

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"CARLO BERETTA"
Scuola associata IPSIA "BERETTA" - Gardone V.T. (BS)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

V^a B - MAT

Anno scolastico 2016/2017

Prot. n. 2264/15/05-17

Composizione del Consiglio di Classe

Materia	Docente
IRC	TURRI TOMMASO
Lingua e letteratura italiana	OLIVARI ROSSELLA
Lingua inglese	FACCHETTI LAURA
Storia	OLIVARI ROSSELLA
Matematica	PAROLA LUISA
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	RAMPULLA FRANCESCO VELTRI GIUSEPPE
Tecnologie meccaniche e applicazioni	CATTALINI CARLO VELTRI GIUSEPPE
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	STUCCHI ANDREA
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	BONANDRINI MATTEO OCO FILIPPO
Scienze motorie e sportive	RIZZOTTO ENRICO
Sostegno	ZANETTI DARIO

GARDONE V.T., 15 MAGGIO 2017

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CARLO BERETTA"

Scuole associate: IPSIA - ITIS - Liceo
Via Matteotti n. 299 - 25063 GARDONE V.T.
Tel: 030/8912336 - Fax: 8916121

IL CONSIGLIO DI CLASSE

VISTA la legge 425/97

VISTO il DPR 323/98 art. 5

VISTA l'O.M. 37/2014 art. 6

DELIBERA quanto segue:

Il documento finale del Consiglio di classe, da pubblicare all'albo di Istituto e da far conoscere a tutti gli studenti delle classi terminali entro il 15 maggio, ha le seguenti finalità:

- ◆ Dare agli studenti la possibilità di fondare la propria personale preparazione all'Esame di Stato sugli effettivi percorsi didattici affrontati durante l'ultimo anno di corso, chiaramente esplicitati ed in grado di evidenziare le conoscenze, le competenze e le abilità che saranno oggetto di accertamento.
- ◆ Dare ai membri della Commissione giudicatrice un quadro chiaro dei percorsi e delle scelte didattiche e metodologiche dei docenti e del Consiglio di classe, con i relativi risultati di apprendimento raggiunti e dei criteri/modi di verifica/valutazione seguiti, in modo da metterli nelle condizioni di portare a termine il loro compito, con particolare riguardo alla costruzione della terza prova scritta ed alla conduzione del colloquio.

Al fine di elaborare un documento realistico, comprensibile e capace di trasmettere tutte le dinamiche ed intenzionalità presenti, il Consiglio di classe ha consultato preventivamente le componenti degli studenti e dei genitori, recependo le loro osservazioni ed esigenze.

In conseguenza di quanto sopra affermato, il documento del Consiglio di classe sarà così composto:

- A. Obiettivi di apprendimento ed educativi in termini di competenza, con relativo grado di raggiungimento**
- B. Metodi e strumenti di insegnamento adottati collegialmente e scelte specifiche individuali e/o a livello di area disciplinare**
- C. Storia della classe: profilo della classe, continuità didattica nel triennio, storia del gruppo-classe nel triennio, quadro carenze formative nel secondo biennio, quadro riassuntivo dell' esito dello scrutinio finale della classe IV e del primo periodo di valutazione della classe V, interventi di recupero nell' a.s. 2016-17**
- D. Attività integrative e complementari svolte nell'a.s. 2016-17**
- E. Criteri di valutazione**

- F. Progettazione annuale dei docenti - scheda blocchi tematici
- G. Attività svolte e simulazioni delle prove d'esame, con particolare riferimento alla terza prova scritta (discipline coinvolte, tipologie sperimentate, modi e tempi di somministrazione, criteri di valutazione)
- H. Esperienze di alternanza scuola-lavoro (periodi, esperienze ed attività svolte, competenze sviluppate)
- I. Attività CLIL (disciplina non linguistica adottata, attività e percorsi svolti, metodologie e strumenti impiegati, esiti di apprendimento raggiunti, strumenti/criteri di valutazione e monte ore impiegato)
- J. Strumenti e metodi di inclusione e di integrazione (PEI e PDP adottati ai sensi L. 104/92 e L.170/2010, con dati aggregati e resi anonimi)

GARDONE V.T. 15 MAGGIO 2017

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Stefano Retali**

**Il Coordinatore di Classe
Francesco Rampulla**

Il presente Documento è costituito da 56 pagine.

A. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO ED EDUCATIVI

1. Obiettivi ed Esiti di Apprendimento

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 lo 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.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze.

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
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.
6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.

7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.
8. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio. Tali obiettivi risultano raggiunti complessivamente in modo pienamente sufficiente.

2. Obiettivi Educativi

Il Consiglio di classe ha posto al centro della propria azione i seguenti obiettivi educativi: assumere responsabilmente i propri impegni nei diversi contesti di lavoro, utilizzare in modo efficace le risorse personali nella realizzazione di un compito, assumere un ruolo positivo all'interno del gruppo di lavoro e della classe, riflettere criticamente sul proprio percorso di apprendimento (es.: individuare modalità per superare le difficoltà, analizzare il proprio metodo di lavoro, comprendere le cause delle proprie difficoltà,...).

Il Consiglio di classe ha perseguito, trasversalmente a tutte le discipline, le seguenti competenze chiave:

- imparare ad imparare
- progettare
- comunicare
- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire e interpretare l'informazione

Gli obiettivi risultano raggiunti complessivamente in modo appena sufficiente.

B. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI COLLEGIALMENTE

Sono state utilizzate le seguenti metodologie comuni: lezione frontale, lezione dialogata e partecipata, utilizzo di appunti, utilizzo di mappe concettuali, discussione guidata, lavori individuali e/o di gruppo, controllo e revisione del lavoro domestico, didattica trasferita, proiezione video, problem solving, analisi di testi/documenti.

La scelta fra i metodi sopraelencati è in relazione agli argomenti di studio e alla specificità della singola disciplina, come indicato nella sezione relativa alla programmazione delle singole discipline.

C. STORIA DELLA CLASSE

1. Profilo della Classe

La classe 5^B proveniente dal percorso di Istruzione Professionale ad ordinamento statale è composta da diciassette alunni, tutti maschi. Tredici provengono dalla classe 4^A IPSIA indirizzo Tecnico per la Conduzione e Manutenzione di Impianti Automatizzati; due provenienti dal CFP "Zanardelli " di Brescia , due ripetenti provenienti dalla 5^B IPSIA indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica.

La classe partecipa con interesse discontinuo alle attività proposte, in particolare nell'ambito delle discipline di indirizzo. Difficoltà sostanziali si riscontrano proprio nelle discipline di indirizzo poiché la quasi totalità degli studenti proviene da corsi IeFP.

L'impegno nello studio non è sempre costante e ciò ha condizionato i risultati in alcune discipline, in particolare nell'area professionalizzante.

Il comportamento è sostanzialmente corretto.

La frequenza è abbastanza regolare per la maggior parte degli alunni.

Rispetto alle competenze di riferimento, la classe ha acquisito mediamente un livello base.

2. Continuità Didattica nel Triennio

Materia	Docente	Continuità didattica rispetto alla classe	Continuità didattica nel triennio
IRC	TURRI TOMMASO	NO	NO
Lingua e letteratura italiana	OLIVARI ROSSELLA	NO	NO
Lingua inglese	FACCHETTI LAURA	NO	NO
Storia	OLIVARI ROSSELLA	NO	NO
Matematica	PAROLA LUISA	NO	NO
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	RAMPULLA FRANCESCO VELTRI GIUSEPPE	NO SI	NO NO
Tecnologie meccaniche e applicazioni	CATTALINI CARLO VELTRI GIUSEPPE	NO SÌ	NO NO
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	STUCCHI ANDREA	NO	NO
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	BONANDRINI MATTEO OCO FILIPPO	NO NO	NO NO
Scienze motorie e sportive	RIZZOTTO ENRICO	NO	NO

3. Storia del Gruppo-Classe nel triennio

La composizione del gruppo classe è variata nel corso del triennio a seguito di trasferimenti dal nostro e da altri istituti.

Nell'a.s. 2014/15 (classe 3[^]), il gruppo classe frequenta il terzo anno del corso IeFP (Istruzione e Formazione Professionale) ed è composto da 21 alunni, tutti maschi, diciotto provenienti dalla classe 2[^]A IPSIA indirizzo IeFP e tre dall' ITIS di Gardone Val Trompia. Il livello della classe è complessivamente medio-basso, le insufficienze si concentrano per lo più nelle discipline dell'area di indirizzo e in lingua inglese. Alla fine della classe 3[^] dopo l'esame di qualifica uno studente non viene ammesso alla classe successiva.

Nell'a.s. 2015/16 (classe 4[^]) la classe 4[^] IeFP è composta da 16 studenti tutti provenienti dalla IeFP.

La classe partecipa con discreto interesse alle attività proposte, in particolare nell'ambito delle discipline di indirizzo; complessivamente la classe acquisisce un livello base rispetto alle competenze di riferimento.

Alla fine della classe 4[^] gli studenti frequentanti sono 15 e tutti conseguono il diploma di "TECNICO PER LA CONDUZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI".

Nell'a.s. 2016/17 (classe 5[^]) la classe 5[^]B Manutenzione e Assistenza Tecnica, è composta da venti studenti: 15 dalla 4[^]IPSIA (IeFP)due ripetenti provengono dalla classe 5[^]B IPSIA MAT, due dal CFP " Zanardelli" di Brescia provenienti dalla 5[^]A IPSIA indirizzo Tecnico dell' Industria Meccanica e uno dalla Scuola Bottega di Brescia.

Durante il corso dell'anno tre studenti abbandonano la frequenza.

Il rendimento della classe risulta appena sufficiente sia nelle discipline di base che nelle discipline dell'area tecnico-professionale.

