



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “ N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI”

ISTITUTO TECNICO
INDUSTRIALE STATALE
N. Copernico – A. Carpeggiani”

ISTITUTO PROF.LE
INDUSTRIA E ARTIGIANATO
“Ercole I° d'Este”

IPSIA ERCOLE I D'ESTE
Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(O.M. n. 350 del 02/05/18)

Anno Scolastico 2017/2018
Classe V B
Manutenzione mezzi di trasporto



INDICE
PRIMA PARTE

A. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	3
A.1 - L'ISTITUTO NEL TERRITORIO	4
B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	5
B.1 – COMPOSIZIONE E PROFILO DELLA CLASSE	5
B.1.1 – Elenco dei candidati	5
B.1.2 – Profilo didattico	5
B.1.3 – Informazioni desunte dai risultati dello scrutinio finale dell'anno precedente	6
B.2 - COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA	6
B.3 – PROFILO PROFESSIONALE	7
C - PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE	8
C.1 - OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI INTERDISCIPLINARI	8
C.2 - METODI, MEZZI E STRUMENTI	9
C.3 - TECNICHE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE	10
C.3.1 – Verifiche	10
C.3.2 – Valutazione	11
C.3.3 - Valutazione del comportamento	12
C.4 - TECNICHE DI RECUPERO	13
C.5 - ATTIVITÀ INTEGRATIVE	14
C.6 – ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	14
C.7 – ALTERNANZA SCUOLA LAVORO: MODULO STAGE	14
Abstract progetto	15
Relazione tutor	16
C.8 – TESINE	16
C.9 - CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI	
C.9.1 - Criteri per l'attribuzione del credito scolastico (art. 8 dell' O.M. n. 350 del 02/05/2018)	17
C.9.2 - Criteri per l'attribuzione dei crediti formativi (art. 9 dell' O.M. n. 350 del 02/05/18)	18
C.10 - SIMULAZIONI	18
C.10.1- Simulazioni Terza prova d'esame	18
C.10.2- Simulazione Prima e Seconda prova d'esame	20
C.11 - CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME	
C.11.1 – Proposta di Griglia di valutazione della prima prova scritta	20
C.11.2 – Proposta di Griglia di valutazione della seconda prova scritta	21
C.11.3 – Proposta di Griglia di valutazione della terza prova scritta	23
C.11.4 – Proposta di Griglia di valutazione del colloquio	24
D - PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI	25
E - QUESITI DELLE SIMULAZIONI DELLE TERZE PROVE	
E.1.1 – Prima simulazione	53
E.1.2 – Seconda simulazione	61

SECONDA PARTE

ALLEGATI

A - PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Il Polo Tecnico Industriale e Professionale nasce nel 2012, dall'aggregazione dell'ITI "Copernico-Carpeggiani" e dell'IPSIA "Erocole I d'Este" a seguito del piano di dimensionamento provinciale con l'intento di offrire un ampio ventaglio di indirizzi negli ambiti Informatico-Telecomunicazioni, Chimico-Biotecnologico, Elettrico-Elettronico, Meccanico-Energetico e Moda all'interno della stessa istituzione scolastica, pur rimanendo le due scuole distinte come ubicazione, studenti, organici (docenti) e indirizzi di studio.

L'aggregazione dei due Istituti permette, da un lato, una razionalizzazione della gestione (unico dirigente, stesso personale Ausiliario Tecnico Amministrativo, ordinativi unici...) e dall'altro una maggiore collaborazione fra il personale docente, soprattutto nei casi in cui si renda opportuno un passaggio da un corso di studi ad un altro, al fine di garantire il successo formativo degli studenti.

L'Istituto Professionale "Erocole I d'Este" si caratterizza soprattutto per la possibilità di fornire una preparazione professionale che permette un qualificato inserimento nel mondo del lavoro. L'Istituto Professionale è indirizzato a chi, avendo attitudini pratiche, desidera continuare gli studi in una scuola superiore dove l'aspetto operativo assume un ruolo rilevante, ma non distaccato dalla necessaria conoscenza di elementi teorici di base e da una adeguata preparazione culturale. A termine del terzo anno lo studente può conseguire, anche i titoli di qualifica professionale, in relazione all'indirizzo di studio frequentato (il conseguimento della qualifica triennale è valido quale assolvimento del diritto dovere all'istruzione e alla formazione). Al termine del Quinto anno, lo studente, con il Diploma di Istruzione Superiore, ha comunque la possibilità di accesso, oltre che al mondo del lavoro, anche all'Università. L'Istituzione scolastica opera come Istituto professionale statale dai primi anni '50, ma trae origine da Scuola pratiche industriali, nata all'inizio degli anni '20.

Spazi Didattici	IPSIA
Biblioteche	1
Palestre	1
Laboratorio di Informatica	3
Laboratorio di fisica	1
locale multifunzionale per lavori con piccoli gruppi di studenti	1
Laboratorio di Scienze	1
Laboratorio di Pneumatica	1
Laboratorio Tecnologico	1
Laboratorio Confezioni e Modellistica	1
Laboratorio misure elettriche	1
Laboratorio di installazioni e costruzioni elettriche	3
Laboratorio Sistemi	1
Laboratorio di Meccanica con macchine utensili tradizionali e a controllo numerico	2
Laboratorio di Saldatura	1
Laboratorio di Termoidraulica	2
Laboratorio di Motoristica	1
Aula multimediale con LIM	1
aula di disegno e tecnologia tessile	1
aule per uso comune	3

La riforma dell'Istruzione Tecnica e Professionale ha introdotto i nuovi Regolamenti approvati dal Consiglio dei Ministri il 5 febbraio 2010 che riorganizzano e potenziano questi istituti a partire dall'anno scolastico 2010-2011 come scuole dell'innovazione.

I corsi dell'Ipsia Ercole I d'Este sono confluiti nel settore Industria e artigianato, il quale a sua volta si suddivide in due indirizzi:

- **Produzioni industriali ed artigianali** (abbigliamento)
- **Manutenzione ed assistenza tecnica** (meccanico, elettrico).

L'indirizzo **Produzioni industriali e artigianali** ha la finalità di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze che lo mettano in grado di intervenire nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali.

Si diversifica in due diverse articolazioni:

- **industria**
- **artigianato**

all'interno delle quali il profilo di formazione viene orientato e declinato.

L'articolazione **Industria** prevede lo studio e l'applicazione delle metodiche proprie della produzione e dell'organizzazione industriale, con una particolare attenzione all'innovazione tecnologica. Le competenze tecniche e professionali sono riferite a differenti settori produttivi e vengono implementate in rapporto alle esigenze specifiche del territorio.

L'articolazione **Artigianato** comporta l'applicazione e l'approfondimento delle metodiche relative all'ideazione, progettazione, realizzazione e commercializzazione di oggetti e insiemi di oggetti, in piccola e grande serie, prodotti anche su commissione e realizzati con tecniche e metodi artigianali e/o storicamente connessi alle tradizioni artistiche e artigianali locali, ma con particolare attenzione alla innovazione sotto il profilo tecnico e creativo.

L'indirizzo **Manutenzione e assistenza tecnica** ha la finalità di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze utili per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Tali abilità tecniche e professionali si sviluppano e si integrano con le esigenze e le richieste produttive espresse dal territorio.

A.1 L'ISTITUTO NEL TERRITORIO

L'Istituto per sua natura deve essere strettamente collegato con il mondo del lavoro, perciò è importante conoscere la realtà produttiva territoriale e seguirne la sua evoluzione al fine di meglio orientare i ragazzi sulle opportunità offerte dal mondo del lavoro e nell'ambito della formazione post-diploma (università, specializzazioni, ecc.). Nella provincia e nel Comune di Ferrara, tre sono i principali settori trainanti del sistema produttivo:

- aziende agricole di varie dimensioni;
- piccola e media industria;
- una forte presenza dell'artigianato.

La Scuola ha sempre cercato di rispondere ai quesiti degli alunni, relativi al loro futuro inserimento nel mondo del lavoro, sviluppando ed affinando sempre più l'attività di stage (sia curricolari, che estivi) presso le numerose Aziende del territorio anche per dare ai giovani la possibilità di valutare il grado di adeguatezza della loro preparazione.

I comparti più sviluppati del settore industriale sono quello meccanico ed elettromeccanico. Sono presenti aziende che si occupano sia di meccanica tradizionale legata alle lavorazioni di precisione, sia di meccanica legata alla motoristica e alla termotecnica. L'edilizia ultimamente offre opportunità di lavoro ai tecnici delle industrie elettriche, mentre sono un po' meno presenti sul territorio le aziende che si occupano di telecomunicazioni. Per quanto riguarda l'industria della moda e dell'abbigliamento, a livello nazionale si è ben consapevoli dell'attuale momento di regresso, che, di conseguenza, si ripercuote sulle realtà territoriali. Un momento di incertezza momentaneo, temporaneo, ma che comunque potrà essere facilmente superabile laddove subentrano creatività e spirito autonomo finalizzati anche all'imprenditorialità.

L'orientamento al mondo del lavoro è uno degli obiettivi fondamentali di questo istituto, offrendo pertanto ai giovani studenti la possibilità di una esperienza di stage aziendale, quindi un contatto significativo e reale con il mondo del lavoro.

B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

B.1 – COMPOSIZIONE E PROFILO DELLA CLASSE

B.1.1 – Elenco dei candidati

1. BENINI NICHOLAS
2. CAVEZZANA ERIK
3. CIUCANU FLORIN MIHAI
4. CORTICELLI ANDREA
5. DI BIASE ALESSANDRO
6. HARAKAT AMIN
7. HICHRI ELYES
8. KOSOGAEV ANTON
9. MAGON GIANLUCA
10. ORLANDI SIMONE
11. PANDASI ENRICO
12. SAAID MOHAMED
13. SCHMID KILIAN
14. SEGANFREDDO MICHEAL
15. TSISAR IVAN
16. TUFA ANDI
17. VERONESI NICHOLAS
18. ZIGIOTTI RENATO
19. POLASTRI NICOLA candidato esterno
20. MAZZEI SIMONE candidato esterno

B.1.2 – Profilo didattico

La classe è composta da 18 alunni, uno dei quali si è iscritto all'inizio del corrente anno scolastico e proviene dal Centro di Formazione Professionale CESTA.

Nella classe sono presenti un alunno DSA, per il quale è stato predisposto da parte del Consiglio di classe un PDP, un alunno con BES, anche lui con PDP approvato dal CdC e quattro alunni con certificazione di disabilità.

Di questi, tre alunni seguono una programmazione conforme alle linee guida nazionali, invece, per il quarto alunno con certificazione di disabilità il CdC, con l'approvazione dei servizi di competenza e della famiglia, ha elaborato una programmazione differenziata.

Gli alunni provengono per la maggior parte dalla provincia di Ferrara e quindi sono sottoposti al disagio del pendolarismo che tende ad accentuare la loro già scarsa vocazione allo studio domestico.

La frequenza è stata mediamente regolare, salvo per qualche caso. Alcuni alunni hanno accumulato molti ritardi nelle prime ore di lezione.

La partecipazione delle famiglie si è limitata ai colloqui generali e solo per alcuni degli alunni.

Nella sua generalità, e salvo alcune eccezioni, la classe ha dimostrato un interesse e una partecipazione sufficiente per i percorsi didattici loro proposti, anche nelle materie di indirizzo, mentre nell'esperienza di alternanza scuola lavoro gli studenti hanno dimostrato grande impegno, interesse, capacità e serietà.

Per quanto riguarda il profitto, nonostante qualche potenzialità, l'impegno è stato discontinuo e talvolta superficiale e il lavoro domestico quasi mai adeguato; solo alcuni alunni sono stati abbastanza disponibili al confronto e all'approfondimento, a volte anche con qualche capacità di elaborazione personale. Altri, pur non creando particolare disturbo nel normale svolgimento delle attività, hanno partecipato in modo meno attivo; tale situazione ha comportato in alcune discipline una certa difficoltà a raggiungere gli obiettivi programmati.

B.1.3 – Informazioni desunte dai risultati dello scrutinio finale dell'anno precedente

La tabella riportata si riferisce riporta le valutazioni conseguite nello scrutinio finale del mese di settembre dopo la verifica del superamento del debito. La classe IV B 2016/17 era formata da 19 alunni, 2 dei quali sono stati respinti.

MATERIA	PROMOSSI IN QUINTA CON				
	6	7	8	9	10
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	14	5			
<i>Storia</i>	11	5	2	1	
<i>Lingua inglese</i>	10	8			
<i>Matematica</i>	12	4	1		
<i>Scienze motorie e sportive</i>	8	6	3	2	
<i>Lab Tecn.ed esercitaz.</i>	11	7			
<i>Tecn. Mecc. e Applicaz.</i>	14	4			-
<i>Tecn. Elettriche Elettroniche</i>	14	4			
<i>Tecn. e Tecn. Diagnostica e Manutenz. dei mezzi di trasporto</i>	14	3			

B.2 – COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA' DIDATTICA

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

Docente	Materia	CLASSE 3 [^]	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]
CAPONE LIDIA	ITALIANO		X	X
CAPONE LIDIA	STORIA		X	X
CICOGNANI CARLO	SCIENZE MOTORIE		X	X
FERRARI SARRO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	X	X	X
LAMANNA	LABORATORI TECNOLOGICI ED			X

Docente	Materia	CLASSE 3 [^]	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]
ANDREA	ESERCITZIONI			
LAVEZZI ENRICO	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI LAB		X	X
LAVEZZI ENRICO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO LAB			X
MARAN FRANCESCA	RELIGIONE	X	X	X
MAZZA MARINELLA	MATEMATICA			X
MORO GIOVANNI	TECNOLOGIA ELETTRICA ELETTRONICA APPLICAZIONI			X
PARMEGGIANI MICHELE	TECNOLOGIA MECCANICA APPLICAZIONI	X	X	X
PIAZZA GAETANO	TECNOLOGIA ELETTRICA ELETTRONICA APPLICAZIONI			X
RUSSO ANGELA	INGLESE			X
RUSSO PAOLA	SOSTEGNO		X	X
VASTA GIOVANNA	SOSTEGNO	X	X	X

B.3 – PROFILO PROFESSIONALE: Manutenzione dei mezzi di trasporto

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, anche marittimi.

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.

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 funzionalmente 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'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", 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, terrestri, aerei o navali, e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti in termini di competenze:

1. Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.

2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
7. 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 materie di indirizzo

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

L'attività didattica di laboratorio caratterizza l'area di indirizzo dei percorsi degli istituti professionali. Sono indicate tra parentesi le ore di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico - pratici.

* insegnamento affidato al docente tecnico

C - PROGRAMMAZIONE COLLEGALE

C.1 - Obiettivi educativi e formativi interdisciplinari

L'obiettivo primario di questo Consiglio di classe è stato quello di fornire agli allievi, insieme alla formazione umana e civile, le competenze necessarie per il loro inserimento in realtà produttive in cui è richiesto il loro profilo professionale. Queste realtà sono in rapida evoluzione per quanto riguarda gli aspetti sia tecnologici sia organizzativi e necessitano di abilità e competenze non solo manuali, trasferibili ed utilizzabili anche in contesti di recente acquisizione.

Il Consiglio di Classe ha stabilito di ritenere perseguibili i seguenti obiettivi educativi e formativi:

Obiettivi educativi e formativi trasversali:

- Favorire comportamenti di rispetto per sé, per gli altri, per gli arredi e le attrezzature della scuola, ispirati al senso di responsabilità, autonomia e socialità;
- Abituare alla puntualità nei confronti degli impegni assunti;
- Educare al rispetto delle fondamentali norme di comportamento;
- Educare al rispetto delle regole organizzative della vita scolastica (rispetto degli orari scolastici e del regolamento di Istituto);
- Sollecitare il senso di responsabilità, di autonomia e di socializzazione sia nei rapporti tra i ragazzi, sia nei confronti del corpo docente;
- Favorire un apprendimento autonomo;
- Stimolare l'uso degli specifici linguaggi disciplinari;
- Educare al ragionamento induttivo e deduttivo per rendere l'apprendimento il meno possibile meccanico ed il più possibile significativo e critico;
- Abituare gli alunni ad espletare tutte le attività scolastiche ponendo attenzione alle norme antinfortunistiche;
- Educare alla cittadinanza, alla vita civica, alla salute ed all'ambiente.

