



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "AMEDEO AVOGADRO"
(ENTE DOTATO DI PERSONALITÀ GIURIDICA E DI AUTONOMIA AMMINISTRATIVA - R.D. 24/8/1933 N° 2193
Corso San Maurizio,8 10124 TORINO – tel. 011/81.53.611 – telefax 011/81.53.700

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5[^] Sezione A - Meccatronica

Anno Scolastico 2014/2015

1. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1.1 Composizione della classe

Nr	Cognome Nome	Data Nascita
1	AAMER WALID	15-3-1995
2	ASSALANE AYOUB	11-9-1995
3	BONAVITA DAVID ANTHONY	18-9-1995
4	BOUFQIR ILYASS	09-2-1996
5	BRODESCU INGA	25-1-1994
6	BUSSOLO STEFANO	09-9-1996
7	DAL MARTELLO FABIO	16-11-1995
8	DOGLIOTTI STEFANO	31-1-1996
9	EL GMAIRIA MOHAMMED	18-11-1994
10	GERACI ANTONINO	13-1-1996
11	KHEDR SCEDI	17-12-1995
12	LUPOTTI STEFANO	13-11-1996
13	MANGIONE SIMONE	17-6-1995
14	MARIANI MASSIMO	23-2-1995
15	MARTUCCI ANDREA	07-10-1995
16	PISERCHIA DIEGO	11-7-1994
17	PRUNOTTO ALBERTO	14-7-1996
18	QUACQUARELLA ROBERTO	13-2-1996
19	RUSSO ANDREA	15-8-1996
20	SANTINELLI MARCO	10-8-1995
21	SCARANO FRANCESCO	10-9-1996
22	STRADA FEDERICO	24-3-1996

Nel seguito si espone il percorso svolto dalla classe nel triennio, che ha generato l'attuale situazione della classe.

In allegato alla presente si espongono le schede riepilogative del Curriculum Scolastico di ciascun Studente.

L'originario gruppo-classe ha seguito, durante il triennio il seguente percorso:

ANNO SCOLASTICO 2012/13 CLASSE 3 A MECCATRONICA -

ISCRITTI 32
PROMOSI alla 4^ 27
NON PROMOSI 3

CESSANTI 1

TRASFERITI 1

ANNO SCOLASTICO 2013/14 CLASSE 4 A MECCATRONICA

ISCRITTI 32

(27 provenienti dalla 3 A, 1 dalla 3 mecc. serale, 1 da altro istituto, 1 proveniente dalla 3B energia, 2 ripetenti della 4 A meccanica)

PROMOSI alla 5^a 18

NON PROMOSI 14

ANNO SCOLASTICO 2014/15 CLASSE 5 MECCATRONICA

ISCRITTI 22

di cui 4 ripetenti (Dal Martello e Martucci provenienti dalla 5Amecc Mariani e Piserchia provenienti dalla 5B meccanica)

1.2 Continuità didattica

Nel seguito sono indicate le discipline nelle quali la classe ha conservato continuità didattica nel triennio (insegnante, materia d'insegnamento) e per quali questa condizione è venuta meno.

Nr	Materia	Docente	Continuità didattica
1	Scienze Motorie e Sportive	Gorga Antonio	5°
2	Lingua e Letteratura Italiana	Pagliasso Caterina (membro interno)	4° - 5°
3	Storia	Pagliasso Caterina (membro interno)	4° - 5°
4	Lingua Inglese	Lapicciarella Concetta	3° - 4° - 5°
5	Labor. di Tecnologie Meccaniche di Prod. e Proc.	Marramao Domenico	5°
6	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Lauria Fortunato	5°
7	Meccanica, macchine ed Energia	Satalino Gesumino	4° - 5°
8	Sistemi ed Automazione	Lambresa Giulio (membro interno)	5°
9	Matematica	Marin Maria Antonietta	3° - 4° - 5°
10	Labor. di Disegno, Progettazione ed Organiz. Industr. e Laboratorio Sistemi ed Automazione, e Laboratorio di Meccanica.	Sandrone Paolo	4° - 5°
11	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	Ferrio Sergio (membro interno)	3° - 4° - 5°
12	Religione Cattolica / Attività alternative	Susca Stefano	3° - 4° - 5°

