



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "V. Lancia"
Via Marconi, 8 Tel.: 0163/22227 Fax: 0163/26922

IPSIA "G. Magni" - Via Marconi, 8 Tel.: 0163/22227 Fax: 0163/26922

I.T.I.S. "Lirelli" - Via Lirelli, 17 Tel.: 0163/200127 Fax: 0163/200124

13011 - BORGOSIESIA (VC)

Codice Fiscale: 82003170022

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO**

"G. MAGNI"

DOCUMENTO

15 maggio

ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE

CLASSE: 5^a A

***APPARATI ED IMPIANTI
SERVIZI TECNOLOGICI, INDUSTRIALI
E CIVILI***

ANNO SCOLASTICO: 2020 / 2021

A. PROFILO DELL'INDIRIZZO (PECUP)

L'indirizzo di “**Manutenzione ed Assistenza Tecnica – opzione apparati ed impianti**” svolge il ruolo di organizzazione e di coordinamento operativo nel settore produttivo.

Il Manutentore di Apparati e Impianti (I.P.A.I.) con curvatura Elettrico-Elettronica (I.P.A.E.) può svolgere un ruolo attivo e responsabile di progettazione, esecuzione di compiti, coordinamento di personale, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi della progettazione e della produzione di apparecchiature elettrico-elettroniche.

Inoltre, sia in un contesto di lavoro autonomo che in quello produttivo ed industriale è in grado di:

- 1 Progettare circuiti elettrici di comune applicazione nel campo degli impianti civile ed industriali, con cablaggio tradizionale e con PLC.
- 2 Utilizzare la documentazione tecnica relativa ai componenti e ai dispositivi elettrici.
- 3 Scegliere dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici.
- 4 Installare e collaudare impianti elettrici nel settore civile ed industriale, intervenendo in fase di manutenzione di primo livello.
- 5 Gestire la conduzione, da titolare o da responsabile tecnico, di imprese installatrici di dispositivi elettrici.
- 6 Utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento.
- 7 Conosce, applica e fa applicare, oltre che le nozioni tecniche specifiche, le norme di sicurezza in vigore; conosce ed applica le norme amministrative riguardanti la gestione del personale, l'aggiudicazione degli appalti, la contabilità ed il collaudo delle opere.
- 8 E' in grado di documentare il proprio lavoro nei suoi vari aspetti tecnici, amministrativi e organizzativi.
- 9 Infine sa consultare manuali e testi tecnici in lingua straniera.

B. PROFILO DELLA CLASSE

B.1 Elenco docenti

NOME	MATERIA	Continuità didattica 4°/5° anno
<i>Testa Maurizio</i>	Codocente T.E.E.	Si
<i>Carrera Francesco</i>	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	No
<i>Antonietti Giovanni</i>	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	No
<i>Coccoluto Sabina</i>	Matematica	Si
<i>Dattrino Francesco</i>	Religione	Si
<i>Bagnati Laura</i>	Lingua e Letteratura Italiana	Si
<i>Bagnati Laura</i>	Storia	Si
	Codocente T.M.A.	No
<i>Granelli Emiliano</i>	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	Si
<i>Strocchia Maria</i>	Scienze Motorie e Sportive	Si
<i>Ponzo Arianna</i>	Lingua Inglese	Si
<i>Testa Maurizio</i>	Codocente T.I.M.	Si
<i>Testa Maurizio</i>	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni pratiche	Si

B.2 Elenco studenti

La classe è composta da 10 allievi, tutti regolarmente frequentanti

NOME	PROVENIENZA SCOL.
<i>AMBOKADZE GIORGI</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>BALOCCO ALESSANDRO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>DI SANTO MICHAEL</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>NAPOLI SANTO ROSARIO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>PERAZZI EDOARDO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>PUTZU ALEX</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>SACCO CHRISTIAN</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>SALA MIRKO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>SCHINTU JONATHAN</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>WAHAB OMAR</i>	Classe IV stesso Istituto

- Sono presenti **quattro (4)** allievi con certificazione di D.S.A. (l.n. 170/2010) che hanno usufruito, durante il corso degli anni, degli strumenti compensativi e dispensativi previsti dai rispettivi P.D.P.
- E' presente **un (1)** allievo che segue una programmazione per obiettivi minimi (art. 15 O.M. 90/2001).

Il consiglio di Classe ritiene opportuno che l'insegnante di Sostegno che ha seguito lo studente durante l'anno scolastico sia presente, come supporto didattico e psicologico, durante le prove scritte ed orali dell'Esame di Stato (CM 20/2007).

C. SITUAZIONE DELLA CLASSE

C1. RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA

N° studenti non promossi: **nessuno**

Si segnala inoltre che 6 studenti non avevano debiti nello scrutinio del mese di giugno 2020, mentre i 5 che avevano giudizio sospeso hanno colmato i rispettivi debiti.

