



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Gae Aulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA

Anno Scolastico 2019/2020

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Classe V A Manutenzione e Assistenza Tecnica



**NUMERO ALUNNI 13**

## 1) ANALISI DELLA SITUAZIONE INIZIALE

### 1a) Risultato finale dello scrutinio dell'anno scolastico precedente

n° studenti promossi	n° studenti sospesi in giudizio	n° studenti ripetenti la classe quinta
8	5	0

### 1b) Informazioni desunte dallo scrutinio finale dell'anno precedente: classe quarta

MATERIE	N°studenti con debito formativo	N°studenti con media M = 6	N°studenti con media M = 7	N°studenti con media M = 8	N°studenti con media M>8
ITALIANO	0	8	4	1	0
STORIA	0	10	3	0	0
INGLESE	4	4	2	1	2
MATEMATICA	0	2	8	2	1
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	0	6	4	3	0
TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	1	5	4	2	1
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	5	3	2	3
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	0	4	6	2	1
SCIENZE MOTORIE	0	7	4	2	0



### 1c) Continuità didattica

Discipline	Docenti della Classe III	Docenti della Classe IV	Docenti della Classe V
ITALIANO	prof.ssa Luisa TERZAGO	prof.ssa Luisa TERZAGO	prof.ssa Luisa TERZAGO
STORIA	prof.ssa Luisa TERZAGO	prof.ssa Luisa TERZAGO	prof.ssa Luisa TERZAGO
MATEMATICA	prof.ssa Teresa BIZZARRO	prof.ssa Teresa BIZZARRO	prof.ssa Teresa BIZZARRO
INGLESE	prof.ssa Ilaria ZANOTTI	prof.ssa Elena MAFFEI	prof.ssa Elena MAFFEI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	prof. Giuseppe ALECI	prof. Roberto BOZZALLA BARAMINO	prof. Roberto BOZZALLA BARAMINO
TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	prof. Roberto BOZZALLA BARAMINO	prof. Giuseppe ALECI	prof. Roberto BOZZALLA BARAMINO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	prof. Giovanni FLORI	prof. Giovanni FLORI	prof. Giovanni FLORI
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	prof. Gianfranco BORALI/ prof. Elio TROTTA	prof. Roberto DONINI/ prof. Antonio GARERI	prof. Roberto DONINI/ prof. Antonio GARERI
SCIENZE MOTORIE	prof. Pasquale MARRAMA	prof. Pasquale MARRAMA	prof. Romeo ROSSO
IRC	prof.ssa Manuela L'AMICO	prof.ssa Manuela L'AMICO	prof.ssa Manuela L'AMICO



## 2) CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO

### 2a) Contenuti dell'azione educativa

L'azione educativa è stata articolata in obiettivi con contenuti trasversali e specifici delle discipline.

#### Obiettivi trasversali

L'azione educativa è stata articolata nelle seguenti competenze / obiettivi:

#### Competenze chiave per la cittadinanza:

**Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

**Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

#### **Comunicare**

- comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
- rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).



**Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

**Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

**Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

**Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

**Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

## 2b) Contenuti disciplinari

I contenuti delle discipline sono riportati negli allegati A1.

## 2c) Metodi e mezzi didattici utilizzati dal Consiglio di Classe

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 interdisciplinari; Ha inoltre programmato attività di recupero/sostegno ed approfondimento durante l'attività scolastica ordinaria, mediante:

- interventi individualizzati;



- ripasso delle lezioni precedenti
- esercitazioni riepilogative;
- frequenti esposizioni orali richieste agli alunni
- corsi di recupero secondo quanto previsto dalle O.O. M.M. 80 del 3 ottobre 2007 e 92 del 5 novembre 2007.
- verifiche di superamento delle insufficienze quadrimestrali in modo formale dopo la fine del primo periodo di valutazione e per la fine di maggio

I singoli docenti hanno definito il periodo e la durata funzionali ai contenuti previsti e alle attività programmate, anche nel periodo di sospensione delle lezioni in presenza. Tali interventi sono stati attuati secondo le indicazioni deliberate dagli O.O. C.C. nel rispetto delle succitate O.O.M.M.

