



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: 2021 / 2022

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>Strocchia Maria</i>	Coordinamento Educazione Civica	Si
<i>Antronaco Manuela Rita</i>	Italiano	No
<i>Antronaco Manuela Rita</i>	Storia	No
<i>Ponzo Arianna</i>	Lingua Inglese	Si
<i>Coccoluto Sabina</i>	Matematica	Si
<i>Dattrino Francesco</i>	Religione	Si
<i>Carrera Francesco</i>	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Si
<i>Sogno Riccardo</i>	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	Si
<i>Antonietti Giovanni</i>	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Si
<i>Testa Maurizio</i>	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni pratiche	Si
<i>Carrera Piero</i>	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni pratiche	No
<i>Testa Maurizio</i>	Codocente T.E.E.	Si
<i>Testa Maurizio</i>	Codocente T.I.M.	Si
<i>Paolo Ferrari</i>	Codocente T.M.A.	Si
<i>Strocchia Maria</i>	Scienze Motorie e Sportive	Si

B.2 Elenco studenti

La classe è composta da 10 allievi, tutti regolarmente frequentanti

NOME	PROVENIENZA SCOL.
<i>BEQIRAJ ALEXANDER</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>CARNEVALI RICCARDO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>CASAROTTI MICHELE</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>GRAI THOMAS</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>MEDINA ADAM FRANCIS</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>MORNICO CHRISTIAN LUCIANO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>MORTAROTTI LUCA</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>PERAZZI EDOARDO</i>	Classe V stesso Istituto
<i>PIZZETTA ELIA</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>RIGONI FILIPPO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>SALPIETRO MATTEO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>SEYE FALLOU</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>TERRACCIANO MATTEO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>TRAVAGLIA CHRISTIAN</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>VECCHI FILIPPO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>VISCIANO ALESSIO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>WAHAB OMAR</i>	Classe V stesso Istituto
<i>XAUSA ANDREA</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>ZAMPIERI LORIS</i>	Classe IV stesso Istituto

Sono presenti 6 (sei) allievi con certificazione di D.S.A. che hanno usufruito, durante il corso degli anni, degli strumenti compensativi e dispensativi previsti dai rispettivi P.D.P.

E' presente un alunno DVA per il quale è stato stilato un PEI con obiettivi minimi.

Il consiglio di Classe ritiene opportuno che un insegnante di Sostegno 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

Studenti non promossi: 1 (non ha più frequentato dalla fine del primo trimestre)

Studenti con giudizio sospeso: 7 (ammessi a settembre)

Studenti ammessi alla classe quinta: 11

C2. SITUAZIONE GENERALE ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO

La classe è composta da 19 alunni di cui 6 certificati DSA, 1 certificato DVA, 1 allievi provenienti da non ammissione alla maturità 20/21 e 1 allievo che non ha superato la prova di maturità 20/21. In generale è una classe aperta a discussioni che interagisce in modo attivo con gli insegnanti a poco propensa all'attenzione e allo studio, pertanto una buona parte degli alunni ha affrontato le varie discipline senza la necessaria applicazione e costanza. Sono presenti, inoltre, 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 ma un comportamento in generale infantile.

Si evidenziano numerose assenze effettuate da un allievo in particolare.

C3. SITUAZIONE GENERALE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

La classe presenta due tipologie di allievi:

un primo piccolo gruppo è composto da studenti attenti, partecipi ed interessati alle lezioni e agli argomenti proposti; il secondo gruppo più disinteressato, scarsamente impegnato ed attento. 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, infantile ma sostanzialmente corretta, con sporadici atteggiamenti di indisciplina che a volte hanno limitato il corretto svolgimento delle lezioni. Nonostante tutto, 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 scarsa autonomia nel portare a termine i propri compiti. Il profitto è nel complesso mediamente più che sufficiente 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>BEQIRAJ ALEXANDER</i>	8	0	
<i>CARNEVALI RICCARDO</i>	8	10	
<i>CASAROTTI MICHELE</i>	10	11	
<i>GRAI THOMAS</i>	10	12	
<i>MEDINA ADAM FRANCIS</i>	9	0	
<i>MORNICO CHRISTIAN LUCIANO</i>	8	0	
<i>MORTAROTTI LUCA</i>	8	9	
<i>PERAZZI EDOARDO</i>	8	9	
<i>PIZZETTA ELIA</i>	10	11	
<i>RIGONI FILIPPO</i>	8	9	
<i>SALPIETRO MATTEO</i>	8	0	
<i>SEYE FALLOU</i>	6	9	
<i>TERRACCIANO MATTEO</i>	8	10	
<i>TRAVAGLIA CHRISTIAN</i>	8	9	
<i>VECCHI FILIPPO</i>	10	10	
<i>VISCIANO ALESSIO</i>	9	9	
<i>WAHAB OMAR</i>	8	6	
<i>XAUSA ANDREA</i>	8	0	
<i>ZAMPIERI LORIS</i>	8	0	

*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 65/2022.

