa, uso della calcolatrice, applicazione delle unità di misura, ecc.). Per alcuni studenti lo studio è stato limitato e finalizzato al raggiungimento della sufficienza. A questo si aggiunge, per quasi tutti gli studenti, una scarsa attitudine al regolare e approfondito lavoro personale e una scarsa attitudine a seguire con impegno ed attenzione le lezioni frontali. Il comportamento tenuto dalla classe si può considerare complessivamente abbastanza corretto. Il programma svolto è in linea con la programmazione del dipartimento dell’asse scientifico-tecnologico MAT.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**SISTEMA INTERNAZIONALE UNITÀ DI MISURA**

Sistema internazionale unità di misura: grandezze fondamentali e derivate. Grandezze derivate: superficie, volume, velocità, accelerazione, angolo, forza, pressione, lavoro, energia, calore, potenza. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Operazioni con gli angoli. Utilizzo della tabella di conversione delle unità di misura.

FORZE

Operazioni con le forze: forze con la stessa direzione e forze con direzioni perpendicolari.

Momento di una forza, torsione. Coppia di forze.

SOLLECITAZIONI SEMPLICI E COMPOSTE

Sollecitazioni semplici: definizioni tensioni e deformazioni. Trazione. Legge di Hooke.

Compressione. Taglio. Flessione. Torsione. Angolo di torsione e modulo di elasticità tangenziale. Esercizio: trave caricata in mezzzeria soggetta a flessione, calcolo reazioni vincolari. Sollecitazioni composte: flessione e taglio; flessione e torsione; compressione e flessione. Presso-flessione e instabilità elastica.

TRASMISSIONE DEL MOTO

Trasmissione del moto mediante giunti. Giunti rigidi e giunti elastici. Innesti: frizione dell’autoveicolo. Giunti articolati: giunto cardanico. Trasmissione del moto tra assi paralleli.

Ruote di frizione: velocità periferica e rapporto di trasmissione. Ruote dentate: elementi

caratteristici, modulo. Ruote dentate coniche. Accoppiamento ruota cremagliera. Tipologie di ingranaggi. Trasmissione con cinghie: cinghie piatte e cinghie trapezoidali. Trasmissioni con cinghie dentate. Caratteristiche costruttive delle cinghie dentate. Trasmissioni con catene. Sistema biella manovella e camma.

IMPIANTO FRENANTE

Sistema ABS: caratteristiche generali. Componenti del sistema ABS. Energia cinetica di un veicolo in movimento. Attrito volvente e radente dinamico, coefficiente di attrito in base al tipo di strada, forza frenante. Spazio di frenata e spazio di arresto. Forza frenante in caso di urto

contro un ostacolo con passeggeri senza cintura di sicurezza. Forze in gioco in caso di urto e trasporto di passeggeri cinturati. Calcolo della distanza di sicurezza tra due veicoli.

Schematizzazione diagnostico Connex per autoveicoli. Video sull'uso dello strumento di diagnostica Connex.

TUTELA AMBIENTALE E SICUREZZA

Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi di vita e di lavoro.

LABORATORIO

Verifica della cilindricità di un cilindro con l'uso dell'alesametro. Filettatura. Attività tecnico-pratica in laboratorio tecnologico con l'uso del tornio parallelo.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curriculum del PTOF:

CONOSCENZE

E

Conoscere gli effetti delle forze e i principi di funzionamento di alcuni componenti del mezzo di trasporto.

Parzialmente
raggiunto

Appropriarsi del lessico proprio del linguaggio tecnico Parzialmente
raggiunto

COMPETENZE

Saper individuare le sollecitazioni che agiscono su componenti meccanici. Saper individuare le problematiche legate alla frenatura di un veicolo. Saper applicare i concetti di trasmissione del moto.

Parzialmente
raggiunto

Saper organizzare il proprio lavoro in sicurezza. Raggiunto

ABILITA'

Determinare le tensioni agenti sui componenti meccanici. Determinare le forze in grado di frenare un veicolo.