## **2d) Metodi e mezzi didattici utilizzati nei singoli insegnamenti**

I metodi e i mezzi didattici utilizzati nei singoli insegnamenti, relativamente alla didattica in presenza e alla didattica a distanza, sono riportati nell'allegato A1.

## **2e) Spazi e tempi del percorso formativo**

Spazi e tempi del percorso formativo nei singoli insegnamenti, relativamente alla didattica in presenza e alla didattica a distanza, sono riportati nell'allegato A1.



### 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 sia durante il periodo di didattica in presenza sia durante il periodo di didattica a distanza.

#### 3b) Strumenti per la valutazione

In coerenza con quanto deliberato dal Collegio dei docenti, ogni dipartimento ha predisposto griglie di valutazione adeguandole alla disciplina e indicando i descrittori da adottare per l'attribuzione del voto esplicitato in decimi. Tali griglie sono in allegato A2 al presente documento.

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

Strumento	ITA	STO	MAT	INGL	TECNOL. E TECN. INSTALL. AZ. E MANUTENZ.	TECNOL. ELETTR.-ELETTRON.	TECNOL. MECC. E APPLIC.	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	SC. MOT.
Verifiche orali	X	X	X	X	X	X			
Tema o problema	X				X	X	X		
Prove strutturate				X	X	X	X	X	X
Prove semistrutturate	X	X	X	X	X	X	X	X	
Relazione	X				X				
Esercizi			X		X	X	X	X	
Casi pratici					X		X	X	X



### **3d) Criteri di valutazione delle prove di simulazione**

Per le prove simulate, ove somministrate, sono state utilizzate griglie di valutazione predisposte in coerenza con i criteri stabiliti dai quadri di riferimento ministeriali, con i descrittori definiti dai dipartimenti, al fine di valutare le competenze espresse con il percorso didattico e le prove svolte nel corso dell'anno scolastico. Vengono allegati modelli di griglie valutative (All. B)

## **4) OBIETTIVI RAGGIUNTI**

La classe è formata da 13 alunni, la maggioranza dei quali ha alle spalle un percorso scolastico irregolare con almeno una bocciatura e/o un passaggio da un indirizzo di studi ad un altro. Nonostante questo, 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 responsabile, in particolare nel periodo di chiusura delle scuole, con un atteggiamento di partecipazione e costanza nei confronti delle attività a distanza.

Riguardo alle competenze disciplinari, il livello medio delle conoscenze acquisite è pienamente sufficiente; la capacità espositiva è sufficiente ma difficoltosa per la maggior parte della classe, mentre la capacità organizzativa è complessivamente accettabile. Le capacità tecnico-professionali, buone da parte degli alunni più determinati, restano limitate per altri che comunque raggiungono un livello adeguato.





## **5) ALTRI ELEMENTI UTILI E SIGNIFICATIVI AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME**

Nella classe sono presenti 2 alunni H con programmazione su obiettivi minimi e 1 alunno H con programmazione individualizzata, per i quali si rimanda alla documentazione allegata (Allegati C). È inoltre presente 1 alunno con DSA, per il quale 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, approvati dai docenti curricolari, sono messi a disposizione della Commissione (Allegati C). Tali strumenti sono stati utilizzati anche per gli alunni H con programmazione su obiettivi minimi.

Questi ultimi hanno affrontato le attività scolastiche e le difficoltà personali contando sulla costante presenza del docente di Sostegno, che è intervenuto con azioni di supporto didattico, offrendo anche un indispensabile appoggio psicologico - emotivo nei diversi momenti, dalle lezioni alle verifiche, anche e in particolare durante la Didattica a distanza, stimolandoli ed alimentandone la determinazione e l'autostima. Per questo il Consiglio di classe segnala la necessità della presenza, in Commissione d'esame, di un membro aggregato di Sostegno.