Obiettivi cognitivi trasversali:

Conoscenze:

- conoscenza dei concetti fondamentali delle discipline di studio;
- conoscenza dei dati essenziali per argomentare nell'ambito di ogni singola disciplina;
- conoscenza degli elementi fondamentali per la risoluzione di problemi nelle varie discipline utilizzando tecniche di base.

Capacità:

- saper usare, anche autonomamente, strumenti e tecniche operative;
- saper utilizzare le documentazioni tecniche (manuali, dizionari, ecc.) e le fonti di informazioni (strumenti multimediali, la biblioteca, internet, ecc.);
- saper documentare il proprio lavoro;
- saper utilizzare i principali strumenti informatici (word processor, foglio elettronico, Autocad).

Competenze:

- sapere affrontare situazioni, portare a termine compiti, realizzare prodotti, risolvere problemi, che implicano l'attivazione e il coordinamento operativo delle proprie conoscenze e capacità;
- saper applicare le conoscenze acquisite anche in contesti nuovi;
- saper utilizzare il linguaggio specifico settoriale con sufficiente proprietà.

Competenze minime finali in funzione degli obiettivi programmati:

L'allievo dovrà dimostrare di:

- saper produrre relazioni e descrizioni di attività svolte;
- saper ricavare informazioni da libri di testo, manuali, riviste specializzate, strumenti informatici;
- saper utilizzare informazioni tratte da schemi di spiegazione, tabelle, grafici;
- saper utilizzare in autonomia i materiali per eseguire il proprio lavoro;
- saper riconoscere ed utilizzare i termini fondamentali dei linguaggi specifici.

C.2 - Metodi, mezzi e strumenti

Metodologia di insegnamento e strategie per conseguire gli obiettivi: ogni insegnante si è impegnato a:

- far conoscere agli allievi gli obiettivi disciplinari da raggiungere;
- valutare nel modo più possibile oggettivo e trasparente;
- programmare le date di verifica in modo, possibilmente, da non sovrapporre più compiti in classe nello stesso giorno;
- dare fiducia ai potenziali d'apprendimento;
- individuare situazioni di preparazione carente per provvedere alla risoluzione delle stesse.

Per conseguire gli obiettivi sono state attuate le seguenti strategie:

- proporre contenuti che tengano conto delle capacità generali e individuali;
- somministrare un adeguato numero di verifiche per tenere sotto controllo l'acquisizione delle conoscenze;
- in caso di difficoltà incontrate dagli allievi nell'acquisizione dei contenuti, si è proceduto a rallentare il percorso didattico, si sono effettuati esercizi di rinforzo in classe e/o a casa, si sono organizzate attività di recupero in orario curricolare, e corsi di recupero in orario extracurricolare in relazione alle necessità.

L'attività didattica, per scelta dei docenti del Consiglio di classe, è stata impostata sulla partecipazione attiva e responsabile della classe. Ciò ha richiesto una diversificazione dei metodi e degli strumenti sia di insegnamento sia di apprendimento: lezione frontale, gruppi di lavoro, ricerche individuali, letture personali, laboratori, partecipazione e discussione collettiva sui temi proposti.

Criteri di scelta dei contenuti in funzione degli obiettivi e delle competenze da raggiungere:

Ogni docente ha selezionato i contenuti della propria disciplina al fine di conseguire gli obiettivi e di far raggiungere agli allievi le competenze specifiche sia della propria disciplina, sia trasversali ad altri insegnamenti. Tali contenuti sono stati illustrati nelle rispettive programmazioni personali.

Criteri di verifica e di valutazione:

- le verifiche, necessarie per testare costantemente il processo d'apprendimento e il raggiungimento degli obiettivi all'interno del curricolo, si sono concretizzate in diverse forme: interrogazioni individuali, interrogazioni generali di tipo formativo, interventi in discussioni collettive, controllo quaderni, test a risposta multipla, chiusa o aperta, relazioni individuali e di gruppo, temi, saggi, analisi di articoli di giornale, risoluzione di esercizi, disegni, ecc. I pesi da assegnare alle singole prove sono stati esplicitati sin dalla somministrazione. Gli esiti delle prove orali e scritte sono stati comunicati in modo tempestivo e trasparente. I risultati sono stati comunicati in modo preciso e comprensibile, con valutazioni numeriche e giudizi articolati, dove necessario.
- nella valutazione finale sono stati considerati, oltre alle valutazioni conseguite nelle verifiche, l'impegno, la partecipazione e i progressi riferiti alla situazione di partenza del singolo alunno;
- la sufficienza è stata assegnata a chi ha acquisito almeno le competenze minime della disciplina stabilite nella programmazione individuale dei docenti.

Per la valutazione del comportamento il CdC si è attenuto alla griglia contenuta nel PTOF.

C.3 - Tecniche di verifica e criteri di valutazione

C.3.1 - Verifiche

La **verifica degli apprendimenti** si è concretizzata in **forma orale** mediante:

- colloqui generali di tipo formativo;
- interrogazioni individuali;
- controllo del materiale (quaderni, appunti, attrezzature, ecc.);
- interventi in discussioni collettive.

ed in **forma scritta** mediante:

- Test a risposta aperta ed a scelta multipla
- Prove strutturate
- Questionari
- Temi
- Relazioni
- Prove grafiche e pratiche

C.3.2 – Valutazione

La valutazione è un processo ampio che tiene conto di diversi elementi, quali la partecipazione, l'impegno, il metodo di studio, il livello di apprendimento, il progresso rispetto alla situazione iniziale, eventuali problemi personali.

La valutazione ha avuto in primo luogo lo scopo formativo, ha guidato cioè lo studente a prendere coscienza del percorso formativo che stava compiendo e delle difficoltà che avrebbe dovuto superare e che ha superato. Essa ha misurato, in base alla situazione iniziale di ogni singolo alunno, i processi di maturazione e i livelli di acquisizione dei contenuti raggiunti. Sufficiente è chi ha acquisito almeno i contenuti minimi stabiliti per le singole discipline. La misurazione delle prove e i “pesi” adottati sono sempre stati chiariti agli studenti sin dalla somministrazione della prova.

Nella valutazione si fa riferimento alla “Raccomandazione del parlamento europeo del 7 settembre 2006”: “I saperi sono articolati in abilità/capacità e conoscenze, con riferimento al sistema di descrizione previsto per l’adozione del Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (EQF) e contiene le seguenti definizioni:

CONOSCENZE: indicano il risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono l’insieme dei fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di studio e di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e pratiche.

ABILITA’: indicano le capacità di applicare le conoscenze e di usare il know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti).

COMPETENZE: indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Gli elementi che concorrono alla valutazione

- la **partecipazione**, intesa come attenzione, disponibilità a migliorare, curiosità, motivazione, interesse, capacità di iniziativa personale;
- l'**impegno**, che prevede la frequenza alle lezioni, la qualità e la quantità dello studio autonomo, la disponibilità all'approfondimento personale, la puntualità nel mantenere gli impegni;
- il **metodo di studio**, che implica la capacità di organizzare efficacemente le proprie conoscenze ed i propri percorsi di apprendimento;
- il **livello di apprendimento**, che tiene conto non solo delle conoscenze acquisite nelle singole discipline, ma anche della comprensione, della capacità di analisi, di sintesi e della rielaborazione personale;
- il **progresso**, inteso come cammino di crescita che lo studente è stato in grado di compiere rispetto ai livelli di partenza
- i **problemi personali**, che tengono conto di difficoltà personali o di situazioni particolari che possono incidere sullo studio e sul rendimento scolastico.

Per la trasformazione in voti, il CdC ha fatto propria la seguente tabella inserita nel P.T.O.F. dell’Istituto:

CONOSCENZE	ABILITA’/COMPETENZE	IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	VOTO
Nulle o quasi nulle.	Gravi difficoltà ad applicare conoscenze minime.	Nulli.	1-2

Frammentarie e gravemente lacunose.	Seppure aiutato commette numerosi errori nell'esecuzione anche di compiti semplici. Usa un linguaggio non pertinente ed improprio.	Quasi mai rispetta gli impegni e si distrae in classe. Non si evidenzia alcun miglioramento rispetto alla situazione iniziale.	3
Molto superficiali e parziali.	Applica le conoscenze con imprecisione nell'esecuzione di compiti semplici, commettendo gravi errori. Solo raramente si esprime con un linguaggio pertinente.	Saltuaria l'attenzione e carente l'impegno. Non si evidenzia alcun miglioramento rispetto alla situazione iniziale.	4
Superficiali ed incerte.	Esegue compiti semplici con alcune incertezze, a volte commettendo errori rilevanti. Comunica i contenuti in modo approssimativo, non sempre utilizzando un linguaggio appropriato. Ha alcune difficoltà nel cogliere i nessi logici.	Superficiale e discontinuo.	5
Essenziali, ma non approfondite.	Esegue compiti semplici, con alcune imprecisioni, senza commettere errori sostanziali. Comunica a volte in modo non appropriato e poco scorrevole. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e sintesi, pur individuando i principali nessi logici.	Normalmente assolve agli impegni e partecipa con interesse alle lezioni. Denota un miglioramento rispetto alla situazione iniziale.	6
Essenziali, con alcuni approfondimenti.	Esegue correttamente compiti anche complessi se pur con qualche imprecisione. Espone i contenuti in modo efficace e appropriato. Effettua analisi, coglie gli aspetti fondamentali, incontra qualche difficoltà nella rielaborazione.	Partecipa attivamente e dimostra un impegno regolare.	7
Sostanzialmente complete con qualche approfondimento autonomo.	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto. Comunica in modo efficace ed appropriato. Compie analisi corrette ed individua collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove non complesse.	S'impegna e partecipa attivamente, dimostrando di possedere un buon metodo di studio.	8
Complete, organiche, articolate e con approfondimento autonomo.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi. Comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico. Gestisce situazioni nuove e complesse.	Partecipa e s'impegna attivamente, dimostrando di possedere un proficuo metodo di studio.	9-10

C.3.3 valutazione del comportamento

Dall'anno scolastico 2008/2009 la valutazione del comportamento degli studenti in sede di scrutinio intermedio e finale concorre, assieme alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente (D.M. n. 5 del 16 gennaio 2009).

La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.

VOTO	<p style="text-align: center;">La tabella per la valutazione del comportamento</p> <p style="text-align: center;">MOTIVAZIONE</p>
<p style="text-align: center;">10 (dieci)</p>	<p>Frequenza regolare e puntualità nelle consegne. Collaborazione attiva alla vita scolastica e ruolo propositivo all'interno della classe supportando il lavoro dei compagni, riconoscimento attivo del valore dell'attività didattica. Sa esprimere e sostenere in modo adeguato il proprio ragionamento, le motivazioni del proprio agire anche in situazioni conflittuali esercitando l'autocontrollo. Sa ascoltare le ragioni degli altri manifestando sempre e comunque rispetto per l'interlocutore, evitando atteggiamenti polemici e/o intolleranti.</p>
<p style="text-align: center;">9 (nove)</p>	<p>Frequenza regolare e regolare rispetto delle consegne. Comportamento sempre corretto e rispettoso degli altri, delle norme, degli spazi, degli arredi e dei beni altrui. Partecipazione attiva alle proposte didattico-formative in orario curricolare ed eventualmente extracurricolare. Disponibilità a collaborare costruttivamente con insegnanti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi.</p>
<p style="text-align: center;">8 (otto)</p>	<p>Frequenza e/o puntualità a scuola non sempre regolare. Generale rispetto di norme scolastiche e consegne; Lievi episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni Lievi episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni. Selettiva disponibilità alla partecipazione attiva alle proposte didattico - formative in orario curricolare ed eventualmente extracurricolare</p>
<p style="text-align: center;">7 (sette)</p>	<p>Frequenza e/o puntualità a scuola non sempre regolare. Episodica mancanza di rispetto delle norme scolastiche e delle consegne; lievi episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni. Selettiva disponibilità alla partecipazione attiva alle proposte didattico-formative in orario curricolare ed eventualmente extracurricolare</p>
<p style="text-align: center;">6 (sei)</p>	<p>Frequenza e/o puntualità a scuola non regolare. Episodi di mancanza di rispetto delle norme scolastiche e delle consegne; episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni. Partecipazione prevalentemente passiva alle proposte didattico - formative in orario curricolare ed eventualmente extracurricolare.</p>
<p style="text-align: center;">5 (cinque)</p>	<p>Il comportamento dello/a studente/essa è caratterizzato da gravi e ripetute trasgressioni del regolamento di istituto, tali da produrre reiterati richiami e sanzioni disciplinari anche con allontanamento dalla comunità scolastica. Mancano segnali concreti di presa di coscienza e non risulta intrapreso, neanche a fronte delle numerose occasioni offerte, un percorso di maturazione e di miglioramento. Nel complesso lo studente non mostra di volersi inserire armonicamente nella comunità scolastica e costituisce un elemento di disturbo per il regolare svolgimento delle lezioni. Il C.d.C non riconosce, all'interno di questo quadro, la possibilità di intraprendere altre utili iniziative di recupero volte a stabilire il rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile e la vita scolastica.</p>

C.4 - TECNICHE DI RECUPERO

Nel corso dell'anno scolastico sono stati attuati recuperi curricolari per tutte le discipline. I docenti hanno rimodulato lo svolgimento del programma nel caso di difficoltà generalizzate. In alcuni casi il recupero è stato effettuato assegnando materiale per il lavoro individuale. Le verifiche del recupero del quadrimestre sono state regolarmente somministrate .

C.5 – ATTIVITA' INTEGRATIVE

Nel percorso formativo sono state inserite alcune attività extra curricolari, finalizzate all'integrazione dell'offerta; esse sono state seguite da tutta la classe:

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	DURATA	DATA
ORIENTAMENTO	MOTOR BYKE EXPO DI VERONA	8 ore	19/01/2018
ORIENTAMENTO	IL MONDO UNIVERSITARIO	4 ore	22/02/2018
ORIENTAMENTO	IL MONDO Del LAVORO	4 ore	08/03/2018
ORIENTAMENTO	VISITA TECNICA PRESSO LA DITTA WAY AUTOMATION DI GALLIERA (BO)	4 ore	16/03/2018
EDUCAZIONE ALLA SALUTE	INCONTRO CON VOLONTARI AVIS	2 ore	07/11/2017
	INCONTRO VOLONTARI ADMO	1 ora	4/02/2018
EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'	INCONTRO CON I CARABINIERI	2 ore	14/03/2018

C.6 – ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

L'Area professionalizzante, di seguito denominata alternanza scuola-lavoro, è inserita nel piano di studi del triennio post qualifica ed è esperienza formativa curriculare, cioè è parte integrante del piano di studi degli Istituti Professionali nelle classi terze, quarte e quinte, e concorre a costituire tempo-scuola a tutti gli effetti. Le principali finalità dei corsi di Alternanza Scuola - Lavoro nell'istruzione professionale 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.
- Un ulteriore scopo è di offrire agli studenti la possibilità di arricchire il proprio curriculum scolastico acquisendo competenze tecniche e trasversali in un reale contesto aziendale.

C.7 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: MODULO STAGE

La progettazione dei percorsi in alternanza fornisce elementi per sviluppare le competenze richieste dal profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi. Il concetto di competenza, «comprovata capacità di utilizzare, in situazioni di lavoro, di studio o nello sviluppo professionale e personale, un insieme strutturato di conoscenze e di abilità acquisite nei contesti di apprendimento formale, non formale o informale», presuppone l'integrazione di conoscenze con abilità personali e relazionali; la didattica può, quindi, offrire allo studente occasioni per risolvere problemi e assumere compiti e iniziative autonome, per apprendere attraverso l'esperienza e per elaborarla/rielaborarla.

Punti fondamentali sono:

- definire il percorso da realizzare in impresa, coerente con le competenze, abilità e conoscenze da acquisire;
- preparare all'attività di stage attraverso quelle conoscenze necessarie per orientarsi, comprendere, e trarre il massimo beneficio dal nuovo ambiente di apprendimento;
- sensibilizzare e orientare gli studenti a riflettere sulle loro attese relative all'esperienza lavorativa;
- condividere e rielaborare in aula quanto sperimentato fuori dall'aula;
- documentare l'esperienza realizzata.

Obiettivi e modalità dell'intervento formativo

L'alternanza scuola lavoro è uno strumento didattico per la realizzazione dei percorsi di studio sia nell'ambito dell'istruzione Tecnica e sia in quella Professionale.