Parzialmente
raggiunto

Utilizzare grafici, tabelle, manuali tecnici, ecc.. Parzialmente
raggiunto

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

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

L'impostazione didattica è stata adattata alle diverse esigenze di apprendimento e approfondimento. Punto di partenza di ogni unità è stato sempre il problema, studiato con la funzione di stimolare nell'allievo processi logici necessari a condurlo, attraverso un percorso guidato, all'acquisizione degli strumenti operativi.

La materia si è sviluppata essenzialmente in attività di aula e sono stati elementi di valutazione l'impegno, il progresso rispetto alle singole situazioni di partenza, la partecipazione al lavoro svolto in classe, la capacità di impostare e risolvere problemi specifici della disciplina e le competenze acquisite dall'allievo nell'attività professionalizzante relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento. Come strumenti di valutazione sono stati utilizzati le interrogazioni, le verifiche scritte e l'UDA. Per la valutazione delle prove di verifica si è fatto riferimento alle griglie del PTOF.

Materia: TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI (T.E.E.A.)

Docente: Prof. Beneventi Massimiliano, prof. Fabio Mascellani

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

Libri di testo e altro materiale di riferimento: "Tecnologia elettronica dell'automobile" di Lazzaroni S. – Casa editrice San Marco

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

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

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati: (82 h)

1° Quadrimestre

Settembre 2022/Ottobre 2022 (10 h)

- Le fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili.
- Principi di elettrotecnica.

Ottobre 2022 (10 h)

- I fusibili: caratteristiche tecniche.
- Condensatori e supercondensatori: sistema start e stop di un autoveicolo.

Novembre 2022 (12 h)

- Segnali e forme d'onda.
- LAB: Ripasso strumentazione di laboratorio: generatore di funzione ed oscilloscopio.

Dicembre 2022/Gennaio 2023 (10 h)

- Forme d'onda. Segnali sincroni.
- LAB: Circuiti di esempio con diodo (raddrizzatore) e carica e scarica di un condensatore.

2° Quadrimestre

Febbraio 2023 (12 h)

- Motori in corrente continua.
- LAB: Diagnostica OBD. (UDA)

Marzo 2023 (8 h)

- Motori elettrici: potenza elettrica, rendimento, coppia e potenza resa.
- Analisi e manutenzione di azionamenti e motori elettrici.

Aprile 2023 (10 h)

- Macchine elettriche in corrente continua.
- Motori in corrente continua e manutenzione.

- LAB: Prova pratica di montaggio e misura del circuito con LED, fotoresistenza e BJT.

Maggio 2023/Giugno 2023 (10 h)

- Macchine elettriche in corrente alternata.
- Ripasso e preparazione all'esame di stato

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

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

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

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

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

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

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

Le prove sono state programmate in accordo con gli alunni, ai quali sono sempre stati esplicitati i criteri di valutazione.

La valutazione finale è determinata sia calcolando la media del voto di fine primo quadrimestre con quello del secondo quadrimestre sia tenendo conto dell'andamento e dei progressi fatti da ogni singolo studente rispetto alla sua situazione di partenza, dell'impegno e della partecipazione. Si deve peraltro sottolineare che, a causa delle numerose assenze di alcuni alunni, non è stato possibile determinare in maniera esaustiva e completa tutte le valutazioni.

Materia: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI (L.T.E.)**Docente:** Prof. Curigliano Lorenzo**Ore settimanali** 5**Libro di testo:**

Manuale dell'Autoriparatore di Massimo Cassano;

Profilo della classe: La classe ha raggiunto un discreto livello di preparazione tecnico-pratico, acquisendo durante gli anni le giuste conoscenze e competenze trasversali della materie di indirizzo, durante l'esperienza P.C.T.O. gli studenti hanno rafforzato e migliorato il loro bagaglio tecnico rapportandosi con la realtà del mondo del lavoro. Il programma svolto è in linea con la programmazione del dipartimento dell'asse scientifico-tecnologico MAT.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Esercitazioni pratiche di autofficina.

Componentistica fondamentale dei motori endotermici.

Manutenzione ordinaria dell'autoveicolo.

Uso dell'alesametro accoppiato al comparatore nel verificare la regolarità dei cilindri (alesaggio, ovalizzazione e conicità).