ALUNNI	3 [^] a.s. 2014/15	4 [^] a.s. 2015/16	5 [^] a.s. 2016/17
ISCRITTI	21	16	20
RITIRATI	-	1	3
NON AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA	3	-	-
PROMOSSI A GIUGNO	18	15	
PROMOSSI A SETTEMBRE	-	-	

4. Quadro Carenze Formative nel secondo biennio *

MATERIA	N° Sospensioni del giudizio classe 3 [^] a.s. 2014/15	N° Sospensioni del giudizio classe 4 [^] a.s. 2015/16
Lingua inglese	-	-
Storia	-	-

Matematica	-	-
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	-	-
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	-	-
Tecnologia Meccanica	-	-

* mancano perché non previsti nel corso IeFP

5. Esito dello Scrutinio Finale della Classe 4[^] a.s. 2015/16

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
6 - 7	8
7 - 8	6
8 - 9	1
9 - 10	-

6. Esito del primo periodo di valutazione della classe 5[^] a.s. 2016/17

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
6 - 7	6
7 - 8	2
8 - 9	-
9 - 10	-

7. Interventi di Recupero effettuati nell'a.s. 2016/17

Il Consiglio di classe ha deliberato, in occasione dello scrutinio di fine primo periodo (Gennaio 2017), la realizzazione di interventi di recupero in itinere e/o studio autonomo per gli alunni con valutazioni insufficienti.

D. ATTIVITA' INTEGRATIVE E COMPLEMENTARI a.s. 2016/17

1. Attività complementari in orario curricolare

Attività	Finalità	Partecipanti	Tempi
" Piacere : Avis, e tu ? "	Approfondire la conoscenza di tematiche sociali attraverso testimonianze dirette.	Tutta la classe	24/10/2016 (2 ore)
Progetto anti violenza	Approfondire la conoscenza di tematiche sociali attraverso testimonianze dirette.	Tutta la classe	Ottobre – Novembre 2016 (6 ore)
Lettura di: "Lettere dal fronte". Spettacolo teatrale " Per una stella"	Approfondire gli argomenti sviluppati nelle ore curricolari di Storia	Tutta la classe	05/11/2016 (2 ore)
Alternanza scuola-lavoro: PMI Visita AQM Srl - Provaglio (BS)	Approfondire la conoscenza del settore meccanico e delle realtà produttive del territorio.	Tutta la classe	11/11/2016 (3 ore)
Alternanza scuola-lavoro: attività formativa presso aziende del settore meccanico e armiero di Villa Carcina, Nave, Lumezzane, Lodrino, Collio, Flero, Gardone VT, Marcheno e Sarezzo.	Approfondire la conoscenza del settore meccanico e delle realtà produttive del territorio. Acquisire competenze tecnico-professionali e relazionali in situazione.	Tutta la classe	Dal 21/11 al 03/12/2016 (80 ore) + Dal 23/01 al 11/02/2017 (120 ore)
CLIL - Corso di inglese tecnico tenuto da un docente esterno.	Favorire la capacità di acquisire conoscenze attraverso una lingua straniera. Questo tipo di abilità risulterà preziosa per i nostri studenti, che utilizzeranno nuove tecnologie informatiche (Internet) e sarà inoltre utilissima per loro in quanto futuri cittadini europei, che dovranno conoscere e saper operare in almeno due lingue comunitarie.	Tutta la classe	Da Marzo a Maggio 2017 (3 ore)
Progetto 22 – esperienze sportive sulla disabilità	Approfondire la conoscenza di tematiche sociali attraverso testimonianze dirette.	Tutta la classe	10/03/2017 (2 ore)

Alternanza scuola-lavoro: incontro con titolare azienda MARTINELLI GIACOMO	Approfondire la conoscenza del settore meccanico e delle realtà produttive del territorio.	Tutta la classe	03/04/2017 (2 ore)
Alternanza scuola-lavoro: visita all'azienda MARTINELLI GIACOMO di Sarezzo	Approfondire la conoscenza del settore meccanico e delle realtà produttive del territorio.	Tutta la classe	05/04/2017 (3 ore)
"Cittadini d'Europa": convegno a Brescia di Ubi e Giovani Editori	Approfondire gli argomenti sviluppati nelle ore curricolari di Storia/Italiano	Tutta la classe	11/04/2017 (3 ore)

2. Attività complementari in orario extra-curricolare

Attività	Finalità	Partecipanti	Tempi
Alternanza scuola-lavoro: attività formativa presso aziende del settore meccanico e armiero di Villa Carcina, Nave, Lumezzane, Lodrino, Collio, Flero, Gardone VT, Marcheno e Sarezzo.	Approfondire la conoscenza del settore meccanico e delle realtà produttive del territorio. Acquisire competenze tecnico-professionali e relazionali in situazione.	Tutta la classe	Dal 21/11 al 03/12/2016 (80 ore) + Dal 23/01 al 11/02/2017 (120 ore)

3. Attività di Scienze motorie/Sport

Attività	Partecipanti	Tempi
Corso di nuoto	Tutta la classe	Dal 22/03/2017 al 12/04/2017 (8 ore)

4. Attività di Orientamento

Data	Attività	Luogo	Partecipanti	Orario
Alternanza scuola-lavoro: incontro ASPEN con ing. BOMBASSEI Alberto – Impianti Brembo	Approfondire la conoscenza del settore meccanico e delle realtà produttive del territorio.	Tutta la classe	09/03/2017 (2 ore)	

E. CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Criteri individuati dal Consiglio di Classe in fase di progettazione di inizio anno

Poiché, sulla base della normativa di riferimento, il fine della scuola, sul piano pedagogico, non è solo la trasmissione di conoscenze disciplinari o interdisciplinari, ma un insegnamento che permetta a ciascuno di trasformare le nozioni in conoscenze e considerato che le conoscenze, a loro volta, trasformate in modo originale e personale da ciascun allievo, costituiscono i mezzi privilegiati a disposizione dello studente per diventare una persona competente nell'affrontare problemi, nel costruire la propria cultura e le proprie relazioni, l'apprendimento dei contenuti disciplinari si configura come un mezzo per l'acquisizione della competenza. Per questo il Consiglio di classe utilizzerà non solo verifiche tradizionali per la misurazione dei contenuti appresi, ma anche micro verifiche mirate, prove online, prove di laboratorio, compiti in situazione, ricerche, elaborazione di mappe,...

Il Consiglio stabilisce di non somministrare più di tre scritti a settimana, oltre al tema d'Italiano.

I docenti si impegnano a restituire le verifiche corrette entro una settimana dalla data di somministrazione.

Si stabilisce il seguente numero minimo di verifiche per i due periodi dell'anno scolastico:

- per le discipline con tipologie di prove orale, scritte e/o pratiche: 3 nel primo periodo di valutazione; 4-5 nel secondo periodo di valutazione;
- per le discipline con tipologie di prove solo orali: 2 nel primo periodo di valutazione; 3-4 nel secondo periodo di valutazione.

Per la valutazione nelle singole discipline è stata adottata la seguente griglia:

TIPO DI VERIFICA	INDICATORI DI VALUTAZIONE	GIUDIZIO / VOTO CORRISPONDENTI		
PROVA SCRITTA	Comprensione	0 %	1	assolutamente insufficiente
	Conoscenza	0-15 %	2	assolutamente insufficiente
	Correttezza	15-37 %	3	gravemente insufficiente
		37-42 %	4	decisamente insufficiente
		42-47 %	4 $\frac{1}{2}$	
		47-52 %	5	insufficiente
		52-57 %	5 $\frac{1}{2}$	sufficiente
		57-62 %	6	
		62-67 %	6 $\frac{1}{2}$	
		67-72 %	7	discreto
		72-77 %	7 $\frac{1}{2}$	
		77-87 %	8	buono
	82-87 %	8 $\frac{1}{2}$		
	87-95 %	9	ottimo	
95-100 %	10	eccellente		
PROVA ORALE	Impegno nello studio	- Rifiuto ad affrontare qualsiasi quesito: Assolutamente insufficiente voto 1		
	Conoscenza dell'argomento	- Conoscenza nulla degli argomenti trattati: Assolutamente insufficiente voto 2		
	Correttezza dell'esposizione	- Ampie e diffuse lacune nella conoscenza e nella comprensione dei contenuti: Gravemente insufficiente voto 3		
		- Diffuse lacune nelle conoscenze, limitata comprensione, difficoltà di esposizione: Decisamente insufficiente voto 4		
		- Parziale conoscenza e comprensione degli argomenti, scarsa autonomia di lavoro: Insufficiente voto 5		
		- Essenziale conoscenza e comprensione dei contenuti: Sufficiente voto 6		
		- Conoscenza adeguata dei contenuti: Discreto voto 7		
		- Conoscenza completa, comprensione sicura: Buono voto 8		
		- Conoscenza e comprensione sicure ed approfondite, esposizione chiara e linguaggio appropriato: Ottimo voto 9		
		- Conoscenza e comprensione sicure ed approfondite, capacità di analisi e sintesi, esposizione rigorosa e ragionata, capacità di fornire valutazioni personali: Eccellente voto 10		

Per la prove orali un livello intermedio tra due giudizi consecutivi di quelli esplicitati viene espresso aggiungendo il simbolo $\frac{1}{2}$ al voto corrispondente al giudizio inferiore.

Tutti i docenti utilizzano la tabella come fondamento essenziale della loro azione valutativa. Ogni docente, in stretto accordo con il gruppo disciplinare di cui fa parte, adatterà gli indicatori alla specificità della sua disciplina per la valutazione delle singole prove di verifica.

2. Criteri di valutazione per l'attribuzione del voto in comportamento

Descrizione	Obiettivo	Indicatore
Voto dieci	Interesse e partecipazione	Interesse e partecipazione molto costanti alle attività didattiche e/o alle iniziative/progetti scolastici.
9		Interesse e partecipazione costanti alle attività didattiche e/o alle iniziative/progetti scolastici.
8		Interesse e partecipazione adeguate alle attività didattiche e/o alle iniziative/progetti scolastici.
7		Partecipazione non sempre attenta alle attività scolastiche e/o alle iniziative/progetti scolastici
6		Atteggiamento poco collaborativo e sostanzialmente passivo verso le attività scolastiche e/o le iniziative/progetti scolastici
Voto dieci	Svolgimento delle consegne	Svolgimento con significativa autonomia, creatività, puntualità e responsabilità delle consegne scolastiche.
9		Svolgimento con buona autonomia e serietà delle consegne scolastiche.
8		Svolgimento delle consegne scolastiche con adeguati livelli di impegno e responsabilità
7		Adempimento non sempre regolare delle consegne scolastiche.
6		Svolgimento spesso non puntuale delle consegne scolastiche.
Voto dieci	Ruolo all'interno della classe	Ruolo <u>molto</u> positivo all'interno del contesto di aula e/o di scuola.
9		Ruolo positivo nel contesto di aula e/o di scuola.
8		Ruolo normalmente collaborativo all'interno del contesto di aula e/o di scuola.
7		Ruolo non sempre collaborativo all'interno del contesto di aula e/o di scuola.
6		Presenza passiva e/o ruolo non positivo all'interno del contesto di aula e/o di scuola.
Voto dieci	Rispetto dell'istituzione scolastica	Rispetto totale dell'istituzione scolastica e delle sue regole ad ogni livello ed in ogni dimensione.
9		Pieno rispetto dell'istituzione scolastica e delle sue regole.
8		Rispetto sostanziale dell'istituzione scolastica e delle sue regole.