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 (normale o pad), mediante slide, visione di film e documentari per quanto riguarda le discipline letterarie, comunicative e storiche.

D1. Raccordi Pluridisciplinari

Non sono mancati, nel limite del possibile, collegamenti pluridisciplinari, in particolare tra le discipline tecniche di settore e quelle laboratoriali, oltre il naturale collegamento per l'asse storico-letterario. 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/ricieste 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	Educazione Civica	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Religione Cattolica	T.I.M.	T.E.E.	T.M.A.	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni Pratiche
Interrogazione lunga		X	X	X						
Interrogazione breve				X	X	X	X	X	X	X
Tema o problema o saggio breve		X			X		X			
Prove strutturate		X	X	X	X					
Prove semi strutturate				X	X					
Questionario					X		X	X	X	
Relazione										
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.

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 avessero richiesto. Nessun allievo ha aderito.

G. INIZIATIVE SPECIFICHE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Durante il corso del 2° pentamestre sono somministrate:

3 simulazioni di 1° prova

1 simulazione di 2° prova

Inoltre gli allievi svilupperanno una 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

- a) Verificare periodicamente e puntualmente l'acquisizione degli argomenti trattati;
- b) Sollecitare i singoli a una partecipazione attiva attraverso domande e interventi;
- c) 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
Educazione Civica	Sono previste 33h durante l'anno scolastico		

L. TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le ore annuali di lezione previste risultano essere 1056.

Le ore annuali di lezione effettivamente svolte previste alla data del 15.mag.2022.

DISCIPLINE	ORE IN PRESENZA (previste al 15.mag.2022)
Italiano	107
Storia	56
Lingua straniera (Inglese)	84
Matematica	70
Scienze Motorie	60
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	102
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni	130
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	203
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	48
Religione Cattolica / Attività Alternative	29
Totale 1	889
Educazione Civica	33

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 P.T.C.O. (ex 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. Allegata a questo documento viene predisposta una relazione sulle attività di PCTO effettuate.

O. ARGOMENTI TRATTATI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Nell'anno scolastico di riferimento sono state svolte le previste ore di Educazione Civica relative agli ambiti: sviluppo sostenibile, Costituzione e Cittadinanza digitale. In allegato la relazione riassuntiva delle attività svolte redatta a cura della coordinatrice.

Si presenta una sintesi degli argomenti principali trattati:

- Borsellino: La mafia spiegata ai ragazzi
- 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 Proposta di materiale da la commissione cui può scegliere ai sensi dell'O.M.
- 6 Presentazione generale lavori su PCTO con l'elenco delle sedi in cui è stato svolto lo stage.
- 7 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 04 maggio 2022 che si riserva di effettuare gli aggiornamenti, gli opportuni completamenti e gli eventuali adattamenti che potranno verificarsi fino al termine delle lezioni.

Borgosesia, 04 maggio 2022

I DOCENTI:

Nome e cognome	Firma
<i>Strocchia Maria</i>	<i>M. Strocchia</i>
<i>Antronaco Manuela Rita</i>	<i>Manuela Rita Antronaco</i>
<i>Ponzo Arianna</i>	<i>Arianna Ponzo</i>
<i>Coccoluto Sabina</i>	<i>Sabrina Coccoluto</i>
<i>Dattrino Francesco</i>	<i>Francesco Dattrino</i>
<i>Carrera Francesco</i>	<i>Francesco Carrera</i>
<i>Sogno Riccardo</i>	<i>Riccardo Sogno</i>
<i>Antonietti Giovanni</i>	<i>Giovanni Antonietti</i>
<i>Testa Maurizio</i>	<i>Maurizio Testa</i>
<i>Carrera Piero</i>	<i>Piero Carrera</i>
<i>Paolo Ferrari</i>	<i>Paolo Ferrari</i>

Borgosesia il 04 maggio 2022

Il Dirigente Scolastico
Firmato Digitalmente