## **6) ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI «CITTADINANZA E COSTITUZIONE», REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI PREVISTI DAL PTOF**

Nel corso del triennio la classe ha partecipato a iniziative, alcune delle quali hanno coinvolto tutti gli alunni mentre altre hanno visto la partecipazione solo di una parte; tra le tante si segnalano:

Partecipazione di alcuni alunni:

- Progetti e gare di Robotica di rilevanza nazionale (NAO CHALLENGE, MAKER FAIRE)
- Progetto di Robotica in collaborazione con la Domus Laetitia di Sagliano Micca ("Tasto amico")
- Corso CAD 2D
- Corso CAD 3D
- Progetto PEER EDUCATION
- Progetto SPORT A SCUOLA



Partecipazione di tutta la classe:

- Progetto TERMOTECNICO
- Progetto L'AZZARDO TI AZZERA
- Progetto MARTINA
- Lavoro sul film "Il diritto di contare"

## **7) INFORMAZIONI RELATIVE ALLE PROVE DI SIMULAZIONE PROGRAMMATE**

Non sono state svolte le simulazioni ufficiali programmate delle prove d'esame a causa della sospensione delle lezioni in presenza.

## **8) PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**

La classe ha seguito un progetto di Alternanza Scuola Lavoro (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. D).

### **Apprendistato**

Un alunno ha svolto il Quarto e il Quinto anno in regime duale di Apprendistato, secondo quanto previsto dalla normativa:

D. Lgs. 81/2015 (art. 43) – Jobs Act

D.I. 12/10/2015 – Standard formativi e criteri generali per i percorsi di apprendistato



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Gae Aulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA

DGR Regione Piemonte 26-2946 del 22/02/2016 – Disciplina degli standard formativi e criteri generali per la realizzazione dei percorsi in apprendistato

DGR Regione Piemonte n. 17-4657 del 13/02/2017 - Atto di indirizzo per la sperimentazione di percorsi di formazione per il conseguimento del Diploma di istruzione secondaria superiore

Determinazione n. 161 del 06/03/2017 Regione Piemonte - Avviso pubblico per l'individuazione e la gestione dell'offerta formativa pubblica.

Il percorso, iniziato nel gennaio 2019, è consistito per il Quarto anno in 360 ore di frequenza scolastica, 200 ore di formazione aziendale e 552 ore di lavoro in azienda, per il Quinto anno in 600 ore di frequenza scolastica, 504 ore di formazione aziendale e 464 ore di lavoro in azienda; ciò ha richiesto un particolare impegno dello studente sui due fronti, scolastico e lavorativo.

Nella cartella personale dell' allievo è reperibile la documentazione in dettaglio sull'intera attività svolta.

### **Attività interdisciplinari ed extracurricolari organizzate dall'istituto**

La classe ha partecipato alle iniziative già citate al punto 6 e i singoli docenti hanno affrontato gli argomenti specifici delle discipline in un'ottica, per quanto possibile, interdisciplinare.

### **Attività di orientamento**

Nel corso del triennio gli alunni sono stati coinvolti in iniziative sull'orientamento in uscita quali visite ad aziende, incontri con imprenditori locali, eventi di orientamento universitario.



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Gae Aulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA

DISCIPLINA	DOCENTE
ITALIANO/STORIA	Prof.ssa Luisa TERZAGO
MATEMATICA	Prof.ssa Teresa Anna BIZZARRO
INGLESE	Prof.ssa Elena MAFFEI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	Prof. Roberto BOZZALLA BARAMINO
TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	Prof. Roberto BOZZALLA BARAMINO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	Prof. Giovanni FLORI
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (COMPRESENZA)	Prof. Sergio AMATO



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Gae Aulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	Prof. Roberto DONINI
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	Prof. Antonio GARERI
SCIENZE MOTORIE	Prof. Romeo ROSSO
IRC	Prof.ssa Manuela L'AMICO
SOSTEGNO	Prof. Rosario CUBITO
SOSTEGNO	Prof.ssa Anna Maria INGALA

Biella, 25 maggio 2020

Il Dirigente scolastico  
Cesare Molinari  
Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ex art 3 comma 2, DLgs 39/93



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Gae Aulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA

## ELENCO ALLEGATI

### **Allegato A:**

Programmi svolti, mezzi, metodi, spazi, tempi e obiettivi raggiunti per ogni singola disciplina (All. A1); griglie di valutazione dei dipartimenti (All. A2).

### **Allegato B:**

Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale.

### **Allegato C:**

Documentazione relativa agli allievi con DSA, BES e diversamente abili (inserire nelle cartelle personali degli alunni).

### **Allegato D:**

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



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Gae Aulenti"

**IIS**  
GAE AULENTI  
BIELLA