



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "BRUNO MUNARI" DI CASTELMASSA

Via Matteotti, 34 - 45035 Castelmassa (RO) - Tel.0425-81140 - Fax. 0425-82951 - c.f. 83000930293
<http://www.iisbrunomunari.edu.it> E-mail: rois003006@istruzione.it PEC: rois003006@pec.istruzione.it

I.P.S.I.A. "Enzo Bari" – Badia Polesine (RO)

Documento del Consiglio di Classe

(D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62, art. 17, co. 1 – L. 20 agosto 2019 n. 92 - O.M. 9 marzo 2023, n. 45, art. 10)

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 5[^]B

Indirizzo: **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO
"Enzo Bari"
Viale Stazione, 45 - 45021 Badia Polesine (RO)
Tel. 0425-51320
E-mail: segreteria@ipsiaenzobari.it



LICEO ARTISTICO "B. Munari"
Via Matteotti, 34
45035 Castelmassa (RO)
Tel.0425-81140 Fax. 0425-82951
E-mail: rois003006@istruzione.it



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE
"M. e T. Bellini"
Via Mazzini, 53
45027 Trecenta (RO)
Tel. 0425-701146 - Fax.0425-701114
E-mail: ipsaa.bellini@tin.it

Composizione del Consiglio di Classe:

DOCENTE	DISCIPLINA
MENABÒ MARCO	Religione Cattolica
RUSSO BENEDETTO	Attività Alternativa Religione Cattolica
BOGGIANI MARIA LUISA	Lingua e Letteratura Italiana
BOGGIANI MARIA LUISA	Storia
MARTINI ANNA	Lingua Inglese
CAGNATO SILVIA	Matematica
GALETTO FLAVIO – BAGATIN ARES	TMA - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
PAVONE ALFREDO – GHIDOTTI MASSIMO	TEEA - Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni
BALDO LUCA – ANGELONE ATTILIO	TTIMD - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica
PREVIATO ALBERTO	LTE - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni
ROSSIN CARLO ALESSANDRO	Scienze Motorie e Sportive
BAGATIN ARES	Educazione Civica
Coordinatore	GALETTO FLAVIO
Dirigente Scolastico	MORESCHINI BENEDETTA

INDICE

1. INTRODUZIONE	5
1.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO	5
1.2 LA "MISSION" DELL'ISTITUTO	5
1.3 PROFILO PROFESSIONALE DELLO STUDENTE IN USCITA.....	6
2. PROFILO DELLA CLASSE.....	8
2.1 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO.....	9
2.2 STABILITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO	9
2.3 LIVELLO COGNITIVO DI PARTENZA CLASSE 5 ^B	9
2.4 DINAMICHE RELAZIONALI ALL'INTERNO DELLA CLASSE	10
2.5 METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE.....	10
2.6 CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....	11
2.7 OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI	12
2.8 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO.....	13
3. INIZIATIVE REALIZZATE E ATTIVITÀ SVOLTE.....	15
3.1 ESPERIENZE SVOLTE NELL'AMBITO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO.....	15
3.2 EDUCAZIONE CIVICA	17
3.3 ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O EXTRACURRICOLARI	22
4. ALLEGATI A: RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	23
RELIGIONE CATTOLICA	23
ATTIVITÀ ALTERNATIVA RELIGIONE CATTOLICA.....	25
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	27
STORIA.....	31
LINGUA INGLESE	33
MATEMATICA.....	37
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	39
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI.....	43
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	46
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	50
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	53
5. INDICAZIONI PER L'ESAME DI STATO	56
5.1 PRIMA PROVA: SIMULAZIONI	56
5.2 SECONDA PROVA: SIMULAZIONI	56
5.3 COLLOQUIO: NODI CONCETTUALI.....	57
6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	59
6.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA	59

6.2	<i>GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA (PROPOSTA)</i>	63
6.3	<i>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO</i>	64
7.	APPENDICE NORMATIVA	65
8.	ELENCO DEI DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	65
9.	FIRME	66

1. INTRODUZIONE

1.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

L'Istituto IPSIA Enzo Bari di Badia Polesine (RO) fa parte, insieme al Liceo Artistico B. Munari di Castelmassa e all'IPSAA M. e T. Bellini di Trecenta, dell'Istituto di Istruzione Superiore BRUNO MUNARI.

L'IPSIA di Badia Polesine offre agli iscritti la possibilità di seguire un percorso di studi che, nell'arco dei cinque anni, consentirà loro di conseguire il Diploma nel Settore "INDUSTRIA E ARTIGIANATO" - Indirizzo "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA", di seguito meglio delineato.

1.2 LA "MISSION" DELL'ISTITUTO

Scopo precipuo dell'istruzione professionale statale è quello di fornire la preparazione teorico-pratica per l'esercizio di mansioni qualificate nel settore industriale e artigianale.

L'I.P.S.I.A. "E. Bari" di Badia Polesine (RO) opera le proprie scelte educative tenendo conto dei fini generali attribuiti alla scuola secondaria superiore dal nostro ordinamento e dei principi individuati nel P.T.O.F. .

In particolare l'Istituto intende:

- rispondere alle esigenze economiche del territorio (fornire personale specializzato ad un'economia fondata sulla piccola/media impresa artigianale/industriale valorizzando la cultura dell'imprenditorialità);
- promuovere, valorizzare, diffondere le peculiarità artigianali del territorio.

Più in generale il P.T.O.F. vuole costituire un necessario punto di riferimento per consentire di "calibrare" costantemente gli obiettivi del percorso e dell'offerta formativa in funzione dei continui mutamenti sociali, culturali ed economici del territorio. La piena integrazione con il territorio, l'attenzione alle esigenze del mercato e la costante interazione con il tessuto economico, consentono all'Istituto di formare figure professionali flessibili, dotate di un alto grado d'autonomia, aperte al cambiamento, fortemente orientate ai risultati e con adeguate capacità tecniche, creative e progettuali.

La sfida al disagio giovanile e l'integrazione degli alunni in situazioni di difficoltà rappresentano inoltre due ulteriori ambiti emblematici della capacità dell'istituto di organizzare risposte formative adeguate alla realtà del nostro tempo caratterizzata da forti accelerazioni culturali.

1.3 PROFILO PROFESSIONALE DELLO STUDENTE IN USCITA

Il Tecnico della Manutenzione e Assistenza Tecnica (M.A.T.) svolge un ruolo di supporto operativo nel settore produttivo.

Per adempiere a questa funzione deve essere in grado di gestire e risolvere situazioni legate alle attività di installazione e di manutenzione di impianti e macchine, sia in termini di manutenzione ordinaria sia in termini di manutenzione straordinaria.

Il processo formativo pertanto deve essere in grado di trasmettere conoscenze, sviluppare competenze e abilità tipiche del settore elettrico, meccanico e della programmazione.

Tale processo formativo, atto a determinare una mentalità di operatore della manutenzione, contiene i prerequisiti utili sia per ulteriori approfondimenti, sia per il raccordo con la formazione in azienda.

Più specificamente l'operatore M.A.T. è colui che:

Conoscenze

- possiede buona cultura personale accompagnata da capacità linguistica espressiva e logico-interpretativa;
- conosce gli aspetti fondamentali della prevenzione, della sicurezza e dell'igiene del lavoro, della tutela dell'ambiente con riferimento alle principali leggi vigenti e normative tecniche;
- conosce i principali processi produttivi dell'industria e dell'artigianato;
- conosce le tecniche di intervento relative all'installazione, manutenzione, riparazione e collaudo di impianti e macchine.

Competenze

- sa analizzare ed identificare le problematiche relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e macchine, proponendo ed attuando soluzioni adeguate;
- sa valutare la sicurezza dei dispositivi, il risparmio energetico e i danni ambientali collegabili all'utilizzo dei dispositivi tecnologici e dei relativi malfunzionamenti;
- è consapevole delle problematiche relative alla dismissione dei dispositivi tecnologici e al relativo smaltimento dei rifiuti;
- sa gestire in modo autonomo situazioni reali;
- sa trasferire in altri ambiti conoscitivi strumenti di analisi e sintesi;
- sa utilizzare fondamenti scientifici nella applicazione pratico-operativa;
- sa valutare il miglior utilizzo delle tecnologie avanzate.

Capacità

- è in grado di descrivere e documentare il lavoro svolto (relazionare);
- comunica efficacemente utilizzando linguaggi appropriati;
- analizza situazioni e le rappresenta con modelli funzionali al problema da risolvere;
- effettua scelte e prende decisioni ricercando ed assumendo le informazioni opportune;
- affronta i cambiamenti aggiornandosi e ristrutturando le proprie conoscenze.

PROFILO ORARIO E' IL SEGUENTE:

Materie di area comune	Orario settimanale		
	3°	4°	5°
IRC (Insegnamento Religione Cattolica e Att. Alternative)	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e Sportive	2	2	2

Materie di indirizzo	Orario settimanale		
	3°	4°	5°
TMA - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	5	5	3
TEEA - Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni	5	5	3
TTIM - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica	4	4	6
LTE - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	4	4	6

TOTALE	32	32	32
---------------	-----------	-----------	-----------

2. PROFILO DELLA CLASSE

Situazione di ingresso

La classe è costituita da 19 alunni maschi, di cui due (ripetenti) non hanno mai frequentato; dei restanti 17, due alunni stanno ripetendo l'anno scolastico, mentre 1 alunno proviene da altro Istituto.

La situazione iniziale era eterogenea dal punto di vista della preparazione: insieme ad alunni con adeguata preparazione di partenza ce n'erano altri che presentavano evidenti lacune; pertanto la prima parte dell'anno è stata dedicata all'omogeneizzazione degli alunni.

Anche dal punto di vista delle capacità i livelli sono eterogenei, analogamente alla predisposizione allo studio, aspetti che spesso non vanno in parallelo.

Situazione in uscita

Alcuni allievi si sono impegnati nello studio e possiedono adeguati requisiti e buone abilità; altri invece, a volte, hanno dimostrato di non saper utilizzare un metodo di lavoro sufficientemente autonomo ed organizzato, e non sono riusciti sempre ad esprimere pienamente le loro potenzialità, a causa dell'impegno nello studio, specialmente domestico, talvolta superficiale e discontinuo.

Nel secondo periodo dell'anno un aumento nell'interesse e nell'impegno ha consentito di migliorare il livello di preparazione in alcune discipline.

Da quanto riferito dai docenti, emerge che sono in genere le capacità di analisi e sintesi a risultare spesso insoddisfacenti, imponendo ancora la presenza della guida dell'insegnante. Si riscontrano ritardi e rallentamenti nelle attività programmate, con conseguente ridimensionamento degli obiettivi fissati. In diverse discipline sono stati attuati interventi di recupero per colmare le lacune e rivedere gli argomenti non assimilati.

La classe, in alcune discipline, è riuscita a ottenere un profitto che si può considerare più che accettabile, in altre invece ha ottenuto risultati meno soddisfacenti.

I motivi del mancato o incompleto raggiungimento degli obiettivi da parte di alcuni alunni sono la presenza di lacune pregresse e, spesso, come suddetto, l'insufficiente impegno profuso.

Il livello di preparazione raggiunto dai singoli alunni è eterogeneo: alcuni si distinguono in positivo, per aver conseguito un buono livello di preparazione in tutte le discipline, altri raggiungono una preparazione sufficiente; altri manifestano ancora una preparazione non pienamente soddisfacente.

2.1 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

	3°	4°	5°
Maschi	16 (24*)	17	19
Femmine	0 (1*)	0	0
Di cui Ripetenti	0	1	4
Di cui Provenienti da altro/a Istituto/classe	0 (5*)	3	1
Totale	16 (25*)	17	19

(*) iscritti all'avvio dell'anno scolastico

2.2 STABILITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO

La composizione dei Consigli di Classe degli anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023 è rappresentata nella tabella di seguito riportata:

Discipline	DOCENTI		
	3°	4°	5°
IRC (Insegnamento Religione Cattolica e Att. Alternative)	Menabò M. Piovan M.	Menabò M. Cagnato S.	Menabò M. Puggina N. / Russo B.
Lingua e letteratura italiana	Boggiani M.L.	Boggiani M.L.	Boggiani M.L.
Storia	Boggiani M.L.	Boggiani M.L.	Boggiani M.L.
Lingua inglese	Rossi A.	Martini A.	Martini A.
Matematica	Mancin M.	Mancin M.	Mancin M. / Cagnato S.
Scienze motorie e Sportive	Zamana M.	Trevisan M.	Rossin C.A.
TMA - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Puggina N. Previato A.	Cigarini G. Borile S.	Galetto F. Bagatin A.
TEEA - Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni	Munaro M. Bovo J.	Baldo L. Sinigaglia R.	Pavone A. Ghidotti M.
TTIM - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica	Baldo L. Chieragato A.	Puggina N. Borile S.	Baldo L. Bovo J. / Angelone A.
LTE - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Previato A.	Ghidotti M.	Previato A.
Educazione Civica	Finotti S.	Cavaliere C.	Bagatin A.
Sostegno	-	-	-
Potenziamento	-	-	-

2.3 LIVELLO COGNITIVO DI PARTENZA CLASSE 5^B

- Eterogeneo
 Abbastanza omogeneo
 Mediamente adeguato
 Mediamente inadeguato

Media del livello di apprendimento

Basso <input checked="" type="checkbox"/>	Medio <input checked="" type="checkbox"/>	Buono <input type="checkbox"/>
-------------------------------------------	-------------------------------------------	--------------------------------

2.4 DINAMICHE RELAZIONALI ALL'INTERNO DELLA CLASSE

Il comportamento della classe nel corso dell'anno è stato sempre abbastanza corretto.