2. OBIETTIVI TRASVERSALI E CRITERI METODOLOGICI COMUNI

Descrizione degli obiettivi trasversali programmati dal consiglio di classe

- a) Saper apprendere in modo autonomo, attraverso lo sviluppo delle capacità di ricerca, confronto e controllo di più dati e fonti di informazione.
- b) Acquisire e potenziare le competenze linguistiche generali ed arricchire quelle specifiche delle singole discipline.
- c) Utilizzare conoscenze e competenze per orientarsi nella formulazione di giudizi autonomi e meditati sulla realtà sociale e culturale attuale.
- d) Consultare, utilizzare opportunamente e comprendere manuali, codici, documentazione tecnica.
- e) Migliorare la capacità di gestione e di utilizzo di materiali e strumenti di lavoro.
- f) Redigere relazioni scritte e orali in forma chiara e concisa.
- g) Risolvere autonomamente problemi teorici e pratici, con particolare riferimento alla progettazione di manufatti ed impianti.
- h) Confrontare le soluzioni possibili in relazione ad un problema.
- i) Sviluppare le attitudini alla progettualità personale.
- j) Operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari, con il consolidamento della capacità di sintesi ed elaborazione delle informazioni provenienti dalle diverse materie.
- k) Utilizzare proficuamente la strumentazione informatica disponibile specialmente per le discipline tecniche.

Tali obiettivi sono stati perseguiti da tutti gli insegnanti nell'ambito delle singole discipline.

Altresì, sono state messe in atto le adeguate attività di recupero, sostegno e potenziamento in tutte quelle situazioni che richiedevano tali iniziative.

In particolare, il docente Tutor di classe si è occupato della raccolta dei dati in possesso dei singoli docenti ed ha costantemente monitorato la situazione della classe.

Andamento didattico disciplinare della classe

In terza e in quarta la classe ha dimostrato continuità nella frequenza, tranne qualche caso in cui si sono registrate assenze non sempre supportate da motivazioni pienamente giustificate. Il processo didattico dell'anno in corso si è svolto con normalità anche se la frequenza alle lezioni non è stata per tutti regolare. Si precisa che la classe quarta ha avuto un processo di selezione particolarmente critico, con una forte riduzione del gruppo classe (14 non ammessi), che ha consentito un lieve progresso dal punto di vista didattico-disciplinare, anche se nel complesso non si sono evidenziati gli attesi miglioramenti.

Nell'ultimo anno scolastico si è evidenziato una forte tendenza di alcuni studenti ad una frequenza "selettiva" delle lezioni, controproducente per la serietà e la completezza della loro preparazione.

La classe ha conseguito un livello di conoscenze disciplinari complessivamente modesto e non omogeneo per approfondimento e capacità di rielaborazione.

Anche l'acquisizione delle competenze e degli obiettivi trasversali sottoindicati risulta differenziata, in rapporto alle attitudini individuali di base e all'impegno nell'applicazione. Infatti, per un gruppo di studenti, il Consiglio di Classe ha più volte lamentato un atteggiamento non sempre positivo nei confronti delle attività scolastiche, che non di rado ha reso difficoltoso l'approccio ad alcune discipline, nonostante si trattasse di allievi non privi di capacità e forniti di un'accettabile preparazione pregressa. Permane un ampio gruppo di allievi dotati di una preparazione di base scarsa sia nei contenuti che nel metodo di studio.

Non pienamente soddisfacente è stato l'interesse riservato a tutte le discipline a causa di: assenze, presenza di lacune nella preparazione e scarsa partecipazione.

Nonostante siano state effettuate strategie diversificate, affinché alcuni studenti potessero migliorare, il profitto complessivo non ne ha risentito in maniera positiva.

Si sottolinea, comunque, la presenza di un ristretto numero di allievi attenti, motivati e studiosi, che hanno sempre seguito con interesse l'attività didattica, sforzandosi costantemente di migliorare i propri livelli di preparazione.

Questa componente della classe, tuttavia, non è stata in grado di esercitare una positiva azione trainante sull'altra. Il problema della scarsa omogeneità si è tradotto pertanto, come accade inevitabilmente in casi simili, in disomogeneità di rendimento.

3. RACCORDI PLURIDISCIPLINARI

Si è cercato di attuare una attività di raccordo tra le varie discipline tecniche cercando di coniugare i contenuti sui medesimi obiettivi.

Alcune parti di programma sono stati quindi modulati in modo da evitare ripetizioni e/o sovrapposizioni che avrebbero potuto inficiare il raggiungimento degli obiettivi.