7		Rispetto non puntuale dell'istituzione scolastica e delle sue regole, con presenza di nota/e disciplinare/i
6		Difficoltà di comportamento rispetto alle regole dell'istituzione scolastica con presenza di note disciplinari
Voto dieci	Frequenza	Frequenza regolare e puntuale.
9		Frequenza regolare.
8		Limitato numero di assenze. /ritardi /uscite anticipate.
7		Significativo numero di assenze/ritardi/uscite, talvolta non giustificate regolarmente
6		Significativo numero di assenze/ritardi/uscite, spesso giustificate irregolarmente o ingiustificate.
Voto cinque		Comportamenti di particolare gravità e pericolosità (art. 4 D.M. 5/2009).
		Avere riportato almeno una sanzione di sospensione dalle lezioni superiore a 15 giorni conseguente a comportamenti di particolare gravità e comunque tali da comportare pericolo per la comunità scolastica e per l'incolumità personale di studenti e/o docenti.
		Dopo l'irrogazione e l'esecuzione della sanzione, non si sono registrati concreti ed apprezzabili mutamenti nel comportamento tali da evidenziare una sufficiente percezione di miglioramento del livello educativo e di maturazione.

3. Criteri per l'attribuzione del Credito Formativo

Delibera n° 13

IL COLLEGIO DOCENTI
DELL'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CARLO BERETTA"

VISTO il DPR 323 23/07/98 articolo 12

VISTO il D.M. 452 12/11/98

VISTO il D.M. 49 24/02/00

PREMESSO CHE il credito formativo fa riferimento esclusivamente ad attività svolte dallo studente al di fuori della programmazione e gestione scolastica e che il Consiglio di classe è l'organo che certifica il credito formativo, sulla base dei criteri generali stabiliti dal Collegio docenti per assicurare parità ed omogeneità di trattamento per tutti gli studenti

DELIBERA

Il Credito formativo, perché possa essere inserito nella certificazione finale ed essere valutato dal Consiglio di classe, anche ai fini dell'attribuzione del credito scolastico, deve rispondere a due requisiti:

1. DEVE ESSERE ADEGUATAMENTE DOCUMENTATO NEI SUOI ASPETTI QUANTITATIVI E QUALITATIVI

- Le attività svolte dagli studenti nel quadro dell'ampliamento dell'offerta formativa dell'Istituto saranno documentate dalla scuola non potranno tradursi in una certificazione di credito formativo, ma saranno valutabili da parte del consiglio di classe in sede di scrutinio per l'eventuale attribuzione del punto aggiuntivo di credito scolastico
- ◇ Gli enti, associazioni, istituzioni, imprese presso le quali gli studenti hanno maturato qualificate esperienze devono presentare al Consiglio di classe entro la data fissata annualmente dal Dirigente scolastico una certificazione su carta intestata e firmata dal legale rappresentante che indichi:
 - * Durata e luogo di svolgimento dell'esperienza
 - * Descrizione analitica dell'attività/esperienza e del ruolo rivestito dallo studente
 - * Giudizio di merito sugli apprendimenti/formazione dello studente.
- L'esperienza deve avere comunque carattere integrativo e quindi coerente con obiettivi e contenuti del curriculum. Le attività di alternanza scuola lavoro non possono portare alla certificazione di credito formativo in quanto curricolari e quindi svolte sotto la regia ed il coordinamento della scuola.
- L'esperienza, per poter essere certificata, deve avere avuto una durata congrua e comunque utile per far registrare ricadute significative su formazione ed apprendimento

2. LE CONOSCENZE E COMPETENZE DERIVATE DALLE ESPERIENZE/ATTIVITA' DEVONO ESSERE COERENTI CON LA TIPOLOGIA DEI CORSI DI STUDIO, SIA SUL PIANO DEGLI OBIETTIVI EDUCATIVI CHE DI QUELLI DI APPRENDIMENTO

- ◇ Per questo si darà priorità nella valutazione ad esperienze/attività quali:
 - * Corsi di formazione, anche a carattere professionale, nei settori specifici o attività coerenti con i profili professionali e/o le finalità formative dell'indirizzo
 - * Esperienze lavorative (non di alternanza scuola lavoro) e/o di coinvolgimento diretto in attività coerenti con l'indirizzo
 - * Periodi di tirocinio aziendale e/o di inserimento in enti culturali/scientifici (non configurabili come alternanza scuola lavoro)
 - * Corsi che portino a certificazioni di competenze aggiuntive e/o complementari al corso di studio: ECDL, corsi di lingua straniera certificati dagli enti accreditati, scuole di musica, di teatro, ecc.
- ◇ Il credito formativo sarà riconosciuto e valutato dal Consiglio di classe ai fini del credito scolastico solo se i docenti delle aree culturali e/o professionali interessate attesteranno la presenza effettiva nello studente delle competenze documentate e derivate dalle esperienze/attività maturate.
- ◇ Non esiste alcun automatismo tra la certificazione di credito formativo e l'attribuzione del punteggio aggiuntivo relativo al credito scolastico
- ◇ Le esperienze/attività nei settori ricreativo, ambientale, sportivo e del volontariato potranno essere riconosciute e valutate solo se avranno visibilmente contribuito, a giudizio del Consiglio di classe, alla crescita personale e formativa dello studente, influenzando in modo positivo sul suo profitto scolastico.
- Il riconoscimento del credito formativo avviene su domanda scritta presentata dallo studente alla dirigenza. La documentazione va allegata a tale domanda. I coordinatori di classe sono delegati in via permanente dalla dirigenza alla ricezione ed all'esame preliminare delle domande e della relativa documentazione

Il Segretario
Marco Bucalètti

Il Dirigente scolastico
Stefano Retali

4. Criteri per l'attribuzione del Credito Scolastico

All. 2 circ. 216

IL COLLEGIO DOCENTI DELL'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CARLO BERETTA"

VISTO il DPR 323 23/07/98 articolo 11

VISTA la legge 425/98 articolo 5

VISTA l'O.M. 90/01 art. 13 c. 3

VISTO il DPR 122/2009 art. 6 c. 3

VISTO l'O.M. 31 04/02/00 articolo 8 che al comma 1 prescrive che **tutti** i docenti ai fini dell'attribuzione dei voti, sia in corso d'anno che allo scrutinio finale, usino l'intera scala decimale a disposizione e che al comma 2 sottolinea che l'assegnazione del punteggio tiene conto del complesso degli indicatori previsti dal comma 2 articolo 11 DPR 323/98 con il conseguente superamento della stretta corrispondenza con la media aritmetica dei voti e di eventuali criteri restrittivi seguiti dai docenti

DELIBERA

i seguenti criteri di indirizzo per l'assegnazione del credito scolastico

1. L'organo collegiale titolare dell'assegnazione del credito scolastico è il Consiglio di classe in sede di scrutinio finale, sulla base di linee generali decise dal Collegio docenti al fine di assicurare la massima omogeneità di valutazione. Tali linee generali dovranno essere rese note a studenti e genitori
2. L'attribuzione del credito scolastico non è mai un'operazione meccanica, sia pure normata come segue, ma è sempre il frutto di valutazioni attente e discrezionali del Consiglio di classe
3. L'elemento primario da tenere in considerazione, su precisa prescrizione del regolamento ministeriale, è il profitto (la media dei voti riportati allo scrutinio finale). Proprio per questo è assolutamente necessario che ogni docente usi sempre l'intera scala decimale di valutazione. In base al profitto è possibile assegnare allo studente un punteggio (credito scolastico) compreso all'interno di una fascia di oscillazione. In base alla media dei voti di profitto, lo studente riceverà immediatamente il punteggio minimo della fascia in cui si colloca. Tale punteggio minimo non potrà essere aumentato in nessun modo in caso di promozione a seguito di integrazione dello scrutinio conseguente a sospensione del giudizio
4. Successivamente per decidere quale punteggio attribuire, tra quelli resi possibili dalla fascia di oscillazione, si procede secondo le seguenti priorità:
 - a) Media aritmetica dei voti (attribuendo di norma il punteggio più alto se la media aritmetica è superiore dello 0,5 al minimo della fascia)

Il punteggio può essere incrementato, all'interno della fascia di oscillazione, in caso di:

- b) Interesse ed impegno costanti, reale capacità di interazione e cooperazione all'interno dell'ambiente di apprendimento, costante puntualità nel rispetto delle consegne e degli stimoli didattici
- c) Qualificate e documentate esperienze extrascolastiche che abbiano portato a ricadute sulle competenze/capacità/conoscenze coerenti con lo specifico culturale d'indirizzo (crediti formativi) e con gli obiettivi delle singole aree disciplinari.
- d) Qualificati contributi personali allo sviluppo di progettualità didattiche collegate all'ambito curricolare, quali anche tirocini formativi in azienda nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro, da configurarsi sempre come attività curricolare
- e) Partecipazione ad attività e progetti extracurricolari previste dal Piano dell'offerta formativa che abbiano concretamente contribuito alla qualità della formazione dello studente a giudizio del Consiglio di classe.