La partecipazione alle varie attività e l'interesse nei confronti delle materie di studio generalmente sono stati sufficienti.

Durante l'attività didattica, il rapporto con i docenti è stato, in generale, corretto e aperto al dialogo educativo.

2.5 METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

- lezione frontale
- ricerche
- cooperative learning
- didattica multimediale
- didattica laboratoriale
- visite aziendali
- PCTO
- sportelli didattici
- attività di potenziamento
- moduli in compresenza con il docente dell'organico di potenziamento

In particolare, in coerenza con il principio della "centralità dell'allievo", il C.d.C. ha ritenuto opportuno attivare le seguenti strategie:

- rendere noto all'allievo il percorso didattico in relazione ai singoli punti di ciascuna unità didattica;
- privilegiare un approccio di tipo problematico alle varie discipline;
- assegnare esercitazioni specifiche per recuperare e potenziare le abilità di base nelle situazioni più negative;
- promuovere, ove possibile, la convergenza delle diverse discipline su problemi e progetti comuni (percorsi interdisciplinari).

Coerentemente con le metodologie selezionate e funzionali al raggiungimento degli obiettivi fissati, sono state privilegiate tecniche che hanno favorito l'intervento attivo dell'alunno. Si è fatto ricorso alle seguenti modalità di lavoro:

- individuale (soprattutto a casa);
- di gruppo (due o più allievi);
- collettivo: discussione collettiva (utilizzo del problem solving);
- lezione diretta.

La conoscenza teorica non è mai stata disgiunta dal riscontro pratico-sperimentale, ma entrambe si sono articolate nella misura più integrata possibile. L'insegnamento delle materie tecnico-professionali si è sviluppato entro e con il supporto dell'aula di laboratorio, limitatamente alle disponibilità dell'Istituto, che è diventata espressione fisica dell'integrazione della conoscenza.

Il ricorso all'uso di materiale audiovisivo, multimediale e la partecipazione a convegni e dibattiti hanno assicurato inoltre una preparazione formativa e professionale aggiornata.

Si sono sviluppate UDA a carattere multidisciplinari/trasversali in coerenza con il nuovo ordinamento degli Istituti Professionali.

2.6 CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

a) con riferimento alla classe:

- interazione e partecipazione;
- livello medio di conoscenze e abilità;
- impegno nello studio;

b) attraverso l'utilizzo di apposite griglie di valutazione:

- possesso dei prerequisiti,
- raggiungimento degli obiettivi.
-

Verifica Formativa

Effettuata durante lo svolgimento delle unità di apprendimento per controllare il livello di raggiungimento degli obiettivi intermedi e l'efficacia del lavoro svolto. Non ha previsto l'assegnazione di voti, ma ha offerto elementi di giudizio e di autovalutazione.

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- colloqui;
- interrogazioni flash;
- controllo dei lavori eseguiti a casa;
- prove pratiche di laboratorio.

Verifica Sommativa

Effettuata al termine di ciascuna unità di apprendimento o del ciclo di lavoro, ha mirato ad accertare e a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi prefissati ed il possesso dei requisiti per affrontare il lavoro successivo.

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- prove scritte, composizioni;
- interrogazioni;
- relazioni individuali orali o scritte;
- prove pratiche di laboratorio;
- prove strutturate.

Tale tipologia di verifica ha previsto una valutazione che si è concretizzata nel voto.

La verifica degli obiettivi socio-affettivi è stata attuata mediante:

- l'osservazione sistematica dei comportamenti degli studenti durante il lavoro individuale o di gruppo, svolto in classe o in laboratorio;
- controllo del lavoro svolto a casa in relazione a: regolarità, precisione, metodo.

2.7 OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Il Consiglio di classe ha operato le sue scelte didattico – educative avendo come obiettivi primari quelli già delineati dal Collegio dei Docenti e definiti nel PTOF.

Obiettivi generali

- Partecipazione piena all'attività scolastica.
- Socializzazione (integrazione e relazione).
- Responsabilizzazione individuale e collettiva.
- Rispetto delle regole di comportamento.

Obiettivi formativi

- Acquisire un metodo di lavoro.
- Essere capaci di lavorare in forma autonoma e organizzata.
- Utilizzare linguaggi appropriati.
- Saper collegare i vari elementi di conoscenza tra le varie materie.
- Rispettare le consegne.
- Saper gestire materiali e strumenti utilizzati nell'attività didattica.
- Saper recepire in modo consapevole le innovazioni tecnologiche, in particolare, in relazione all'utilizzo delle risorse.
- Possedere competenze, abilità tali da permettere all'alunno l'inserimento nel mondo del lavoro e/o la prosecuzione degli studi.

Livelli minimi da raggiungere

- Comprensione del senso delle informazioni fornite.
- Saper individuare relazioni e collegamenti.
- Dimostrare una sufficiente indipendenza ed autonomia nelle scelte.
- Saper rispettare i tempi dei lavori da svolgere.

Competenze

Con il termine competenze s'indica l'utilizzazione delle conoscenze acquisite anche in contesti organizzati. Si riportano di seguito le competenze del profilo MAT:

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone le funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

2.8 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi dell'art. 11 dell' O.M. 9 marzo 2023, n. 45 e dell'allegato A) del D. Lgs 62/2011, il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di 40 punti, di cui 12 per la classe terza, 13 per la classe quarta e 15 per la classe quinta.

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

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

Il Collegio dei docenti fissa i criteri per l'assegnazione del punteggio all'interno della fascia stabilita dalla media dei voti.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Analogamente, partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe, concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'I.R.C.

Le attività di PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

L'Educazione Civica concorre alla definizione del credito scolastico.

Detta M la media aritmetica dei voti riportati in esito allo scrutinio finale, compresa la valutazione del comportamento, in caso di ammissione all'esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione, si ha che:

1. all'interno delle fasce di attribuzione del credito scolastico si attribuisce:
 - 1.1 il punteggio minimo di fascia, se la frazione decimale della media M è inferiore a 0,50 punti;
 - 1.2 il punteggio massimo di fascia, se la frazione decimale della media M è uguale o superiore a 0,50 punti;

2. se la frazione decimale della media M è inferiore a 0,50 punti, all'interno della fascia di attribuzione del credito scolastico, il punteggio massimo di fascia si può attribuire in presenza di buon interesse, adeguati impegno e partecipazione al dialogo educativo e di comprovati miglioramenti nel profitto registrati rispetto ai livelli iniziali; attività integrative e/o complementari e/o extrascolastiche di particolare rilievo, considerando anche quanto specificato precedentemente.

3. INIZIATIVE REALIZZATE E ATTIVITÀ SVOLTE

Il Consiglio di classe, oltre alle riunioni di rito, ha attivato:

- Dipartimenti Disciplinari per definire Obiettivi, Programmi, Criteri di valutazione, Testi;
- Iniziative extracurricolari;
- _____

3.1 ESPERIENZE SVOLTE NELL'AMBITO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

(previsti dal D. Lgs. 15 aprile 2005, n. 77, e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145)

Natura e caratteristiche delle attività svolte

L'Alternanza Scuola Lavoro (ora compresa nell'ambito dei PCTO) è una metodologia didattica che integra gli insegnamenti curricolari scolastici con percorsi che prevedono l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro.

I percorsi in alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, sono ridenominati «percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento» e, a decorrere dall'anno scolastico 2018/2019, sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli istituti professionali; il loro assolvimento, normalmente, consiste in requisito per l'accesso all'Esame di Stato.

Anche nel presente Anno Scolastico tale requisito è stato derogato dalla O.M. 45 del 9 marzo 2023.

Le attività svolte nell'ambito dei PCTO nel triennio si possono distinguere nelle seguenti tipologie:

- Stage aziendali
- Visite guidate presso aziende, fiere, mostre di tipo tecnico
- Corsi di formazione, approfondimento, in orario extracurricolare, svolti da personale interno
- Altre attività, incontri, progetti, organizzati dall'Istituto a carattere tecnico o con risvolti sulle competenze trasversali (es. orientamento in ingresso)
- Incontri, in orario extracurricolare, svolti da personale esterno
- Lezioni nell'ambito delle discipline curricolari

Le attività legate ai PCTO sono state considerate ed approvate nei Consigli di Classe e conseguentemente realizzate.

In particolare le attività di **stage** presso aziende del territorio sono state svolte in generale nell'AS 2021/22, nel periodo: Maggio- Luglio 2022 (5 settimane - 190 ore).

Il Consiglio di classe ha individuato di volta in volta i docenti tutor interni, con compiti di assistenza e guida degli studenti, per le attività poste in essere.

Nell'ambito degli stage presso le aziende sono stati individuati i tutor esterni, che, in collaborazione con i tutor interni, hanno monitorato lo svolgimento del percorso in azienda.

Le altre attività di PCTO che hanno coinvolto gli alunni nell'ultimo anno di corso sono state:

Data	Tipologia	Descrizione
14/10/2022	Visita	ITS DAY CUR Rovigo/Laboratorio Tesi
9-02-2023 al 27-02-2023	Corso	ATTIVAMENTE Social Impact Play
14/02/2023	Visita	CNA Distretto della Giostra Bergnatio
16-03-2023	Incontro	ITS MARCO POLO Logistica VENEZIA -ROVIGO
20/03/2023	Visita	VVF CENTRALE operativa di Rovigo
24-03-2023 al 25-03-2023	Corso	Corso primo soccorso BLS e Trauma
4/04/2023 al 27/04/2023	Corso	Attivamente "dimmi di un mondo in cammino"
05/04/2023	Visita	Museo MEIS FERRARA
15/04/2023	Gara	Olimpiadi della Robotica Area EXP Cerea VR
28/04/2023	Visita	VISITA BLQ1 sede logistica AMAZON S.Bellino
04/05/2023	Incontro	Presentazione AERMEC di Bevilacqua(VR)
17/05/2023	Incontro	Open Day – Aziende incontrano il territorio CNA Rovigo

Valutazione complessiva sulle competenze specifiche e trasversali acquisite

I tutor formativi esterni hanno collaborato con l'Istituto scolastico fornendo ogni elemento atto a verificare e valutare le attività di stage dello studente e l'efficacia dei processi formativi.

In particolare sono stati considerati i seguenti aspetti:

- motivazionali
- comportamentali e relazionali
- di responsabilità
- di competenza tecnica e professionale.

I PCTO contribuiscono alla definizione del credito scolastico in quanto:

- concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono
- concorrono alla valutazione del comportamento

Nonostante le difficoltà inerenti all'emergenza pandemica, in particolare nei due AS precedenti, il monte ore previsto dalla normativa per le attività di PCTO (210 ore) è stato mediamente raggiunto dagli alunni.

Le attività di PCTO svolte da ogni alunno nel triennio sono state caricate nella piattaforma "Alternanza Scuola Lavoro"

3.2 EDUCAZIONE CIVICA

(L. 20 agosto 2019 n. 92 e art. O.M. 9 marzo 2023 n. 45)

Sintesi attività svolte relative alla disciplina trasversale Educazione Civica

La materia è stata affrontata dai docenti con la trattazione degli argomenti previsti nel Curricolo di Educazione Civica, attraverso l'attuazione di due UdA interdisciplinari, la cui sintesi è sotto riportata.