Controllo e manutenzione dell'impianto di raffreddamento del motore.

Sistema di alimentazione nei motori diesel di ultima generazione (common-rail).

Cartellino di lavorazione per la realizzazione di diversi particolari meccanici da realizzare al tornio parallelo.

Costruzione di un albero con conicità e due tipi di filettature esterne.

Costruzione di due particolari meccanici con filettature interne.

Cenni sulla saldatura ad arco elettrico.

Il programma è stato sviluppato e svolto nel primo e nel secondo quadrimestre e nelle valutazioni complessive si è tenuto conto

anche sul comportamento tenuto in laboratorio, sulla correttezza sull'uso delle attrezzature della scuola e soprattutto sulla serietà.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Il livello raggiunto è da considerarsi adeguato per la maggior parte degli studenti.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

L'impostazione didattica è stata adattata alle diverse esigenze di apprendimento e approfondimento.

Punto di partenza di ogni

unità è stato sempre il problema, studiato con la funzione di stimolare nell'allievo processi logici necessari a condurlo, attraverso

un percorso guidato, all'acquisizione degli strumenti operativi.

La materia si è sviluppata essenzialmente in attività di laboratorio e sono stati elementi di valutazione l'impegno, il progresso

rispetto alle singole situazioni di partenza, la partecipazione al lavoro svolto in classe, la capacità di impostare e risolvere problemi specifici della disciplina e le competenze acquisite dall'allievo nell'attività professionalizzante relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento. Come strumenti di valutazione sono stati utilizzati le interrogazioni e il collaudo dei particolari meccanici realizzati e l'UDA. Per la valutazione delle prove di verifica si è fatto riferimento alle griglie del PTOF.

C. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)

Anno scolastico: **2022/23** - Classe: **V^A IPSIA (M.A.T.)**

INSEGNANTE REFERENTE: prof.ssa **Francesco Cinti**

MATERIA: **EDUCAZIONE CIVICA E CONTRASTO ALLA VIOLENZA DI GENERE**

PROGRAMMA PROVVISORIO - TOTALE ORE DA SVOLGERE: 33 Consiglio di Classe del 7 ottobre 2022

DISCIPLINE COINVOLTE	Discipline di indirizzo; Lingua E Letteratura Italiana; Storia; Sc. Motorie; Matematica; Lingua Inglese	
ARGOMENTO TRATTATO	DISCIPLINA/E INTERESSATA/E	ORE PREVISTE
Storia della bandiera italiana. CVG: Le donne nel Novecento. Emancipazione e differenza di genere	STORIA	8
ART.3 Co. 1 (d) - elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro	DISCIPLINA DI INDIRIZZO con intervento esperti esterni e/o docenti dell'Istituto	7
ART.3 Co. 1 (e) - educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari	LINGUA INGLESE	8
CONTRASTO ALLA VIOLENZA DI GENERE: Correlazione parità di diritti e benessere sociale: le disuguaglianze fra i generi, la condizione femminile, il Global Gender Gap Index.	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	8
	MATEMATICA	2
TOTALE ORE		33

Alla data della pubblicazione del Documento del Consiglio di Classe quasi tutte le discipline interessate hanno potuto svolgere il programma proposto in principio.

D. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato

E. Testi simulazioni delle prove d'esame

Vedesi allegati al documento

ALLEGATI RISERVATI

- Eventuali PDP (per DSA e altri BES), PEI, PSP, con eventuale relazione del CdC, PFI.
- Pagellini di valutazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Firme docenti del consiglio di classe

COGNOME E NOME	FIRMA
CINTI FRANCESCO	
COLLINI GABRIELLA	
CURIGLIANO LORENZO	
ZARAMELLA SILVIA	
CESTARO MARCO	
FERRARO ANDREA PIO	
DANELON ILARIA	
MARAN FRANCESCA	
MASCELLANI FABIO	
BENEVENTI MASSIMILIANO	
FERRARI SARRO	

Firme rappresentanti di classe degli studenti

COGNOME E NOME	FIRMA
BOUZAYANE OMAR	
BICIR OMAR	