5. L'assiduità della frequenza non è considerata di per sé fattore che possa accrescere il punteggio attribuibile nell'ambito della fascia di oscillazione (solo unitamente ad altri fattori che ne concretizzano l'impatto reale sulla qualità della formazione), ma al contrario una frequenza irregolare e/o assenze ingiustificate, anche nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, (se non legata a gravi e documentati problemi personali e contingenti) giustificano la mancata integrazione del punteggio minimo previsto dalla fascia.
6. La piena rispondenza alle finalità educative previste dal Piano dell'offerta formativa e dalla programmazione didattica del Consiglio di classe e la rappresentanza studentesca correttamente prestata negli organi collegiali d'Istituto potranno essere valutate positivamente solo se unite ad almeno uno dei punti a), b), c), d)
7. La capacità dello studente di recuperare con l'impegno individuale situazioni di svantaggio ed insuccesso (legate a situazioni personali e familiari) che abbiano inciso sul profitto individuale nei due anni precedenti può dare luogo in via eccezionale e da motivare adeguatamente all'integrazione del punteggio fino ad un massimo di due punti, in sede di scrutinio finale della classe quinta.

F. PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEI DOCENTI

Di seguito le schede della programmazione annuale per ogni disciplina.

Al termine delle lezioni ogni docente allegherà al presente documento il programma effettivamente svolto che sarà depositato presso la segreteria didattica, debitamente firmato dal docente/i e dai rappresentanti di classe.

Docente: Turri Tommaso Classe V^aB

Disciplina: Insegnamento della Religione Cattolica Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
La persona umana: dignità e valori	Valenze fondamentali della vita umana: la dignità della persona il suo fondamento etico e religioso I valori umani.	Settembre Ottobre Novembre Ore 12	Lezione Frontale Lezione dialogata Audiovisivi e fotocopie	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. Promuovere l'educazione ai valori e alla legalità attraverso la formazione di una coscienza civile e civica	Verifiche orali e confronti con il docente
I linguaggi nell'orizzonte delle tradizioni e degli schemi strutturali dei popoli	I linguaggi: interpretare opere, testi, documenti Partecipare con argomentazioni personali al confronto, nel dialogo educativo, per saper interagire con le varie tradizioni, credenze. Ricerca strategie per una pacifica convivenza.	Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Ore 9	lezioni frontali lettura da documenti della Tradizione dibattiti in classe	Comprendere e saper usare linguaggi specifici in ambito: storico - religioso - esistenziale - civile . Contestualizzare la comunicazione in situazioni di vita sia attuali che della storia Elaborare il senso critico verso i meta-messaggi, e verso l'uso di linguaggi e strategie	Verifiche orali e confronti con il docente
Conoscere i contenuti essenziali della religione cristiana e delle altre tradizioni	La persona umana e il senso dell'essere "terrestre" alla luce del dialogo interculturale e inter-religioso	aprile maggio Ore 7	lezioni frontali lettura da documenti della Tradizione dibattiti in classe	Analizzare alcune delle grandi problematiche della persona e della società civile alla luce di contesti religiosi - culturali - etici - economici diversi	Dialogo con il docente

Monte - ore annuali: 28 effettive (di cui 3 in alternanza) su 33 anno scolastico 2016/17

Docente: OLIVARI Rossella Classe V^aB
Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
<p style="text-align: center;">Il Romanticismo italiano</p>	<p>Caratteri generali del Romanticismo</p> <p>Manzoni e Leopardi (vita, contesto culturale, opere e poetica).</p> <p>Lettura della poesia "L'infinito", dell'operetta morale "Dialogo della Natura e di un islandese", di un brano della poesia "La Ginestra".</p>	<p style="text-align: center;">4 ore Dicembre</p>	<p>Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità.</p> <p>Lezione dialogata, spiegazione con l'uso di slide e video per presentare gli autori e le opere.</p> <p>Testi forniti dalla docente.</p>	<p>Acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario-artistico italiano e straniero nonché utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro paese e di altri popoli.</p> <p>Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche.</p> <p>Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi, a partire da una selezione di autori e testi emblematici.</p> <p>Saper esporre in maniera chiara ed esaustiva, in un testo scritto e orale, le conoscenze acquisite; saper organizzare le conoscenze e dare una propria interpretazione critica al testo; saper individuare nei testi gli elementi essenziali della poetica dell'autore e del movimento letterario a cui appartiene; saper fare semplici confronti tra opere ed autori diversi sapendo individuare linee di continuità ed elementi di contrasto.</p>	<p style="text-align: center;">Verifica scritta</p> <p style="text-align: center;">(testo espositivo)</p>

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte- ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
Decadentismo e Simbolismo.	<p>Baudelaire e la poesia "L'albatro" lettura e interpretazione del testo, la condizione del poeta nella società Il Decadentismo</p> <p>Giovanni Pascoli (cenni biografici, contesto storico, poetica, analisi di <i>Lavandare, X Agosto, Temporale, Il gelsomino notturno</i>, di un passo dal saggio <i>Il fanciullino</i>, lettura di un brano del discorso <i>La grande proletaria si è mossa</i>). Pascoli e le opere impressioniste.</p> <p>Gabriele D'Annunzio (cenni biografici, lingua e stile. Lettura e commento di un passo dal romanzo <i>Il piacere</i>).</p>	<p>ottobre/ novembre/ dicembre/febbraio</p> <p>18 ore</p>	<p>Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità del lavoro.</p> <p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Uso del libro di testo, slide, video.</p> <p>Confronto delle opere letterarie con le opere d'arte del tempo. (Verismo, Simbolismo, Impressionismo, Art nouveau)</p>	<p>Come blocco tematico precedente.</p>	<p>Verifica scritta.</p> <p>Verifica scritta</p>

Blocchi Tematici	Temî essenziali	Tempi e monte- ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
La letteratura e la psicanalisi	<p>La nascita della psicanalisi, il Relativismo, dal romanzo naturalista al romanzo della crisi, il male di vivere e gli inetti.</p> <p>Pirandello (vita opere e poetica, rapporto con la psicanalisi e il Relativismo. Lettura integrale del testo <i>Il fu Mattia Pascal</i> , lettura di un brano: del saggio <i>L'Umorismo</i>; del romanzo <i>Uno, nessuno, centomila</i>; dell'opera teatrale <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>.</p> <p>Svevo (Vita, opere, poetica, rapporto con la psicanalisi, lettura di in brano dell'opera <i>La coscienza di Zeno</i>)</p>	<p>Aprile</p> <p>10 ore</p>	<p>Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità del lavoro.</p> <p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Uso del libro di testo, slide, video.</p> <p>Confronto delle opere letterarie con le opere d'arte del tempo. (Espressionismo e cubismo)</p>	<p>Come blocco tematico precedente.</p>	<p>Verifica orale</p>

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte- ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
La letteratura e la guerra.	<p>Futurismo, Surrealismo, Dadaismo, cubismo (visione di alcune opere artistiche e riflessione sulla nuova funzione dell'arte e il suo cambiamento in rapporto all'evento traumatico della Prima guerra mondiale).</p> <p>Lettura integrale di un testo a scelta tra: NIENTE DI NUOVO SUL FRONTE OCCIDENTALE / UN ANNO SULL'ALTOPIANO</p>	<p>febbraio</p> <p>2 ore</p>	<p>Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità del lavoro.</p> <p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Uso del libro di testo, di slide e foto.</p>	<p>Come blocco tematico precedente.</p> <p>Usare le fonti letterarie per comprendere i fatti storici anche da un punto di vista sociale. Il valore della testimonianza.</p>	Verifica orale.
L'Ermetismo	<p>Ungaretti (vita, opere e poetica lettura e analisi delle poesie <i>Il porto sepolto, I fiumi, Soldati, San Martino del Carso</i>)</p> <p>Eugenio Montale (vita, opere, poetica, lettura e analisi delle poesie <i>I limoni, Spesso il male di vivere ho incontrato e Non chiederci la parola</i>).</p>	<p>Maggio</p> <p>12 ore</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Uso del libro di testo, slide, video.</p>	<p>Come blocco tematico precedente.</p>	Verifica orale.

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
Testi d'uso. Le tipologie previste dalla prima prova dell'esame di Stato.	L'analisi del testo (tipologia A). Il saggio breve e l'articolo di giornale (tipologia B). Il tema storico (tipologia C). Il tema di ordine generale (tipologia D). Il Curriculum vitæ in formato europeo. La tesina interdisciplinare.	Settembre/ Giugno 45 ore Prevista nel mese di maggio 4 ore	Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità del lavoro. Lezione frontale e dialogata, lavori di gruppo, correzione corale degli elaborati, analisi e correzione degli errori. Uso del libro di testo, slide e altri materiali forniti dalla docente Uso di quotidiani (<i>Corriere della sera, Bresciaoggi</i> , nell'ambito del progetto nazionale <i>Il quotidiano in classe</i>).	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di <i>team working</i> più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Sapersi esprimere in maniera corretta in una pluralità di contesti Saper esporre ed argomentare in maniera chiara le proprie Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale. Struttura di un curriculum vitæ e modalità di compilazione del CV europeo.	Verifica scritta (produzione scritta di testi secondo le tipologie della prima prova dell'esame di Stato).

LIBRO DI TESTO

SAMBUGAR MARTA, SALÀ GABRIELLA, 2012, *LM Letteratura modulare, Quinto anno, Il Novecento + Esame di Stato*, vol. 3, La Nuova Italia editrice.

Monte - ore annuale: 112 (di cui 20 in alternanza) su 132 effettivo anno scolastico 2016/17.

Blocchi Tematici	Temî essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
Tra '800 e '900	L'Imperialismo il nazionalismo. L'età giolittiana: riforme sociali, politica estera, guerra di Libia.	Settembre ottobre novembre 16 ore	Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità del lavoro. Lezione frontale e dialogata. Uso del libro di testo.	<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>Saper cogliere e comprendere le diversità tra diverse culture o fasce sociali: la necessità del dialogo.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni socio-economiche.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p> <p>Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con l'evoluzione dei settori produttivi.</p> <p>Saper comprendere gli eventi storici ed organizzare le conoscenze per fare confronti diacronici e sincronici.</p> <p>Cogliere le linee di continuità e discontinuità con il presente, le cause storiche di alcuni fenomeni che caratterizzano oggi la nostra società (economici, politici, sociali).</p> <p>La storia come strumento per esercitare una cittadinanza attiva e consapevole.</p> <p>Acquisizione di lessico specifico</p>	Verifica orale.