I Quadrimestre:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Titolo	AMBIENTE ED ECO SOSTENIBILITA'
Compito autentico – Prodotto	<i>Elaborato multimediale interdisciplinare (presentazione).</i>
Competenza da sviluppare prioritariamente	8 E.C. - Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. 13 E.C. - Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
Classi	Classe 5 ^A B MAT
Discipline coinvolte	STORIA; TTIM; TEEA; INGLESE; MATEMATICA; TMA; LTE; SCIENZE MOTORIE
Tempi	I QUADRIMESTRE - 19 ORE

PIANO DI LAVORO SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi di applicazione	Attività (cosa fa lo studente)	Metodologia (cosa fa il docente)	Esiti	Tempi	Evidenze per la Valutazione
Presentazione dell'Uda. Introduzione del concetto di sostenibilità.	Ascolto interattivo	TMA Ciclo di vita del prodotto. Sostenibilità delle lavorazioni e industria sostenibile. Come la meccanica può diventare sostenibile.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Lezione frontale	Ascolto interattivo	TMA Inquinamento derivante dalle attività umane e industriali. Il Codice dell'Ambiente. Tempo vita, fase vita e fine vita del prodotto. Analisi del grafico degli aspetti economici e di marketing del ciclo di vita di un prodotto. L'impatto sul profitto di una lavorazione e produzione sostenibile.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	2 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Lezione frontale	Ascolto interattivo	LTE Le fonti di energia green. Il processo d'innovazione del modo di produrre energia.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	2 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Visione di filmati ed elaborazione sintetica dei contenuti (per gruppi di lavoro)	LTE Condivisione del filmato da elaborare ed impiego della strumentazione informatica necessaria.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	2 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	LINGUA INGLESE Visione di filmati relativi al cambiamento climatico. Attività di cooperative learning.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività espositiva	Presentazione alla classe da parte di ciascun gruppo del proprio lavoro	LINGUA INGLESE Esposizione orale 'The climatechanging!'	Attenzione, partecipazione, interazione ed eventuali critiche costruttive	2 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Lezione frontale	Ascolto interattivo	MATEMATICA L'ambiente scuola. Regole e condotte opportune per mantenere decoroso lo spazio d'apprendimento.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema

Attività espositiva	Presentazione alla classe da parte di ciascun gruppo del proprio lavoro	MATEMATICA Condivisione ed esposizione degli elaborati contenenti le strategie per la salvaguardia dell'ambiente scuola.	Attenzione, partecipazione, interazione ed eventuali critiche costruttive	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Lezione frontale	Ascolto interattivo	TEEA & TTIM La Direttiva RAEE e ROHS - le limitazioni all'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche per proteggere la salute dei consumatori. Smaltimento ecocompatibile dei rifiuti di tali apparecchiature.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h TEEA 1 h TTIM	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Approfondimento individuale a gruppi di lavoro sull'argomento.	TEEA & TTIM Assegnazione compito da sviluppare per gruppi di lavoro.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	1 h TEEA 1 h TTIM	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	STORIA Il combattimento delle illegalità ambientali.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Approfondimento individuale a gruppi di lavoro sull'argomento.	STORIA Assegnazione compito da sviluppare per gruppi di lavoro.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	1 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	SCIENZE MOTORIE E SP. I corretti stili di vita e lo sport: atteggiamenti consapevoli per evitare lo spreco e ridurre la sedentarietà.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Approfondimento individuale a gruppi di lavoro sull'argomento.	SCIENZE MOTORIE E SP. Assegnazione compito da sviluppare per gruppi di lavoro.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	1 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Presentazione del compito di realtà (diverse discipline)	Presenta il lavoro svolto utilizzando un lessico adeguato e rendendo evidenti le proprie capacità espositive, giustificando le scelte fatte.	Osserva le caratteristiche del lavoro presentato, ascolta con attenzione la presentazione, in caso di necessità guida lo studente verso un'attività di autocorrezione	Partecipazione responsabile, interazione con il docente e i compagni, attivazione di critiche costruttive	In itinere (durante le programmazioni delle singole discipline).	
Fase di Autovalutazione (Questionario)	Partecipazione attiva	Osserva l'atteggiamento dello studente	Risponde al questionario in maniera attenta e responsabile	In itinere (durante le programmazioni delle singole discipline).	Mette in atto un processo metacognitivo
Valutazione del compito di realtà	Riflessione su quanto restituito dal coordinatore di educazione civica	Il coordinatore restituisce alla classe la valutazione condivisa con i colleghi	Attivazione dello spirito critico e attività di metacognizione	1h	L'elaborato corrisponde a quanto richiesto in fase di elaborazione dell'UDA

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE COMPETENZE SVILUPPATE

(riportare qui le evidenze indicate nel piano di lavoro e completare con abilità e conoscenze)

Competenza da raggiungere	Evidenze osservabili	Abilità (in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)	Conoscenze (in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)
8 E.C. - Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	Produzione di elaborati multimediali sul tema stabilito, in collaborazione con i compagni. Analisi di dati ed elaborazione degli stessi.	Imparare a riconoscere l'impatto delle attività dell'uomo sull'ambiente. Cogliere l'importanza di passare dalla cultura del consumo a quella del riuso. Partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità.	La nostra impronta sull'ambiente. Le città sostenibili. Consumo e produzione responsabili. La lotta contro il cambiamento climatico. La vita sulla Terra.
13 E.C. - Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	Produzione di elaborati multimediali sul tema stabilito, in collaborazione con i compagni. Analisi di dati ed elaborazione degli stessi.	Partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità.	Essere in grado di valorizzare i prodotti e le eccellenze industriali.

II Quadrimestre:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Titolo	EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'
Compito autentico – Prodotto	Elaborato multimediale interdisciplinare (presentazione).
Competenza da sviluppare prioritariamente	9 E.C. - Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. 10 E.C. – Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
Classi	5^B MAT
Discipline coinvolte	ITALIANO; STORIA; TTIM; TEEA; INGLESE; MATEMATICA; RELIGIONE; TMA; LTE
Tempi	II QUADRIMESTRE (19 ORE)

PIANO DI LAVORO
SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi di applicazione	Attività (cosa fa lo studente)	Metodologia (cosa fa il docente)	Esiti	Tempi	Evidenze per la Valutazione
Presentazione dell'Uda.	Ascolto interattivo	TMA Salute e sicurezza negli ambienti di lavoro.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Lezione frontale	Ascolto interattivo	TMA I principali elementi di sicurezza antincendio in ambiente industriale. Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Eventuale intervento degli esperti esterni	Apprendimento ludico cooperativo	TMA & TTIM Visita guidata e formazione presso il Comando dei Vigili del Fuoco di Rovigo.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	2,5 ore TMA + 2,5 ore TTIM 5 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema

Lezione frontale	Ascolto interattivo	TEEA La sicurezza in cantiere.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Realizzazione di un elaborato multimediale in cooperative learning	TEEA La sicurezza in cantiere.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	1 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	LINGUA INGLESE American Gun Culture	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Realizzazione di un elaborato multimediale in cooperative learning	LINGUA INGLESE American Gun Culture	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	1 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	MATEMATICA Indagine statistica sul possesso di armi.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Realizzazione di un elaborato multimediale in cooperative learning	MATEMATICA Indagine statistica sul possesso di armi.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	1 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	RELIGIONE CATTOLICA La posizione del Cristianesimo di fronte alle mafie	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Lezione frontale	Ascolto interattivo	LING. E LETT. ITALIANA Da "Il giorno della civetta" di L. Sciascia: lettura e analisi dei brani più significativi.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	2 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Realizzazione di un elaborato multimediale in cooperative learning	LING. E LETT. ITALIANA Da "Il giorno della civetta" di L. Sciascia: lettura e analisi dei brani più significativi.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	2 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	STORIA Lo Stato ed i cittadini contro la mafia.	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Realizzazione di un elaborato multimediale in cooperative learning	STORIA Lo Stato ed i cittadini contro la mafia.	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	2 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Lezione frontale	Ascolto interattivo	LTE Giustizia e contrasto ai fenomeni mafiosi	Attenzione, partecipazione, curiosità, responsabilità	1 h	Comprende, interviene, fa domande inerenti al tema
Attività laboratoriale	Realizzazione di un elaborato multimediale in cooperative learning	LTE Giustizia e contrasto ai fenomeni mafiosi	Materiale richiesto per la realizzazione del compito autentico.	2 h	Rispondenza del compito ai descrittori per la valutazione del testo descrittivo (Forma - Contenuto Coerenza - Originalità)
Presentazione del compito di realtà (diverse discipline)	Presenta il lavoro svolto utilizzando un lessico adeguato e rendendo evidenti le proprie capacità espositive, giustificando le scelte fatte.	Osserva le caratteristiche del lavoro presentato, ascolta con attenzione la presentazione, in caso di necessità guida lo studente verso un'attività di autocorrezione	Partecipazione responsabile, interazione con il docente e i compagni, attivazione di critiche costruttive	In itinere (durante le programmazioni delle singole discipline).	

Fase di Autovalutazione (Questionario)	Partecipazione attiva	Osserva l'atteggiamento dello studente	Risponde al questionario in maniera attenta e responsabile	In itinere (durante le programmazioni delle singole discipline).	Mette in atto un processo metacognitivo
Valutazione del compito di realtà	Riflessione su quanto restituito dal coordinatore di educazione civica	Il coordinatore restituisce alla classe la valutazione condivisa con i colleghi	Attivazione dello spirito critico e attività di metacognizione	1h	L'elaborato corrisponde a quanto richiesto in fase di elaborazione dell'UDA

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE COMPETENZE SVILUPPATE

(riportare qui le evidenze indicate nel piano di lavoro e completare con abilità e conoscenze)

Competenza da raggiungere	Evidenze osservabili	Abilità (in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)	Conoscenze (in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)
9 E.C. - Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.	<i>Produzione di elaborati multimediali sul tema stabilito, in collaborazione con i compagni.</i> <i>Analisi di dati ed elaborazione degli stessi.</i>	Riconoscere il valore delle attività di supporto alle emergenze. Partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità. Mettere in atto comportamenti di prevenzione e primo soccorso.	Ambienti sicuri e primo soccorso. Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Il primo soccorso. La sicurezza sul lavoro.
10 E.C. – Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	<i>Produzione di elaborati multimediali sul tema stabilito, in collaborazione con i compagni.</i> <i>Analisi di dati ed elaborazione degli stessi.</i>	Saper ricercare e praticare con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità. Capacità di sviluppo e pensiero critico.	Educazione alla legalità. Stato e cittadini contro la mafia. La lotta contro la mafia.

Gli obiettivi specifici di apprendimento sono riportati da ciascun docente nell'allegato A.

Oltre al curricolo di Ed. Civica la classe ha partecipato alle seguenti attività:

- Approfondimenti sulla Costituzione e sulla tutela dei diritti dal Coordinatore di Ed. Civica per la classe
- Celebrazione del Giorno della Memoria - preparazione all'incontro con il Sig. Agostino Bononi, Cavaliere al Merito della Repubblica Italiana e autore del libro "Una luce nel buio"
- Partecipazione all'evento "Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne", organizzata dalla CPS Rovigo e dalla Consigliera di Parità, presso il Salone del Grano della Camera di Commercio VE-RO
- Percorso "Salute, Sicurezza; Benessere"- Primo Soccorso
- Progetti Attivamente
- Corso primo soccorso - aggiornamento

Complessivamente, ad oggi il monte ore minimo previsto di Ed. Civica, corrispondente a 33 ore, risulta completato.

Gli alunni hanno dimostrato interesse partecipando attivamente ai temi trattati raggiungendo un livello di competenza base, alcuni alunni si sono distinti per impegno, interesse ed impegno raggiungendo un livello intermedio.

3.3 ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O EXTRACURRICOLARI

ALTRE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

- Corso saldatura 4 ore (Classe Quarta)
- Corso microcontrollore programmabile 4 ore (Classe Quarta)

Orientamento in uscita

- ITS DAY CUR Rovigo
- ITS MARCO POLO Logistica VENEZIA –ROVIGO
- Visita presso Comando Vigili del Fuoco di Rovigo
- Visite aziendali secondo quanto riportato nella sezione PCTO
- Open Day – Aziende incontrano il territorio CNA Rovigo

4. ALLEGATI A: RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Marco Menabò

I.T.P. in compresenza: NO

Ore settimanali: 1

di cui effettive di lezione: 27 (al 11 maggio 2023)

Conoscenze

- Responsabilità e coscienza nell'etica laica e cristiana: la questione morale
- La libertà ed il male
- Modelli valoriali ed etiche contemporanee
- Famiglia e matrimonio nel contesto socio – culturale attuale
- La concezione cristiano – cattolica del matrimonio e della famiglia e i riferimenti scritturistici
- Nodi problematici relativi alla vita nascente e fine vita
- I fondamenti della bioetica cattolica
- La chiesa di fronte al nazismo
- Il Concilio Vaticano II

Per Educazione Civica

- Mafia e mafie: la chiesa e le mafie

Abilità

- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali
- Cogliere nel quotidiano la presenza di modelli etici differenti
- Esporre correttamente la propria tesi
- Riconoscere i segni dell'evoluzione del concetto di amore e famiglia negli ultimi decenni
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo in confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero
- Rendere ragione delle scelte storiche discutibili o meno del cristianesimo di fronte ai principali mutamenti socio-culturali
- Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle verità della fede cristiana alla luce del rinnovamento del Concilio

Per Educazione Civica

- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri.

Competenze

- sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo;
- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;
- riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato diversi.

