



ISTITUTO di ISTRUZIONE
SUPERIORE
“Gae Aulenti”

IIS
GAE AULENTI
BIELLA

I.I.S. “R.Vaglio”
Biella

I.P.S.S.A.R. “E.Zegna”
Valdilana - Cavaglià - Biella

I.P.S.I.A. “G. Ferraris”
Biella

Anno Scolastico 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe QUINTA sez. A Mat

NUMERO ALUNNI: **15**

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE INIZIALE

Risultato finale dello scrutinio dell'anno scolastico precedente

n° studenti promossi	n° studenti ripetenti la classe quinta
15	0

2. CONTENUTI, METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I contenuti, i mezzi e i metodi del percorso formativo dei singoli insegnamenti sono riportati negli allegati A sottoscritti da ogni singolo docente.

La programmazione dei singoli insegnamenti, anche in considerazione del PAI, è stata concordata nei Dipartimenti e ha tenuto conto sia dell'integrazione di parte degli insegnamenti dell'anno scolastico 2019-2020, terminato con solo DAD, sia delle condizioni di didattica digitale integrata nell'anno scolastico 2020/2021, determinate dalla situazione pandemica.

Nell'anno scolastico 2021/2022 le attività didattiche si sono svolte regolarmente salvo alcuni momenti di DAD che hanno riguardato tutta la classe o alcuni alunni per le disposizioni COVID.

A partire dall'anno scolastico 2022/2023 le attività didattiche si sono svolte regolarmente.

Inoltre, nell'ambito delle azioni previste dal PNRR riguardo agli interventi straordinari finalizzati alla lotta alla dispersione scolastica, sono stati erogati percorsi motivazionali individuali e/o di sostegno e rafforzamento delle competenze disciplinari per i seguenti insegnamenti: Tecnologie Elettrico-Elettroniche, Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica, Tecnologie Meccaniche e Applicazioni.

1041-ATT-766-E-93 - Percorsi di mentoring e orientamento. Attività di mentoring trasversale sulle materie di indirizzo.

Hanno beneficiato dei percorsi: 1 allievo.

I contenuti degli insegnamenti sono riportati negli allegati A.

Il consiglio di classe ha programmato un carico di lavoro equilibrato e adeguato delle attività svolte in classe sollecitando una maggiore autonomia verso gli impegni e gli obiettivi richiesti; ha guidato gli alunni verso una rielaborazione dei contenuti con riflessioni; ha inoltre programmato attività di recupero/sostegno ed approfondimento durante l'attività scolastica ordinaria, mediante:

- interventi individualizzati;
- ripasso delle lezioni precedenti
- esercitazioni riepilogative;
- verifiche di superamento delle insufficienze in modo formale dopo la fine del primo periodo di valutazione e alla fine di maggio.

I singoli docenti hanno definito il periodo e la durata funzionali ai contenuti previsti e alle attività programmate.

In applicazione del D.Lgs. 61/2017 e le collegate Linee guida i docenti hanno attuato in questa classe fin dal biennio unitario la didattica per UdA finalizzata alla certificazione delle competenze.

Il Collegio docenti ha deliberato che per gli iscritti di questa classe nel triennio fosse delineato un percorso finalizzato a consentire l'acquisizione di competenze, abilità e conoscenze previste per le figure professionali riferibili al
INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e industriali

Codice ATECO C33

RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE

33.1	Riparazione e manutenzione di prodotti in metallo, macchine ed apparecchiature
33.2	Installazione di macchine ed apparecchiature

NUP 6.2.2.3.2	Aggiustatori meccanici
6.2.3.3.1	Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali
6.2.4.2.0	Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali

codice ATECO 43.2

INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, IDRAULICI ED ALTRI LAVORI DI COSTRUZIONE E INSTALLAZIONE

NUP 6.1.3.7.0	Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili
6.2.3.3.2	Installatori e montatori di macchinari e impianti industriali
6.2.3.6.0	Meccanici collaudatori

Il quadro orario è stato definito nell'ambito delle oscillazioni previste dal D.I. 92/2018 con la seguente erogazione per gli **insegnamenti di indirizzo nei tre anni**