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
La Prima guerra mondiale e la Rivoluzione russa	<p>La Prima guerra mondiale: le cause, gli schieramenti, il ruolo dell'Italia, la vita in trincea, la conclusione del conflitto.</p> <p>La Rivoluzione russa: le cause, lo sviluppo, i concetti di capitalismo, socialismo e comunismo. Il nuovo modello economico proposta in Russia.</p>	dicembre/ Gennaio 10 ore	<p>Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità del lavoro.</p> <p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Uso del libro di testo, video di conferenze, video, lettura di testi dell'epoca, documentari.</p>	Come blocco tematico precedente	Verifica orale.
All'indomani della Prima guerra mondiale	<p>L'Europa e l'Italia dopo la Prima guerra mondiale (nuovi assetti territoriali, la società delle nazioni, l'instabilità politica e sociale).</p> <p>La crisi del '29 (le cause, i problemi del capitalismo, il New Deal, liberismo ed economia guidata, parallelismo con la crisi del 2008).</p>	marzo/ aprile 5 ore	<p>Spiegazione in classe per presentare l'argomento e le finalità del lavoro.</p> <p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Uso del libro di testo,</p>	Come blocco tematico precedente.	Verifica scritta

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
L'Urss: da Stalin a Gorbaciov	La successione a Lenin, la dittatura di Stalin (economia e diritti), un partito governa il paese, Krusciov e la crisi di Cuba (cenni), Gorbaciov e la Perestroika, la fine dell'Urss.	Marzo 4 ore	Documentario e uso del libro di testo integrati con riflessione e spiegazione di alcuni concetti particolari.	Come blocco tematico precedente.	Verifica scritta
L'Unione Europea	La nascita dell'Ue (trattati costitutivi), Altiero Spinelli e il federalismo europeo, l'assetto dell'Ue (quali sono e come funzionano le istituzioni europee), discussione sui alcuni problemi aperti come immigrazione, deficit democratico, policy economiche, rapporti con gli altri attori internazionali (cause, criticità dell'Ue e possibili prospettive), riflessione sul concetto di cittadinanza europea.	Marzo aprile 9 ore (progetto trasversale usate anche delle ore di italiano)	Spiegazione in classe, l'uso di slide, lezione dialogata, partecipazione all'incontro dal titolo "Cittadini d'Europa", visione del film "Un mondo nuovo".	Esercitare una cittadinanza attiva e consapevole Saper comprendere e contestualizzare in maniera semplice i principali eventi che caratterizzano l'Ue, i rapporti con il nostro paese, il suo influsso sulla società, l'Unione sulla scena internazionale. Riconoscere la diversità come un valore aggiunto e non solo come un ostacolo. Acquisizione di lessico specifico. Saper comprendere gli eventi storici e attuali ed organizzare le conoscenze per fare confronti diacronici e sincronici.	Verifica scritta (test e domande aperte)

Blocchi Tematici	Temî essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
I totalitarismi, la Seconda guerra mondiale e la nascita della Repubblica italiana	<p>Fascismo e Nazismo: cause del loro sviluppo, posizioni politiche, le restrizioni della libertà.</p> <p>La Seconda guerra mondiale: le cause, gli schieramenti, il ruolo dell'Italia, degli Usa e dell'Urss.</p> <p>La Resistenza, la Shoah, la conclusione del conflitto.</p>	<p>Da svolgere nel mese di maggio</p> <p>10 ore</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Uso del libro di testo, di video (documentari e conferenze).</p>	Come primo blocco tematico.	<p>Verifica orale o verifica scritta (test/questionario) secondo le esigenze della didattica.</p>

LIBRO DI TESTO :BRANCATI ANTONIO, PAGLIARANI TREBI, 2012, *Voci della storia e dell'attualità - Il Novecento*, vol. 3, La Nuova Italia editrice.

Monte - ore annuale: 55 (di cui 10 in alternanza) su 66 effettivo anno scolastico 2016/17.

Competenze: utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
Riepilogo precedenti argomenti	EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E SISTEMI	Settembre 4 ore	L'acquisizione dei contenuti è stata realizzata seguendo un procedimento di tipo induttivo che, partendo da situazioni note o comunque facilmente comprensibili, ha portato ad un'organizzazione sistematica delle conoscenze. Le tecniche di conduzione della lezione sono state articolate e differenziate: brainstorming, didattica laboratoriale, lezione dialogata, problem solving, didattica per problemi, scoperta guidata, lezione frontale, lavoro di gruppo. In particolare si è cercato di motivare e stimolare l'interesse degli alunni conducendoli alla conoscenza e comprensione degli argomenti proposti, seguendo l'itinerario: intuizione, sistematizzazione, formalizzazione. Strumenti: il libro di testo, schede di lavoro, dispositivi informatici.	Disequazioni Sistemi di equazioni e disequazioni	interrogazione orale, verifiche scritte, test.

Le funzioni	INTERVALLI. FUNZIONI E LORO CLASSIFICAZIONE. SIMMETRIE.	settembre- Ottobre - novembre- dicembre 18 ore		Definizioni di funzione, immagine e controimmagine, dominio e codominio. Classificazione e determinazione del dominio delle funzioni algebriche e trascendenti non goniometriche. Rappresentazione di un dominio in intervalli. Simmetrie di una funzione.	
Limiti e continuità	LIMITI DI FUNZIONI. FORME INDETERMINATE $\left(\begin{array}{l}]-\infty, \infty[\\]-\infty, \infty[\end{array} \right)$ TEORIA DEGLI ASINTOTI, CONTINUITA' E DISCONTINUITA'	gennaio - febbraio- marzo- aprile 26 ore		Concetto intuitivo di limite; calcolo di limiti, limite finito ed infinito per una funzione in un punto. Limite per una funzione all'infinito. Limite destro e limite sinistro di una funzione. Forme indeterminate $\left(\begin{array}{l}]-\infty, \infty[\\]-\infty, \infty[\end{array} \right)$ Asintoti (orizzontali, verticali e obliqui) di una funzione razionale fratta. Definizione di continuità di una funzione in un punto. Classificazione e determinazione dei punti di discontinuità di una funzione razionale fratta e di semplici funzioni definite a tratti.	

Le derivate	RAPPORTO INCREMENTALE. DERIVATA PRIMA. DERIVATE SUCCESSIVE. MASSIMI E MINIMI DI UNA FUNZIONE. CRESCENZA E DECRESCENZA	Maggio 12 ore		Rapporto incrementale di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Derivate fondamentali: $(Dk, Dx, Dx^n, D^2x, D^n x, D \ln x, D \log_a x, De^x, Da^x)$. Principali regole di derivazione: derivata di una somma algebrica, derivata di un prodotto, derivata di un quoziente, derivata di una potenza di funzione, derivata di una funzione composta. Calcolo di derivate. Funzioni crescenti e decrescenti \Leftrightarrow legame con la derivata prima. Applicazione delle derivate alla ricerca di punti stazionari di una funzione razionale intera	
Grafico di una funzione	GRAFICO DI UNA FUNZIONE. LETTURA DEL GRAFICO.	ottobre - giugno 10 ore		Determinazione del grafico probabile di semplici funzioni razionali intere e fratte, irrazionali. Grafico completo (fino alla determinazione dei massimi e minimi) di semplici funzioni razionali intere e fratte. Lettura di un grafico.	

Libro di testo : " Nuova Matematica a colori " Vol 4 - Ed. Petrini

Monte - ore annuale : 91 (di cui 13 in alternanza) effettive su 99 anno scolastico 2016/17

Docente Facchetti Laura -Classe V^B - Disciplina: Lingua Inglese
Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
n.1: English in the world	Real English	17 Settembre- Dicembre	<p>Metodi Conversazioni, lezioni frontali, lavoro individuali, esercizi di ascolto</p> <p>Strumenti Lavagna, LIM, libro di testo, fotocopie</p>	<p>Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p> <p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.) strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p> <p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p>	<p>Orale 1 Reading Completamento di brani, Compilazione di schemi, griglie, moduli, Risposte a questionari (vero/falso, scelta multipla, risposta aperta)</p> <p>Orale 2: Interrogazione Conversazione, descrizione di illustrazioni, lettura ad alta voce, traduzione, conversazione</p> <p>Scritta 1: grammatica (ripasso) Completamento di frasi trasformazione di frasi</p> <p>Scritta 2: Comprensione scritta Comprensione di un testo scritto ed esercizi di abbinamento, completamento di schemi, griglie, moduli, risposte a questionari (vero/falso, scelta multipla, risposta aperta)</p>

<p>n. 2 : Engines</p>	<p>Gasoline and Diesel engine</p> <p>Hybrid car</p>	<p>27</p> <p>Gennaio-Marzo</p>	<p>Metodi</p> <p>Conversazioni, lezioni frontali, lavoro individuali</p> <p>Strumenti</p> <p>Lavagna, libro di testo, LIM, fotocopie</p>	<p>Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p> <p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.) strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p>	<p>Orale</p> <p>Lettura ad alta voce, traduzione, conversazione</p> <p>Scritta</p> <p>Comprensione di un testo scritto di tipo scientifico ed esercizi (abbinamento, vero/falso, scelta multipla, risposte a domande aperte)</p> <p>Traduzione di termini tecnici, abbinamento scelta multipla</p>
<p>n. 3 : Refrigeration, air conditioning and pumps</p>	<p>Mechanical refrigeration system</p> <p>Air conditioners</p> <p>Functioning and fields of pump applications</p>				

<p>n. 4: British History</p>	<p>I and II World War</p>	<p>5 Aprile-Maggio</p>	<p>Conversazioni, lezioni frontali, lavoro individuale, esercizi di ascolto</p> <p>Strumenti</p> <p>Lavagna, libro di testo, LIM, fotocopie,</p>	<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p>	<p>Orale:</p> <p>Interrogazione Conversazione, descrizione di illustrazioni, lettura ad alta voce, traduzione</p> <p>Scritta 1: grammatica (forma passiva), defining and non defining relative clauses Completamento di frasi trasformazione di frasi</p>
<p>CLIL</p>	<p>Transfer machines, Transducers</p>	<p>3 Marzo-Aprile-Maggio</p>		<p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità e tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Scritta 2:</p> <p>comprensione scritta Comprensione di un testo scritto ed esercizi di abbinamento, completamento di schemi, griglie, moduli, risposte a questionari (vero/falso, scelta multipla, risposta aperta)</p>