Per Educazione Civica

- saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore
La questione morale	Settembre - ottobre	6
Le etiche contemporanee	Ottobre - novembre	4
Famiglia, matrimonio e amore nel contesto socio - culturale attuale e nella visione cristiana	dicembre/marzo	10
Le principali tematiche inerenti all'inizio e al fine vita. Elementi di bioetica	Aprile/maggio	4
La chiesa nel XX e XXI secolo	Maggio/giugno	
Attività varie a cui ha partecipato la classe	Durante l'anno	2
PCTO		
Insegnamento trasversale di Educazione Civica (non in uda trasversali)		
Mafia e mafie: La chiesa e le mafie. L'intervento contro le mafie in occasione della giornata della memoria e del ricordo delle vittime innocenti	Maggio	1
	Totale ore	27

Metodologie

- Lezione frontale;
- Cooperative learning;

Materiali didattici

- Libro di testo: Cera T. - Famà A., La strada con l'altro, Dea Scuola - Marietti;
- Schede / materiali forniti dall'insegnante
- visione di filmati, documentari,

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

- Restituzione degli esercizi assegnati di lezione in lezione, esercizi preparatori alla lezione successiva;
- Colloquio educativo nelle videolezioni;
- Prove sommative tramite test in aula virtuale e/o kahoot

Badia Polesine, 11 maggio 2023

Il Docente
Marco Menabò

Il docente/i di sostegno

NOTA:

- si è indicato un numero di ore (indicativo) considerando tutto l'a.s.
- Si fa presente che il docente firmatario è subentrato solo a febbraio 2023 nella disciplina

Metodologie

- lezione frontale
- Lezione dialogata
- discussioni in classe

Materiali didattici

- materiale interattivo

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

- verifiche orali
- elaborati

Badia Polesine, 10 maggio 2023

Il Docente
Benedetto Russo

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Boggiani Maria Luisa

Ore settimanali: 4

Ore di lezione al 15-05.2023: 110 (indicativamente)

Ore di Educazione Civica al 15. 05.2023: ore 7

Conoscenze

INDICARE IL LIVELLO RAGGIUNTO DAGLI ALUNNI RISPETTO ALLE CONOSCENZE ELENcate

La classe ha dimostrato di possedere un metodo di studio non sempre proficuo, evidenzia ancora qualche difficoltà nella produzione scritta e nell'esposizione orale.

Tuttavia, l'impegno nello studio, in particolare nella seconda parte dell'anno, ha permesso alla maggioranza degli alunni di ottenere un profitto sufficiente e in alcuni casi più che discreto.

Gli obiettivi cognitivi raggiunti sono mediamente più che sufficienti.

- l'alunno conosce, in linea generale, il grado di riferimento storico – culturale in oggetto;
- conosce le scelte tematiche e stilistiche di un autore;
- conosce le fasi essenziali della formazione intellettuale di un autore e le motivazioni individuali, biografiche e culturali delle sue enunciazioni.

Per Educazione Civica (se la disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale)

L'alunno conosce gli aspetti caratterizzanti la storia del secondo Ottocento e in particolare l'industrializzazione del periodo.

Abilità

INDICARE IL LIVELLO RAGGIUNTO DAGLI ALUNNI RISPETTO ALLE ABILITA' ELENcate

Nella maggioranza dei casi, gli alunni non sono in grado di rielaborare personalmente i contenuti tematici e necessitano della guida dell'insegnante per l'analisi di un testo. Il livello di abilità raggiunto è mediamente sufficiente, in alcuni casi discreto.

- l'alunno sa rielaborare le conoscenze acquisite e, se guidato, evidenziarne un filo conduttore;
- sa discutere le tesi dell'autore, anche se non in maniera approfondita;
- sa riformulare il significato di un testo letterario attraverso una rielaborazione personale;
- sa sviluppare i temi di uno o più testi, con riferimento alla poetica dell'autore e al contesto.

Per Educazione Civica (se la disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale):

L'alunno sa analizzare le problematiche del periodo considerato e individuare relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica;

l'alunno è in grado di effettuare considerazioni personali ed esprimere opinioni;

l'alunno sa esprimere il proprio punto di vista in modo logico.

Competenze

INDICARE IL LIVELLO RAGGIUNTO DAGLI ALUNNI RISPETTO ALLE COMPETENZE ELENcate

Non tutti gli alunni hanno la capacità di collegare fatti, fenomeni e problemi al loro contesto, inteso nella sua ampiezza e organicità, ma sanno applicare, se opportunamente guidati, analisi tematiche e stilistiche nella comprensione di un testo poetico e prosastico. Coerentemente con gli obiettivi specifici dell'educazione letteraria, solo una parte degli alunni ha potenziato le seguenti abilità:

- sa proporre in ambito interpretativo un proprio punto di vista;
- sa confutare punti di vista diversi e contrapposti;
- sa ritrovare gli elementi che caratterizzano un movimento culturale;
- sa operare, anche se con qualche difficoltà, confronti fra movimenti culturali diversi.

Per Educazione Civica (se la disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale):
 L'alunno sa stabilire collegamenti tra testi letterari e non, contestualizzandoli;
 sa operare interpretazioni personali finalizzate alla capacità valutativa;
 sa operare in ambito digitale.

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore
<p>1° Modulo: STORICO - CULTURALE</p> <p>A. LA SECONDA META' DELL'OTTOCENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'età del realismo: caratteri generali • Il positivismo • Il naturalismo • Il verismo 		
<p>B. LA PRIMA META' DEL NOVECENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il decadentismo: origini e significato del termine, i caratteri, gli eroi decadenti: • L'esteta, il superuomo, l'inetto • Le avanguardie storiche: caratteri generali • Dal "Manifesto del Futurismo" di F. T. Marinetti: "Aggressività, audacia, dinamismo" (fotocopie) • Manifesto tecnico della letteratura futurista(fotocopie) 		
<p>2° Modulo: UN GENERE LETTERARIO: IL ROMANZO E LA LIRICA</p> <p>A. IL ROMANZO NELLA SECONDA META' DELL'OTTOCENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Émile Zola; la vita e le opere • L' Assommoir: "Gervasia all' Assomoir" • Giovanni Verga: vita, pensiero e opere • Vita dei campi : "La lupa"(fotocopia) • Il Romanzo: I Malavoglia • Le strategie narrative di Verga, la visione della vita nella narrativa di Verga • Da "I Malavoglia": "Un tempo i Malavoglia", "L'arrivo e l'addio di 'Ntoni" 		

<p>B. IL ROMANZO TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • “ Il Piacere ” di Gabriele D’Annunzio • “Andrea Sperelli e il culto della bellezza” <p>C. LA LIRICA NEL SECONDO OTTOCENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il simbolismo francese <p>D. LA LIRICA NEL PRIMO NOVECENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giovanni Pascoli: l’ideologia pascoliana, la simbologia del nido, la poetica e il linguaggio pascoliano e la poesia del fanciullino • Da “Myrica” : “Lavandare”, “X Agosto”, “Novembre”, (fotocopia) • “La grande Proletaria si è mossa”(fotocopia) • Gabriele D’Annunzio: la prima produzione, liriche, romanzi e le Laudi • Giuseppe Ungaretti: la biografia e le fasi della produzione poetica • Da “Allegria” : “ San Martino del Carso “, “Veglia”, “Soldati” • Da” Il dolore”: “Non gridate più”(fotocopia) • L’ermetismo : caratteri generali • Incontro con l’autore • Salvatore Quasimodo : biografia e le opere <p>Da Giorno dopo giorno “Uomo del mio tempo”(fotocopia)</p>		
<p>3° MODULO:INCONTRO CON UN TEMA: LETTERATURA-INDUSTRIA</p> <p>A. IL DIBATTITO LETTERATURA – INDUSTRIA NELLA SECONDA METÀ DELL’OTTOCENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Da “Tempi difficili” di C. Dickens: “Uomini e padroni” 		

<p>B. LA MACCHINA E L'UOMO NEL NOVECENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La macchina come strumento di lavoro <p>Vedi UDA: Le macchine e il lavoro</p> <p>Da La chiave a stella di Primo Levi "La coppia conica"</p> <p>4° MODULO: INCONTRO CON L'AUTORE</p> <p>Primo Levi : da Se questo è un uomo "Sul fondo"</p> <p>5°MODULO: EDUCAZIONE LINGUISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipologia A- Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano; Tipologia B- Analisi e produzione di un testo argomentativo; Tipologia C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità 		
PCTO		
Insegnamento trasversale di Educazione Civica (se disciplina coinvolta)		
	Totale ore	122 *

*indicativamente

Metodologie

Nella didattica in classe è stata centrale la lettura dei testi, interamente analizzati, con la guida dell'insegnante e con il coinvolgimento degli alunni costantemente chiamati a porre osservazioni, sebbene il loro interesse sia stato alterno.

Per il testo poetico l'itinerario di analisi è stato il seguente:

definizione della struttura metrica, analisi del livello tematico, fonetico e lessicale, con individuazione delle figure retoriche di particolare livello espressivo.

Per il testo narrativo si sono messi in evidenza, oltre il tema oggetto della narrazione, l'ordine degli eventi narrati, la tipologia del personaggio protagonista, il sistema dei personaggi nonché il modello di lingua adottato dallo scrittore. La gestione delle interazione con gli alunni è avvenuta con regolare frequenza in orario di servizio

Materiali didattici

I materiali di studio proposti sono i seguenti: libri di testo in uso: "L'onesta brigata" volume 2 e 3; materiali prodotti dall'insegnante (schemi riassuntivi, mappe concettuali, fotocopie e approfondimenti), lezioni da vedere su YouTube, intese come ripasso e approfondimento.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Le verifiche somministrate agli alunni durante l'anno sono state scritte e orale

Tipologie A-B-C e verifiche semi-strutturate

Badia Polesine, 01/05/2023

Il Docente
Maria Luisa Boggiani

STORIA

Docente: Boggiani Maria Luisa

Ore settimanali: 2

Ore di lezione al 01.05.2023: 60 (indicativamente)

Ore di Educazione Civica al 01. 05.2023: 5

Conoscenze

INDICARE IL LIVELLO RAGGIUNTO DAGLI ALUNNI RISPETTO ALLE CONOSCENZE ELENcate

La classe conosce complessivamente gli eventi storici affrontati nel corso dell'anno. L'impegno ,però, si è rivelato discontinuo e non sempre approfondito. Nel secondo quadrimestre la situazione è leggermente migliorata consentendo alla maggioranza degli alunni di ottenere un profitto mediamente sufficiente e in alcuni casi buono.

L'alunno conosce lo sviluppo e le caratteristiche dei principali eventi storici di fine Ottocento e Novecento;

Conosce le strutture economiche , sociali e le trasformazioni intervenute nel periodo storico affrontato;

Conosce lo sviluppo delle tecnologie e delle tecniche.

Per Educazione Civica (se la disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale):

Vedi UDA trasversale "Le macchine e il lavoro"

Abilità

INDICARE IL LIVELLO RAGGIUNTO DAGLI ALUNNI RISPETTO ALLE ABILITA' ELENcate

Gli studenti , non sono in grado di rielaborare in modo autonomo i contenuti della disciplina e solo alcuni sono in grado di comprendere il rapporto fra causa-effetto degli eventi storici. Il livello di abilità raggiunto è, comunque , sufficiente e in alcuni casi discreto.

L' alunno sa cogliere problematiche significative del periodo considerato;
riconosce la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici;
riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica.

Per Educazione Civica (se la disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale):

Vedi UDA trasversale "Le macchine e il lavoro"

Competenze

INDICARE IL LIVELLO RAGGIUNTO DAGLI ALUNNI RISPETTO ALLE COMPETENZE ELENcate

Gli studenti sono stati in grado , solo in parte, di utilizzare le conoscenze conseguite per attuare collegamenti interdisciplinari o inferenze logiche. Nel complesso, il livello delle capacità , per alcuni è appena sufficiente, mentre per la maggioranza risulta sufficiente. L'alunno sa tradurre lo studio di un intero periodo storico in uno schema generale dove siano messi in opportuna relazione i fatti essenziali;
sa distinguere tra storia e interpretazioni storiografiche.

Per Educazione Civica (se la disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale):

Vedi UDA trasversale "Le macchine e il lavoro"

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore
1° Modulo: Storia Politica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il Risorgimento e l'Unità d'Italia ▪ L'Italia tra Otto e Novecento: "Destra e Sinistra" al potere. ▪ L'età Giolittiana. ▪ La Prima Guerra mondiale : le cause del conflitto e le fasi della guerra. ▪ L'Europa dopo la Prima Guerra mondiale: i trattati di pace e la Società delle Nazioni. ▪ La rivoluzione russa (sintesi) ▪ L'immediato dopoguerra : crisi e malcontento sociale; il biennio rosso. ▪ Le origini e l'ascesa del fascismo. ▪ La dittatura fascista : la politica economica ed estera. ▪ La crisi del 1929 e le conseguenze in Europa(sintesi) ▪ Il regime nazista ▪ La Seconda guerra mondiale(mappa concettuale) 		
2° Modulo: Storia Economica La seconda rivoluzione industriale. Lo sviluppo industriale in Italia tra Ottocento e Novecento(vedi UDA)		
PCTO		
Insegnamento trasversale di Educazione Civica (se disciplina coinvolta)		
Educazione alla legalità		
I° Quadrimestre: Legalità e ambiente		
II° Quadrimestre: Lo Stato e i cittadini contro la mafia		
	Totale ore	66*

*indicativamente

Metodologie

L'insegnamento è stato svolto prevalentemente attraverso lezioni frontali e conversazioni guidate

La storia in 100 lezioni Vol.2 A.Brancati, TrebiPagliarani

La storia in 100 lezioni Vol. 3 A. Brancati, TrebiPagliarani

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Le verifiche sono state sia orali che scritte. Naturalmente esse sono state distinte in verifiche formative e sommative.