Anche la materia di Inglese ha sviluppato argomenti sotto l'aspetto linguistico, trattati sotto l'aspetto tecnico nelle sottostanti materie tecniche.

Materia	Docente
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Lauria Fortunato
Meccanica, Macchine ed Energia	Satalino Gesumino
Sistemi ed Automazione	Lambresa Giulio
Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	Ferrio Sergio

4. ATTIVITA' INTEGRATIVE E DI APPROFONDIMENTO

- *Elenco delle attività proposte dal Consiglio di classe e dall'Istituto nel corso del triennio a cui hanno partecipato gli allievi della classe. Le attività sono divise per anno scolastico; vengono anche brevemente indicati i contenuti, lo scopo dell'attività, gli organizzatori, gli studenti coinvolti.....*

4.1 Approfondimenti disciplinari

Nel corso dell'anno scolastico, sono stati svolti approfondimenti disciplinari riguardanti le seguenti discipline:

Materia	Argomento
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	Lean Production

4.2 Incontri di socializzazione, orientamento, educazione alla salute

Orientamento

<i>Orientamento verso:</i>	<i>Iniziativa</i>
Mondo del lavoro	Incontro con rappresentanti delle attività produttive presenti sul territorio
Università	Incontri con i docenti di varie facoltà, inquadrati nell'ambito delle attività "Università a Porte Aperte".
Università	Partecipazione al test d'ingresso al Politecnico

1. USCITE DIDATTICHE, VISITE DI ISTRUZIONE E ALTRE ATTIVITÀ DI STUDIO SIMILARI

Al termine del quarto Anno scolastico, hanno partecipato a stage formativi organizzati dall'Istituto, presso imprese collaboranti i seguenti studenti:

Nr	Cognome Nome	Azienda	Referente Azienda	Periodo
1	BOUFQIR ILYASS	Tecnomeccanica	Sig. Cerutti C.	16 giu 14 / 11 lug 14
2	BUSSOLO STEFANO	Fidia	Sig. Chiola P.	16 giu 14 / 11 lug 14
3	EL GMAIRIA MOHAMMED	Rimor	Ing. Contran	16 giu 14 / 11 lug 14
4	KHEDR SCEDI	Samec	Ing. Lo Conte	16 giu 14 / 11 lug 14
5	MANGIONE SIMONE	Aster	Ing. Turato	16 giu 14 / 11 lug 14
6	STRADA FEDERICO	Bisiach& Carrù	Sig. Di Monte	16 giu 14 / 11 lug 14

Nel corso del corrente anno scolastico, gli studenti della classe hanno partecipato alle seguenti attività, organizzate dall'Istituto:

Nr	Attività del Quinto Anno	Data
1	Visita alla Biennale Macchine Utensili (BI.MU. di Milano)	01-10-2014
2	Conferenza in Aula Magna su Prima Guerra Mondiale	10-12-2014
3	Conferenza-Incontro in Aula Magna con Ditta SPEA	18-2-2015
4	Conferenza in Aula Magna su "Le fabbriche del terzo millennio e la Lean".	06-3-2015
5	Conferenza-Incontro in Aula Magna con Ditta RABOTTI	18-3-2015
6	Conferenza-Incontro in Aula Magna con le Società RFI e TRENITALIA	25-3-2015
7	Visita alla Ditta Manitowoc di Niella Tanaro (Cn)	26-3-2015
8	Conferenza-Incontro in Aula Magna con le Società CNH	08-5-2015

6. AREA DI PROGETTO.

A) "Tesina svolta con la collaborazione di R.F.I.": Allievi: Geraci, Aamer, Bonavita.

B) "Area di progetto": svolta dallo studente Khedr Scedi, relativa al Progetto didattico DEA, svolto in collaborazione con alcuni allievi della 3° A Meccatronica e della 4° A Meccatronica, avente come Tutor di progetto il Prof. FERRIO Sergio e che vede la trasformazione funzionale della macchina di misura DEA (non funzionante) del laboratorio tecnologico in una Stampante 3D.