<p>n.5: What's energy?</p>	<p>Capital sources of energy: fossil fuels</p> <p>Capital sources of energy: non fossil fuels (Nuclear fuel, Geo-thermal energy.)</p> <p>Renewable sources: sun, wind, water, tides, biogas</p>	<p>20 Aprile-Maggio</p>	<p><u>Metodi</u> Lezioni frontali, lavoro individuale, conversazioni</p> <p><u>Strumenti</u> Lavagna, libro di testo LIM, fotocopie,</p>	<p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p> <p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori. Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.) strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p>	<p>Orale</p> <p>Lettura ad alta voce, traduzione, conversazione</p> <p>Scritta</p> <p>Com prensione di un t esto scrit t o di tipo scientifico ed esercizi (abbin am ent o, vero/ falso, scelta multipla, risposte a dom and e aper t e)</p> <p>Traduzione di termini tecnici, abbinamento scelta multipla</p>
---------------------------------------	---	------------------------------------	--	--	---

Docenti Rampulla Francesco - Veltri Giuseppe Classe V^aB
Disciplina Tecnologie e tecniche di Installazione e Manutenzione
Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
1 Moduli G - H	Livelli di manutenzione Metodi di manutenzione	Settembre novembre 52	Lezione frontale, supporti audiovisivi Alternanza scuola - lavoro Visite guidate	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste • 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; <p>I metodi tradizionali e innovativi di manutenzione I principi, le tecniche e gli strumenti della telemanutenzione e della teleassistenza. Il lessico di settore anche in lingua inglese. Le metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti. I sistemi basati sulla conoscenza e sulla diagnosi multisensoriale. L'affidabilità del sistema di diagnosi.</p>	Prove scritte, Interrogazioni, Esercitazioni e relazioni.

<p style="text-align: center;">2</p> <p>Moduli</p> <p>I - L</p> <p>M - N</p>	<p>Apparecchiature e impianti meccanici, oleodinamici, pneumatici, termotecnici ed elettrici/elettronici</p>	<p>Gennaio Maggio</p> <p style="text-align: center;">148</p>	<p>Lezione frontale, supporti audiovisivi Alternanza scuola - lavoro Visite guidate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare strumenti e tecnologie specifiche , attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa di sicurezza • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi meccanici, oleodinamici, pneumatici e termotecnici. • 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 per le apparecchiature, impianti e sistemi meccanici, oleodinamici e pneumatici i termotecnici, elettrici/elettronici <p>Le procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti meccanici, oleodinamici, pneumatici e termotecnici.</p> <p>Il lessico di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, oleodinamici, pneumatici e termotecnici.</p> <p>Documentazione tecnica di interesse.</p>	
--	--	--	---	---	--

<p style="text-align: center;">3 Moduli O</p>	<p>Documentazione e certificazione</p>	<p>Novembre 12</p>	<p>Lezione frontale, supporti audiovisivi Alternanza scuola - lavoro Visite guidate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici • Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione. <p>Modalità di compilazione dei documenti di collaudo Modalità di compilazione dei documenti relativi alle normative nazionali e europee di settore La documentazione per la certificazione della qualità Il lessico di settore anche in lingua inglese</p>	
<p style="text-align: center;">4 Moduli P - Q</p>	<p>Costi di manutenzione. Progetto di manutenzione</p>	<p>Dicembre Gennaio 36</p>	<p>Lezione frontale, supporti audiovisivi Alternanza scuola - lavoro Visite guidate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. <p>L'analisi di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza Gli elementi della contabilità generale e industriale Il contratto di manutenzione e assistenza tecnica Le linee guida del progetto di manutenzione Le tecniche per la programmazione del progetto Gli strumenti per il controllo temporale delle risorse e delle attività.</p>	

LIBRI DI TESTO : Tecnologie e Tecniche di installazione e di manutenzione S. Pilone; P. Bossignana, G. Furxhi, A.Pivetta e C. Pivotti Ed. Hoepli

Monte - ore annuale : 248 effettivo (di cui 40 in alternanza) su 264 anno scolastico 2016/17

Docenti Matteo Bonandrini , Filippo Oco - Classe 5B
Disciplina TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI
Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
Motori elettrici e loro azionamenti	Principio di funzionamento dei motori elettrici. Classificazione dei motori elettrici e loro caratteristiche.	Settembre - Novembre 20 ore	Lezioni frontali. Lezione dialogata. Esercitazioni pratiche. Attività di laboratorio.	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.	Verifica scritta-orale Prova pratica di laboratorio.
Impianti elettrici	Normativa e legislazione tecnica sugli impianti elettrici civili ed industriali Realizzazione di semplici impianti di illuminazione e forza motrice e montaggio di schemi funzionali tipici Scelta dei componenti e dimensionamento di una linea elettrica	Dicembre - Marzo 24 ore	Lezioni frontali. Lezione dialogata. Esercitazioni pratiche. Attività di laboratorio.	Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.	Verifica scritta-orale Prova pratica di laboratorio.
Il diodo e le sue applicazioni	Il dispositivo non lineare diodo: il diodo raddrizzatore, il diodo led, il diodo Zener, il Fotodiodo. Le principali applicazioni del diodo raddrizzatore: raddrizzatore ad una semionda, raddrizzatore a doppia semionda, l'alimentatore. Il diodo Zener.	Aprile 10 ore	Lezioni frontali. Lezione dialogata. Esercitazioni pratiche. Attività di laboratorio .	Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.	Verifica scritta-orale Prova pratica di laboratorio.
Sistemi di controllo a logica cablata e programmabile	Le variabili logiche e gli operatori logici (AND, OR, NOT, NAND). Il PLC come rete logica programmabile. Generalità sui principali linguaggi di programmazione dei PLC: FUP, KOP, AWL. Circuito di protezione in ingresso disaccoppiatore ottico (optoisolatore).	Aprile - Maggio 23 ore	Lezioni frontali. Lezione dialogata. Esercitazioni pratiche. Attività di laboratorio.	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.	Verifica scritta-orale Prova pratica di laboratorio.
Laboratorio	Uso corretto dei generatori di tensione e generatori di forme d'onda. Il multimetro.	Tutto l'anno (nell'ambito dei blocchi tematici precedenti)	Esercitazioni pratiche. Attività di laboratorio	Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.	Prova pratica di laboratorio.

LIBRO DI TESTO

Savi V., Vacondio L., Tecnologie elettrico elettroniche e applicazioni, Vol.3, Calderini.

Monte - ore annuale: 77 effettive (di cui 22 in alternanza) su 99 anno scolastico 2016-17.

Docenti: Cattalini Carlo - Veltri Giuseppe - Classe:5^aB

Disciplina: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
MACCHINE UTENSILI CNC	Tornio CNC: motori, azionamenti, trasduttori, unità di governo, memorie, linguaggio ISO standard	Settembre Maggio 10	Lezioni frontali, esercitazioni, utilizzo di manuali tecnici.	Realizzare le lavorazioni fondamentali con CNC. Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria. Elementi di programmazione funzioni principali; cicli fissi (G88) di sgrossatura, operazioni di finitura; tolleranze dimensionali; esecuzione di una gola di lunghezza superiore allo spessore del troncatore; operazione di foratura.	Verifiche scritte e orali, esecuzione procedure operative (senza simulazione in macchina) tornio CNC.

PROJECT MANAGEMENT	Project management, sviluppo di un progetto, pianificazioni e costi. Struttura aziendale. Risorse umane. Magazzino. Strategie manutentive. Determinazione del peso e del costo del materiale. Elementi del costo di produzione: spese fisse e spese variabili; concetto di ammortamento; ammortamento di immobili; ammortamento di macchinari; ammortamento di attrezzature, costo della manodopera, spese generali, spese varie, determinazione del costo totale di produzione. Tempi di lavorazione: tempi macchina, tempi accessori, tempi preparazione macchina.	Novembre Maggio 49	Lezioni frontali, esercitazioni, utilizzo di manuali tecnici e di cataloghi.	Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste. Individuare ed analizzare gli obiettivi e gli elementi di un progetto. Pianificare e gestire un progetto. Determinare i costi totali di produzione e saperli ripartire alle diverse funzioni aziendali.	Verifiche scritte e orali.
MACCHINE E SICUREZZA	Concetti generali sulla sicurezza (DLgs 81/2008). Sicurezza in officina meccanica. Dispositivi di protezione individuale. Direttiva macchine.	Settembre Dicembre 10	Lezioni frontali, esercitazioni, utilizzo di manuali tecnici e di cataloghi.	Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	Verifiche scritte e orali.

LIBRO DI TESTO: Tecnologie meccaniche e applicazioni, Massimo Pasquinelli.

DISPENSA e FOTOCOPIE: Tecnica della Produzione, Mauro Olmastroni.

Monte - ore annuale: 92 effettive (di cui 22 in alternanza) su 99 anno scolastico 2016-17.