Badia Polesine, 01/05/2023

Il Docente
Maria Luisa Boggiani

LINGUA INGLESE

Docente: MARTINI ANNA

Ore settimanali: 2

Classe: 5B

Ore di lezione al 15.05.2022: 47

Ore di Educazione Civica al 15.05.2022: 5

Conoscenze

Alcuni alunni hanno dimostrato un impegno discontinuo nello studio, altri invece hanno evidenziato di possedere un metodo di studio efficace raggiungendo un livello di conoscenze abbastanza buono. Tuttavia, in generale, la conoscenza degli argomenti trattati è stata acquisita a carattere globale e mediamente gli alunni hanno conseguito un livello sufficiente di conoscenze relative a:

Strutture grammaticali, nozioni, funzioni e terminologia del linguaggio comune e specifica dell'indirizzo relative al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento

Tratti specifici dei documenti scritti ed orali di argomento tecnologico e di interesse generale

Aspetti più significativi della cultura e delle istituzioni politico-amministrative della Gran Bretagna e dell'Unione Europea

Per Educazione Civica:

Gli alunni hanno mediamente conseguito un livello sufficiente di conoscenze relative a:

-Educazione ambientale, sviluppo sostenibile

-Educazione alla Legalità e al contrasto delle mafie

Abilità

Alcuni alunni necessitano della guida dell'insegnante per l'analisi e la comprensione del testo; la maggioranza della classe è in grado di comprendere in modo globale testi scritti su argomenti noti e di carattere tecnico, sa produrre testi orali e scritti in modo essenziale, e partecipa a conversazioni semplici interagendo nella discussione in maniera adeguata al contesto.

Gli alunni hanno mediamente acquisito sufficienti capacità di:

Usare la lingua straniera per esprimere idee, opinioni, valutazioni sia all'orale che allo scritto

Analizzare ed interpretare i diversi aspetti della materia mettendoli in collegamento tra di loro e con le altre materie del curriculum

Utilizzazione della competenza comunicativa per compiere letture diversificate e descrivere in forma orale e scritta caratteristiche tecniche.

Saper organizzare in modo autonomo le proprie conoscenze.

Fornire testualmente e contestualmente un'interpretazione complessiva del testo.

Per Educazione Civica:

Gli alunni hanno mediamente acquisito sufficienti capacità di:

Imparare a riconoscere l'impatto delle attività dell'uomo sull'ambiente.

Cogliere l'importanza di passare dalla cultura del consumo a quella del riuso.

Saper ricercare e praticare con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità.

Capacità di sviluppo e pensiero critico.

Competenze

La maggioranza degli alunni è in grado di comprendere il senso globale di testi relativo ad argomenti d'interesse generale e di natura professionale e di sostenere conversazioni semplici adeguate al contesto, ma non tutti hanno la capacità di collegare gli argomenti in modo trasversale rielaborando personalmente e criticamente i contenuti.

Gli alunni hanno mediamente conseguito sufficienti capacità di:

Comprendere ed analizzare testi orali e scritti in lingua di carattere generale o tecnologico

Sostenere semplici conversazioni su argomenti generali o specifici

Tradurre da e nella lingua straniera i testi sopracitati

Dare sintetiche definizioni di parole ed espressioni nella lingua straniera

Raggiungimento del livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Per Educazione Civica:

Gli alunni hanno mediamente conseguito sufficienti capacità di:

Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.

Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	
<u>The reign of Queen Elisabeth</u>	Settembre	
<u>Basic Metalworking Tools and Technologies</u> -where manufacturing begins -the main metalworking processes -bench tools and operations	Settembre- Ottobre	
<u>Machine tools</u> -what are machine tools	Novembre- Dicembre-	

-types of machine tools -traditional and CNC lathes -automation in machine tools -CAD/CAM and CIM/CIE	Gennaio	
<u>The World of Computing</u> From Computers to the Cloud -what is a computer -data processing cycle -networks and the internet -big data and machine learning -artificial intelligence	Gennaio- Febbraio- Marzo	
<u>Invalsi</u> simulazione prove ed esercitazioni	Febbraio	
<u>Uda 'Le macchine il lavoro'</u> <u>From Automation to Smart Factory</u> -robotics -industrial robots -industry 4.0 -the smart factory	Aprile-Maggio	
<u>Uda Manutenzione ordinaria/straordinaria di un impianto termotecnico</u> <u>How heating systems work</u>	Maggio	
<u>Energy and the environment</u> -sources of energy -non renewable energy: fossil fuels -alternative energies	Maggio	
<u>Towards a job</u> School-Work experience -health and Safety -reviewing and evaluating the work experience	Maggio	
PCTO		
PCTO-ITS DAY ISTITUTI TECNICI SUPERIORI DA ITS A "ITS ACCADEMY"- Un'opportunità per le imprese e i giovani	Ottobre	
Visita presso comando dei vigili del fuoco di Rovigo	Marzo	
Visita presso sede Amazon di Castelguglielmo (Ro)	Aprile	
Insegnamento trasversale di Educazione Civica		
Educazione ambientale, sviluppo sostenibile	Dicembre- Gennaio	
Educazione alla Legalità e al contrasto delle mafie	Maggio	
	Totale ore	52

Metodologie

Per l'insegnamento della lingua ci si è avvalsi, ove possibile, dell'approccio comunicativo funzionale. Sono state privilegiate la modalità di cooperative learning, peer tutoring, flipped classroom, unitamente a lezioni frontali e dialogate. Sono state svolte attività di lettura, traduzione, comprensione e analisi del testo, ascolto e scrittura. In itinere sono state messe in atto strategie di ripasso ed interventi di recupero. Si è cercato di utilizzare il più possibile la lingua inglese come unico veicolo di comunicazione e di fornire agli studenti gli strumenti necessari per un apprendimento efficace, tenendo conto delle potenzialità di ciascuno.

Materiali didattici

Testo in adozione:

- Mechanics – skills and competences, B. Franchi Martelli – H. Creek, Minerva Scuola.

Oltre al libro di testo in adozione, sono stati proposti materiali distribuiti dal docente in fotocopia o documenti condivisi tramite Google Classroom quali presentazioni power point, mappe riassuntive e video. Ci si è avvalsi del sito Zanichelli per le esercitazioni e la simulazione delle prove Invalsi.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Le verifiche scritte e orali sono state sistematiche e coerenti, collocate al termine di ogni unità di lavoro. Per le verifiche sommative scritte sono state proposte attività di comprensione del testo, quesiti v/f, a risposta multipla o a risposta aperta, brevi produzioni ed esercizi lessicali. Per le verifiche orali si è tenuto conto della comprensione della lingua orale, della capacità di esposizione (accuratezza formale, pronuncia e fluency), della proprietà ed ampiezza lessicale. La valutazione è stata espressa in modo chiaro e univoco, utilizzando i voti in decimi. Per la valutazione intesa in senso formativo si è tenuto conto dei progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza, dell'impegno e della partecipazione alle attività proposte, del senso di responsabilità e dell'interesse dimostrato nei confronti della disciplina.

Badia Polesine, 01/05/2023

Il Docente
Anna Martini

MATEMATICA

Docente: Mancin Marta- Cagnato Silvia

Ore settimanali: 3

Ore di lezione al 7.05.2022: 67

Ore di Educazione Civica al 7.05.2022: 4

Conoscenze

- Funzione reale di variabile reale –funzioni iniettive, suriettive e biiettive- classificazione delle funzioni – dominio e segno di una funzione - LIVELLO BASE ;
- Concetto intuitivo di limite – calcolo di limiti – forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞ : LIVELLO BASE
- Funzione continua (dal grafico) - gli asintoti e la loro ricerca: LIVELLO BASE
- Derivata di funzioni elementari- regole di derivazione - derivate di ordine superiore - LIVELLO BASE;
- Massimi e minimi assoluti e relativi – intervalli di crescita e decrescenza - studio di una funzione: LIVELLO BASE

Abilità

- Sa riconoscere se una funzione è pari, dispari – determinare l'insieme di esistenza e il segno di una funzione – ricercare gli asintoti di una funzione - LIVELLO BASE;
- Sa operare con le derivate – riconoscere e determinare i massimi e minimi di una funzione – saper tracciare il grafico di una funzione - LIVELLO BASE

Competenze

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative- LIVELLO BASE
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni-LIVELLO BASE

Per Educazione Civica

- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.

Contenuti disciplinari e periodi di realizzazione

Argomento	Periodo
Definizione funzione: funzioni iniettive, suriettive e biiettive; funzione reale di una variabile reale, dominio e codominio, grafico; funzioni pari e dispari; segno di una funzione e intersezione con gli assi cartesiani.	1°q
Limiti e funzioni continue: limite di una funzione- funzioni continue (definizione intuitiva); calcolo di limiti di funzioni razionali intere e fratte; casi di indeterminazione (∞/∞ , $0/0$); asintoti di una funzione.	1°q
Derivata delle funzioni elementari; regole di derivazione e calcolo di derivate; crescita e decrescita di una funzione, massimi e minimi relativi ed assoluti.	2°q
Studio del grafico di una funzione razionale (in particolare fratta): determinazione del dominio, del segno, intersezioni con gli assi cartesiani, limiti agli estremi del dominio, asintoti, crescita, massimi e minimi.	2°q
EDUCAZIONE CIVICA: scuola ecosostenibile-promuovere l'educazione ambientale divertendosi-la regola delle 3R-trasporti sostenibili-educazione alla legalità	1°q-2°q
PCTO: ITS day Rovigo Censer- visita al dipartimento della giostra a Bergantino.	1°q-2°q

Metodologie

Lezione frontale. Esercitazioni di gruppo.

Materiali didattici

Libro di testo. Video esplicativi.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Durante lo svolgimento dei moduli sono state effettuate verifiche formative orali, sotto forma di colloquio o discussione, per controllare il processo di apprendimento dei contenuti e le abilità di esposizione, e brevi esercitazioni scritte con correzione immediata per valutare la competenza nell'applicazione delle conoscenze. Inoltre sono stati considerati elementi di valutazione i singoli interventi, spontanei o sollecitati, durante le lezioni e le domande di chiarimento o approfondimento.

A conclusione delle unità didattiche sono state effettuate verifiche sommative con voto per valutare il livello di preparazione raggiunto.

La misurazione e valutazione delle prove si è basata sui criteri deliberati dal Collegio dei docenti.

Badia Polesine, 7 maggio 2023

Il Docente
Silvia Cagnato

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Anno scolastico: 2022/2023

Classe: 5 B MAT

Docente: GALETTO FLAVIO

I.T.P. in compresenza: BAGATIN ARES

Ore settimanali: 3

Ore di lezione al 15.05.2023: 78 (indicativamente)

Ore di Educazione Civica al 15.05.2023: 8 (indicativamente)

Conoscenze

- Linguaggi di programmazione di Macchine CNC
- Funzionamento di base delle macchine CNC e cenni su relativa manutenzione
- Normativa tecnica e Gestione Qualità
- Funzionamento di base di impianti termotecnici

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Conoscenze elencate è: base - intermedio/discreto (conoscenza generale e parziale approfondimento dei contenuti; conoscenze teoriche e pratiche esaurienti e per alcuni argomenti, come la preparazione della macchina CNC, anche approfondite)

Per Educazione Civica:

- Sviluppo e produzione sostenibile
- Educazione alla legalità: Vigili del fuoco, sicurezza e primo intervento

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Conoscenze elencate è: intermedio/discreto - buono (conoscenza generale e parziale approfondimento dei contenuti)

Per tutte le considerazioni e le valutazioni complessive fare riferimento alle rispettive UDA trasversali.

Abilità

- Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati da schemi e disegni
- Interpretare le schede tecniche dei componenti
- Operare in condizioni di sicurezza nelle attività di manutenzione e prescrivere agli utenti comportamenti conformi, adeguati ai rischi
- Verificare la corrispondenza del funzionamento delle macchine alle norme e alle condizioni prescritte
- Utilizzare strumenti, metodi e tecnologie adeguate al mantenimento delle condizioni di esercizio
- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di controllo e regolazione delle attività di manutenzione meccanica

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Abilità elencate è: base - intermedio/discreto (abilità per svolgere compiti e risolvere problemi in modo appropriato applicando adeguatamente strumenti e metodi; elaborazione e rielaborazione con piena autonomia ma con qualche incertezza)

Per Educazione Civica:

- Distinguere i vari aspetti dello sviluppo e della produzione sostenibile
- Distinguere varie tipologie di strumentazioni e intervento dei Vigili del fuoco nell'ambito dell'educazione alla legalità

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Abilità elencate è: intermedio/discreto – buono (abilità per svolgere compiti e risolvere problemi in modo appropriato applicando adeguatamente strumenti e metodi).

Per tutte le considerazioni e le valutazioni complessive fare riferimento alle rispettive UDA trasversali.