L'alternanza è basata sullo sviluppo di processi di apprendimento che promuovono la cultura del lavoro e privilegiano la dimensione dell'esperienza, in tal senso essa contribuisce ad orientare il Piano dell'Offerta Formativa perché si stabiliscano e si rafforzino i rapporti tra scuola/lavoro/territorio.

I percorsi in alternanza sono progettati, attuati, verificati e valutati sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica, sulla base di apposite convenzioni con le imprese, o con le rispettive associazioni di rappresentanza, o con le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, o con gli enti pubblici e privati disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in situazione lavorativa, che non costituiscono rapporto individuale di lavoro.

La modalità di apprendimento in alternanza persegue le seguenti finalità:

- attuare modalità di apprendimento flessibili e che colleghino la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- stimolare gli studenti all'osservazione di dinamiche organizzative e di rapporti tra soggetti nell'impresa;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

A.s. 2015/16 Classe Terza monte ore effettuato 160

**Tutor scolastici Prof.ssa Giovanna Vasta, Maddalena Colucci e Prof. Ciro Calaprice
in collaborazione con la ditta
Baruffaldi di Ferrara**

A.s. 2016/17 Classe Quarta monte ore effettuato 160

**Tutor scolastici Prof.ssa Giovanna Vasta e Prof. Ciro Calaprice
Stage a.s. 2016/2017 effettuato dal 26/04/17 al 20/05/17**

A.s. 2017/18 Classe Quinta monte ore effettuato 120

**Tutor scolastici Prof.ssa Giovanna Vasta e Prof. Michele Parmeggiani
Stage a. s. 2017/2018 effettuato dal 09/10/17 al 28/10/17**

ABSTRACT del Progetto di ASL triennio 2015/18

TITOLO: Titolo del progetto /attività: Particolare di piastra fresata, sagomata e forata con lamature per alloggiare cilindro pneumatico al servizio di unità di taglio.

Il progetto è nato dalla necessità di fare acquisire agli studenti competenze specifiche nel settore della meccanica attraverso la realizzazione di una unità di taglio maneggevole precisa, in grado di ridurre lo sfrido dovuto al taglio e automatizzabile.

Il prodotto finale è stato progettato e realizzato in modo da essere usato facilmente anche da parte di personale non specializzato e utilizzabile anche nel campo di piccole manutenzioni di avvolgimenti in plastica.

L'unità ha garantito il minor spreco di materiale e migliorare la salubrità del luogo di lavoro. Il manufatto è stato realizzato in collaborazione con la Baruffaldi Plastic Technology Srl che ha fornito i disegni di progetto costruttivi. L'azienda partner del percorso di alternanza scuola-lavoro è presente nel tessuto economico ferrarese dal 1953 e opera con successo nel mercato internazionale, producendo attrezzature e linee di estrusione per materie plastiche, macchine automatiche in e fuori linea per profili in PVC. Essa ha sempre fatto del know-how tecnologico il suo punto di forza, affiancando la continua innovazione tecnologica alla tradizionale professionalità e serietà che da sempre distinguono il suo prodotto. Grazie alla collaborazione con la Baruffaldi Plastic Technology è stato possibile per l'IPSIA avviare un percorso formativo coerente con le dinamiche reali dell'economia e del lavoro capace di fornire agli studenti la migliore formazione professionale. L'idea progettuale è legata prevalentemente alla preparazione della figura di "Operatore Meccanico" richiesta dalla qualifica regionale con conoscenze di CAD CAM CNC.

I destinatari sono stati gli studenti del terzo anno.

Principali attività

- attività pratica in laboratorio che coinvolge tutte le discipline di indirizzo sia in orario scolastico sia extrascolastico.
- attività d’aula in tutte le discipline trasversali (matematica, Italiano, Storia, Inglese TTDMMT, TMA, TEEA).

Risultati attesi

In linea con le specifiche della qualifica regionale. L’attività è stata realizzata nel periodo compreso tra Febbraio e Maggio nelle ore curriculari per un totale di 160 ore al terzo anno.

Le attività svolte dai ragazzi nelle classi quarta e quinta presso le ditte specializzate, sono state parte integrante del progetto definito nell’anno precedente e hanno permesso ai ragazzi di sperimentare sul campo quanto appreso a scuola. Esse, inoltre, hanno consentito loro di acquisire competenze di indirizzo e trasversali, mobilitando i saperi, in un ambiente diverso.

Il CdC ha individuato come periodo ottimale per lo svolgimento della attività di ASL in aula, l’arco temporale complessivo compreso tra gennaio-maggio 2017.

Lo stage aziendale è stato effettuato dal 26 Aprile al 20 Maggio 2017 nella quarta classe per un totale di 160 ore (più 70 ore in aula) e nel periodo dal 9 Ottobre al 28 Ottobre 2017 nella quinta classe per un totale di 120 ore (più 70 ore in aula).

Relazione del Tutor scolastico Prof. Giovanna Vasta

L’alternanza scuola - lavoro è esperienza formativa curriculare che è parte integrante del piano di studi e concorre a costituire tempo-scuola a tutti gli effetti. Ogni partecipante opera all’interno delle aziende ospitanti impiegando tecniche, strumenti e conoscenze apprese a scuola sia a livello teorico che pratico. La maggior parte delle competenze sono comuni a tutti ma alcune potranno essere diversificate in base alle caratteristiche dello studente (attitudini, aspirazioni, eventuali competenze pregresse particolari, aziende scelte, ecc.) ed alle mansioni aziendali affidate a ciascuno di loro. Ciò consente una personalizzazione e flessibilità dell’intervento e la valorizzazione delle caratteristiche delle singole persone coinvolte. Le principali competenze in esito acquisite attraverso la modalità dello stage sono competenze curriculari, che l’esperienza in impresa contribuirà ad approfondire ed ampliare rispetto alla programmazione scolastica, e soprattutto renderà più concrete e spendibili. Un ulteriore scopo dell’asl è quello di offrire agli studenti la possibilità di arricchire il proprio curriculum scolastico acquisendo competenze tecniche in un reale contesto aziendale, specialmente in campo automotive, dove la mancanza di attrezzature aggiornate e di una rete intranet, disponibile solo nelle concessionarie, permette di fare esperienze altrimenti impossibili a scuola. L’attività di organizzazione in stage è stata svolta dai proff. ri Giovanna Vasta, Maddalena Colucci (solo nella terza classe), Ciro Calaprice e Michele Parmeggiani, subentrato al collega nell’ultimo anno scolastico. Nell’anno scolastico 2017/2018 nella classe VB il progetto si è articolato nel modo seguente: 120 ore di stage aziendale svolte dal 09/10/17 al 28/10/17. L’attività di feedback si è svolta facendo redigere agli alunni una relazione di fine stage utilizzando una traccia a risposta aperta per la compilazione ed un test di gradimento. La presenza degli alunni allo stage ed alle lezioni è stata costante, inoltre l’impegno degli stessi, sulla base di ciò che è emerso dalle valutazioni dei tutor aziendali, è stato notevole. In conclusione il percorso di alternanza scuola lavoro ha avuto un risvolto molto positivo, come si deduce dalle votazioni riportate dagli studenti, pertanto, esso ha contribuito in maniera decisiva ad ampliare l’esperienza formativa degli alunni nel settore manutenzione mezzi di trasporto.

C.8 - TESINE

Gli allievi si sono impegnati personalmente nella realizzazione di un percorso che presenteranno in sede di colloquio:

ALUNNO	TITOLO
1. BENINI NICHOLAS	SUZUKI R1000R
2. CAVEZZANA ERIK	TRENO A VAPORE
3. CIUCANU FLORIN MIHAI	HENRY FORD

4. CORTICELLI ANDREA	PORSCHE
5. DI BIASE ALESSANDRO	IL MAGGIOLINO WOLKSWAGEN
6. HARAKAT AMIN	LA LUNGA OMBRA DEL NAZISMO SUL MONDO CONTEMPORANEO
7. HICHRI ELYES	MOTORE A SCOPPIO
8. KOSOAEV ANTON	LA VESPA: UN'ICONA ITALIANA
9. MAGON GIANLUCA	TRATTORE LANDINI
10. ORLANDI SIMONE	IL MOTORE STELLARE: LE RHONE 9C
11. PANDASI ENRICO	AUDI R 18
12. SAAID MOHAMED	THE PASSION FOR FLIGHT
13 SCHMID	LA BICICLETTA
14. SEGANFREDDO MICHEAL	AUTO AD IDROGENO
15. TSISAR IVAN	LA FIAT
16. TUFA ANDI	YAMAHA R125
17. VERONESI NICHOLAS	LA BENZ PATENT MOTOR WAGEN
18. ZIGIOTTI RENATO	MOTORE WANKEL

C.9 - CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

C.9.1 - Criteri per l'attribuzione del credito scolastico (art. 8 dell' O.M. n. 350 del 2/05/18)

I criteri per l'attribuzione del credito scolastico sono stabiliti dall'articolo 11, comma 2, del DPR n.323 del 23.7.1998:

- **assiduità alle lezioni (verrà attribuito il minimo della fascia quando la media delle assenze saltuarie per ciascuna materia risulterà superiore al 15% del totale);**
- **interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo;**
- **partecipazione costruttiva alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola;**
- **eventuali crediti formativi documentati riconosciuti sulla base della coerenza con l'indirizzo di studio, della ricaduta positiva sullo sviluppo della personalità dello studente e sull'effettivo rendimento scolastico.**

In sede di scrutinio finale il Consiglio di Classe, cui partecipano tutti i docenti della classe, compresi gli insegnanti tecnico-pratici, i docenti di sostegno, nonché gli insegnanti di religione cattolica limitatamente agli alunni che si avvalgono di quest'ultimo insegnamento, attribuisce il punteggio per il credito.

Per l'attribuzione del credito scolastico, ad ogni candidato interno, si fa riferimento alla tabella A allegata al DM n. 99 del 16 Dicembre 2009 ed alla nota indicata in calce alla medesima.

Classi terza, quarta e quinta (tabella "A" – D.M. 16 dicembre 2009, n. 99)

Media dei voti	Credito scolastico (punti)		
	3° anno	4° anno	5° anno
M = 6	3-4	3-4	4-5
6 < M ≤ 7	4-5	4-5	5-6
7 < M ≤ 8	5-6	5-6	6-7
8 < M ≤ 9	6-7	6-7	7-8
9 < M ≤ 10	7-8	7-8	8-9

Fascia M = 6

- il punteggio superiore viene attribuito con almeno due criteri positivi: Fasce $6 < M \leq 7$; $7 < M \leq 8$;
- $8 < M \leq 9$; $9 < M \leq 10$
- il punteggio superiore viene attribuito se la Media dei voti è uguale o superiore al valore medio della fascia ($M \geq 6,50$ oppure $M \geq 7,50$) e se almeno due criteri risultano positivi.
- il punteggio superiore viene altresì attribuito anche in assenza della precedente condizione, qualora tutti e quattro i criteri siano positivi.
- Se $9 < M < 10$ il punteggio superiore può essere attribuito anche in presenza di 3 criteri positivi

C.9.2 - Criteri per l'attribuzione dei crediti formativi (art. 9 dell' O.M. n. 350 del 2/05/18)

Per l'attribuzione dei crediti formativi si fa riferimento alle disposizioni di cui al D.M. 24/02/2000 n. 49 per credito formativo si intende ogni qualificata esperienza maturata al di fuori della scuola, debitamente documentata dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso ed anche attività extrascolastiche; in particolare si considerano crediti formativi:

- partecipazione ad attività sportive e ricreative nel contesto di società ed associazioni regolarmente costituite;
- frequenza positiva di corsi di lingue presso scuole di lingua legittimate ad emettere certificazioni ufficiali e riconosciute nel paese di riferimento, secondo le normative vigenti; frequenza positiva di corsi di formazione professionale;
- partecipazione a rappresentazioni teatrali ad attività artistiche e culturali debitamente documentate;
- pubblicazioni di testi, disegni, tavole o fotografie su periodici regolarmente registrati presso il Tribunale di competenza, purché vi sia attinenza con i contenuti del curriculum della scuola;
- esperienze lavorative che abbiano attinenza con il corso di studi;
- attività continuativa di volontariato, di solidarietà e di cooperazione presso enti, associazioni, parrocchie, adeguatamente documentata.

Sono esclusi gli stage specifici compiuti nell'ambito scolastico. Il Consiglio di Classe valuta le esperienze in sede di scrutinio finale, in base alla documentazione prodotta.

C.10. - SIMULAZIONI

C.10.1. Simulazioni Terza prova

Sono state effettuate due simulazioni della terza prova d'esame, in data **06/04/2018** e **05/05/2018**.

Competenze da verificare attraverso le simulazioni della 3^a prova:

1. Utilizzare correttamente i dati forniti e le conoscenze acquisite nelle varie discipline
2. Comprendere il linguaggio tecnico specifico, anche in lingua straniera
3. Produrre brevi ma esaurienti risposte ai quesiti, utilizzando la terminologia corretta

Discipline coinvolte

Tenuto conto che la prova non deve coinvolgere più di cinque discipline ed escludendo quelle già oggetto della prima e della seconda prova scritta, le materie oggetto della **prima simulazione** sono state così fissate:

1. MATEMATICA
2. INGLESE
3. STORIA
4. TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Il C.d.C. ha ritenuto opportuno inserire nella **seconda simulazione** della terza prova la disciplina di indirizzo Laboratori tecnologici ed esercitazioni in sostituzione di Storia:

1. MATEMATICA
2. INGLESE
3. LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
4. TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Tipologia delle prove

In accordo con le tipologie previste dal D.M del 20/11/00, si è stabilito di impostare le simulazioni secondo le tipologie b (quesiti a risposta singola) e c (quesiti a risposta multipla), in particolare:

- 8 quesiti di tipo b
- 16 quesiti di tipo c

così distribuiti fra le materie:

Prima simulazione

MATERIE	Numero di quesiti di tipologia b	Numero di quesiti di tipologia c
MATEMATICA	2	4
INGLESE	2	4
STORIA	2	4
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	2	4
Totale	8	16

Seconda simulazione

MATERIE	Numero di quesiti di tipologia b	Numero di quesiti di tipologia c
MATEMATICA	2	4
INGLESE	2	4
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	2	4
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	2	4
Totale	8	16

Per ciascun risposta ai quesiti di tipo b sono stati assegnati, a seconda della correttezza e della completezza, da 0 ad 4,5 punti, mentre per ciascun risposta esatta ai quesiti di tipo c sono stati assegnati 1,5 punti. Il punteggio massimo per ogni disciplina è quindi di 15,00 punti.

Per gli alunni con certificazione di disabilità il CdC ha optato per delle prove equipollenti (si rimanda agli allegati in forma riservata).

L'equipollenza consiste nella riduzione del numero dei quesiti assegnati.

Pertanto, per i tre alunni che seguono una programmazione conforme alle linee guida nazionali, il CdC ha previsto 1 quesito della tipologia b e 3 quesiti della tipologia c.

Per la risposta al quesito di tipo b è stato assegnato, a seconda della correttezza e della completezza, da 0 ad 6 punti, mentre per ciascuna risposta esatta ai quesiti di tipo c sono stati assegnati 3 punti. Il punteggio massimo per ogni disciplina è quindi di 15,00 punti.

Per l'alunno che segue una programmazione differenziata, invece, sono state elaborate prove completamente diverse. Anche in questo caso il punteggio è stato espresso in quindicesimi.

C.10.2. Simulazione prima e seconda prova d'esame

Il CdC ha deliberato anche la simulazione della prima e seconda prova d'esame.

L'08/05/2018 è stata effettuata una simulazione della **seconda prova** scritta assegnando alla classe un tema di Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto (TTDMMT).

Ai tre alunni con certificazione di disabilità che seguono una programmazione conforme alle linee guida nazionali è stata assegnata una prova equipollente (si rimanda agli allegati in forma riservata).

L'alunno con programmazione differenziata ha, invece svolto una prova diversa rispetto a quella della classe.

Il 16/05/2018 è stata effettuata una simulazione della **prima prova** scritta.

C.11 - CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Il Consiglio di classe propone per le prove d'esame l'adozione delle seguenti griglie di valutazione.