Il progetto prevede una totale implementazione funzionale della macchina con la riprogettazione di:

- Sistema Hardware e Software della Unità di Comando e Controllo
- Sistema cinematico di movimentazione degli assi
- Sistema di alimentazione materiale di fusione 3D
- Estrusore del materiale di fusione 3D
- Piastra riscaldante del materiale di fusione 3D

Le attività connesse al progetto sono:

- Progettazione funzionale;
- Realizzazione prototipi
- Sviluppo sistema prototipo
- Sperimentazione funzionale e prestazionale
- Collaudo
- Revisione critica del progetto

Aspetti didattici delle attività svolte

Fornire il personale contributo al lavoro organizzato e di gruppo; sviluppare l'abitudine alla pianificazione nella risoluzione dei problemi e nell'organizzazione del proprio lavoro, sia in modo indipendente che in funzione di quello dei vari componenti del gruppo, dove presente. Documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici ed organizzativi del proprio lavoro.

Metodologia didattica:

- Trattazione con lezioni frontali degli aspetti generali riguardanti l'impostazione di un progetto esecutivo oppure di una tesina di approfondimento.
- Organizzazione autonoma del lavoro con adeguata scansione temporale.
- Esecuzione delle trattazioni, delle relazioni tecnico-descrittive e dei disegni di progetto, utilizzando risorse informatiche ed "interfacciamento" con l'insegnante volto alla soluzione dei problemi più complessi (In tale fase l'insegnante non risolve il problema contingente, ma indica il materiale o le procedure necessarie per affrontare il problema dal punto di vista generale).

Valutazione:

Osservazioni sulla qualità e quantità di lavoro svolto; rispetto della tempistica ed analisi della documentazione prodotta.

7. CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ SVOLTA

Si allega, a consuntivo, la programmazione didattica effettivamente realizzata durante l'anno da ciascun docente, con l'indicazione di: obiettivi, metodologie, strumenti di valutazione e tempi.

I metodi utilizzati nel processo didattico sono stati generalmente improntati alla corresponsabilizzazione e alla trasparenza: ogni alunno è stato sempre stimolato ad essere consapevole delle linee sulle quali si è sviluppata l'azione educativa e di ogni modifica e adeguamento dei programmi attuati in itinere.

Le modalità di svolgimento delle attività didattiche sono sintetizzate nella seguente tabella:

Modalità	Italiano	Storia	Inglese	Matemati ca	Meccani ca e Macchi ne	Tecnolo gia	Sistemi e Automazi one	Disegno, Prog. Org, Ind.	Educazione Fisica	Religione
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni individuali in classe			X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni individuali in laboratorio						X	X	X		
Lavoro di gruppo in laboratorio						X	X	X		

Strumenti usati:

- Attrezzature specifiche di laboratorio, lavagna luminosa. LIM.
- Strumenti informatici e programmi software dedicati
- Cataloghi, tabelle e norme di unificazione
- Manuali tecnici
- Documenti filmati, articoli di giornale, pubblicazioni, dispense
- Libri di testo

7.1 Valutazione degli apprendimenti

Il Consiglio di Classe nell'elaborare i criteri, ha inteso la valutazione come un processo diretto a misurare non solo il profitto, ma anche tutti gli altri elementi che concorrono a definire il quadro complessivo dei progressi registrati dagli allievi.

I fattori concordati dal Consiglio di Classe per la valutazione sono stati:

- Obiettivi realizzati in termini di conoscenze disciplinari
- Obiettivi realizzati in termini di competenze disciplinari
- Obiettivi realizzati in termini di competenze e capacità pluridisciplinari
- Capacità di applicare conoscenze e competenze a situazioni diverse
- Capacità critiche, logico-linguistiche, creative, operative, organizzative
- Assiduità nella frequenza scolastica
- Continuità nell'impegno e nella partecipazione alle attività scolastiche
- Impegno nel recupero di situazioni di svantaggio
- Adesione alle iniziative culturali di integrazione ed approfondimento
- Realizzazione dell'area di progetto, delle *tesine* e degli approfondimenti
- Attività di stage, tirocinio
- Crediti formativi coerenti con le finalità educative della scuola.

7.2 Crediti Formativi

Crediti Formativi: Al fine dell'attribuzione del Credito Formativo, il Consiglio di Classe ha preso in considerazione quanto stabilito da delibera del Collegio Docenti, in merito alla nuova normativa riguardante l'Esame di Stato, cioè : le esperienze valutabili devono essere coerenti con il titolo di studio da conseguire, ferma restando la sovranità di riconoscimento da parte del Consiglio di Classe.

Sono stati, altresì, considerati elementi di valutazione i risultati delle simulazioni delle prove d'esame.