INSEGNAMENTI	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	5*	5*	4*
TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	5*	4*	3*
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	4*	5*	6*
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	4	4	5

**Ore di compresenza complessive 9 (Nota Ministeriale 14/6/2018)*

Durante il triennio sono state attuate le seguenti UdA strategiche finalizzate alla certificazione delle competenze:

Manutenzione e assistenza tecnica

Classe terza

- 1°U.d.A. - Le tecnologie nella società (*primo periodo*)
 2°U.d.A. - Italia: terra di eccellenze. L'eccellenza italiana per l'automazione (*secondo periodo*)

Classe quarta

- 1°U.d.A. - Tecnologia e ambiente (*primo periodo*)
 2°U.d.A. - Le tecnologie nella storia, nell'alimentazione, nel mondo, nella religione (*secondo periodo*)

Classe quinta

- 1°U.d.A. - Il Made in Italy nel mondo (*Primo e Secondo periodo*)

3. CRITERI E STRUMENTI VALUTATIVI

3a) Criteri per la valutazione

Con riferimento alla situazione della classe, il consiglio di classe ha valutato prendendo in considerazione i seguenti elementi: metodo di studio, progressi, situazione personale, partecipazione, impegno, lavoro a casa.

3b) Strumenti per la valutazione

In coerenza con quanto deliberato dal Collegio dei docenti, ogni dipartimento ha predisposto griglie di valutazione adeguandole all'insegnamento e indicando i descrittori da adottare per l'attribuzione del voto esplicitato in decimi.

3c) Strumenti per la verifica utilizzati dal consiglio di classe:

INSEGNAMENTO	Orali	Tema/ esercizi	Prove strutturate	Prove semistrutturate	Relazione tecnico professionale	Attività laboratoriali/ pratica	Compito di realta'/situazione/ problema
Lingua e letteratura italiana	X	X		X			X
Storia	X	X					X
Lingua straniera(Inglese)	X		X				
Matematica	X	X		X			
Scienze motorie e sportive	X					X	
Religione	X						
Tecniche installazioni e manutenzione	X		X		X	X	
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	X		X		X	X	
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	X					X	X
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	X	X	X				X

(aggiungere discipline di indirizzo e inserire X)

4. OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe composta da 14 allievi, (inizialmente 15, di cui uno ha smesso di frequentare le lezioni) ha raggiunto un livello di competenza sufficiente in quasi tutte le discipline, anche se permangono lacune dovute a mancanza di studio, applicazione nei compiti a casa e attenzione durante le ore di lezione.

Le capacità organizzative non rimangono pienamente raggiunte per alcuni studenti e le capacità espositive peccano ancora di un lessico specifico, specialmente in quelle materie in cui è richiesto attenersi a uno studio più mirato e metodico. Il cooperative learning non ha sempre fornito i risultati sperati, rimanendo predominio organizzativo di una parte esigua della classe. Nonostante ciò, alcuni allievi hanno dimostrato invece, un buon rendimento a livello sia didattico che disciplinare, dimostrando di sapersi organizzare durante le ore di studio. Grazie a queste peculiarità, il rendimento scolastico è decisamente superiore al resto della classe e si dimostra importante per affrontare sia la futura attività lavorativa, che organizzativa all'interno dei gruppi di lavoro e inserimento sociale.

A questo proposito si sottolinea che la disciplina di Educazione civica ha fornito la possibilità di aumentare discussioni in classe formative e utili per le dinamiche di specifico interesse personale e di settore. Gli studenti hanno evidenziato un adeguato livello di crescita e di consapevolezza nelle competenze di cittadinanza, sia dimostrando capacità critica su tematiche di rilievo sociale e civico, sia mantenendo un comportamento non del tutto responsabile nel complesso delle attività.

Per quanto concerne le ore di Orientamento sono state tutte sviluppate in maniera adeguata rispetto alla normativa vigente. Gli allievi hanno caricato il loro capolavoro sulla base delle passioni e inclinazioni sviluppate nell'iter didattico, anche rispetto alla loro idea personale. Sono state inserite le relative competenze e i vari progetti afferenti alla disciplina.