C.11.1 - Griglia di valutazione della prima prova scritta

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
PERTINENZA ALLA TRACCIA E CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Non conosce alcun contenuto e non risponde ad alcuna richiesta	0 -1
	Non ha capito le richieste della traccia e risponde in modo confuso	2
	Conosce solo i contenuti essenziali e risponde in modo limitato alle richieste	3
	Conosce i contenuti essenziali e risponde con aderenza alle richieste	4
	Conosce i contenuti necessari a rispondere con pertinenza alle richieste	5
	Conosce in modo approfondito vari contenuti che gli consentono di esprimersi con pertinenza	6
ARTICOLAZIONE, COESIONE E COERENZA DELLA ARGOMENTAZIONE	Non è assolutamente in grado di organizzare il Discorso	0 -1
	Svolge il lavoro in modo frammentario e/o poco coeso e/o contraddittorio e/o ripetitivo	2
	Svolge il discorso in modo schematico ma sostanzialmente e/o complessivamente coerente	3
	Argomenta in modo abbastanza articolato, sostanzialmente con coesione e coerenza	4
CAPACITA' DI RIELABORAZIONE (SINTESI E VALUTAZIONE)	Non riesce a rielaborare né a sintetizzare	0 -1
	E' in grado di stabilire dei collegamenti, ma in modo confuso e/o semplicistico	2-3
	Riesce a rielaborare quanto espresso in modo Adeguato	4
	Rielabora le conoscenze in modo significativo, fornendo valutazioni personali	5
	PUNTEGGIO FINALE /15

C.11.2 - Griglia di valutazione della seconda prova scritta: Teoria e Tecnica Diagnosi Manutenzione Mezzi di Trasporto

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

INDICATORI	DESCRITTORI/LIVELLI	Punti 1° quesito	Punti 2° quesito	Punti 3° Quesito
ADERENZA ALLA TRACCIA E CONOSCENZA DEI CONTENUTI (MAX PUNTI 7)	Non risponde ad alcuna richiesta o abbozza una risposta inconsistente (Quesito non svolto / Gravissime lacune)	1	1	1
	Non ha capito le richieste della traccia e risponde in modo non pertinente, limitato, errato e confuso (Gravi lacune)	2	2	2
	Conosce solo alcuni contenuti e risponde in modo superficiale ed impreciso, commettendo vari errori (Insufficiente)	3	3	3
	Risponde in modo sufficientemente esteso, ma talora confuso, commettendo alcuni errori / Risponde solo parzialmente al quesito, sebbene senza commettere errori rilevanti (Quasi sufficiente)	4	4	4
	Conosce i contenuti essenziali, risponde con pertinenza alle richieste, con qualche errore non rilevante (Sufficiente)	5	5	5
	Conosce i contenuti principali per rispondere in modo adeguato e corretto alle richieste (Buono)	6	6	6
	Conosce i vari contenuti in modo corretto, appropriato ed approfondito (Ottimo)	7	7	7

CORRETTEZZA ED USO APPROPRIATO DEL LESSICO TECNICO SPECIFICO (MAX PUNTI 3)	Non risponde ad alcuna richiesta (Quesito non svolto)	0	0	0
	L'espressione presenta diverse scorrettezze linguistiche e/o ortografiche e non viene usata la terminologia appropriata; la comprensione del testo può risultare compromessa. (Insufficiente)	1	1	1
	Si esprime in modo abbastanza corretto, con lessico essenziale, ma sufficientemente appropriato. (Sufficiente)	2	2	2
	Si esprime in modo corretto, dimostrando di saper utilizzare la terminologia specifica in modo competente (Buono)	3	3	3

	Non risponde ad alcuna richiesta (Quesito non svolto)	0	0	0
	Elaborazione incoerente e disorganica, tale che la comprensione dell'elaborato risulta compromessa. Si evidenziano gravi difficoltà nell'applicazione di conoscenze minime (Gravemente insufficiente)	1	1	1

CAPACITÀ ELABORATIVE ED ARGOMENTATIVE (MAX PUNTI 5)	Elaborazione non sempre coerente ed organica; la comprensione dell'elaborato può risultare a tratti compromessa. Difficoltà nella connessione logica dei contenuti. (Insufficiente)	2	2	2
	Esposizione logica, anche se poco organica, che permette di cogliere gli aspetti fondamentali. (Sufficiente)	3	3	3
	Elaborazione abbastanza coerente ed organica nella quale emergono collegamenti ed analisi corrette (Buono)	4	4	4
	Elaborazione coerente ed organica; applicazione corretta delle conoscenze alle situazioni proposte, caratterizzata da apporti e rielaborazioni personali (Ottimo)	5	5	5

TOTALE MASSIMO / 15 / 15 / 15
PUNTEGGIO FINALE: media dei punteggi ottenuti nei quesiti / 15		

C.11.3 - Griglia di valutazione della terza prova scritta

Tipologia "B"

4,5	se la risposta è esaustiva, corretta ed efficace da un punto di vista linguistico e in essa è usato il linguaggio specifico, pur con qualche imprecisione nella lingua inglese
4	se la risposta è esatta, espressa in modo corretto e usando i termini specifici, pur con qualche sporadico errore di grammatica e/o sintassi nella lingua inglese
3	se la risposta è esatta, pur con alcuni errori di grammatica/sintassi nella lingua inglese
2	se la risposta è in parte errata, ma in modo non grave o parzialmente incompleta o grammaticalmente non corretta e/o con diffusi errori di grammatica/sintassi nella lingua inglese
1	se la risposta è gravemente errata o molto incompleta e/o con gravi e diffusi errori di grammatica/sintassi nella lingua inglese
0	se la risposta non è data o completamente errata

Tipologia "C"		
Punteggio pari a:	1,5	se la risposta è corretta e senza modifiche
Punteggio pari a:	0	se la risposta è errata o mancante o modificata

C.11.4 - Griglia di valutazione della Simulazione del colloquio

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
CONOSCENZE	Il candidato offre limitati elementi di valutazione.	0 - 1
	Il candidato denota carenze anche negli elementi irrinunciabili delle discipline oggetto del colloquio.	2
	Il candidato dimostra di possedere conoscenze per lo più limitate agli argomenti essenziali delle discipline oggetto del colloquio.	3
	Il candidato dimostra di sapersi orientare all'interno delle discipline proposte, con una padronanza dei contenuti generalmente sicura.	4
	Il candidato dimostra conoscenze solide ed efficacemente correlate tra loro, unite ad originalità nell'affrontare i problemi proposti.	5
CAPACITA' DI ESPOSIZIONE E DI ARGOMENTAZIONE	Il candidato offre limitati elementi di valutazione.	0 - 1
	Il candidato dimostra lacune nell'esposizione e nell'argomentazione e procede con un linguaggio difficoltoso basato su strumenti linguistici	2
	Il candidato dimostra di possedere strumenti linguistici oltre quelli essenziali e sporadicamente riferiti anche al linguaggio specifico.	3
	Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione sicure e riferite al linguaggio specifico delle discipline oggetto del colloquio.	4
	Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione solide ed efficacemente utilizzate, nonché il possesso di un linguaggio specifico	5
LIVELLO DI UTILIZZO DELLE CONOSCENZE	Il candidato offre limitati elementi di valutazione.	0 - 1
	Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di semplici problemi e solo se guidato.	2
	Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi anche complessi, ma necessita di essere guidato.	3
	Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi con	4
	Il candidato utilizza le sue conoscenze in piena autonomia, risolvendo problemi complessi ed articolati in maniera non pedissequa.	5
CAPACITA' DI OPERARE COLLEGAMENTI	Il candidato offre limitati elementi di valutazione.	0 - 1
	Il candidato non sa operare che pochi e sporadici collegamenti tra le discipline oggetto del colloquio.	2
	Il candidato opera collegamenti tra le discipline, ma necessita spesso di essere guidato e sollecitato.	3
	Il candidato opera frequenti e coerenti collegamenti tra le discipline.	4
	Il candidato costruisce autonomamente il proprio percorso, ricorrendo a collegamenti pertinenti tra le discipline per la risoluzione dei problemi	5
ORIGINALITA' ED ELABORAZIONE CRITICA	Il candidato offre limitati elementi di valutazione.	0 - 1
	Il candidato espone in maniera pedissequa, senza particolari spunti di	2
	Il candidato non dimostra particolare originalità nell'utilizzo delle conoscenze e opera semplici riflessioni.	3
	Il candidato utilizza le sue conoscenze in maniera originale, formulando opportuni giudizi.	4
	Il candidato espone le sue riflessioni in maniera originale, formulando giudizi di valore in modo critico e personale.	5
DISCUSSIONE DEGLI ELABORATI	Il candidato offre limitati elementi di valutazione.	0 - 1
	Il candidato discute gli elaborati non apportando significativi elementi chiarimento.	2
	Il candidato discute gli elaborati apportando alcuni elementi di	3
	Il candidato discute gli elaborati apportando significativi elementi di	4
	Il candidato discute gli elaborati interagendo con la commissione, apportando elementi significativi e dimostrando piena padronanza dei contenuti.	5
	PUNTEGGIO FINALE	

D - PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO E STORIA

Docente: prof.ssa Lidia Capone

Classe V^B

PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLA DISCIPLINA:

Testo in adozione: SAMBUGAR-SALA', "Letteratura Viva" Vol. 3, Edizioni Scolastiche RIZZOLI

Modulo N°	CONTENUTI	TESTI	TESTI STRUMENTI	VERIFICHE
1 LA LETTERATURA DEL SECONDO OTTOCENTO IN EUROPA	L'età del Positivismo <ul style="list-style-type: none"> • Dal realismo al Naturalismo • La narrativa naturalista Il Decadentismo <ul style="list-style-type: none"> • Il superamento del Positivismo • Il Simbolismo • L'Estetismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Emile Zola "L'Assomoir" • Charles Baudelaire "I fiori del Male": L'Albatro 	<p>.</p> <p>Manuale in adozione Lettura in classe dei testi e loro interpretazione</p>	
2 LA LETTERATURA DEL SECONDO OTTOCENTO IN ITALIA	La Scapigliatura Il Verismo <ul style="list-style-type: none"> • I caratteri • I rappresentanti Il Decadentismo <ul style="list-style-type: none"> • La poesia • La Narrativa 		<p>Manuale in adozione</p>	
3 GIOVANNI VERGA	La Vita Le opere <ul style="list-style-type: none"> • La fase pre-verista • La fase verista • L'ultima fase Il pensiero e la poetica <ul style="list-style-type: none"> • La visione della vita nella narrativa di Verga • L'approdo al verismo • I testi programmatici della poetica verista • Le tecniche narrative I Malavoglia Novelle rusticane	<ul style="list-style-type: none"> - Prefazione - La famiglia Malavoglia - L'arrivo e l'addio di 'Ntoni - La roba 	<p>Manuale in adozione Lettura in classe dei testi e loro interpretazione</p>	Interrogazioni

<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">GIOVANNI PASCOLI</p>	<p>La vita</p> <p>Le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le raccolte poetiche <p>Il pensiero e la poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fra umanitarismo e nazionalismo • Una nuova poetica • Temi, motivi e simboli <p>Myricae</p> <p>Il fanciullino</p>	<ul style="list-style-type: none"> - X Agosto - Temporale - Il lampo - “è dentro di noi un fanciullino” 	<p>Manuale in adozione.</p> <p>lettura in classe dei brani e loro interpretazione.</p>	<p>interrogazioni</p>
<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">GABRIELE D’ANNUNZIO</p>	<p>La vita</p> <p>Le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dagli esordi all’Estetismo • La produzione ispirata alla letteratura russa • La produzione del superuomo <p>Il pensiero e la poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dall’influenza carducciana e verista al Decadentismo • Tra letteratura e vita <p>Il Piacere</p> <p>Laudi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il ritratto di un esteta - Il verso è tutto - La sera fiesolana 	<p>Manuale in adozione</p> <p>Lettura in classe dei testi e loro interpretazione</p>	<p>Interrogazioni</p>
<p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO IN ITALIA</p>	<p>Le Avanguardie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Futurismo • La letteratura futurista • Filippo Tommaso Marinetti 	<ul style="list-style-type: none"> - Il bombardamento di Adrianopoli (Zang Tumb Tumb) 	<p>Manuale in adozione.</p> <p>lettura in classe dei brani e loro interpretazione.</p>	<p>Interrogazioni</p>
<p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">GIUSEPPE UNGARETTI</p>	<p>La vita</p> <p>Le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le raccolte poetiche ▪ Articoli, saggi, lettere... 	<ul style="list-style-type: none"> - Veglia - Fratelli - Sono una creatura - San Martino del Carso 	<p>Manuale in adozione</p> <p>Lettura in classe dei testi e loro interpretazione</p>	<p>Interrogazioni</p>

	<p>Il pensiero e la poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Una poesia tra sperimentale e tradizione ▪ L'influenza di Ungaretti sulla poesia del Novecento <p>L'Allegria</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mattina - Soldati 		
<p>8 ITALO SVEVO</p>	<p>La vita Le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ I primi romanzi ▪ Il periodo del silenzio letterario ▪ La coscienza di Zeno e le ultime opere <p>Il pensiero e la poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La formazione culturale ▪ Gli influssi e le nuove tecniche narrative <p>La coscienza di Zeno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prefazione e preambolo - L'ultima sigaretta 	<p>Manuale in adozione Lettura in classe dei testi e loro interpretazione</p>	
<p>9 LUIGI PIRANDELLO</p>	<p>La vita Le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le poesie, le novelle e i saggi ▪ I romanzi ▪ Il teatro <p>Il pensiero e la poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La formazione verista e gli studi ▪ La maschera e la crisi dei valori ▪ La difficile interpretazione della realtà <p>Il fu Mattia Pascal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le edizioni e la trama ▪ La struttura e i temi 	<ul style="list-style-type: none"> - Premessa - Cambio treno - Il sentimento del contrario - La condizione di "personaggi" - "Salute!" 	<p>Manuale in adozione Lettura in classe dei testi e loro interpretazione</p>	<p>interrogazioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La visione del mondo ▪ Le tecniche narrative e lo stile <p>*L'umorismo *Sei personaggi in cerca di autore *Uno, nessuno e centomila</p>			
<p>10</p> <p>*EUGENIO MONTALE</p>	<p>La vita Le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le opere in versi ▪ Le opere in prosa <p>Il pensiero e la poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La dolorosa esperienza del vivere ▪ Le figure femminili ▪ I modelli e le scelte stilistiche <p>Ossi di seppia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - I limoni - Merigiare Pallido e assorto - Spesso il male di vivere ho incontrato 	<p>Manuale in adozione Lettura in classe dei testi e loro interpretazione</p>	<p>Interrogazioni</p>

** Alla data della stesura del presente documento, gli argomenti contrassegnati da asterisco non sono ancora stati trattati, ma è previsto il loro svolgimento entro il termine dell'anno scolastico, eventualmente in forma sintetica.*

NOTE SULLA CLASSE:

Dal punto di vista della partecipazione, dell'impegno e del profitto la classe, soprattutto nella prima parte dell'anno scolastico, ha dimostrato una certa discontinuità. L'attenzione, se non sollecitata con rimproveri e richiami, era tendenzialmente scarsa; l'impegno domestico spesso saltuario e solo in corrispondenza delle verifiche orali e scritte. Nel complesso gli alunni evidenziavano scarsa autonomia sia nell'interiorizzazione della disciplina, sia nell'organizzazione dello studio. Per cercare di superare le difficoltà dimostrate e per indurre gli alunni allo studio, le spiegazioni sono state costanti e le lezioni sono state semplificate per cercare di facilitare il più possibile la comprensione e la memorizzazione della disciplina che ad alcuni di loro appariva assai ostica, soprattutto a causa dell'impegno inadeguato. Così facendo la maggior parte di loro è riuscita a raggiungere un profitto sufficiente, in qualche caso discreto e anche buono; altri, invece, pur dotati di capacità non si sono impegnati come avrebbero potuto e dovuto, quindi presentano una preparazione frammentaria, determinata a volte da uno studio saltuario e piuttosto superficiale ed altre volte da lacune pregresse.

Metodi di insegnamento

- Sono sempre stati proposti contenuti adeguati alle capacità e abilità generali.
- Si è proceduto all’approccio graduale degli argomenti del programma, che sono stati presentati in modi e tempi adeguati alle risposte della classe e alla crescita del gruppo.
- Si è cercato di favorire al massimo tutte le occasioni in cui gli alunni potessero esercitare le loro abilità espressive orali e scritte, favorendo anche la lezione dialogata, il confronto e il dibattito. Si è privilegiata, inoltre, la lettura diretta del testo e l’applicazione diretta delle competenze acquisite.
- La lezione frontale è sempre stata seguita da verifiche orali.
- Le verifiche sono sempre state valutate in modo oggettivo e trasparente.