C2. SITUAZIONE GENERALE ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO

La classe è composta da 11 alunni di cui quattro certificati DSA ai sensi della legge 170/10 e uno certificato L104/1992 che segue una programmazione ad obiettivi minimi.

In generale è una classe aperta a discussioni che interagisce in modo attivo con gli insegnanti e discretamente incline allo studio, pertanto una buona parte degli alunni ha affrontato le varie discipline studiando con costanza.

Sono presenti, tuttavia, alcuni alunni poco capaci o poco motivati che non hanno lavorato con regolarità, concentrando lo studio prevalentemente in prossimità di verifiche e non sviluppando nel corso dell'anno sufficiente autonomia e consapevolezza in fase di studio.

Non si evidenziano particolari problematiche disciplinari, se non legate per un soggetto a numerose assenze.

C3. SITUAZIONE GENERALE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Uno studente nel corso dell'anno si è ritirato.

La classe presenta due tipologie di allievi:

un primo gruppo è composto da studenti attenti, partecipi ed interessati alle lezioni e agli argomenti proposti;

un secondo gruppo più disinteressato, scarsamente impegnato anche nello studio a casa.

L'interesse e lo studio a casa non sempre adeguato, uniti alle difficoltà proprie di alcuni allievi, hanno rallentato lo sviluppo del programma. La classe si è mostrata a volte vivace ma sostanzialmente corretta, con sporadici atteggiamenti provocatori che a volte hanno limitato il corretto svolgimento delle lezioni.

Nel corso dell'anno, diversi alunni hanno raggiunto una discreta capacità di rispetto delle regole e delle scadenze, alcuni allievi hanno dimostrato di aver raggiunto buoni livelli di autogestione anche se rimane per molti una non sempre adeguata autonomia nel portare a termine i propri compiti.

Il profitto è nel complesso mediamente discreto e buono per alcuni, intorno alla sufficienza per altri; permangono alcune situazioni di insufficienze.

Il dettaglio è rilevabile dalle relazioni personali di ciascun docente e dal tabellone dello scrutinio di ammissione.

Va rilevato l'esito positivo che tutti gli allievi hanno ottenuto nello svolgimento del PCTO (ex alternanza scuola-lavoro), durante la quale hanno mostrato serietà, impegno e rispetto del lavoro e delle regole.

C4. Situazioni crediti scolastici

Alunno	Credito 3°anno	Credito 4°anno	Credito totale*
	Calcolato sulla base dei precedenti D.M.		
<i>AMBOKADZE GIORGI</i>	8	6	14
<i>BALOCCO ALESSANDRO</i>	10	11	21
<i>DI SANTO MICHAEL</i>	9	11	20
<i>NAPOLI SANTO ROSARIO</i>	11	13	24
<i>PERAZZI EDOARDO</i>	8	9	17
<i>PUTZU ALEX</i>	10	11	21
<i>SACCO CHRISTIAN</i>	10	11	21
<i>SALA MIRKO</i>	9	10	19
<i>SCHINTU JONATHAN</i>	10	11	21
<i>WAHAB OMAR</i>	8	6	14

*Credito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017

La conversione dei crediti verrà eseguita in sede di scrutinio finale in base alla tabella A e B dell'Allegato A all'OM 53/2021.

D. PERCORSO EDUCATIVO – FORMATIVO IN PRESENZA E A DISTANZA

(OBIETTIVI GENERALI /METODI / STRUMENTI /SPAZI)

Gli obiettivi didattici che si è prefissato il Consiglio di Classe all'inizio dell'anno scolastico sono finalizzati alla preparazione della classe all'esame di stato. Ciò ha comportato, per ogni disciplina, un'attenzione alle competenze espositive e comunicative sia scritte che orali integrate e supportate dalla capacità di collegare aspetti comuni di diverse discipline oppure argomenti diversi della stessa materia.

Per quanto possibile si è operato nell'ottica di una didattica laboratoriale e operativa, arricchendo le spiegazioni frontali con esercitazioni o attività di approfondimento.

Gli strumenti utilizzati sono i libri di testo, gli appunti degli insegnanti presentati alla lavagna o mediante slide, visione di film e documentari per quanto riguarda le discipline letterarie, comunicative e storiche.

D1. RACCORDI PLURIDISCIPLINARI

Non sono mancati collegamenti pluridisciplinari, in particolare tra le discipline tecniche di settore e quelle storico-linguistiche, oltre il naturale collegamento per l'asse storico-letterario. Nelle altre materie i collegamenti sono stati scarsi. Tuttavia in generale, più volte si è intervenuti, nell'ambito pluridisciplinare delle attività di cittadinanza e costituzione, si è cercato di far prendere coscienza ai ragazzi della inadeguatezza, per gli standard di mercato attuali, di una preparazione esclusivamente pratico-professionale se non opportunamente integrata da una preparazione culturale di base che possa permettere loro di presentarsi sufficientemente pronti ad adattarsi alle varie esigenze/richieste del mondo lavorativo.

E. CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione degli apprendimenti si è fatto riferimento all'apposita sezione del PTOF. Criteri differenti sono stati utilizzati per gli alunni certificati con la legge 104/92 o con DSA; in tal caso i criteri sono stati indicati nel PEI o nel PDP di ogni singolo alunno.

E1 . STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA

Strumento utilizzato	Italiano	Storia	Inglese	Matem	Sc. Mot.	Lab. Tecn. Ed Eserc.	Tec. ELN-ELT	Tecn. Mecc. Applic.	T.I.M.
Interrogazione lunga	X	X	X						X
Interrogazione breve			X		X		X		
Tema o problema o saggio breve	X						X		X
Prove strutturate			X	X	X				X
Prove semi strutturate	X	X	X	X	X		X	X	X
Questionario				X	X		X		
Relazione								X	
Esercizi				X	X	X	X	X	X

E.2 FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

- Partecipazione all'attività didattica;
- Metodo di studio;
- Impegno;
- Progresso;
- Livello della classe;
- Situazione personale;

E.3 DEFINIZIONE DI CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

È stato fatto riferimento alla scala di misurazione disciplinare inserita nel P.O.F. e nel P.T.O.F. in uso in Istituto.

F. INTERVENTI DI SOSTEGNO E DI APPROFONDIMENTO

Durante il primo trimestre e il secondo pentamestre, per gli studenti che avevano delle insufficienze relative al primo periodo e al PAI redatto a giugno, sono stati attivati interventi in itinere per provvedere a colmare le lacune. Per inglese, alcune allieve hanno aderito al progetto di supporto linguistico che si è svolto a partire dal mese di dicembre.

Inoltre, a partire dal mese di febbraio, è stato attivato il “Progetto Help”: alcuni docenti si sono resi disponibili nelle ore pomeridiane per aiutare nello studio gli allievi con maggiori difficoltà e che lo richiedevano.

G. INIZIATIVE SPECIFICHE IN PREPARAZIONE ALL’ESAME DI STATO

I docenti delle discipline di indirizzo hanno inoltrato via mail l’argomento dell’elaborato e hanno indirizzato agli allievi nella realizzazione dello stesso. Ciascun alunno provvederà a predisporre un elaborato pluridisciplinare per l’avvio del colloquio e lo invierà entro la data di scadenza prevista per il 31 maggio alla casella di posta elettronica creata dall’Istituto per l’invio dell’elaborato. Gli allievi svilupperanno in Power Point la presentazione del PCTO.

H. OBIETTIVI TRASVERSALI

H.1 Comportamentali

- a) saper gestire in modo responsabile e proficuo l’organizzazione delle attività didattiche, nell’ambito del lavoro sia autonomo sia collettivo;
- b) saper rispettare scadenze e regole;
- c) saper collaborare alla realizzazione degli obiettivi prefissati;
- d) educare all’apertura e al rispetto verso altre culture, al riconoscimento e al rispetto dell’altro;
- e) cooperare con i compagni per il raggiungimento di obiettivi comuni;
- f) Sviluppare negli allievi la consapevolezza della propria identità individuale e della propria persona al fine di essere propositivi e costruttivi.

H.2 Cognitivi

- a) saper analizzare i contenuti, esporli e rielaborarli;

- b) saper eseguire gli esercizi assegnati in rapporto a situazioni pratiche e concrete;
- c) saper utilizzare i linguaggi specifici;
- d) saper evidenziare i collegamenti pluridisciplinari;
- e) saper affrontare e risolvere problemi concreti in campo professionale rielaborando le conoscenze acquisite;
- f) saper usare correttamente il lessico specifico;
- g) aver maturato un metodo di studio adeguato alle diverse discipline;
- h) saper organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità ed in modo autonomo;
- i) saper lavorare in gruppo e prendere decisioni.

H.3 Strategie messe in atto

- α) Verificare periodicamente e puntualmente l'acquisizione degli argomenti trattati;
- β) Sollecitare i singoli a una partecipazione attiva attraverso domande e interventi;
- χ) Stimolare l'autocorrezione.

I. QUADRO ORARIO DELL'ULTIMO TRIENNIO

DISCIPLINE	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	3	3	3
Scienze Motorie	2	2	2
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	4	3	3
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicaz.	6	5	4
Tecnologie e Tecniche di Instal. e Manut.	4	6	7
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	3	3	3
Religione Cattolica / Attività Alternative	1	1	1
Totale	32	32	32

L . TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le ore annuali di lezione previste risultano essere 1056. Le ore annuali di lezione effettivamente svolte (al 15 maggio) sono state 889.