Docente Stucchi Andrea - Classe VB
Disciplina LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodi Risorse Attività	Obiettivi (conoscenze, abilità e competenze)	Modalità di verifica
* Generalità sulle procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria	Metodi e tecniche di manutenzione ordinaria e straordinaria.	Ottobre Novembre (8 ore)	Lezione Frontale	Conoscere le principali tipologie di manutenzione e le applicazioni alle attrezzature meccaniche ed elettromeccaniche.	Valutazione degli interventi degli alunni durante le attività svolte in classe
* Gli impianti ad aria compressa	Generalità sul funzionamento e sulla manutenzione degli impianti per la produzione ed il trattamento dell'aria compressa	Novembre (4 ore)	Lezione Frontale	Conoscere i compressori e le reti di aria compressa al fine di saperne indicare i principali interventi di manutenzione.	Valutazione degli interventi degli alunni durante le attività svolte in classe
Piani e schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine utensili	Analisi delle componenti delle macchine utensili da officina e pianificazione dei relativi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Compilazione di schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine utensili.	Novembre Dicembre (9 ore)	Lezione Frontale Modelli pratici Visione filmati	Conoscere la struttura e le componenti delle macchine utensili al fine di saperne pianificarne la manutenzione. Saper redarre un piano di manutenzione ordinaria e saper compilare schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine utensili.	Prova scritta-pratica

<p>La manutenzione degli autoveicoli</p>	<p>Analisi delle componenti delle autovetture e pianificazione dei relativi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.</p> <p>Compilazione di schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle autovetture.</p> <p>Visione della struttura di un libretto di uso e manutenzione.</p> <p>Stesura di preventivi di manutenzione e riparazione.</p> <p>Produzione di schemi e di documentazione tecnica.</p>	<p>Dicembre Gennaio Febbraio (16 ore)</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Modelli pratici</p> <p>Visione filmati</p> <p>Proiezione di diapositive</p> <p>Visione dal vivo di componenti meccaniche e di libretti di uso e manutenzione</p> <p><i>Brainstorming</i> di gruppo</p>	<p>Conoscere la struttura di un libretto di uso e manutenzione al fine di saper produrre schemi e documentazione tecnica di vario tipo, descrivendo i principali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.</p> <p>Conoscere la struttura e le componenti delle autovetture al fine di saperne pianificarne la manutenzione.</p> <p>Saper redarre un piano di manutenzione ordinaria e saper compilare schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle autovetture.</p> <p>Conoscere le principali attività di un'officina di autoriparazioni.</p> <p>Conoscere indicativamente i prezzi dei componenti di ricambio e della manodopera specialistica al fine di procedere alla stesura di preventivi di manutenzione e di riparazione.</p>	<p>Prova scritta-pratica</p> <p>Valutazione degli interventi degli alunni durante le attività svolte in classe</p>
<p>La valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro</p>	<p>Analisi dei rischi presenti negli ambienti di lavoro con particolari riferimenti alle officine meccaniche.</p> <p>Stesura di Documenti di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) e di piani di miglioramento.</p> <p>Analisi dei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)</p>	<p>Marzo Aprile (12 ore)</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Modelli pratici</p> <p>Visione filmati</p> <p>Proiezione di diapositive</p> <p>Analisi dal vivo dei laboratori di ambito meccanico dell'Istituto e valutazioni pratiche</p> <p><i>Brainstorming</i> di gruppo</p>	<p>Conoscere le tipologie di rischio presenti negli ambienti di lavoro e i relativi D.P.I. con particolare riferimento alle officine e agli ambienti di lavoro pericolosi al fine di saper valutare gli indici di rischio per poi procedere alla stesura di Documenti di Valutazione dei Rischi e di Piani di miglioramento.</p>	<p>Prova scritta-pratica</p>

I diagrammi causa-effetto per la rilevazione dei guasti	Stesura di diagrammi causa-effetto per la rilevazione dei guasti ipotizzando varie situazioni.	Marzo (3 ore)	Lezione Frontale Modelli pratici	Conoscere la struttura dei principali diagrammi causa-effetto per la rilevazione dei guasti al fine di utilizzarli in varie situazioni.	Prova scritta-pratica
Manutenzione pratica delle macchine utensili	Valutazione del grado di usura delle componenti delle macchine utensili ed effettuazione di operazioni di smontaggio e rimontaggio nel reparto manutenzione dell'Istituto.	Aprile Maggio (7 ore)	Esercitazioni pratiche Didattica laboratoriale	Saper valutare l'usura delle componenti delle macchine utensili al fine di ipotizzare degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Saper effettuare lo smontaggio e il rimontaggio delle componenti delle macchine utensili in base alle conoscenze acquisite nel corso dell'Anno Scolastico con l'eventuale ausilio di esplosi e di manuali di uso e manutenzione.	Valutazione delle attività pratiche svolte in laboratorio
Lo smaltimento dei rifiuti industriali	Analisi dei rifiuti prodotti dalle officine meccaniche e delle relative procedure di accantonamento e smaltimento.	Maggio (5 ore)	Lezione Frontale Modelli pratici Proiezione di diapositive	Conoscere le principali procedure di accantonamento e smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi con particolare riferimento alle officine e alle aziende del settore metalmeccanico al fine di sapersi comportare correttamente nell'ambito aziendale nel rispetto dell'ambiente.	Prova scritta-pratica
Impianti idraulici e relativa manutenzione	Analisi della struttura degli impianti idraulici e delle tipologie di acque. Generalità sulla manutenzione delle tubature e delle componenti delle reti idriche.	Maggio (5 ore)	Lezione Frontale Modelli pratici Proiezione di diapositive	Conoscere gli impianti idraulici, le principali tipologie di acque e le principali procedure di manutenzione al fine di pianificare interventi in ambito civile ed industriale	Prova scritta-pratica

Il disegno CAD tridimensionale	Introduzione all'utilizzo di Inventor 3D per la realizzazione di modelli di singoli componenti e accoppiamenti meccanici.	Maggio Giugno (6 ore)	Didattica laboratoriale <i>Cooperative learning</i>	Saper utilizzare le principali funzioni dei programmi parametrici di modellazione solida tridimensionale al fine di realizzare modelli di singoli componenti e accoppiamenti meccanici e per procedere poi alla messa in tavola.	Valutazione delle attività pratiche svolte in laboratorio
--------------------------------	---	---------------------------------	---	--	---

* Blocco tematico svolto dal Prof. Amatulli Pietro Luigi (docente in cattedra nel primo periodo dell'Anno Scolastico fino a nomina avente diritto) risultante sul registro elettronico di classe.

Monte - ore annuale : 79 effettive (di cui 15 in alternanza) su 99 anno scolastico 2016/17

Docente: Rizzotto Enrico Classe V B
Disciplina: Scienze Motorie e Sportive
Anno scolastico 2016/17

Blocchi Tematici	Temi essenziali	Tempi e monte-ore impiegato	Metodologie, risorse, attività	Obiettivi (conoscenze e competenze)	Modi di verifica
Condizionamento organico generale	Ricerca tonico funzionale - Esercitazioni a corpo libero - Attività ludico sportive - Nuoto	Tutto l'anno	Attività analitica e globale - lavoro individuale e di gruppo	Miglioramento delle capacità cardio-circolatorie e respiratorie.	Osservazione sistematica in itinere della partecipazione all'attività
Potenziamento fisiologico	Test individuali capacità condizionali - Circuiti esercizi corpo libero - Stretching - Attività ludico- sportive_ potenziamento muscolare a corpo libero - nuoto	Tutto l'anno	Attività analitica e globale - lavoro individuale e di gruppo	Miglioramento delle capacità fisiche: forza, velocità, resistenza e mobilità articolare	Osservazione sistematica in itinere della partecipazione all'attività
Consolidamento delle capacità coordinative	Attività ludico-sportiva: propedeutica alla pallacanestro, pallavolo, rugby ed alcuni giochi didattici come dodgeball e calciotennis. Circuiti con problemi motori da risolvere	Tutto l'anno	Attività analitica e globale - lavoro individuale e di gruppo	Miglioramento della destrezza, capacità psicomotorie varie, coordinazione generale e specifica	Osservazione sistematica in itinere della partecipazione all'attività

Nuoto	L'acquaticità e la percorrenza di lunghe distanze. Condizionamento cardio-circolatorio e respiratorio.	Aprile 8	Attività analitica	Acquaticità ed applicare uno o più stili su distanze medio-lunghe nel nuoto	Osservazione sistematica in itinere della partecipazione all'attività. Verifica scritta alunno esonerato.
Attività sportiva di squadra	Propedeutica pallavolo - pallacanestro - rugby-touch	Tutto l'anno	Attività analitica e globale	Praticare sport di situazione applicando le regole ed i fondamentali tecnici	Osservazione sistematica in itinere della partecipazione all'attività
Cenni teorici su alcuni sistemi fisiologici	Sistema cardio-circolatorio e respiratorio. Struttura colonna vertebrale - paramorfismi e dimorfismi	Febbraio 2	Flipped class alunno esonerato parte pratica	Conoscenza minima di alcuni apparati corporei. Educazione alla salute.	Verifica orale alunno esonerato

Monte - ore annuale : 59 effettivo (di cui 10 in alternanza) su 66 anno scolastico 2015/16

G. ATTIVITÀ SVOLTE E SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Durante l'anno scolastico sono state effettuate le seguenti simulazioni delle prove d'esame:

- una simulazione della prima prova (31/03/2017), tempo di svolgimento 6 ore;
- una simulazione della seconda prova (08/05/2017), tempo di svolgimento 4 ore;
- due simulazioni della terza prova (07/03/2017 e 27/04/2017), tempo di svolgimento 2 ore.

Nelle simulazioni della terza prova sono state coinvolte le seguenti discipline:

- Lingua inglese
- Matematica
- Tecnologie meccaniche e applicazioni
- Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni

Nelle simulazioni della terza prova è stata sperimentata la tipologia B + C (n. 2 quesiti a risposta aperta + n. 4 quesiti a risposta multipla per ogni disciplina).