Discipline tecnico professionali: Nella classe è presente 1 allievo in apprendistato che, in funzione di tale attività, è stato esonerato dalla frequenza delle ore della disciplina "laboratori ed esercitazioni pratiche" (meccanica). Alcuni di questi allievi esprimono buone capacità tecnico professionali e contestualmente hanno dimostrato impegno anche in ambito scolastico. Nel complesso, nella classe sono presenti alcuni allievi che hanno ottenuto risultati discreti con un impegno soddisfacente. Per altri invece, nonostante i continui richiami verbali, scritti e comunicazioni alla famiglia, l'attenzione è rimasta modesta, anche a causa del continuo utilizzo dei telefoni cellulari; ne consegue, una scarsa motivazione allo studio, che nel corso dell'anno è anche diminuita. Risultano pertanto, eccetto pochi alunni: carenti le motivazioni, l'impegno, il comportamento e la responsabilità verso se stessi e verso la classe, che hanno portato come conseguenza, a profitti generalmente appena sufficienti in una o più materie professionali.

5. ALTRI ELEMENTI UTILI E SIGNIFICATIVI AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME

All'interno della classe sono presenti 4 studenti con certificazione DSA/BES per i quali sono stati predisposti PDP con l'indicazione degli strumenti compensativi e dispensativi utilizzati. Vi sono alunni certificati in base alla legge 104/99 di cui 2 affronteranno la prova d'esame con le modalità previste dal PEI.

Per i suddetti alunni: 2 alunni con programmazione per obiettivi minimi si rimanda alla documentazione allegata (Allegato B). Per i 4 alunni DSA, i docenti hanno utilizzato gli strumenti compensativi e dispensativi previsti nel PDP, tra i quali mappe concettuali, formulari, schemi, testi ad alta leggibilità. Gli strumenti compensativi utilizzati, sono stati approvati dai docenti curricolari. Tali strumenti sono stati utilizzati anche per gli alunni H con programmazione su obiettivi minimi. Il Consiglio di classe segnala la necessità della presenza,

in Commissione d'esame, di due membri aggregati di Sostegno.

6. INFORMAZIONI RELATIVE ALLE PROVE SIMULAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Il consiglio di classe ha programmato nei giorni 26/02/2024 e 13/05/2024 prove di simulazione dell'Esame di stato, rispetto alla disciplina di Lingua e letteratura italiana.

Il consiglio di classe ha altresì programmato le prove di simulazione della Seconda prova nelle seguenti date: 26/03/2024 e 23/04/2024.

I docenti degli insegnamenti di indirizzo in applicazione hanno formulato le tracce considerando quanto previsto, in applicazione dell'art. 17, commi 5 e 6, D. Lgs. n. 62 del 2017: dal D.M. n.164 del 15.06.2022 recante i quadri di riferimento e le griglie di valutazione per la seconda prova scritta per i diversi profili unitari dell'istruzione professionale. Le prove hanno tenuto in considerazione i percorsi che sono stati erogati agli alunni nel triennio.

Le prove somministrate sono a disposizione della commissione

7. PCTO, STAGE E TIROCINI

La classe ha seguito un progetto di PCTO durante il triennio in applicazione delle norme previste dalla L. 107/2015. Sono state svolte da parte degli alunni attività di formazione sulla sicurezza sul lavoro, attività in classe con interventi di esperti esterni, attività sul territorio durante il periodo scolastico e tutti gli alunni hanno anche svolto periodi di stage lavorativo presso aziende o enti del settore. Alla commissione sarà messo a disposizione il portfolio contenente il dettaglio del percorso di ASL di ogni singolo allievo. (All.C)

8. ATTIVITA' PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso del triennio la classe ha partecipato a iniziative che hanno aiutato lo studente a crescere e maturare dal punto di vista personale, civico e sociale, alcune delle quali hanno coinvolto tutti gli alunni, mentre altre hanno visto la partecipazione solo di una parte.