Competenze

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone le funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Competenze elencate è: base - intermedio/discreto (competenze teoriche e pratiche che consentono di portare avanti compiti semplici, usando strumenti e metodi semplici, ma per alcuni argomenti, soprattutto per la parte di preparazione di una macchina CNC, anche con un certo grado di autonomia; comunicazione efficace)

Per Educazione Civica:

- Sapere identificare strategie per lo sviluppo e per la produzione sostenibile
- Saper analizzare fasi di intervento dei Vigili del Fuoco nell'ambito dell'educazione alla legalità

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Competenze elencate è: base - intermedio/discreto (competenze teoriche e pratiche che consentono di portare avanti compiti semplici, usando strumenti e metodi semplici, ma per alcuni argomenti, anche con un certo grado di autonomia; comunicazione efficace)

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore
1) FONDAMENTI CNC E LA PROGRAMMAZIONE CNC (3 ASSI) <ul style="list-style-type: none"> • I 3 assi in un centro di lavoro • I movimenti in un centro di lavoro • Lo zero pezzo e lo zero macchina • Calcolo delle coordinate dei pezzi in produzione • Linguaggio ISO – Fanuc • Blocco ; carattere ; indirizzi ; parole • Strategie di lavorazione dei pezzi (numero di passate, lavorazioni concordi o discordi, movimentazione del pezzo rispetto all'utensile) • Le frese a inserti • Calcolo dei parametri di taglio considerando le prestazioni degli inserti • Interpolazione lineare e interpolazione circolare • Struttura di un programma CNC • Sottoprogrammi 	settembre 2022 – marzo 2023 (anche parallelamente ad altri argomenti)	30

<ul style="list-style-type: none"> • Programmi per la spianatura di un pezzo meccanico in alluminio • Programmi di contornitura di un pezzo meccanico in alluminio 		
<p>2) PROCEDURE A BORDO MACCHINA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura della macchina CNC in dotazione all'Istituto • Comandi principali della macchina • Procedura di accensione della macchina • Procedura di spegnimento della macchina • Procedura per la determinazione dello zero pezzo • Procedura di compensazione degli utensili • Comandi per editare un programma • Comandi per eseguire programmi • La gestione degli allarmi a bordo macchina • Fondamenti di manutenzione della macchina (cenni) 	<p>settembre 2022 - marzo 2023</p> <p>(anche parallelamente ad altri argomenti)</p>	26
<p>3) IMPIANTI TERMOTECNICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMPIANTI TERMOTECNICI <ul style="list-style-type: none"> - Impianti di riscaldamento : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinzione tra impianti unifamiliari e centralizzati ; ▪ Generatori di calore (bruciatore elementare, canna fumaria) ▪ Pompe e tubature ▪ Corpi scaldanti ▪ Sistemi di regolazine - Impianti di refrigerazione : componentistica e principi di funzionamento - Manutenzione impianti termotecnici - Normativa su impianti termotecnici : manutenzione e controllo efficienza energetica 	<p>Aprile – giugno 2023</p> <p>(parallelamente ad altri argomenti)</p>	20
<p>4) DOCUMENTI e ORGANIZZAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normativa e Logistica <ul style="list-style-type: none"> • La normativa tecnica : aspetti generali • La Direttiva Macchine • Il fascicolo tecnico e relativa documentazione • Logistica e SMC • Qualità : <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Gestione Qualità • Storia della Rivoluzione industriale e Fordismo • Carte di controllo • Distinta base 	<p>Tutto l'a.s.</p> <p>(parallelamente ad altri argomenti)</p>	15
<p>5) PCTO</p> <p>La Classe ha effettuato uno stage aziendale nel quale, per alcuni alunni, sono state sviluppate e valutate competenze nell'ambito generale della disciplina. Inoltre sono state dedicate lezioni a approfondimenti nell'ambito del PCTO</p>	<p>settembre 2022 - maggio 2023</p> <p>(parallelamente ad altri argomenti)</p>	--
<p>6) Insegnamento trasversale di Educazione Civica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo e produzione sostenibile • Vigili del Fuoco: sicurezza e primo intervento 	<p>Tutto l'a.s.</p> <p>(parallelamente agli altri argomenti)</p>	8
Totale ore		99

NOTE:

- Si sono inseriti anche i contenuti (e le relative ore) che si stimano di affrontare fino al termine dell'a.s. (il numero di ore per i vari argomenti e il totale sono indicativi)
- Si sono utilizzati al massimo possibile i laboratori di Istituto (vi sono state alcune problematiche relativamente a un parziale utilizzo per necessità di manutenzione)
- Alcuni argomenti sono stati svolti in modo sintetico per mancanza di tempo idoneo (numerose ore di lezione sono state impiegate per progetti vari)
- Tutte le Unità di apprendimento sono state affrontate considerando i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- La disciplina concorre alla realizzazione di UDA trasversali

Metodologie

- Lezioni frontali
- discussione e confronto
- problem solving
- analisi dei casi

Sono stati resi noti di volta in volta agli allievi i percorsi didattici e i relativi obiettivi; si sono inoltre attivate azioni mirate al recupero nelle situazioni negative tramite ripassi, esempi, colloqui.

Materiali didattici

- Libro di testo in uso
- Appunti dalle lezioni
- Schede e materiali prodotti dall'insegnante
- Computer con
- Pen tablet
- Laboratori tecnologici dell'Istituto
- Materiale creato in aula e dispense condivise in Classroom
- Utilizzo di: Google Education, Registro Elettronico Spaggiari, Mail istituzionale

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Strumenti per la verifica formativa

- Interrogazioni, colloqui, proposta di esercitazioni durante le lezioni per misurare il livello di comprensione e lo studio personale degli allievi e l'efficacia del lavoro svolto, senza l'assegnazione di voti.

Strumenti per la verifica sommativa

- Verifiche scritte (in Classroom), verifiche orali, verifiche scritte valevoli per l'orale (prove semistrutturate), verifiche valevoli per la parte pratica. Tutte le prove sono state valutate in decimi con voto da 3 a 10.

Badia Polesine, 05 maggio 2023

Il Docente
Flavio Galetto

TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Docente: ALFREDO PAVONE

I.T.P. in presenza: SI

I.T.P. in presenza: Massimo Ghidotti

Ore settimanali:3 (2 compresenza)

Ore di lezione al 15.05.2022: 65 (31 Compresenza)

Ore di Educazione Civica al 15.05.2022: 5

Conoscenze

Argomento	Livello raggiunto dalla classe
Circuiti in corrente alternata monofase	Discreto
Potenze in AC, t. di Boucherot, calcolo P, Q, S	Sufficiente
Rifasamento di un impianto Elettrico: come dimensionare i condensatori e le tipologie di rifasamento (concentrato e distribuito)	Sufficiente
Motore Asincroni Trifase: Generalità costruttive del motore asincrono. Principi base di funzionamento, coppia e numero di giri, scorrimento.	Sufficiente
Lab. Diodi, Transistor, tiristori e applicazioni	Sufficiente

Abilità

Saper calcolare e rifasare un motore o un dispositivo a bobina	Discreta
Comprendere, interpretare e analizzare semplici schemi elettrici	Sufficiente
Sa individuare le tipologie di perdite di una macchina elettrica e le relative problematiche costruttive	Sufficiente
Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione.	Sufficiente

Competenze

Argomento	Livello raggiunto dalla classe
Saper individuare strategie appropriate per risolvere problemi	Sufficiente
Eeguire regolazioni di sistemi e impianti	Sufficiente
Conoscere il significato dei termini specifici	Piu che sufficiente
Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento	Sufficiente
Utilizzo del linguaggio specifico	Piu che sufficiente
Saper risolvere una rete elettrica di base, ricavando le grandezze elettriche	Sufficiente
Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi	Sufficiente

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore
Circuiti in corrente alternata monofase	Settembre Gennaio	22
Potenze in AC, t. di Boucherot, calcolo P, Q, S	Gennaio- Febbraio	12
Rifasamento di un impianto Elettrico	Febbraio Marzo	12
Motore Asincroni Trifase	Aprile Maggio	9
Laboratorio – Realizzazione Amplificatore mediante breadboard	Febbraio Maggio	10
Totale ore		65

UDA realizzate:

- Ambiente – Gestione Rifiuti – RAEE-ROHS 1-QUAD
- Manutenzione di un impianto termotecnico 2- QUAD
- Ed. alla Legalità Vigili del Fuoco: sicurezza e primo intervento. (visita guidata) 2 QUAD

Metodologie

Sono resi noti agli alunni i percorsi in relazione ai singoli punti delle unità didattiche, privilegiando un approccio di tipo problematico ai vari argomenti.

Sono assegnate esercitazioni specifiche per recuperare e potenziare le abilità e competenze nei casi più negativi. Si è dato spazio al recupero e alla sistemazione delle conoscenze pregresse degli anni precedenti, finalizzando il lavoro all'acquisizione consapevole e non meccanica dei contenuti.

Solitamente gli argomenti sono stati introdotti mediante conversazioni guidate, e di seguito è stata utilizzata la lezione frontale rispondendo in maniera alle eventuali domande degli alunni. Al termine di ogni argomento, solitamente prima delle verifiche si è dato spazio ad un ripasso guidato degli argomenti più importanti.

Materiali didattici

Il libro di testo è stato affiancato alle le dispense fornite ed elaborate dal docente stesso fornite in DAD sulla piattaforma CLASSROOM , oltre che a diverse lezioni frontali a cui i ragazzi sono stati invitati a prendere appunti dalla lavagna. Sono state fatte esercizi di consolidamento relativi ad argomento di studio, spesso tramite verifiche formative sottoposte dal docente affinché la classe autovalutasse il livello di conoscenze ed abilità raggiunte.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Sono state svolte verifiche scritte. Durante lo svolgimento dei moduli sono state effettuate verifiche formative orali (domande dirette), sotto forma di colloquio o discussione, per controllare il processo di apprendimento. Inoltre sono stati considerati elementi di valutazione i singoli interventi, spontanei o sollecitati, durante le lezioni.

2-Maggio-2023

Il Docente
Alfredo Pavone

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA

Docente: Baldo Luca (lab Bovo Jessica-Angelone Attilio)

I.T.P. in presenza: SI

Ore settimanali: 6

Ore di lezione al 15.05.2023: 154

Ore di Educazione Civica al 15.05.2023:5

Conoscenze

Argomento	Livello raggiunto dalla classe
Circuiti logici e loro applicazioni	Più che sufficiente
Guasti e diagnosi di un impianto	Più che sufficiente
Affidabilità di un sistema – parametri e calcoli	Più che sufficiente
Gestione dei rifiuti da manutenzione	Più che sufficiente
Sistemi elettrici e loro manutenzione	Più che sufficiente
Documentazione tecnica della manutenzione	Più che sufficiente

Abilità

Saper calcolare una funzione logica e determinare l'uscita e l'insieme delle porte logiche	Più che sufficiente
Sa individuare dalla descrizione la tipologia di guasto e la sua gestione	Più che sufficiente
Sa individuare gli elementi essenziali per il calcolo dell'affidabilità di un sistema	Più che sufficiente
Saper Leggere un codice CER e conosce la sua classificazione	Più che sufficiente
Sa individuare le prove e le verifiche per un impianto elettrico, evidenzia gli errori di misura e le loro possibili cause	Più che sufficiente

Competenze

Argomento	Livello raggiunto dalla classe
Saper individuare strategie appropriate per risolvere problemi	Discreto
Conoscere il significato dei termini specifici	Più che sufficiente
Utilizzo del linguaggio specifico	Più che sufficiente
Sa compilare un rapporto di manutenzione	Più che sufficiente
Sa compilare un piano di manutenzione	Più che sufficiente

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore
Circuiti logici Manutenzione di circuiti logici, Porte AND OR NOT, XOR Funzioni logiche e concetto di controllo ridondante	Ottobre	30
Guasti e Diagnosi Tipologie di guasti, Diagnosi manuale / strumentale, Manutenibilità di un impianto, Politiche di manutenzione, Correttiva , Preventiva e Migliorativa, Direttiva Macchine :qualità e certificazione,macchina e quasi macchina,,struttura di una macchina	Novembre	24
Affidabilità Significato di affidabilità "reliability" Guasti permanenti e transitori, Diagramma dei guasti e λ , Tolleranza ai guasti di un sistema , $R(t)$ calcolo della affidabilità, Sistemi serie e parallelo, MTTF, Come migliorare l'affidabilità	Dicembre	24
Rifiuti e ambiente Gestione dei rifiuti ,Direttiva RAEE-ROHS,Codice CER classificazione, Inquinamento ambiente: sostanze pericolose, etichettatura, inquinamento aria, acqua, suolo Enti di controllo e Consorzi di raccolta	Gennaio	15
Guasti sui motori Le principali cause di guasto: transienti elettrici, squilibrio di tensione, distorsione armonica, segnali PWM spuri, sovraccarico operativo, disallineamento assi, sbilanciamento albero, allentamento albero, usura dei cuscinetti, instabilità basamento, stressa a tubazioni, tensione d'albero.	Febbraio- Marzo	10
Sistemi elettrici Verifiche sugli impianti elettrici (collaudo) CEI 64-14 Esame a vista, approfondito, Strumentazione e calibrazione ,Errore strumentale e operativo, Prove e verifiche (CEI) di continuità, circuiti di guasto, resistenza di isolamento.	Aprile	15
Documentazione tecnica Rapporto di manutenzione , Collaudo di un impianto,Piano di manutenzione	Aprile	15
Impianto Termotecnico Verifiche e tipologie di prove per la verifica di una Caldaia	Maggio	6
Preparazione 2° Prova Esame di Stato Tipologie delle prove, richieste di risoluzioni, schemi	Maggio- Giugno	15
Totale ore		154

UDA realizzate :

- Ambiente – Gestione Rifiuti – RAEE-ROHS 1-QUAD
- Manutenzione di un impianto termotecnico 2- QUAD
- Ed. alla Legalità Vigili del Fuoco: sicurezza e primo intervento. (visita guidata) 2 QUAD

Metodologie

Sono resi noti agli alunni i percorsi in relazione ai singoli punti delle unità didattiche, privilegiando un approccio di tipo problematico ai vari argomenti.