Tipologia delle verifiche orali:

Per la *verifica sommativa* le prove sono sempre state programmate anticipatamente e i criteri di valutazione resi noti agli alunni. Essi hanno avuto come obiettivo la verifica della comprensione, della conoscenza, dell’applicazione delle tecniche, delle capacità logiche e delle abilità espressive.

Tipologia delle verifiche scritte:

- saggio breve
- articolo di giornale
- analisi di testi letterari.

Criteri di valutazione delle prove scritte:

- correttezza formale (in termini di efficacia comunicativa e accettabilità linguistica)
- aderenza al tema e conoscenza dell’argomento
- coerenza e coesione
- capacità critica e originalità.

Il **profitto medio** della classe è pienamente sufficiente.

Obiettivi e risultati mediamente conseguiti:

Conoscenze:

Conoscenza dei termini, degli eventi e dei concetti fondamentali della disciplina	più che sufficiente
---	----------------------------

Abilità:

Saper organizzare e pianificare una comunicazione (orale o scritta) secondo criteri di accettabilità linguistica e in relazione a situazioni e scopi	più che sufficiente
Saper collocare un testo letterario in un quadro di relazioni con il contesto storico-culturale	sufficiente
Saper riconoscere la relazione tra opera e poetica di un autore	sufficiente
Saper affrontare la lettura diretta di un testo letterario distinguendone le principali specificità formali	sufficiente

Competenze:

Utilizzare alcuni criteri di analisi e interpretazione di un testo letterario	più che sufficiente
Produzione di testi rispondenti a diverse funzioni, usando adeguate tecniche compositive	sufficiente

PROGRAMMAZIONE DI STORIA

Docente: prof.ssa Lidia Capone

Classe V B

A.s. 2017-18

PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLA DISCIPLINA:

Testo in adozione: Paolo Di Sacco MEMORIA E FUTURO, Voll. 2 e 3, Edizioni scolastiche SEI

MODULI	CONTENUTI	TESTI STRUMENTI	VERIFICHE
<p>1</p> <p>RISORGIMENTO E NAZIONI</p>	<p>Progetti politici per un'Italia da fare (RIPASSO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ideale risorgimentale prende forma • Il programma liberale di Cavour: una monarchia costituzionale • Il programma neoguelfo di Gioberti: una confederazione di Stati • Il programma repubblicano di Mazzini • I democratici: cattaneo e il federalismo <p>La rivoluzione europea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo scoppio del Quarantotto • Parigi, febbraio 1848: una rivolta per la Repubblica • L'incendio si allarga a tutta l'Europa • La repressione dei governi <p>Il Quarantotto italiano: inizia il Risorgimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'inizio del 48 in Italia • La prima guerra di 	<p>Libro di testo vol.2</p>	<p>Interrogazioni</p>

	<p>indipendenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da Carlo Alberto a Vittorio Emanuele II • Le repubbliche di Roma e Venezia <p>Cavour, Vittorio Emanuele II e la Seconda guerra di Indipendenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cavour guida il decennio di preparazione • Prestigio internazionale per il piccolo Piemonte • A Plombiers si stipula l'alleanza con la Francia • Il Risorgimento dal basso è impossibile • La seconda guerra di indipendenza • All'improvviso l'armistizio di Villafranca • Le annessioni dell'Italia centrale <p>Dai Mille al Regno d'Italia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pregi e limiti della guerra regia • Il disegno di una spedizione in Sicilia • I Mille garibaldini liberano la Sicilia • Garibaldi a Napoli e l'annessione del Sud • Marzo 1861: nasce l'Italia unita 		
<p>2</p> <p>I NUOVI ASSETTI OTTOCENTESCHI</p>	<p>L'Italia della Destra storica (sintesi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Terza guerra di Indipendenza <p>Questione meridionale e questione romana</p> <ul style="list-style-type: none"> • La questione meridionale • I contadini meridionali e l'unità d'Italia • La piaga del brigantaggio • La questione romana 	<p>Libro di testo Vol.2</p>	<p>Interrogazioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • La breccia di Porta pia <p>La sinistra storica al governo in Italia (sintesi)</p>		
<p>3 GRANDE INDUSTRIA</p>	<p>La seconda rivoluzione Industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da una rivoluzione industriale all'altra • Un nuovo sistema economico: Il capitalismo (e differenze con il sistema ad economia pianificata) • L'industrializzazione accelerata da importanti innovazioni • L'esaltazione del progresso: la cultura del positivismo <p>Il movimento operaio (sintesi)</p>	<p>Libro di testo Vol.2</p> <p>appunti</p>	<p>Interrogazioni</p>
<p>4 L'INQUIETO INIZIO DEL XX SECOLO</p>	<p>Il tempo della belle Epoque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un promettente inizio per il XX secolo • Una nuova società di consumatori • Dietro le apparenze, covano tensioni e inquietudini • Il lungo cammino verso l'emancipazione femminile (visione del Film <u>"Suffragette"</u>) <p>Gli Stati Uniti: una nuova grande potenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una nazione giovane e in espansione (lettura) • Impetuoso sviluppo economico (lettura) • Taylorismo e fordismo rivoluzionano la produzione industriale <p>L'Italia di Giolitti</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1898, le cannonate di Bava Beccarisi • L'opposizione socialista e le sue correnti • Inizia l'età giolittiana 	<p>Libro di testo</p> <p>Libro di testo</p>	<p>Interrogazioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo industriale e arretratezza del Mezzogiorno • Le riforme sociali di Giolitti • L'ingresso dei cattolici nella politica italiana • L'Italia colonialista: la guerra di Libia • La fine del giolittismo <p>Gli opposti nazionalismi alla vigilia del 1914</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il nazionalismo, un'ideologia pericolosamente aggressiva • Le conseguenze politiche del nazionalismo • La corsa agli armamenti • L'impetuosa crescita della Germania • L'area calda dei Balcani • Due alleanze contrapposte • La scintilla: Sarajevo, 28 giugno 1914 	Libro di testo	
		Libro di testo	
<p>5 PRIMA GUERRA MONDIALE E RIVOLUZIONE RUSSA</p>	<p>Scoppia la Prima guerra Mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Europa in fiamme • In Italia si discute: entrare in guerra o rimanere neutrali • Il fronte occidentale: la Germania all'attacco • Il fronte orientale • Anche l'Italia entra nel conflitto <p>Dall'intervento italiano alla fine delle ostilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'offensiva italiana contro l'Austria • L'Europa in trincea • Si combatte ovunque • La guerra rivela il suo 	Libro di testo	interrogazioni.
		Libro di testo	

	<p>scatena la lotta per la successione</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'economia diretta con il pugno di ferro • L'URSS si industrializza a passo di marcia • Sviluppo per l'URSS, ma non per i cittadini sovietici • Totalitarismo e culto della personalità • Il terrore staliniano • Se la realtà si trasforma in mito <p>Gli anni della guerra fredda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kruscev e la de-stalinizzazione • Il muro di Berlino • La crisi di Cuba • Breznev al potere • Gorbaciov e la perestrojka 	<p>Libro di Testo e <u>appunti</u></p> <p><u>Appunti</u></p>	
<p>6</p> <p>LE TRASFORMAZIONI DEL DOPOGUERRA</p>	<p>Le masse, nuove protagoniste della storia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Novecento: secolo delle masse • La guerra di massa e le sue conseguenze • Si trasforma il volto della società • Un rilevante cambiamento politico: i partiti di massa • Nasce l'industria culturale, pensata per la gente comune <p>Il difficile dopoguerra in Europa (lettura)</p> <p>La Germania di Weimar</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Germania nasce una debole repubblica • La crisi economica e le sue conseguenze • Un Paese politicamente diviso • Alla ricerca di una difficile stabilità <p>La crisi italiana e la scalata del fascismo</p>	<p>Libro di testo</p> <p>Libro di testo</p>	<p>interrogazioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Il convulso dopoguerra in Italia • Violenze contrapposte incendiano il Paese • Il quadro politico si evolve • I fasci di combattimento di Mussolini • Il travaglio della sinistra <p>Mussolini al potere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le trasformazioni al potere interne al fascismo • La marcia su Roma • Come pote' succedere? • Il primo governo di Mussolini • La svolta: le elezioni politiche del 1924 • Il caso Matteotti 	<p>Libro di testo e <u>appunti</u></p> <p>Libro di testo e <u>appunti</u></p>	
<p>7 TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE</p>	<p>Il fascismo diventa regime</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il fascismo si trasforma in dittatura • Il partito invade lo Stato • Nato come movimento, il fascismo è divenuto regime • Stato e Chiesa: i Patti Lateranensi • Lo sforzo del totalitarismo • Il bavaglio alle libertà • La repressione del dissenso <p>L'URSS di Stalin (anticipato nel modulo 3)</p> <p>La crisi del 1929 (accenni)</p> <p>L'Italia fascista degli anni Trenta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli sforzi economici del regime • Lo Stato s'ingerisce nell'economia • Una nuova discipline per il mondo del lavoro 	<p>Libro di testo e <u>appunti</u></p> <p>Libro di testo</p>	<p>interrogazioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • La politica estera del fascismo: la conquista dell’Etiopia • La comunità internazionale isola l’Italia • La vergogna delle leggi razziali <p>La Germania di Hitler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli inizi del nazismo • Il programma politico di Hitler • Il primo passo: il nazismo entra in Parlamento • Il secondo passo: la maggioranza parlamentare • Il punto di arrivo: la conquista dei pieni poteri • Il terzo Reich, la dittatura personale di Hitler • Sviluppo economico a servizio della forza militare • Un regime totalitario sulla Germania • La persecuzione degli ebrei <p>Democrazie e Fascismi</p> <ul style="list-style-type: none"> • I fascismi dilagano in Europa • Le democrazie occidentali • La Spagna terra di scontro tra Destra e Sinistra • La guerra civile spagnola <p>L’aggressione nazista all’Europa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le vie comuni di nazismo e fascismo • Italia, Germania e Giappone si coalizzano • La Germania si allarga nel cuore dell’Europa • I nuovi obiettivi di Hitler: Praga e 	<p>Libro di testo</p> <p>Libro di testo</p> <p>Libro di testo</p>	
--	---	---	--

	<p>Danzica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alleanze contrapposte: verso un nuovo conflitto • Lo scandaloso accordo tra Hitler e Stalin 		
<p>8 LA SECONDA GUERRA MONDIALE</p>	<p>1939-1941: L'asse all'offensiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scoppia la Seconda guerra mondiale • Francia invasa e occupata • L'Italia entra in guerra(1940) • Solo la Gran Bretagna resiste a Hitler • L'Italia s'impegna su più fronti • Gli Stati Uniti, per il momento, rimangono neutrali • Dicembre 1941: l'intervento statunitense <u>(visione del film: Pearl Harbor)</u> <p>La riscossa degli alleati e la sconfitta del nazismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1942: la massima espansione dell'Asse • La svolta militare tra il 1942 e il 1943 • Due sbarchi per la controffensiva • Le divisioni in campo alleato • La sconfitta finale del nazismo <p>La guerra civile in Italia e la Resistenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sconfitta militare e la fine del fascismo • Il caos dopo l'8 settembre 1943 • I due anni più tragici della storia italiana • La Resistenza: guerra di liberazione, guerra civile, guerra di popolo • La Resistenza organizzata dai partiti 	<p>Libro di testo</p> <p>Libro di Testo</p> <p>Libro di testo e documentario: <u>La storia d'Italia di Indro Montanelli: la fine del Fascismo e Piazzale Loreto</u></p>	<p>interrogazioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Una lotta durissima, fino alla vittoria del 25 aprile 1945 • L'importanza della Resistenza italiana (<u>Visione del film: L'uomo che verrà</u>) <p>*Due tragedie: la SHOAH e l'olocausto nucleare</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Shoah • La morte in una catena di montaggio • Il dovere della memoria • Come concludere il conflitto con il Giappone? • L'olocausto nucleare <p>*Il mondo si divide in due blocchi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Febbraio 1945: la conferenza di Yalta • La sorte dell'Italia dopo il 1945 • Gli altri paesi vinti: Giappone e Germania • I nuovi assetti del resto d'Europa • Le tre potenze vincitrici • Nasce l'ONU • Il Piano Marshall per l'Europa • La NATO: una risposta all'atomica sovietica • I due blocchi 		
9 *EUROPA, USA E URSS	Caratteri generali		

** Alla data della stesura del presente documento, gli argomenti contrassegnati da asterisco non sono ancora stati trattati, ma è previsto il loro svolgimento entro il termine dell'anno scolastico, eventualmente in forma sintetica.*

NOTE SULLA CLASSE:

Dal punto di vista della partecipazione, dell'impegno e del profitto la classe ha dimostrato maggiore costanza rispetto a Italiano. Nel complesso gli alunni evidenziavano più autonomia sia nell'interiorizzazione della disciplina sia nell'organizzazione dello studio. La maggior parte di loro è riuscita a raggiungere un profitto più che discreto, in qualche caso anche buono; altri, invece, pur dotati di capacità non si sono impegnati

come avrebbero potuto e dovuto, quindi presentano una preparazione frammentaria, determinata a volte da uno studio saltuario e piuttosto superficiale ed altre volte da lacune pregresse.

Metodi di insegnamento

- Nella scelta dei metodi e degli strumenti è stato fatto costante riferimento a quanto fissato nella programmazione di inizio anno.
- I contenuti previsti sono stati trattati in modo attento e il più possibile particolareggiato.
- Per cercare di stimolare l'interesse e l'operatività degli allievi e per facilitare il loro processo di apprendimento, l'approccio al programma è stato graduale, ogni argomento è stato ampiamente spiegato, ci si è soffermati sui concetti di base.
- Le lezioni sono state frontali e dialogate, si sono utilizzati appunti e mappe concettuali.
- La maggior parte degli argomenti svolti, sono stati trattati in modo discretamente approfondito.
- **Il profitto medio** ottenuto dalla classe è discreto

Tipologia delle verifiche orali e scritte:

Per la *verifica sommativa* le prove sono sempre state programmate anticipatamente e i criteri di valutazione resi noti agli alunni. Essi hanno avuto come obiettivo la verifica della comprensione, della conoscenza, dell'applicazione delle tecniche, delle capacità logiche e delle abilità espressive.

La valutazione ha tenuto conto della regolarità nell'impegno scolastico e domestico, della capacità degli alunni di esporre gli argomenti con un linguaggio appropriato, dell'interessamento durante l'attività didattica, della progressione nell'apprendimento, della frequenza alle lezioni.

La sufficienza è stata assegnata a coloro che hanno raggiunto almeno gli standard minimi in termini di conoscenze e abilità.

Obiettivi e risultati mediamente conseguiti:

Conoscenze

Conoscenza e comprensione degli eventi storici più significativi dell'800 e del '900	Discreto
Conoscenza dei contesti storici in cui si sviluppano gli eventi	Discreto
Conoscenza del linguaggio storico appropriato	Sufficiente

Abilità

Sanno utilizzare conoscenze acquisite per relazionare in modo sequenziale	più che sufficiente
Sanno usare gli strumenti che servono per la contestualizzazione spaziale e temporale delle conoscenze	Discreto
Sanno utilizzare la terminologia specifica della disciplina	più che sufficiente

Competenze

Espressione orale e riformulazione corretta del pensiero	Sufficiente
Comprensione degli eventi storici e capacità di relazionarli fra di loro	Buono
Lettura di mappe e schemi	Buono

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Materia: MATEMATICA

Docente: MARINELLA MAZZA

Ore settimanali: 3

Libri di testo in uso: Bergamini Barozzi Trifone "ELEMENTI DI MATEMATICA A" ZANICHELLI

• **Programma svolto:**

- Le equazioni di secondo grado: metodo risolutivo generale.
- Le disequazioni di secondo grado: gli intervalli in \mathbb{R} ; risoluzione delle disequazioni di secondo grado con l'utilizzo della parabola.
- Le equazioni e disequazioni fratte: metodo risolutivo.
- Il calcolo dei limiti: le forme indeterminate; il calcolo dei limiti delle funzioni razionali fratte.
- Le funzioni: definizione e classificazione.
- Le funzioni continue: definizione; classificazione dei punti di discontinuità; i teoremi sulla continuità (teorema di Weierstrass, degli zeri, dei valori intermedi).
- Le funzioni razionali fratte: determinazione e rappresentazione grafica di dominio, intersezioni con gli assi cartesiani, segno, simmetrie; determinazione e rappresentazione grafica degli asintoti, discussione dei punti di discontinuità.
- Interpretazione del grafico di una funzione.