Per ogni disciplina, alla risposta aperta è stato attribuito un punteggio massimo di 4,50 ; alla risposta multipla corretta un punteggio di 1,50 per un totale di punti 15. Per ottenere il punteggio della 3^a prova si è fatta la media aritmetica dei punteggi attribuiti nelle quattro discipline.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	Punti attribuiti
Competenze linguistiche di base	Si esprime in modo:			
	Appropriato	Ottimo/Eccellente	4	1-4
	Corretto	Discreto/Buono	3,5	
	Sostanzialmente corretto	Sufficiente	3	
	Impreciso e/o scorretto	Insufficiente	2	
Gravemente scorretto	Gravemente insufficiente	1		
Efficacia argomentativa	Argomenta in modo:			
	Ricco e articolato	Ottimo/Eccellente	4	0-4
	Chiaro e ordinato	Discreto/Buono	3,5	
	Schematico	Sufficiente	3	
	Poco coerente	Insufficiente	2	
Inconsistente	Gravemente insufficiente	0-1		
Pertinenza e conoscenza dell'argomento	Conosce e sa sviluppare in modo:			
	Pertinente ed esauriente	Ottimo/Eccellente	7	1-7
	Pertinente e articolato	Buono	6	
	Pertinente e corretto	Discreto	5	
	Essenziale	Sufficiente	4	
	Poco pertinente e incompleto	Insufficiente	3	
Non pertinente	Gravemente insufficiente	1-2		
			TOTALE	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatori	Punti	Punti attribuiti
Comprensione delle richieste della traccia	1-4	
Conoscenza dei contenuti disciplinari proposti	0-3	
Chiarezza e coerenza del procedimento prescelto	1-4	
Motivazione delle scelte operative	0-2	
Capacità e precisione nel calcolo	0-2	
	TOTALE	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

Indicatori	Punti	Punti attribuiti
Conoscenza dell'argomento o comprensione del testo	1-4	
Capacità di analisi e sintesi	0-4	
Uso del linguaggio specifico	0-3	
Capacità di rielaborazione e collegamento	0-4	
	TOTALE	

H. ESPERIENZE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO (PERIODI, ESPERIENZE ED ATTIVITÀ SVOLTE, COMPETENZE SVILUPPATE)

I percorsi di alternanza, attivati nel secondo biennio e nel quinto anno, hanno avuto l'obiettivo di rendere consapevoli gli alunni delle realtà aziendali locali, del mondo del lavoro in genere e, soprattutto, delle loro competenze e potenzialità. In funzione della tipologia aziendale locale, costituita da piccole-medie aziende per lo più del settore meccanico, l'organizzazione del percorso formativo ha optato per il frazionamento della classe in più aziende.

Il periodo ha avuto la durata di tre settimane nella classe 3[^] (160 ore), di cinque settimane nella classe 4[^] (200) e di cinque settimane nella classe 5[^] (200 ore), per un totale di 560 ore nel triennio.

Nella classe 5[^] le cinque settimane sono state articolate in due periodi:

1. dal 21 novembre al 02 dicembre 2016 (80 ore)
2. dal 23 gennaio al 10 febbraio 2017 (120 ore)

Quest'anno gli alunni sono stati inseriti in aziende del settore meccanico e armiero di Villa Carcina, Tavernole, Lumezzane, Lodrino, Collio, Gardone VT, Marcheno e Sarezzo.

Il percorso di alternanza scuola-lavoro ha visto una proficua collaborazione tra figure delle aziende (tutor aziendali) e docenti curricolari, volta al perseguimento degli obiettivi formativi fissati dal Consiglio di classe.

Gli alunni hanno partecipato con entusiasmo, confermando la loro particolare propensione per l'applicazione pratica delle materie di indirizzo.

La valutazione delle attività svolte è stata effettuata mediante verifiche scritte, relazioni tecniche e prove orali nell'ambito del percorso curricolare.

La validità del percorso di apprendimento è stata inoltre valutata constatando il progressivo coinvolgimento personale nelle attività svolte, gli interventi degli alunni e la crescente padronanza nell'adottare strategie di approccio alle diverse problematiche.

Le aziende coinvolte nelle attività di alternanza scuola-lavoro hanno espresso un giudizio molto positivo sul percorso svolto dagli alunni.

Nell'ambito del percorso di alternanza scuola-lavoro la classe 5[^]B ha effettuato anche una visita aziendale presso la MARTINELLI Giacomo di Sarezzo.

Tramite le attività di alternanza gli alunni hanno potenziato le seguenti competenze di indirizzo:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
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.
 6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
 7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.
 8. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- I singoli alunni hanno effettuato le esperienze di alternanza in realtà produttive differenti, quindi le specificità delle singole aziende hanno influenzato inevitabilmente il percorso di potenziamento delle competenze, diversificandolo.
- Di seguito vengono riportati i dati essenziali relativi alla collocazione degli alunni in aziende ed enti del territorio nel triennio.
- Sono disponibili, per ogni singolo alunno, i giudizi formulati dai tutor aziendali.

Collocazione degli alunni dell'attuale classe 5^B nel triennio 3[^]-4[^]-5[^]

Anno scolastico 2014/2015 (classe 3[^]):

Alunno	Azienda / Ente
AMOLINI MARCO	P.B.P. S.n.c. Bovezzo
BETTAZZA IGOR	FPM STAMPI Lodrino
BONTACCHIO MARCO	LANCELOTTI Mara Armi Marcheno
BORGHESI CRISTIAN	TERRANOVA IMPIANTI Concesio
BREGOLI MICHELE	METALWORK Concesio
CAVALLETTO ROBERTO	PUNTO DIESEL Nave
CINELLI MARINO	METALPRESS DONATI Passirano
FRACASSI MATTIA	TIMKEN Cogozzo
FRANZE' COSIMO DAMIANO	ITALCHIMICI Lumezzane
GHISLA EFREM	FAIR ARMI Marcheno
LAUDONE ANDREA	TRANS MOTO Villa carcina
MARTINELLI MAURIZIO	MARTINELLI GIACOMO Sarezzo
NDIAYE THIerno	TORNERIA SANZOGNI Sarezzo
RAMBALDINI MARCO	OMCAP Gardone VT
SALVETTI PAOLO	OFFICINE MECCANICHE BAGNOLESI Bagnolo Mella
SATALINO PAOLO	TAVANA CALCI Marcheno
SCARALE GIANLUCA	EUROPRESS Sarezzo

Anno scolastico 2015-2016 (classe 4[^]):

Alunno	Azienda / Ente
AMOLINI MARCO	P.B.P. S.n.c. Bovezzo
BETTAZZA IGOR	FPM STAMPI Lodrino
BONTACCHIO MARCO	CONSULT 3 S.r.l. Villa Carcina
BORGHESI CRISTIAN	CAMOZZI S.p.A. Lumezzane
BREGOLI MICHELE	METALWORK SpA
CAVALLETTO ROBERTO	MB MECCANICA Rezzato
CINELLI MARINO	MEC MOTIVE S.r.l. Villa Carcina
FRACASSI MATTIA	ADVECO S.r.l. Villa Carcina
FRANZE' COSIMO DAMIANO	QUETTI S.r.l. Lumezzane
GHISLA EFREM	CAESAR GUERINI Marcheno
LAUDONE ANDREA	MEC MOTIVE S.r.l. Villa Carcina
MARTINELLI MAURIZIO	MARTINELLI GIACOMO Sarezzo
NDIAYE THIerno	OMEF di Turinelli Gardne VT
RAMBALDINI MARCO	G.S. INCISORI Gardone VT
SALVETTI PAOLO	FABBRI ARMI S.n.c.
SATALINO PAOLO	TAVANA CALCI Marcheno
SCARALE GIANLUCA	EUROPRESS Sarezzo

Anno scolastico 2016/2017 (classe 5[^]B):

Alunno	Azienda / Ente
AMOLINI MARCO	P.B.P. S.n.c. Bovezzo
BETTAZZA IGOR	FPM STAMPI Lodrino
BONTACCHIO MARCO	TMT S.n.c. Tavernole
BORGHESI CRISTIAN	CAMOZZI S.p.A. Lumezzane
BREGOLI MICHELE	PEDERSOLI Davide ARMI Gardone VT
CAVALLETTO ROBERTO	BERETTA ARMI Gardone VT
CINELLI MARINO	MEC MOTIVE S.r.l. Villa Carcina
FRACASSI MATTIA	ADVECO S.r.l. Villa Carcina
FRANZE' COSIMO DAMIANO	QUETTI S.r.l. Lumezzane
GHISLA EFREM	CAESAR GUERINI Marcheno
LAUDONE ANDREA	MEC MOTIVE S.r.l. Villa Carcina
MARTINELLI MAURIZIO	MARTINELLI GIACOMO Sarezzo
NDIAYE THIerno	VALTROFIL Marcheno
RAMBALDINI MARCO	G.S. INCISORI Gardone VT
SALVETTI PAOLO	BERETTA ARMI Gardone VT
SATALINO PAOLO	TAVANA CALCI Marcheno
SCARALE GIANLUCA	EUROPRESS Sarezzo

I. ATTIVITA' CLIL

Per l'Istituto Professionale non sono previste attività CLIL obbligatorie.

Il Consiglio di classe ha comunque approvato un progetto di Inglese tecnico, tenuto da un docente Itis, il Prof. Roberto Pollione, tra Marzo e Maggio 2017 per un totale di 3 ore.

Percorsi svolti

- Transfer Machines
- Transducers

Finalità

La finalità didattica principale è quella di favorire la capacità di acquisire conoscenze attraverso una lingua straniera.

Questo tipo di abilità sarà preziosa per i nostri studenti, che utilizzeranno nuove tecnologie informatiche (Internet) e sarà inoltre utilissima per loro in quanto futuri cittadini europei, che dovranno conoscere e saper operare in almeno due lingue comunitarie.

Criteri e strumenti di valutazione

Gli argomenti trattati sono quasi tutti gli stessi svolti in classe nelle ore curricolari.

La docente ha ritenuto fosse sufficiente valutarli e integrarli nelle verifiche scritte e orali come per tutti gli altri argomenti trattati durante l'anno.

J. STRUMENTI E METODI DI INCLUSIONE E DI INTEGRAZIONE

Ai sensi delle leggi 104/92 e 170/2010, il Consiglio di classe ha predisposto PEI.

I Piani Educativi Individualizzati sono stati elaborati tenendo conto del percorso scolastico degli alunni, al fine di favorire l'inclusione e di agevolare l'apprendimento, stimolando partecipazione e motivazione.

Le scelte del Consiglio di classe, condivise con esperti, genitori e alunni, sono dettagliate e motivate nei singoli Piani, comprese le misure dispensative e compensative.

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CARLO BERETTA"

Scuole associate: IPSIA - ITIS - Liceo

Via Matteotti n. 299 - 25063 GARDONE V.T. Tel: 030/8912336 - Fax: 8916121

IL CONSIGLIO DI CLASSE V^aB

a.s. 2016/2017

TURRI TOMMASO

OLIVARI ROSSELLA

FACCHETTI LAURA

PAROLA LUISA

RAMPULLA FRANCESCO

VELTRI GIUSEPPE

CATTALINI CARLO

STUCCHI ANDREA

BONANDRINI MATTEO

OCO FILIPPO

RIZZOTTO ENRICO

ZANETTI DARIO

Gardone Val Trompia li 15 maggio 2017