Sono assegnate esercitazioni specifiche per recuperare e potenziare le abilità e competenze nei casi più negativi. Si è dato spazio al recupero e alla sistemazione delle conoscenze pregresse degli anni precedenti, finalizzando il lavoro all'acquisizione consapevole e non meccanica dei contenuti.

Solitamente gli argomenti sono stati introdotti mediante conversazioni guidate, e di seguito è stata utilizzata la lezione frontale rispondendo in maniera alle eventuali domande degli alunni. Al termine di ogni argomento, solitamente prima delle verifiche si è dato spazio ad un ripasso guidato degli argomenti più importanti.

Materiali didattici

Il libro di testo è stato affiancato alle le dispense fornite ed elaborate dal docente stesso fornite sulla piattaforma CLASSROOM , oltre che a diverse lezioni frontali a cui i ragazzi sono stati invitati a prendere appunti dalla lavagna. Sono state fatte esercizi di consolidamento relativi ad argomento di studio, spesso tramite verifiche formative sottoposte dal docente affinché la classe autovalutasse il livello di conoscenze ed abilità raggiunte.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Sono state svolte verifiche scritte. Durante lo svolgimento dei moduli sono state effettuate verifiche formative orali (domande dirette), sotto forma di colloquio o discussione, per controllare il processo di apprendimento. Inoltre sono stati considerati elementi di valutazione i singoli interventi, spontanei o sollecitati, durante le lezioni.

2-Maggio-2023

Il Docente
Luca Baldo

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Docente: Alberto Previato

I.T.P. in presenza: -

Anno Scolastico: 2022/2023

Classe: 5B MAT

Ore settimanali: 6

Ore di lezione al 15.05.2022: 151 Ore (indicativamente)

Ore di Educazione Civica al 15.05.2022: 11 Ore (indicativamente)

Conoscenze

- Schemi logici e funzionali di impianti di circuiti pneumatici ed elettropneumatici
- Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati
- Elementi della documentazione tecnica
- Distinta base dell'impianto/macchina
- Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature o impianti
- Dispositivi per la misura delle grandezze principali
- Processi di saldatura
- Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Conoscenze elencate è: base - intermedio/sufficiente - discreto (conoscenza generale e parziale approfondimento dei contenuti; conoscenze teoriche e pratiche esaurienti e per alcuni argomenti, anche approfondite).

Per Educazione Civica:

Gli alunni hanno mediamente conseguito un livello discreto di conoscenze relative a:

- Educazione ambientale, le fonti di energia rinnovabile
- Educazione alla Legalità e al contrasto mafioso

Abilità

- Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità
- Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni
- Consultare i manuali tecnici di riferimento
- Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto
- Assemblare componenti meccanici, pneumatici, elettropneumatici, elettrici ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore
- Realizzare saldature di diverso tipo
- Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita
- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse
- Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente
- Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Abilità elencate è: base - intermedio/sufficiente - discreto (abilità per svolgere compiti e risolvere problemi in modo appropriato applicando adeguatamente strumenti e metodi; elaborazione e rielaborazione con piena autonomia ma con qualche incertezza).

Per Educazione Civica:

Gli alunni hanno mediamente acquisito discrete capacità di:

Imparare a riconoscere l'impatto delle attività dell'uomo sull'ambiente. Cogliere l'importanza di passare alla cultura del rinnovabile per un futuro sostenibile. Saper ricercare e praticare in ogni contesto il principio di legalità. Capacità di sviluppo e pensiero critico.

Competenze

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi
- Installare apparati e impianti, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
- Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone le funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo
- utilizzo della documentazione tecnica
- individuazione di guasti e anomalie
- Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale

Il livello raggiunto mediamente dalla Classe rispetto alla Competenze elencate è: base - intermedio/ sufficiente - discreto (competenze teoriche e pratiche che consentono di portare avanti compiti semplici, usando strumenti e metodi semplici, ma per alcuni argomenti, anche con un certo grado di autonomia; comunicazione efficace).

Per Educazione Civica:

Gli alunni hanno mediamente conseguito discrete capacità di:

Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.

Perseguire in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore
Ripasso, integrazioni approfondimenti	Settembre Ottobre	10
Automazione, circuiti di pneumatica ed elettropneumatica	Ottobre Novembre	27,5
Documentazione tecnica, fascicolo tecnico, marchio CE, libretto uso e manutenzione ecc	Novembre	10
Tipologie di Manutenzione ordinaria/straordinaria, documentazione specifica ecc	Novembre Dicembre	15
Analisi, ricerca e prevenzione guasti	Novembre Dicembre	12,5
Procedure operative e norme comportamentali in ambiente di lavoro	I e II Periodo	

Tipologie di Saldatura, elettrodo rivestito, TIG, MIG/MAG, ossiacetilenica, brasatura/saldobrasatura, arco sommerso ; metodi di controllo delle saldature (distruttivi e non)	Gennaio Febbraio	20,5
Lavorazioni meccaniche, tornitura, fresatura (concorde/discorde), rettifica ecc	Marzo Aprile	22,5
AutoCAD, disegno tecnico industriale	Maggio Giugno	32
UDA trasversale, Manutenzione ordinaria di un impianto termotecnico	Maggio Giugno	
PCTO		
Visita PCTO al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Rovigo	Marzo	
Insegnamento trasversale di Educazione Civica		
Le fonti di energia green	I Periodo	5
Giustizia e contrasto ai fenomeni mafiosi	II Periodo	6
Totale ore		162

UDA realizzate:

UDA multidisciplinari Ed. Civica:

- I° Quadrimestre: AMBIENTE (Le fonti di energia green)
- II° Quadrimestre: EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' (Giustizia e contrasto ai fenomeni mafiosi)
- Educazione alla Legalità, Vigili del Fuoco: sicurezza e primo intervento (visita guidata al comando dei Vigili del Fuoco di Rovigo), II° Quadrimestre
- UDA TRASVERSALE: MANUTENZIONE ORDINARIA DI UN IMPIANTO TERMOTECNICO (asse matematico, asse tecnologico e professionale).

Metodologie

Gli allievi sono chiamati ad una esecuzione ragionata delle attività proposte, il metodo d'insegnamento privilegiato è di tipo induttivo. Si sollecitano gli alunni ad attività di brainstorming ed al problem solving. Lezioni frontali e dimostrazioni in laboratorio. Eventualmente, singolarmente alla cattedra ed alla lavagna per coloro presentino difficoltà maggiore.

Lavoro individuale (sia a scuola che a casa), di gruppo e discussione collettiva per la soluzione dei problemi proposti.

Materiali didattici

- appunti dalle lezioni;
- sussidi audiovisivi e/o informatici;
- libro di testo in adozione;
- disegni e schede fornite dall'insegnante;
- attrezzature di laboratorio;
- laboratori tecnologici.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

- prove scritte;
- prove orali;
- prove pratiche.

Badia Polesine, 09/05/2023

Il Docente
Alberto Previato

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Carlo Alessandro Rossin

I.T.P. in compresenza: NO

Ore settimanali: 2

Ore di lezione al 15.05.2023: 49

Ore di Educazione Civica al 15.05.2023: 2

Conoscenze:

- Le strutture base del corpo umano
- Apparato scheletrico
- Apparato articolare
- Apparato cardiocircolatorio
- Apparato respiratorio
- Apparato digerente
- Gli organi di pulizia
- Gli organi di stoccaggio, preparazione e trasformazione
- Il sistema muscolare
- Il sistema nervoso
- Cinesiologia muscolare
- Educazione alimentare (principi nutritivi)
- La corretta alimentazione
- Alimentazione e sport + integratori
- L'efficienza fisica e l'allenamento
- Qualità motorie di base
- Atletica leggera
- Calcio a 5
- Tennis tavolo

Per Educazione Civica:

- Salute e benessere;
- Sport e sviluppo psico-fisico.

Abilità:

- Esercizi di sviluppo generale a corpo libero
- Esercizi di preatletica generale a corpo libero, di andatura e nelle varie stazioni (eretta, seduta, decubito prono, supino, laterale); stretching
- Esercizi respiratori generali
- Esercizi con piccoli attrezzi, di coordinazione, di resistenza, di forza, di opposizione.
- Test capacità condizionali e coordinative, con valutazione individuale
- Test navetta per corse velocità e staffetta
- Esercizi ai grandi attrezzi (spalliera, scala orizzontale, sbarra, palco di salita)

Per Educazione Civica:

- Riconoscere il legame esistente fra il comportamento personale, l'ambiente e la salute.

Competenze

- Riconoscere i principali aspetti comunicati-vi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo:
 - Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo anche responsabilmente creativo, così che i relativi propri comportamenti personali, sociali e professionali siano parte di un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità.

Per Educazione Civica:

- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione:

Argomento	Periodo
Le strutture base del corpo umano pag. 2 - 8	I periodo
Apparato scheletrico pag.10 - 13	I periodo
Apparato articolare pag. 13 - 15	I periodo
Apparato cardiocircolatorio pag. 16 - 19	I periodo
Apparato respiratorio pag. 20 - 21	I periodo
Apparato digerente pag. 21 - 23	I periodo
Gli organi di pulizia pag. 23 - 24	I periodo
Gli organi di stoccaggio, preparazione e trasformazione pag. 25	I periodo
Il sistema muscolare pag. 29 - 36	I periodo
Il sistema nervoso pag. 37 - 40	I periodo
Esercizi di sviluppo generale a corpo libero.	I periodo II periodo
Esercizi di preatletica generale a corpo libero, di andatura e nelle varie stazioni (retta, seduta, decubito prono, supino, laterale); stretching.	I periodo II periodo
Esercizi respiratori generali.	I periodo II periodo
Esercizi con piccoli attrezzi, di coordinazione, di resistenza, di forza, di opposizione.	I periodo II periodo
Test capacità condizionali e coordinative, con valutazione individuale.	I periodo II periodo
Test navetta per corse velocità e staffetta.	I periodo II periodo
Esercizi ai grandi attrezzi (spalliera, scala orizzontale, sbarra, palco di salita).	I periodo II periodo
Cinesiologia muscolare pag. 48 - 76;	II periodo
Educazione alimentare (principi nutritivi) pag.153-161;	II periodo
La corretta alimentazione pag. 162-168;	II periodo
Alimentazione e sport + integratori pag. 178 - 181;	II periodo
L'efficienza fisica e l'allenamento sportivo pag. 202-213;	II periodo
Qualità motorie di base pag. 214 - 241;	II periodo
Atletica leggera pag. 246-263;	II periodo
Calcio a 5 pag. 288-299;	II periodo
Tennis tavolo pag. 351-356.	II periodo
Insegnamento trasversale di Educazione Civica	
Educazione alla salute e al benessere	I e II periodo
Totale ore: 66	

Metodologie:

Gli studenti sono istruiti e seguiti nello svolgimento dell'attività in palestra.

Materiali didattici:

- Libro di testo in adozione;
- Attrezzature disponibili in palestra.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate:

- Prove scritte;
- Prove orali;
- Prove pratiche.

Badia Polesine, 11/05/2023

Il Docente
Carlo Alessandro Rossin

5. INDICAZIONI PER L'ESAME DI STATO

5.1 PRIMA PROVA: SIMULAZIONI

Prova nazionale predisposta dal Ministero.

Prevista possibile simulazione proposta dall'Istituto entro la fine del mese di Maggio.

5.2 SECONDA PROVA: SIMULAZIONI

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte sulle discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);

b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

L'elaborazione delle proposte di traccia è effettuata dai docenti della commissione/classe titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Si indica come durata di riferimento 6 ore per la sola parte teorica della seconda prova in quanto di difficile realizzazione la possibile parte pratica per mancanza di sufficiente strumentazione laboratoriale atta a garantire la simultaneità di esecuzione da parte di tutti i candidati.