Progetto peer education

Giornata della memoria

Progetto Voci di Donne, le donne della Resistenza

Partecipazione alla giornata del 25 aprile, festa della liberazione nazionale

Concorso settima edizione Ambasciatori della regione Piemonte

Tutela della salute il primo soccorso (la rianimazione cardio polmonare)

9. Attività extracurricolari organizzate dall'istituto

Convegni, congressi, fiere, mostre, uscite didattiche, ecc

Giornata contro le ludopatie indetta dalla Guardia di Finanza

Giornate per l'orientamento e Its a città studi

Certificazioni Haas fresatore CNC

Certificazione Autodesk progettista CAM

Corso tenuto presso la Fabbrica della Ruota a Pray, UNAE Piemonte

Corso di Autocad 2D e 3D

Attività sportive D'istituto

A partire dal mese di ottobre sono stati organizzati i tornei d'Istituto di calcio a 5, basket 3vs3 e pallavolo. Una parte della classe ha partecipato agli incontri delle diverse discipline sportive.

Attività di tutoraggio e orientamento

A partire dal mese di novembre sono stati predisposti incontri sull'offerta formativa Universitaria per gli studenti che volessero continuare gli studi. Per sostenere gli studenti nella scelta e nella consultazione dei materiali informativi sono stati anche attivati su richiesta sportelli di tutoraggio in modalità presenza e online google meet.

Sono state altresì attivate giornate di mentoring utili allo studio individuale per allievi con necessità particolari.

Gli alunni sono stati seguiti dal docente tutor per l'Orientamento, per tutte quelle attività da eseguire in piattaforma UNICA come previsto dalla legge vigente.

Il docente tutor ha inoltre guidato gli studenti a: inserire in piattaforma il loro capolavoro, compilare la sezione relativa alle competenze, gestire, organizzare, supportare le varie fasi delle operazioni sui singoli e fornire il tutoraggio adeguato allo sviluppo del progetto di Orientamento, fino alla conclusione lavori.

INSEGNAMENTO	DOCENTI
Lingua e letteratura italiana e Storia	Elena Viotti
Lingua straniera (Inglese)	Elena Maffei
Matematica	Teresa Anna Bizzarro
Tecniche installazioni e manutenzione	Roberto Bozzalla B.
Tecniche installazioni e manutenzione	Valerio Pinnisi
Tecniche installazioni elettriche ed elettroniche	Roberto Bozzalla B.
Tecniche installazioni elettriche ed elettroniche	Roberto Donini
Scienze motorie e sportive	Valeria Albano
Religione	Mario Solina
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Antonio Gareri
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Giovanni Flori
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Stefano Clerico
Sostegno	Angela Monopoli
Sostegno	Luciana Micheletti

ELENCO ALLEGATI

Allegato A:

Programmi svolti, mezzi, metodi, spazi, tempi e obiettivi raggiunti per ogni singolo insegnamento

Allegato B:

Documentazione relativa agli allievi con DSA, BES e diversamente abili

Allegato C:

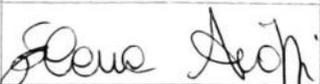
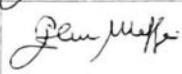
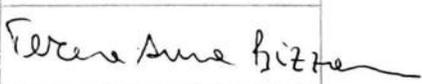
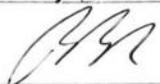
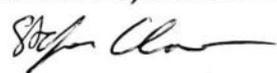
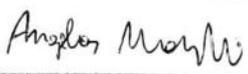
Portfolio delle attività svolte dagli allievi in "Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento".

Biella, 15 maggio 2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Marialuisa Martinelli

(Firma autografa sostituita a mezzo
stampa, ex art 3 comma 2, DLgs 39/93)

INSEGNAMENTO	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana e Storia	ELENA VIOTTI	
Lingua straniera (Inglese)	ELENA MAFFEI	
Matematica	TERESA ANNA BIZZARRO	
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	ROBERTO BOZZALLA	
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni (compresenza)	ROBERTO DONINI	
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione e di diagnostica	ROBERTO BOZZALLA	
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione e di diagnostica (compresenza)	VALERIO PINNISI	
Tecnologie meccaniche e applicazioni	GIOVANNI FLORI	
Tecnologie meccaniche e applicazioni (compresenza)	STEFANO CLERICO	
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	ANTONIO GARERI	
Scienze motorie e sportive	VALERIA ALBANO	
Religione	MARIO SOLINA	
Sostegno	ANGELA MONOPOLI	
Sostegno	LUCIANA MICHELETTI	