Raggiungimento degli obiettivi:

Il programma previsto dal piano didattico annuale non è stato totalmente rispettato perché alcuni argomenti fondamentali non sono stati svolti gli anni precedenti.

Le conoscenze, la comprensione e l'applicazione dei contenuti appresi dagli allievi sono nel complesso adeguate, anche se non sempre approfondite.

La maggior parte degli alunni è in grado di sviluppare e applicare in maniera autonoma il pensiero matematico, dimostrando di aver acquisito un adeguato metodo di studio, una discreta proprietà di linguaggio e una discreta capacità di analisi e sintesi, mentre la restante parte presenta alcune fragilità.

PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE

MATERIA : Religione Cattolica

Anno scolastico 2017 – 2018

Docente: Francesca Maran

La classe è composta da 18 allievi, di cui 11 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 profilo complessivamente ottimo.

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi disciplinari in termini di:

conoscenza:

- Riconoscere il ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, globalizzazione.
- Conoscere gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero.
- Approfondire l'ecumenismo e il dialogo interreligioso.
- Conoscere il rapporto tra la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo.

competenza:

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Acquisire consapevolezza della propria individualità nel rispetto dell'altro e della vita come valore universale.
- Rilettura in chiave cattolica delle principali tematiche di attualità, sempre nel rispetto del dialogo interreligioso.

capacità:

- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.
- Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.
- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.

I metodi, i mezzi e gli strumenti di valutazione usati sono stati:

metodi:

Le metodologie utilizzate sono state le seguenti: Apprendimento cooperativo; Brain storming; Lezioni frontali.

mezzi e strumenti:

Libro di testo integrato da films, documentari, giornali e sussidi multimediali.

strumenti di verifica e valutazione:

Le verifiche sono state effettuate attraverso la compilazione di schede di consolidamento per valutare l'ascolto, la partecipazione e la capacità di rielaborazione dei contenuti.

Per valutare gli alunni si è tenuto conto dei seguenti criteri: partecipazione, interesse, conoscenza dei contenuti, capacità di riconoscere i valori religiosi, comprensione e uso del linguaggio specifico, capacità di rielaborazione.

Programma svolto:

- L'uomo e la morale.
Il vocabolario dell'etica.
I diversi tipi di morale.
I fondamenti della morale cristiana.
- Il rispetto della vita umana.
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.
- Libertà e responsabilità.
La coscienza morale.

- L'uomo davanti alla libertà.
- La responsabilità della scelta.
- Il decalogo.
- Una società fondata sui valori cristiani.
- La solidarietà e il volontariato.
- Il lavoro.
- La politica e il bene comune.
- La salvaguardia dell'ambiente.
- Un'economia globale.
- La paura della diversità.
- La pace e la guerra.

PROGRAMMAZIONE DI INGLESE

CLASSE 5°B IPSIA A.S. 2017/18

DOCENTE: Angela Russo

NUMERO ORE SETTIMANALI: 3

ORE TOTALI ANNUE: 85

LIVELLO LINGUISTICO E SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5°B Ipsia è formata da 18 alunni, tutti maschi (4 H, di cui 1 con programmazione differenziata e 3 con programmazione per obiettivi minimi, 1 bes e 1 dsa). La competenza comunicativa-linguistica di media è al livello A2/B1 (threshold = livello soglia) secondo il Common European Framework of Reference (Quadro Comune Europeo di Riferimento) del Consiglio d'Europa. L'impegno e la partecipazione in classe sono stati positivi, sebbene lo studio domestico non sia stato sempre adeguato. Tuttavia gli studenti hanno manifestato interesse attivo per gli argomenti e le attività proposti in classe e durante le attività laboratoriali.

Il comportamento è stato generalmente corretto.

METODOLOGIA E STRUMENTI DI LAVORO

I testi in adozione sono: "Grammar and Vocabulary" (Oxford); "Take the wheel again" (Editrice San Marco)

Si è integrato con materiale tratto da siti web, schemi, mappe concettuali, tabelle, info-grafici, appunti e fotocopie.

In classe è stato usato il metodo integrato con attività interattive. Allo scopo di sviluppare comprehension skills (ascolto e lettura) e production skills (produzione orale e scritta) sono state utilizzate le seguenti tecniche:

- lezione frontale e partecipata;
- lezione multimediale;
- laboratorio di informatica per ricerche;
- brainstorming;
- lettura e stesura di brevi testi di carattere generale e specialistico;
- lavoro individuale, a coppie e in piccoli gruppi.

Sono stati forniti agli studenti strumenti cognitivi applicabili in diversi contesti:

- riflessioni grammaticali di tipo induttivo;
- strategie di lettura (lettura intensiva; lettura di comprensione globale; lettura scanning);
- esprimere argomenti a favore e contro;
- imparare vocaboli (mind maps e vocabulary building; dedurre il significato di una parola dal contesto).

VERIFICHE E VALUTAZIONE

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

Sommativa scritta: test oggettivi e soggettivi. Tra questi sono stati utilizzati test di simulazione della Terza Prova dell'Esame di Stato.

Sommativa orale: partecipazione attiva alle attività di lettura ed esposizione di brevi riassunti orali in aula.

Le prove sono state programmate in accordo con gli alunni, ai quali sono sempre stati esplicitati i criteri di valutazione. Riguardo agli alunni dsa e h sono state tenute in considerazione le relative programmazioni e sono state applicate tutte le procedure necessarie al corretto svolgimento delle verifiche scritte e orali.

Nella valutazione finale si è tenuto inoltre conto dei progressi fatti da ogni singolo studente rispetto alla sua situazione di partenza, dell'impegno e della partecipazione.

OBIETTIVI

COMPETENZE

Esprimere e argomentare le proprie opinioni. Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.

Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi orali e comprendere idee principali, dettagli in testi scritti relativamente complessi.

Produrre nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti su processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo. Utilizzare lessico e fraseologia di settore.

Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro.

Gli obiettivi prefissati sono stati conseguiti parzialmente per una minoranza di alunni, per i quali si rileva una certa fragilità nell'esposizione orale di argomenti di tipo tecnico-professionale e nella rielaborazione personale del materiale trattato. Per la maggioranza degli alunni gli obiettivi sono stati conseguiti quasi totalmente con risultati più che sufficienti e in certi casi discreti.

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO A - Revisione, consolidamento e approfondimento di argomenti linguistici integrati nella trattazione degli argomenti specialistici del modulo B (20 ore circa):

talking about future intentions and future possibilities; talking about obligation, rules and laws; formal English in written reports: the passive form; passive form: present, past and future; talking about experiences; talking about recent events; talking about past events; talking about conditions (First conditional (*If I go...*). *When, as soon as, unless.*).

MODULO B – Argomenti specialistici (65 ore circa):

1. Energy sources (materiale tratto da infographics, tabelle, siti internet, ecc)

- definition and classification of energy sources;
- how electricity is produced;
- wind power;
- solar energy;

2. Motor vehicles

- the fuel engine
- car components
- the carburettor
- indirect and direct fuel injection
- tyres
- the braking system
- car types
- next generation cars (hybrid cars)
- motorcycling

3. Automation and robotics

- What is robotics
- Artificial intelligence

4. Engineering drawing

- CAD design

5. Evolution of mechanics items

individual research from textbook and other sources;
 preparing a presentation: selecting material, storing and sharing on Google Drive;
 oral presentation to the class (simulating the Exam oral test)

Libro di testo ed eventuali sussidi didattici utilizzati

Il testo in adozione è *Take the Wheel Again* di Ilaria Piccioli (Editrice San Marco).
 Si è integrato con materiale tratto da siti web e da altri testi.

**PROGRAMMAZIONE DI TEORIA E TECNICA DIAGNOSTICA
 MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO**

Docente: Prof. **Ferrari Sarro** - Prof. **Enrico Lavezzi**
 Ore settimanali: **7** (di cui **2** di laboratorio)

PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLA DISCIPLINA:

MODULO 1	TEMI	STRUMENTI
Motore a combustione interna	Elementi caratteristici del motore. Cicli ideali del motore: Diesel e Otto. Ciclo reale del motore. Rendimento del ciclo. Bilancio termico del motore. Rapporto corsa diametro. Potenza termica fornita dal combustibile. Consumo specifico di combustibile. Dosatura stechiometrica e reale.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 2	TEMI	STRUMENTI
Guasti e manutenzione	Guasto: definizione, classificazione, modalità di guasto, tasso di guasto. Definizione di affidabilità. Affidabilità di un componente. Disponibilità di un componente, parametri MTBF e MTTR. Densità di probabilità di guasto. Compilazione schede accettazione autoveicolo cliente. Tagliando auto. Trasformazione del tempo di manodopera da ore e minuti in frazione di ore. Calcolo dell'IVA e del costo d'intervento.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 3	TEMI	STRUMENTI
Sovralimentazione	Caratteristiche della sovralimentazione. Determinazione della potenza con il fattore di correzione. Lavoro di scambio gas nel grafico p-v. Metodi di Sovralimentazione. Sovralimentazione a impulso. Grandezze caratteristiche della sovralimentazione: pressioni, temperature, portate. Valvola Wastegate. Interrefrigeratore. Calcolo della potenza della turbina e del compressore. Valvola by-pass e valvola pop-off, caratteristiche e schema. Manutenzione del turbo compressore e consigli per prolungarne la vita. Turbina a geometria variabile: caratteristiche costruttive e funzionamento. Attuatori della geometria variabile: pneumatici ed elettronici. Doppia sovralimentazione con compressore volumetrico e gruppo turbocompressore. Doppia sovralimentazione con due gruppi turbocompressore: principio di funzionamento ai diversi regimi di rotazione. Freno motore.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 4	TEMI	STRUMENTI
Curve caratteristiche del motore	Caratteristiche della curva della potenza. Considerazioni sulla curva della coppia. Funzionamento stabile e instabile del motore. Calcolo della pendenza massima superabile da un'automobile. Considerazioni sulla curva del consumo specifico di carburante. Impiego della potenza per vincere le diverse forze che si oppongono al moto. Forze agenti su un veicolo in salita. Equilibratura di un motore. Ordine di scoppio nei cilindri. Equilibratura delle forze d'inerzia	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.

	alternate. Equilibratura del motore: forze d'inerzia di primo e secondo ordine. Effetti degli anticipi e posticipi della chiusura delle valvole sulla curva della coppia e della potenza: sistemi di fasatura.	
MODULO 5	TEMI	STRUMENTI
Pneumatici	Caratteristiche degli pneumatici: spessore minimo, tipologie, disegno del battistrada. Etichetta europea degli pneumatici: efficienza consumo carburante, tenuta sul bagnato, rumorosità esterna. Indicazioni presenti sullo pneumatico secondo le normative europee. Pneumatici ricostruiti. Marcature pneumatici secondo le norme americane DOT. Cause di usura degli pneumatici.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docent. Test e verifiche scritte.
MODULO 6	TEMI	STRUMENTI
Impianto frenante	Impianto frenante dell'auto: caratteristiche e schema di funzionamento. Componenti dell'impianto frenante: pedale freno, servofreno, pompa freni, serbatoio liquido freni. Caratteristiche del liquido freni. Tubazioni del circuito frenante. Pinza freno. Pastiglie freno, disco freno. Freni a tamburo. Freno a mano. Possibili cause di usura dell'impianto frenante.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 7	TEMI	STRUMENTI
Dispositivi di sicurezza sui veicoli	Dispositivi di sicurezza attiva. Caratteristiche del sistema ABS: schema a blocchi. Componenti del sistema ABS. Centralina elettronica, elettrovalvole, relè, spia di segnalazione avaria. Precauzioni da adottare. Controllo elettronico della stabilità (ESP). Controllo della trazione (TCS). Sistema differenziale elettronico (EDS). Ripartitore elettronico di frenata (EBD). Controllo dinamico della frenata (BDC). Controllo di supporto in collina (HHC). Controllo della coppia motore (MSR). Sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici (TPMS): diretto (dTPMS) e indiretto (iTPMS). Spie di segnalazione gonfiaggio pneumatici. Malfunzionamento del sistema TPMS. Dispositivi di sicurezza passiva. Cinture di sicurezza: caratteristiche, componenti e classificazione. Airbag: caratteristiche generali. Componenti dell'airbag: centralina, tipologia e dislocazione dei sensori. Sensori di tipo meccanico ed elettronico. Sensore di roll-over. Sensore presenza passeggero. Numero e montaggio dei sensori airbag. Cuscino gonfiabile. Funzionamento dell'airbag. Airbag a singolo e a doppio stadio. Airbag ibrido a singolo stadio e a doppio stadio. Interventi di controllo e diagnosi sul sistema airbag: ricerca guasti. Danni fisici provocati dall'airbag. Spie dell'airbag. Airbag esterni: sicurezza pedoni. Carrozzeria a deformazione controllata. Sistemi di guida assistita (ADAS).	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 8	TEMI	STRUMENTI
Veicoli elettrici e ibridi	Veicoli puramente elettrici (BEV). Veicoli elettrici ibridi: caratteristiche generali. Veicoli microibridi. Ibridi paralleli: "mild hybrid", full hybrid e ibridi plug-in parallelo (PHEV). Ibridi seriali: ibridi plug-in serie (PHEV – EREV). Veicoli Ibridi serie - parallelo: schemi delle diverse possibilità di funzionamento. Componenti del veicolo ibrido: motore a combustione interna, motore elettrico, generatore, batterie, supercondensatori, inverter, cambio E-CVT, centralina. Batteria ausiliaria 12 V. Interventi in sicurezza batteria alta tensione, uso dei DPI.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 9	TEMI	STRUMENTI
Climatizzazione auto	Componenti dell'impianto di climatizzazione: compressore, condensatore, filtro disidratatore, valvola di espansione, evaporatore, pressostato, ventola del ventilatore centrifugo, ventola del condensatore, raccordi e tubi flessibili. Centralina.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.

	Manutenzione e controllo del condensatore: informazioni utili. Unità di raffreddamento e climatizzazione autoveicolo: panoramica. Controllo del sistema di climatizzazione: ricerca guasti.	
MODULO 10	TEMI	STRUMENTI
Tutela ambientale e sicurezza	Gestione e smaltimento dei rifiuti delle autofficine. Materiali inquinanti. Interventi in sicurezza in officina. Uso dei DPI. Prevenzione degli infortuni. Interventi di primo soccorso.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 11	TEMI	STRUMENTI
Centralina controllo elettronico	Centralina di controllo elettronico dell'automobile: CAN e OBD2 concetti base. Protocollo OBD2 e EOBD.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 12	TEMI	STRUMENTI
Lubrificanti	Classificazione oli lubrificanti. Specifiche degli oli lubrificanti. Lubrificazione, additivi, prova Falex.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.
MODULO 13	TEMI	STRUMENTI
Gas di scarico e controllo delle emissioni	Normativa europea gas di scarico: prodotti della combustione, catalizzatore e suo funzionamento. Classificazione euro degli autoveicoli. Catalizzatore a due vie. Funzione controllo sonda lambda per controllo emissioni gas di scarico. Sonda lambda carburazione e strategie di funzionamento del catalizzatore. Funzionamento del FAP. Funzionamento sensori capacitivo e induttivo e centralina elettronica. Attuatori attivi solenoide: motorino regolazione minimo motore, valvola EGR; attuatori passivi valvola Wastegate.	Lezioni frontali, esempi, testo, dispense del docente. Test e verifiche scritte.

NOTA SULLA CLASSE

La classe è composta da diciotto alunni maschi provenienti dalla classe 4 B di cui 4 certificati, (3 obiettivi minimi e uno differenziato), 1 DSA e un BES. Le diverse difficoltà dovute a lacune sulle competenze di base e tecnico-professionali, evidenziate all'inizio dell'anno scolastico da 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 della classe, tranne per alcuni casi, si può dire che è stato complessivamente abbastanza corretto.

Il programma svolto è in linea con le linee guida ministeriali, tenendo conto comunque delle difficoltà e realtà sopra riportate che hanno determinato la semplificazione in alcune parti: per tali motivazioni è stato sviluppato per certi argomenti in modo conciso ed elementare.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO E STRUMENTI DI LAVORO

Le metodologie di insegnamento con relativi strumenti di lavoro, sono state le seguenti:

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale e partecipata. Esercitazione guidata. Discussione guidata. Lavoro di gruppo. Uso del libro di testo e del manuale. Schemi, schede tecniche, tabelle. Uso di appunti e dispense redatte dai docenti e fotocopie. Laboratorio officina auto.