DISCIPLINE	ORE EFFETTUATE IN PRESENZA (FINO AL 15 MAGGIO)
Italiano	102
Storia	65
Lingua straniera (Inglese)	78
Matematica	75
Scienze Motorie	58
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	105
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicaz.	100
Tecnologie e Tecniche di Instal. e Manut.	193
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	63
Religione Cattolica / Attività Alternative	29
Educazione Civica	41
Totale	909

M. INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE

Sono stati effettuati:

- Partecipazione alla celebrazione della giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne;
- Partecipazione alla celebrazione della giornata della Memoria e del ricordo;
- Partecipazione al Salone dello studente per la regione Piemonte in modalità online;
- Partecipazione giornata contro il bullismo;
- Progetto "Pillole di poesia";
- Incontri di formazione sui contratti di lavoro e i diritti del lavoratore;
- Progetto "Alla scoperta dei personaggi valesiani"

N. PROGETTI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

L'istituto ha organizzato e gestito in proprio le attività di Stage in relazione alle disposizioni del Piano Ministeriale di Alternanza Scuola-Lavoro concordando i periodi con aziende esterne e in qualche caso anche con attività in Istituto al di fuori dell'orario scolastico.

La parte riguardante gli Stages è stata regolarmente effettuata presso aziende locali per un totale di almeno ore, sia durante i mesi estivi, sia per alcuni casi durante l'anno scolastico, in orari extracurricolari.

Viene predisposta una relazione sulle attività di PCTO (ex alternanza scuola-lavoro) effettuate ed allegata al documento.

O. ARGOMENTI TRATTATI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Nell'anno scolastico di riferimento sono state svolte 44 ore di Educazione Civica relative agli ambiti: sviluppo sostenibile, Costituzione e Cittadinanza digitale. Le allieve hanno partecipato e seguito con attenzione le conferenze sia in Dad che in presenza. Gli argomenti trattati sono stati:

- Borsellino: La mafia spiegata ai ragazzi
- Diritto d'autore presentazione yesterday in inglese
- Identità
- Fake news
- Attività: Pillole di poesia
- Conferenza Cittadinanza e Costituzione l'intelligenza artificiale
- L'ONU
- 8 marzo
- Brexit
- La sicurezza negli organi rotanti
- Cambiamenti climatici
- Come valutare la conformità di un macchinario Elettrico su cui apportare delle ulteriori sicurezze.
- Sicurezza sugli interventi in caso di guasti nell'impianto Elettrico.

- Decreto legge 37/2008
- Contratto di lavoro
- Conferenza sul lavoro
- Percentuali e quote.
- Percentuale e sconto.

P. ALLEGATI

Si allegano al presente documento:

1. Piani di attività didattica delle singole discipline
2. Documentazione riguardante gli studenti H.
3. Documentazione riguardante gli studenti con certificazione D.S.A.
4. Relazione sul progetto di PCTO
5. Argomenti assegnati per l'inizio del colloquio. Art. 18, comma 1, lettera a) dell'OM concernente le modalità di svolgimento dell'Esame di stato 2021
6. Testi e materiale oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quintoanno di cui il repertorio di testi selezionati per il colloquio d'esame. Art. 18, comma 1, lettera b) dell'OM concernente le modalità di svolgimento dell'Esame di stato 2021
7. Proposta di materiali tra cui può scegliere l commissione ai sensi dell'articolo 17, comma 3, dell'O.M. per la fase c) art. 18.
8. Presentazione generale lavori su PCTO con l'elenco delle sedi in cui è stato svolto lo stage. Art. 18, comma 1, lettera d) dell'OM concernente le modalità di svolgimento dell'Esame di stato 2021
9. Tabellone dello scrutinio finale comprensivo dei crediti 3°- 4° e 5° anno

Nel consiglio di classe di fine anno scolastico si procederà ad una valutazione precisa ed esauriente del livello di raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici.

Il presente documento è approvato dal consiglio di classe del 05 maggio 2021 che si riserva di effettuare gli aggiornamenti, gli opportuni completamenti e gli eventuali adattamenti che potranno verificarsi fino al termine delle lezioni.

Borgosesia, 05 maggio 2021

I DOCENTI:

Nome e cognome	Firma
LAURA BAGNATI	
MAURIZO TESTA	
ARIANNA POMZO	
SABINA COCCOLUTO	
EMILIANO GRANELLI	
FRANCESCO CARRERA	
FRANCESCO DATTRINO	
GIOVANNI ANTONIETTI	
MARIA STROCCHIA	

Borgosesia il 05 maggio 2021

Il Dirigente Scolastico
Firnato Digitalmente