<i>Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze</i>
<p><i>1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</i></p> <p><i>2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>c. utilizzo della documentazione tecnica;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>d. individuazione di guasti e anomalie;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.</i></p> <p><i>3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</i></p> <p><i>4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</i></p>
<i>Obiettivi della prova</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento</i> • <i>Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica</i> • <i>Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta</i> • <i>Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova</i> • <i>Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale</i> • <i>Utilizzare il lessico specifico del settore</i>

Simulazioni da effettuare nella seconda quindicina di maggio, in maniera curricolare.

5.3 COLLOQUIO: NODI CONCETTUALI

Il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica (vedi relazione specifica e All. A di ogni singola disciplina)

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe: il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto (vedi All. A di ogni singola disciplina)

Il Consiglio di Classe ha sviluppato i seguenti nodi concettuali comuni a più discipline:

ARGOMENTO	DISCIPLINE COINVOLTE
Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni - Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni - Inglese - PCTO
Impianti e macchine	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni - Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni - Inglese
Produzione Industriale	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica - Italiano - Inglese
Aspetti Energetici	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni - Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni - Inglese - PCTO
Aspetti Sociali	<ul style="list-style-type: none"> - Italiano - Storia - Educazione Civica
Manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni - Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni - Inglese - PCTO

Simulazione del Colloquio, nell'ultima parte dell'A.S., a seguito di eventuale e specifica richiesta da parte degli alunni.

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE**6.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA**

(vedi DM 1095 del 21/11/2019)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE RELATIVA ALLA PRIMA PROVA: Parte generale

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad alcuna ideazione e pianificazione pertinente.	1
	L'elaborato è nel complesso incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né ad una pianificazione.	4
	L'elaborato non risponde a un'ideazione chiara; la struttura non è stata adeguatamente pianificata e completata; il testo non risulta del tutto coerente e coeso.	8
	L'elaborato evidenzia adeguata consapevolezza nell'ideazione e pianificazione risultando complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	12
	L'elaborato risponde a un'ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura; lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua lo sviluppo tematico.	16
	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza; lo svolgimento è ben articolato in ogni sua parte.	20
Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nell'elaborato sono presenti numerosi errori ortografici, grammaticali e sintattici; la punteggiatura è errata o mancante, il lessico è scorretto.	1
	Nell'elaborato sono presenti errori ortografici, grammaticali e sintattici; la punteggiatura è imprecisa o mancante, il lessico è impreciso.	4
	Sono presenti alcuni errori grammaticali, ortografici e sintattici; il lessico è limitato e/o ripetitivo.	8
	La forma è corretta, pochi gli errori ortografici; lo stile è semplice e lineare, il lessico globalmente corretto.	12
	L'elaborato è corretto sul piano grammaticale, ortografico e morfosintattico; il lessico è adeguato e appropriato; lo stile è espressivo.	16
	La forma è corretta, fluida, efficace; sicura la competenza lessicale e l'uso della punteggiatura; efficace l'espressività creativa.	20
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali espressione dei giudizi critici e valutazioni personali	L'elaborato evidenzia numerose lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; sono assenti giudizi critici e valutazioni personali.	1
	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; mancano del tutto giudizi critici e valutazioni personali.	4
	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; l'espressione dei giudizi critici e valutazioni personali è incerta e/o solo abbozzata.	8
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; i giudizi critici e personali sono poco approfonditi ma corretti.	12
	Le conoscenze ed i riferimenti culturali risultano pertinenti; buoni i giudizi critici e le valutazioni personali.	16
	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione nei riferimenti culturali; ottimi i giudizi critici ed efficaci le valutazioni personali.	20
TOTALE PUNTI PARTE GENERALE (G)		
TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)		
TOTALE PUNTI G+S		

(divisione per 5 + eventuale arrotondamento matematico)= VALUTAZIONE COMPLESSIVA _____/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE RELATIVA ALLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica di rielaborazione)	I vincoli posti dalla consegna non sono stati rispettati in alcun modo.	1
	Fraintendimenti nella comprensione della consegna e parziale rispetto dei vincoli posti.	4
	Sono stati adeguatamente rispettati i vincoli della consegna; sintesi/parafrasi accettabile.	6
	La consegna è stata compresa e le indicazioni rispettate in modo soddisfacente.	8
	La consegna è stata ampiamente compresa e pienamente rispettati i vincoli.	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Non sono stati individuati i concetti chiave e non sono state identificate le coordinate storico - culturali. L'elaborato è privo di rielaborazione personale. La natura del testo non è stata riconosciuta e non sono state individuate le strutture formali.	1
	Sono stati analizzati solo parzialmente alcuni aspetti significativi e sono state identificate in parte le coordinate storico-culturali; l'elaborato è privo di rielaborazione personale. La natura del testo viene riconosciuta, ma non del tutto individuate le strutture formali.	4
	Sono stati analizzati gli aspetti fondamentali e sono state identificate correttamente le coordinate storico-culturali. Sono presenti alcuni spunti personali. La natura del testo e la struttura formale sono analizzati con adeguato approfondimento.	6
	Sono stati analizzati gli aspetti significativi attraverso opportuni collegamenti e sono state identificate correttamente le coordinate storico-culturali. L'analisi delle strutture formali è corretta e approfondita.	8
	Sono stati analizzati gli aspetti significativi attraverso efficaci collegamenti e apprezzabili approfondimenti. Sono stati fatti precisi riferimenti alle coordinate storico-culturali. L'argomento è stato affrontato con originalità e creatività. L'analisi delle strutture formali è approfondita e originale.	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica risulta nulla.	1
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica risulta parzialmente scorretta e disorganica.	4
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica è strutturata in modo semplice e lineare.	6
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica complessivamente risulta adeguata e appropriata.	8
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica è fluida, efficace ed espressiva.	10
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'interpretazione del testo risulta totalmente scorretta.	1
	L'interpretazione del testo risulta globalmente disorganica e imprecisa.	4
	L'interpretazione del testo globalmente è corretta.	6
	L'interpretazione del testo complessivamente risulta corretta e approfondita.	8
	L'interpretazione del testo è approfondita, efficace e personale.	10
TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE RELATIVA ALLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Le tesi e le argomentazioni non sono individuate.	1
	Le tesi sono individuate ma non le argomentazioni.	4
	Le tesi e le argomentazioni sono individuate in modo parziale.	8
	Le tesi sono individuate in modo corretto ma non tutte le argomentazioni.	10
	Le tesi e le argomentazioni sono tutte individuate in modo corretto.	12
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	L'argomentazione è disorganica ed è errato l'uso dei connettivi.	2
	L'argomentazione è disorganica ed è parzialmente errato l'uso dei connettivi.	6
	L'argomentazione presenta alcune incongruenze e l'uso dei connettivi è impreciso.	8
	L'argomentazione è semplice e l'uso dei connettivi abbastanza corretto.	10
	L'argomentazione è fluida e l'uso dei connettivi è corretto e appropriato.	12
	L'argomentazione risulta fluida, articolata ed efficace; l'uso dei connettivi è pertinente e adeguato allo scopo comunicativo.	16
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono assenti o errati.	1
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono superficiali e poco corretti.	4
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono corretti e pertinenti.	8
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono pertinenti e approfonditi.	10
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono originali e ricercati.	12
TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE RELATIVA ALLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	L'elaborato non è pertinente alla traccia; la titolazione e l'eventuale parafrasi sono scorrette e/o assenti.	1
	L'elaborato è parzialmente pertinente alla traccia; la titolazione e l'eventuale parafrasi non sono del tutto coerenti.	4
	L'elaborato è pertinente alla traccia; la titolazione e l'eventuale parafrasi sono coerenti.	8
	L'elaborato è pertinente alla traccia e presenta spunti di originalità; la titolazione e l'eventuale parafrasi sono coerenti ed efficaci.	10
	L'elaborato è pertinente alla traccia, originale e creativo; la titolazione e l'eventuale parafrasi sono coerenti ed efficaci.	12
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Lo sviluppo dell'esposizione è disordinato e confuso.	2
	Lo sviluppo dell'esposizione non è del tutto lineare e ordinato.	6
	Lo sviluppo dell'esposizione è lineare e ordinato.	10
	Lo sviluppo dell'esposizione è lineare, ordinato, coerente e presenta elementi di originalità.	12
	Lo sviluppo dell'esposizione è coerente, originale ed efficace rispetto allo scopo comunicativo.	16
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono scarse e i riferimenti culturali sono assenti e/o scorretti.	1
	Le conoscenze sono frammentarie e i riferimenti culturali sono imprecisi.	4
	Le conoscenze sono corrette e i riferimenti culturali sono abbastanza appropriati.	8
	Le conoscenze sono approfondite e i riferimenti culturali sono appropriati.	10
	Le conoscenze sono molto approfondite e i riferimenti culturali sono originali e creativi.	12
TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)		

6.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA (PROPOSTA)

(D.M. 164 DEL 15 GIUGNO 2022)

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	Non sviluppa la traccia in modo adeguato	0,5-1
	Sviluppa la traccia in modo molto limitato	1,5
	Sviluppa in modo essenziale e corretto la traccia assegnata	2
	Sviluppa in modo esauriente, e coerente la traccia assegnata	3
	Sviluppa in modo completo e personalizzato la traccia assegnata	4
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo non adeguato e utilizzo di linguaggio non appropriato	0,5-1
	Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo non sempre adeguato/limitato e utilizzo di linguaggio non sempre appropriato	1,5
	Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo essenziale utilizzando un linguaggio appropriato	2
	Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo esauriente con utilizzo di linguaggio specifico	3
	Capacità di analizzare, collegare e di sintetizzare le informazioni in modo efficace ed esauriente utilizzando con pertinenza linguaggi specifici	4
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova.	Padronanza nulla o molto scarsa	0,5-1
	Padronanza non completamente acquisita	2
	Padronanza di base	3
	Padronanza intermedia	4
	Padronanza avanzata	5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	Padronanza quasi inesistente	0,5-1
	Padronanza scarsa	2
	Padronanza non acquisita	3
	Padronanza non completamente acquisita	4
	Padronanza di base	5
	Padronanza intermedia	6
	Padronanza avanzata	7
TOTALE PUNTI PROVA		

6.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

(OM 45 del 09/03/2023 – All. A)

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

7. APPENDICE NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente e in particolare del decreto ministeriale n. 164 del 15 giugno 2022 e della Nota Mi n. 23988 del 19 settembre 2022 recanti i "Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle seconde prove" e le "Griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi" per gli Istituti Professionali, nonché della nota n. 2860 del 30 dicembre 2022 e O.M. Esami di Stato n. 45 del 9 MARZO 2023.

8. ELENCO DEI DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

Piano dell'Offerta Formativa PTOF - pubblicato su Scuola in Chiaro
Valutazioni e materiale PCTO
Fascicoli e schede personali degli alunni
Fascicoli riservati alunni certificati, con D.S.A., con BES
Eventuale Fascicolo candidato esterno

9. FIRME

Il presente **Documento del Consiglio di Classe** della classe 5B MAT dell'IPSIA ENZO BARI di Badia Polesine (RO), approvato e sottoscritto dai Docenti il 11 Maggio 2023, verrà successivamente pubblicato all'Albo dell'Istituto.

Firme docenti del Consiglio di Classe – Classe 5B MAT

DISCIPLINA	DOCENTE (Prof./Prof.ssa)	FIRMA
Religione Cattolica	MENABÒ MARCO	<i>Marco Menabò</i>
Attività Alternativa Religione Cattolica	RUSSO BENEDETTO	<i>Benedetto Russo</i>
Lingua e Letteratura Italiana	BOGGIANI MARIA LUISA	<i>Maria Luisa Boggiani</i>
Storia	BOGGIANI MARIA LUISA	<i>Maria Luisa Boggiani</i>
Lingua Inglese	MARTINI ANNA	<i>Anna Martini</i>
Matematica	CAGNATO SILVIA	<i>Silvia Cagnato</i>
TMA - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	GALETTO FLAVIO	<i>Flavio Galetto</i>
	BAGATIN ARES	<i>Ares Bagatin</i>
TEEA - Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	PAVONE ALFREDO	<i>Alfredo Pavone</i>
	GHIDOTTI MASSIMO	<i>Massimo Ghidotti</i>
TTIMD - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e di Diagnostica	BALDO LUCA	<i>Luca Baldo</i>
	ANGELONE ATTILIO	<i>Attilio Angelone</i>
LTE - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	PREVIATO ALBERTO	<i>Alberto Prevato</i>
Scienze Motorie e Sportive	ROSSIN CARLO ALESSANDRO	<i>Carlo Rossin</i>
Educazione Civica	BAGATIN ARES	<i>Ares Bagatin</i>

Firme dei Rappresentanti di Classe

La classe, tramite i suoi rappresentanti, ha preso visione del presente Documento redatto dal Consiglio di classe e dichiara che i contenuti relativi ai punti 3.2 (Educazione Civica), e 4 (contenuti disciplinari – Allegato A) sono conformi a quanto effettivamente sviluppato in classe.

Gli Studenti Rappresentanti di classe

Luigi Celso
Nicola Pisanelli

Badia Polesine, 11 maggio 2023

Il Dirigente Scolastico
 Prof.ssa Benedetta Moreschini

Benedetta Moreschini