STRUMENTI DI LAVORO/MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo adottato. Lavagna luminosa. Manuale tecnico. Dispense e appunti. Laboratorio.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La materia si è sviluppata essenzialmente in attività di aula e 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 agli stage di alternanza scuola lavoro. Come strumenti di valutazione sono stati utilizzati interrogazioni e test scritti. I livelli minimi di conoscenza e abilità tengono conto delle conoscenze tecniche di base e delle competenze acquisite in laboratorio, anche utilizzando il manuale.

Risultati mediamente conseguiti:

CONOSCENZE	Conoscere i principali principi teorici di manutenzione, diagnostica e ricerca dei guasti, di compilazione di documentazione tecnica, di contabilità e di motoristica.	Mediamente sufficiente
	Appropriarsi del lessico proprio del linguaggio tecnico	Appena sufficiente
COMPETENZE	Saper utilizzare in modo corretto gli strumenti e le tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza, la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto dell'officina, saper evidenziare analiticamente eventuali malfunzionamenti	Mediamente sufficiente
	Saper organizzare il proprio lavoro in sicurezza.	Sufficiente
ABILITA'	Applicare le procedure per il processo di manutenzione. Pianificare e controllare interventi di manutenzione. Stimare i costi delle lavorazioni. Redigere preventivi e compilare capitolati di manutenzione. Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.	Appena sufficienti
	Utilizzare grafici, tabelle, manuali tecnici ecc..	Mediamente sufficiente

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

PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Docente: Prof. Giovanni Moro

ITP Prof. Gaetano Piazza

Classe 5B

Programma svolto di TEEA a.s.2017/18

Sistema start-stop.

Auto ibrida.

Sistemi di accensione per motori a combustione interna comandata:

- con distributore,
- a scintilla persa,
- single coil.

Sensori:

- di posizione,
- di temperatura(N.T.C.),
- di battito in testa ,
- di preaccensione,
- di giri e/o fase,
- sonde lambda(λ).

Iniezione elettronica :

- di tipo indiretto e diretto per benzina,
- per motori diesel common rail.

Componenti elettrici ed elettronici di un impianto di climatizzazione.

Interfacciamento tra sensori, centralina ed attuatori, logica di gestione e relative prove diagnostiche e

funzionali: il sistema BOSCH MONOMOTRONIC MA 3.0

Discussione e risoluzione di alcune tracce di esame di stato.

PROGRAMMAZIONE DI LABORATORIO TECNOLOGICO
--

Anno Scolastico 2017/2018

RELAZIONE FINALE

Prof. Andrea Lamanna

Materia: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Classe: 5B

- **Composizione della classe**
 - n°. alunni 18
- **Grado di socializzazione ed integrazione scolastica degli alunni:**
 - Soddisfacente
- **Nel corso dell'anno scolastico l'attività scolastica**
 - Ha subito rallentamenti modesti
 - Lo svolgimento dell'attività didattica è stato condizionato dal comportamento non corretto del gruppo classe, dove è venuto meno il grado di educazione e di maturità richiesta.
- **Gli alunni hanno partecipato, nel corso dell'anno, ai progetti/attività:**
 - Stage aziendale (alternanza scuola/lavoro) effettuato nelle concessionarie ed officine del settore del comune e della provincia di Ferrara.
- **Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina**
 - la classe ha, complessivamente, dimostrato:
 - un interesse modesto.
 - una partecipazione scarsa.
 - un impegno saltuario.

che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, accettabili
- **I contenuti previsti dal piano di lavoro sono stati svolti**
 - nella loro globalità

Conclusioni

In virtù dell'interesse e della partecipazione dimostrata nel corso dell'anno congiuntamente all'impegno profuso la classe ha

- Raggiunto parzialmente gli obiettivi prefissati.

Programma effettivamente svolto:

- Norme antinfortunistiche, sicurezza attiva e passiva in laboratorio;
- Norme di sicurezza relative agli impianti elettrici e alle macchine operatrici;
- Rispetto dei concetti di pulizia e ordine del posto di lavoro nonché della puntualità e dell'impegno;
- Interventi di manutenzione dell'auto: revisione della testa del motore, revisione del motore, interventi di manutenzione sul cambio e sul differenziale, controllo e sostituzione degli ammortizzatori;
- studio dei componenti meccanici di un autoveicolo, ricerca dei guasti e corretta riparazione o sostituzione del componente difettoso;
- Aggiornamento del self diagnostic scantool "B-Touch ST-9000";
- Impianto frenante, diagnosi freni a disco, freni a tamburo, sistema ABS, pompa freni, ganasce, guarnizioni di attrito, tubi, cilindretti;
- Diagnosi sospensioni, sterzo, mozzo, fusello, cuscinetti e ammortizzatori;
- Macchine equilibratrici;
- Diagnosi cambio, semiassi, giunti omocineticici, frizione, differenziale;
- Tagliandi simulazione.
- Alimentazione GPL;
- Alimentazione Metano;
- Software gestionale in uso nelle officine di autoriparazione;
- Controlli elettromeccanici e diagnostica pratica del motore.

Libro di testo ed eventuali sussidi didattici utilizzati

- Il manuale dell'autoriparatore,
- video lezioni,
- attrezzature didattiche presenti in reparto.

PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
--

IPZIA

CLASSE 5B A.s 2017/18

Materia: Tecnologia meccanica e applicazioni

Prof. Michele Parmeggiani

Itp prof. E. Lavezzi

PROGRAMMA CONSUNTIVO:

Macchine UT a CNC, struttura MU, unità di governo

CNC controllo in ciclo chiuso, trasduttori

Zero macchina e zero pezzo

Programmazione Iso Standard

MUCN a due assi, programmi semplici al tornio

Masse non sospese teoria

Sospensioni per auto tipologie principali

Ruote indipendenti a quadrilatero sovrapposto

Mc Pherson e a ponte rigido

Tipi di molle, a balestra, elicoidali, a torsione, ad aria

Ammortizzatori tipologie, semplice e DE

Sistema di sterzo, idroguida

Sollevatore idraulico, servofreno

Organizzazione aziendale, distinta base

Project management e project manager

Ricerca operativa, diagramma reticolare PERT

Diagramma di Gantt, applicazioni
 Il ciclo di vita di un prodotto andamento delle vendite
 BEP Break Even Point, blanchart
 Affidabilità e guasti, tipi di guasto
 Diagramma a vasca dei guasti
 Azienda, tipologie societarie, a responsabilità personale e giuridica
 Sicurezza sul lavoro rischi elettrici
 Produzione di serie Volkswagen Golf
 Visita tecnica al Motor Bike expo, conferenza sul design
 Auto ad idrogeno, struttura del mezzo
 Svolgimento tesine al PC
 Rischi specifici in officina auto
 Antinfortunistica, emergenza sanitaria di primo soccorso in officina
 Stage aziendali con esperienza di alternanza scuola-lavoro.

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

CLASSE: 5 B		A. S. 2017-2018	
DISCIPLINA: Scienze motorie		DOCENTE: Carlo Cicognani	
Conoscenze	Capacità	Competenze	Moduli sviluppati
<ul style="list-style-type: none"> ▪ percezione e spiegazione dei meccanismi energetici che consentono il movimento. ▪ organizzare le conoscenze acquisite per realizzare un facile allenamento individuale. ▪ conoscere gli effetti dell'allenamento e della sedentarietà sull'organismo ▪ conoscere tecniche e tattiche basilari di pallavolo e pallacanestro. ▪ conoscere le alterazioni delle prestazioni fisiche tramite l'uso del doping 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sapere rapportarsi al gruppo ▪ sapere adeguarsi alle regole ▪ sapere confrontarsi con i compagni sulle problematiche fondamentali della materia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ applicare alcuni principi fondamentali della fisiologia del corpo umano. ▪ sapere applicarsi costantemente per migliorare e/o aiutare i compagni. ▪ contribuire con apporti personali alla riuscita di un lavoro di squadra; conoscere e fare rispettare le regole ▪ riconoscere i traumi più comuni e relativi interventi di primo soccorso 	mod. 1: concetti base della teoria dell'allenamento mod. 2: sport individuali mod. 3: sport di squadra mod. 4: educazione alla salute mod. 5: sport e mass media
<p>Livello medio degli obiettivi disciplinari raggiunti dalla classe: <i>La partecipazione della classe alle attività promosse può definirsi omogenea pur nel rispetto delle notevoli differenze individuali sul piano fisico e di carattere; si è caratterizzata per un vivace scambio di idee e conseguente accrescimento delle competenze e, purtroppo, per uno scarsissimo numero di alunni.</i></p> <p><i>Sono state attivate diverse strategie per favorire la partecipazione attiva al dialogo educativo e, grazie al loro interesse e collaborazione, la classe ha conseguito risultati buoni nelle capacità e competenze; solo discreti nelle conoscenze a causa del lavoro a singhiozzo per il bassissimo numero di allievi. Varie le persone autonome nelle attività e capaci di saper interpretare e valutare in modo critico e personale quanto appreso. Il livello medio degli obiettivi disciplinari raggiunti dalla classe risulta essere buono</i></p>			

E - Quesiti delle simulazioni delle terze prove

Si riportano di seguito i quesiti relativi alla prima e seconda simulazione della terza prova.

E.1. 1 – Prima simulazione Terza prova Ferrara, 06/04/2018

IPSIA Ercole I d'Este (FE)

TERZA PROVA ESAME DI STATO 2017/2018 CLASSE V B

I Simulazione Tipologia B+C

MATERIE	Numero di quesiti di tipologia b	Numero di quesiti di tipologia c
MATEMATICA	2	4
INGLESE	2	4
TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	2	4
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	2	4
Totale	8	16

DURATA DELLA PROVA: 3 ore

Ferrara, 06/04/2018

NOTA: NON SONO AMMESSE CANCELLATURE E/O CORREZIONI DELLE RISPOSTE MULTIPLE E NON SONO ACCETTATE PARTI SCRITTE A MATITA;

Punteggio massimo tipologia B (quesiti a risposta singola) 4,5 punti

Punteggio massimo tipologia C (quesiti a risposta multipla) 1,5 punti

Prova di Matematica 06.04.2018

Classe 5° B A.s. 2017/2018

Nome

Cognome

Nota bene:

Non vengono accettate correzioni sulle domande a risposta multipla;

- È vietato l'uso del bianchetto;
- Non sono accettate scritte a matita.
- E' consentito l'uso della calcolatrice
- La risposta esatta ad ogni domanda aperta vale fino a 4,5 punti; la risposta esatta ad ogni domanda a risposta multipla vale 1,5 punti.

QUESITI A RISPOSTA CHIUSA

1) La funzione $y = \frac{x-4}{x^2+x-2}$ ha come dominio:

- $\forall x \in \mathbb{R}$ $]-\infty; -2[\cup]-2; +1[\cup]+1; +\infty[$
 $\nexists x \in \mathbb{R}$ $]-\infty; -1[\cup]-1; +2[\cup]+2; +\infty[$

2) La funzione $y = 5x^3 - 3x$ è:

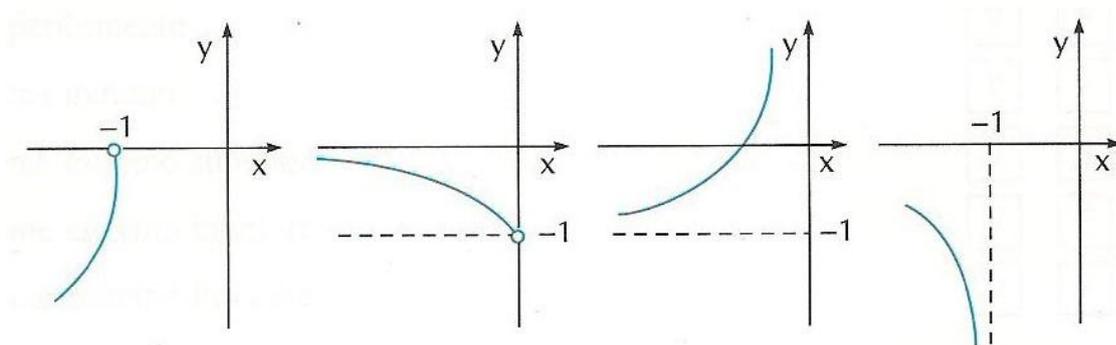
- pari né pari né dispari
 dispari nessuna risposta è corretta

3) La funzione $y = \frac{3x}{x-2}$ ha come asintoto verticale la retta di equazione:

- $x=3$ $y=3$ $x=2$ $y=2$

4) Per quale delle funzioni i cui grafici sono di seguito indicati si verifica che $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$?

-



QUESITI A RISPOSTA APERTA

- 1) Determina il segno della funzione $y = \frac{x+2}{x-3}$.
 2) Determina le intersezioni con gli assi cartesiani della funzione

$$y = \frac{x^2 + 4x + 4}{x + 1} .$$

**SIMULAZIONE 3° PROVA ESAME DI STATO A.S. 2017/18
INGLESE**

Attenzione: -Non lasciare risposte a matita al momento della consegna
-Non è consentito l'uso del "correttore bianco"
-Non sono ammesse cancellature o correzioni nelle domande a scelta multipla
- E' consentito esclusivamente l'uso del dizionario bilingue

Studente	Classe	Data
06/04/2018		

Is Hydrogen the future for cars?

The car of the future is here today. It does not use petrol and it does not pollute the air. In fact, it produces steam instead of exhaust gases. So what's the mystery fuel? Hydrogen, the simple and the most abundant element in the universe.

Several hydrogen cars are now in existence, but most of them are "concept cars" and they are often shown at motor shows to evaluate the customer reaction to new designs which may or may not have a chance of being produced.

Hydrogen cars use a device called a fuel cell, which converts hydrogen to electricity, giving off only heat and water as byproducts. Because it's non-polluting, hydrogen seems like the ideal fuel for the 21st century. But there are still a lot of problems that need to be overcome and questions that need to be answered before hydrogen becomes the fuel of choice for enough people to make much difference in our current use of fossil fuels. For instance, where will we get the hydrogen? How expensive will these fuel-efficient cars be to purchase?

Another problem is the storage of hydrogen. As any other gas, hydrogen tends to spread out. Putting it in a car means squeezing it down to a reasonable size, which does not seem easy. Furthermore, hydrogen gets warm while it is sitting in the tank of a parked car, which causes the gas to expand. This means that the tanks have to vent the hydrogen periodically from the car. Hydrogen is also highly flammable and therefore it has the potential to be dangerous.

Many people think that we will overcome these obstacles eventually, but it's going to be difficult. Others believe that our best bet for fuel efficiency and eco-friendly driving in the near future lies not in hydrogen but in hybrid electric vehicles.

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS (THREE LINES):

1. Explain how do hydrogen cars run:

.....
.....
.....

2. What are the most important disadvantages of hydrogen cars?:

.....
.....
.....

CHOOSE THE CORRECT ALTERNATIVE:

- 1. What does hydrogen produce when we use it as fuel?
 - a. Exhaust gases
 - b. Steam
 - c. Petrol
 - d. Heat

- 2. How is it called the mechanism used by hydrogen cars?
 - a. Electricity
 - b. Water cell
 - c. Ideal fuel
 - d. Fuel cell

- 3. What is an important property of hydrogen:
 - a. To tighten
 - b. To spread out
 - c. To blow
 - d. To dissolve

- 4. What is an alternative to the use of hydrogen cars:
 - a. Classical fuel cars
 - b. Hybrid cars
 - c. Methane cars
 - d. Water cars

TOTAL SCORE (...../15)

STORIA

NOME _____

COGNOME _____

1. Completa la tabella [pt. / 4,5]

	Prima guerra di Indipendenza	Seconda guerra di Indipendenza	Terza guerra di Indipendenza	Conquista di Lazio e Roma
Quando:				
Conseguenze:				
Protagonisti:				

2. Scegli la risposta corretta (Prima guerra mondiale) [pt. / 1,5]

- **Per penetrare in Francia l'esercito tedesco**
 - a. Superò le massicce fortificazioni erette in Alsazia
 - b. Invase la Svizzera neutrale
 - c. Invase il Belgio neutrale
 - d. Sfruttò l'effetto sorpresa sbarcando sulle coste della Normandia

- **In Italia dopo l'attentato di Sarajevo:**
 - a. la maggioranza voleva schierarsi a favore delle alleate Austria e Germania
 - b. la maggioranza era divisa tra rimanere neutrali e combattere a fianco di Francia e Gran Bretagna
 - c. solo una minoranza non voleva schierarsi a favore delle alleate Austria e Germania
 - d. ben pochi volevano l'entrata in guerra, ritenendola un'avventura pericolosa e inutile

- **Quali furono i principali motivi che portarono alla deflagrazione del conflitto nel 1914) (Attenzione le risposte esatte sono due)**
 - a. il perverso meccanismo delle alleanze e contro-alleanze messo a punto negli anni precedenti
 - b. La volontà della Germania di originare un vasto conflitto che le avrebbe permesso di umiliare la Francia e schiacciare finalmente la potenza navale britannica
 - c. l'aggressione russa all'Austria in difesa della Serbia
 - d. La propaganda nazionalista sull'opinione pubblica

3. Collega i personaggi con la rispettiva definizione [pt. / 1,5]

- | | |
|---------------------|--|
| a. G. D'Annunzio | <input type="checkbox"/> fondò il partito popolare |
| b. Adolf Hitler | <input type="checkbox"/> prese il potere in Italia dopo la marcia su Roma |
| c. Amedeo Bordiga | <input type="checkbox"/> fu uccisa durante l'insurrezione della Lega di Spartaco |
| d. Luigi Sturzo | <input type="checkbox"/> occupò per oltre un anno la città di Fiume |
| e. Rosa Luxemburg | <input type="checkbox"/> fondò il partito comunista italiano |
| f. Benito Mussolini | <input type="checkbox"/> tentò di prendere il potere a Monaco con un <i>Putsch</i> |

4. Associa a ciascun evento la data corretta [pt. / 1,5]

- a. Giacomo Matteotti fu assassinato nel
 - 1922 1926 1923 1920 1924
- b. I fascisti ottennero la maggioranza assoluta in Parlamento nel
 - 1924 1922 1921 1925 1923
- c. Il Partito nazionale fascista nacque nel
 - 1923 1919 1921 1920 1924

5. Spiega le caratteristiche del Sistema economico capitalista e del Sistema ad economia pianificata [pt. / 4,5]

6. Collega i termini con le rispettive definizioni [pt. / 1,5]

- | | |
|--------------------------|---|
| a. Soviet | <input type="checkbox"/> socialisti moderati |
| b. Armata Rossa | <input type="checkbox"/> il Parlamento russo |
| c. Duma | <input type="checkbox"/> seguaci delle idee di Marx |
| d. Mensecevichi | <input type="checkbox"/> esercito dei bolscevichi |
| e. Armate bianche | <input type="checkbox"/> comitato di lavoratori e soldati |
| f. Bolscevichi | <input type="checkbox"/> esercito delle forze contro rivoluzionarie |

Tot. pt. / 15

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
 Prima Simulazione della terza prova dell'Esame di Stato
 ANNO SCOLASTICO 2017/2018

1	Indicare la velocità di taglio nella tornitura di un pezzo il cui diametro è 40 mm quando la velocità del mandrino è di 800 giri/min	<input type="checkbox"/> 60,3 m/min <input type="checkbox"/> 80,4 m/min <input type="checkbox"/> 100,5 m/min <input type="checkbox"/> 120,6 m/min	
2	Quali tra i seguenti sono punti di riferimento di una macchina utensile CNC?	<input type="checkbox"/> Centro del mandrino e della contropunta <input type="checkbox"/> Zero mandrino e zero pezzo <input type="checkbox"/> Zero utensile e zero pezzo <input type="checkbox"/> Zero macchina e zero pezzo	
3	Indicare il numero di giri che deve possedere una punta da 10 di un trapano se la velocità di taglio deve essere di 25,13 m/min	<input type="checkbox"/> 400 giri/min <input type="checkbox"/> 600 giri/min <input type="checkbox"/> 800 giri/min <input type="checkbox"/> 100 giri/min	

<p>4</p>	<p>Quale sospensione mantiene inalterato il camber ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a ponte rigido <input type="checkbox"/> a quadrilatero sovrapposto <input type="checkbox"/> Mc Pherson <input type="checkbox"/> tutte quelle citate 	
<p>5</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Descrivere il metodo di rappresentazione grafica ad albero della distinta base. (ad esempio per una bicicletta)</p> </div> <p>.....</p>	

6

Cosa indicano le funzioni preparatorie G e ausiliarie M nel seguente programma ISO di tornitura CNC ?

%

N10 T101 M6 (MSG , UT. SGR.);

N20 G96 G28 S95 F.2 M3 (SSL,2000);

N30 G0 X56 Z3 M8;

N40 G1 Z-80 ;

N50 X65 ;

N60 G0 X100 Z100 M9 ;

N70 M30 ;

%

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. 1. 2 – Seconda simulazione

IPSIA Ercole I d'Este (FE)

**TERZA PROVA ESAME DI STATO 2017/2018
CLASSE V B**

II Simulazione Tipologia B+C

MATERIE	Numero di quesiti di tipologia b	Numero di quesiti di tipologia c
MATEMATICA	2	4
INGLESE	2	4
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	2	4
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	2	4
Totale	8	16

DURATA DELLA PROVA: 3 ore

Ferrara, 05/05/2018

**NOTA: NON SONO AMMESSE CANCELLATURE E/O CORREZIONI DELLE RISPOSTE
MULTIPLE E NON SONO ACCETTATE PARTI SCRITTE A MATITA;
Punteggio massimo tipologia B (quesiti a risposta singola) 4,5 punti
Punteggio massimo tipologia C (quesiti a risposta multipla) 1,5 punti**

QUESITI A RISPOSTA CHIUSA

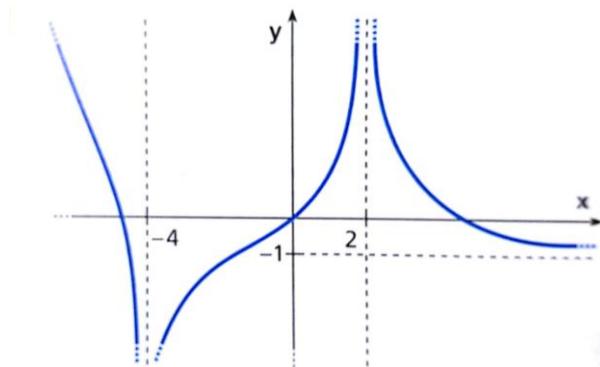
5) La funzione $y = \frac{x-4}{x^2+x-2}$ interseca gli assi in quale dei seguenti punti?

- $P(0;-2)$
 $P(2;0)$
 $P(0;2)$
 $P(-2;0)$

6) Se $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = +\infty$ la funzione $y = f(x)$ ha:

- asintoto orizzontale $y = -3$
 asintoto verticale $y = -3$
 asintoto orizzontale $x = -3$
 asintoto verticale $x = -3$

7) Dato il grafico della funzione

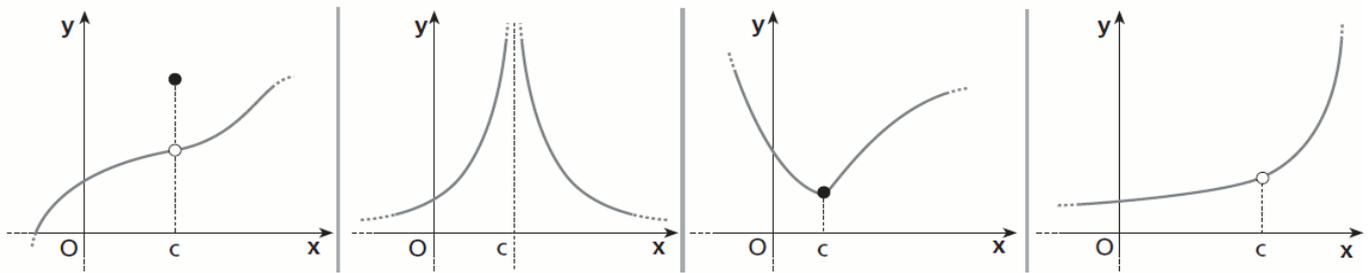


quale limite è esatto tra i seguenti?

- $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 2$
 $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -1$
 $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = -\infty$
 $\lim_{x \rightarrow -4^+} f(x) = +\infty$

8) Per quale delle funzioni i cui grafici sono di seguito indicati si ha un punto di discontinuità di Π^A specie in c ?

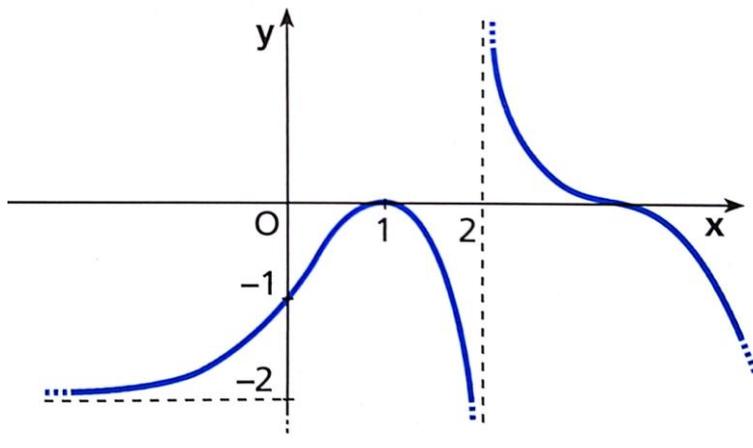
-



QUESITI A RISPOSTA APERTA

3) Determina le eventuali simmetrie della funzione $y = \frac{2x}{x^2 - 9}$.

4) Determina gli intervalli di crescita e gli intervalli di decrescenza della funzione rappresentata dal seguente grafico



**SIMULAZIONE DI TERZA PROVA DELL'ESAME DI STATO
A.s. 2017-2018 INGLESE**

ATTENZIONE:

- Non lasciare, al momento della consegna, risposte a matita.
- Non è consentito l'uso del "correttore bianco".
- Nelle risposte a scelta multipla non sono ammesse correzioni o cancellature.
- E' consentito esclusivamente l'uso del dizionario bilingue

1.		
Student	Class	Date 05/05/2018

ENERGY PRODUCTION

Electricity cannot be stored so it has to be generated on demand. Most of the world's energy – around 65% - is generated by burning fossil fuels, some comes from nuclear power and hydroelectric power and a very small amount from

alternative resources like wind and solar energy. Most power stations generate electricity with steam turbines: they burn coal, oil or natural gas, which are all fossil fuels, and the steam produced turns the turbines. At present steam turbines produce 80% of the electric power in the world. However, fossil fuels are non-renewable because they took millions of years to form and there is a limited supply in the world. So if consumption continues at the present level, we will not be able to replace them. This is also true for uranium, which is a non-fossil fuel used for nuclear power.

The main disadvantage of burning fossil fuels is pollution because they release greenhouse gases, which contribute to global warming and climate changes. Nuclear power stations generate about 10% of the world's electric power, causing much less air pollution. But they can be very dangerous, as events in Japan in 2011 demonstrated, and the radioactive waste is very difficult to deal with.

For many years scientists have searched for alternatives to fossil fuels, especially with renewable sources, such as energy from moving water or the sun. These will never finish and will always be available when we need them.

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS (4 LINES):

1. Explain the difference between renewable and non-renewable energy sources.

.....
.....
.....
.....
.....

2. What are some advantages and disadvantages of nuclear energy?

.....
.....
.....
.....
.....

CHOOSE THE CORRECT ALTERNATIVE

1. Most electricity is produced with ...

- a) energy from the sun.
- b) nuclear power.
- c) non-renewable fuels.
- d) water or wind.

2. Nuclear energy depends on ...

- a) a non-renewable source.
- b) electric power.
- c) a fossil fuel.
- d) radioactive waste.

3. The supply of fossil fuels is ...

- a) unlimited.
- b) never-ending.
- c) destined to be exhausted.
- d) renewable.

4. Uranium is a energy source

- a) non-renewable non-fossil
- b) renewable fossil

- c) renewable non-fossil
- d) non-renewable fossil

TOTAL SCORE =/15

Simulazione terza prova
Laboratori tecnologici ed esercitazioni
05/05/ 2018

Barrare le risposte esatte

1. Si definisce un intervento di manutenzione ordinaria (punteggio max 1,5 punti)
 - a. tutte le sostituzioni previste regolarmente dopo un certo chilometraggio o tempo di funzionamento
 - b. tutte le sostituzioni, riparazioni o regolazioni impreviste e imprevedibili, almeno per quanto riguarda il tempo di effettuazione, e che molte volte colgono impreparato l'automobilista.
 - c. un sistema che esegue il monitoraggio della strada, in cui il veicolo segnala un'anomalia dell'autoveicolo.
 - d. Nessuna delle precedenti.

2. La sostituzione della cinghia o della catena di distribuzione è un'operazione prevista per tutti i motori dopo un certo chilometraggio variabile da (punteggio max 1,5 punti)
 - a. 1.000 a 20.000 km
 - b. 20.000 a 100.000 km
 - c. 150.000 a 170.000 km
 - d. Superiore ai 200.000 km

3. La funzione Hill Holder (punteggio max 1,5 punti)
 - a. è un dispositivo in grado di intervenire in aiuto del conducente migliorando l'efficienza della sua spinta sul pedale del freno.
 - b. confronta in permanenza lo stato di guida rilevato, con l'intenzione del conducente.
 - c. Permette di ricevere la quantità di liquido supplementare necessaria per aumentare la pressione e frenare una o più ruote.
 - d. chiude le pinze posteriori dei freni (sostituendo il freno a mano) per le partenze in salita.

4. I sintomi di bruciatura della testata possono essere i seguenti (punteggio max 1,5 punti)
 - a. eccessivo consumo di acqua da parte del motore
 - b. presenza di acqua nell'olio o di olio nell'acqua
 - c. perdita totale di compressione di uno o più cilindri
 - d. continua presenza di bolle d'aria nel circuito di raffreddamento.
 - e. tutte le precedenti.

Rispondere alle domande aperte in max 5 righe

5. Discuti sull'importanza delle gomme negli autoveicoli, cos'è la bilanciatura e l'equilibratura delle gomme (punteggio max 4,5 punti)

6. Discuti sul sistema head-up, pregi e difetti del sistema (punteggio max 4,5 punti)

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Seconda Simulazione della terza prova dell'Esame di Stato
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

1	Indicare nel diagramma dell'Iceberg o Blanchart quale elemento e' visibile al cliente finale di un prodotto	<input type="checkbox"/> mantenimento <input type="checkbox"/> funzionamento <input type="checkbox"/> acquisto <input type="checkbox"/> dismissione	
2	Quali tra i seguenti sono punti di riferimento del BEP (Break Even Point) ?	<input type="checkbox"/> Perdite=Profitti <input type="checkbox"/> Minimo fatturato per il pareggio <input type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Costi=ricavi	
3	Cosa determina il controllo in ciclo chiuso (o comando ad anello) nel CNC	<input type="checkbox"/> Il punto in cui il segnale di ingresso (input) e' uguale a quello di ritorno (output) <input type="checkbox"/> Il movimento del trasduttore <input type="checkbox"/> Il movimento dell'attuatore <input type="checkbox"/> Il punto iniziale	
4	Quale tra quelle elencate è una società di capitali e prevede la responsabilità giuridica ? <input type="checkbox"/> sas <input type="checkbox"/> snc <input type="checkbox"/> srl <input type="checkbox"/> nessuna		

5	Descrivere, oltre ai tipi di guasto, l'andamento grafico nel tempo del tasso di guasti totali di un prodotto	
<p>.....</p>		

6

Descrivere, anche con l'andamento grafico nel tempo, le fasi principali del ciclo di vita di un prodotto da quando questo viene introdotto sul mercato

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CLASSE V B

COGNOME E NOME	FIRMA
CAPONE LIDIA	
CICOGNANI CARLO	
FERRARI SARRO	
LAMANNA ANDREA	
LAVEZZI ENRICO	
MARAN FRANCESCA	
MAZZA MARINELLA	
MORO GIOVANNI	
PARMEGGIANI MICHELE	
PIAZZA GAETANO	
RUSSO ANGELA	
RUSSO PAOLA	
VASTA GIOVANNA	

ALUNNI	FIRMA
BENINI NICHOLAS	
ZIGIOTTI RENATO	

Ferrara, 15/05/2018

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott. Roberto Giovannetti