Si puntualizza che:

- le valutazioni finali di ciascuno studente non sono state ottenute attraverso la media aritmetica dei profitti registrati, ma contengono anche una esplicita valutazione del metodo, della partecipazione, dell'impegno dello studente, nonché della produttività del lavoro da lui svolto nella scuola, in fase di realizzazione delle attività integrative, delle aree di progetto, della vita scolastica in generale, delle responsabilità assunte, delle capacità evidenziate nelle varie occasioni che la scuola ha offerto;
- il credito scolastico corrispondente ad un generale livello di sufficienza è stato assegnato ad allievi che possiedono conoscenze non approfondite e che hanno raggiunto gli obiettivi minimi disciplinari;
- il credito massimo è stato assegnato quando le richieste specifiche delle prove sono state rispettate in pieno ed i contenuti disciplinari assimilati con sicurezza.

7.3. Numero di verifiche sommative

- Viene indicato il numero di verifiche sommative effettuate durante l'anno (diviso per quadrimestre) da ciascuna disciplina
- Per la tipologia delle prove si rimanda alla programmazione delle singole discipline.

MATERIA	1° Quadrim.	2° Quadrim.
Religione	2	2
Italiano	6	5
Storia	2	4
Inglese	5	4
Matematica	5	5
Meccanica e Macchine	3	3
Sistemi e Automazione	3	3
Tecnologia	5	5
Disegno, Prog. Organizz . Industr.	5	5
Educazione Fisica	2	2

Per la tipologia e i testi delle prove si rimanda alla programmazione delle singole discipline.

7.4. Simulazione delle prove d'esame

- Viene riportato il calendario delle simulazioni di prima, seconda e terza prova (con le discipline coinvolte) e del colloquio orale. I testi delle singole prove vanno allegati al documento. Per tutte le prove devono essere allegate la griglia di valutazione

Nr	Attività	Data	Data
1	Simulazione Prima Prova Scritta	22 aprile 2015	***
2	Simulazione Seconda Prova Scritta	14 aprile 2015	12 maggio 2015
3	Simulazione Terza Prova Scritta	23 marzo 2015	9 maggio 2015
4	Simulazione Colloquio	27 maggio 2015	***

I testi delle prove sono allegati al presente documento

Simulazione Prima Prova Scritta: Italiano:

Tipo A - Analisi e commento di un testo letterario o non letterario in prosa o in Poesia.

Tipo B - Redazione di un saggio breve o di un articolo di giornale.

Tipo C - Sviluppo di un argomento di carattere storico

Tipo D - Trattazione di un tema di ordine generale, tratto dal corrente dibattito culturale.

Simulazione Seconda Prova Scritta: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale

Svolgimento di un Tema Ministeriale, della stessa tipologia, assegnato negli anni scolastici precedenti, ed approntato sulla base di quanto definito negli incontri di coordinamento promossi e svolti dall'Ufficio Scolastico Regionale.

Simulazione Terza Prova Scritta Multi-disciplinare

Sono state effettuate due simulazioni di Terza Prova: una di tipologia A e una di tipologia B.

La **tipologia A (trattazione sintetica di argomenti)** comprende le seguenti materie: Inglese, Matematica, Sistemi, Inglese

La **tipologia B (quesiti a risposta breve)** comprende le discipline: Matematica, Tecnologia, Meccanica, Storia, Inglese

Sono stati formulati quesiti a carattere pluridisciplinare articolati in più domande, chiaramente specificate, alle quali lo studente ha risposto in piena autonomia, con i vincoli determinati dalla tipologia delle prove stesse.

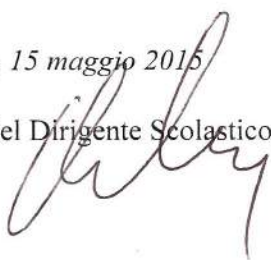
Si precisa che il tempo complessivo massimo per la risoluzione di tutti i quesiti è stato sempre di 180 minuti.

7.5. Il Consiglio di classe

Nr	Materia	Docente	Firma
1	Scienze Motorie e Sportive	Gorga Antonio	
2	Lingua e Letteratura Italiana	Pagliasso Caterina	
3	Storia	Pagliasso Caterina	
4	Lingua Inglese	Lapicciarella Concetta	
5	Labor. di Tecnologie Meccaniche di Prod. e Proc.	Marramao Domenico	
6	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Lauria Fortunato	
7	Meccanica, macchine ed Energia	Satalino Gesumino	
8	Sistemi ed Automazione	Lambresa Giulio	
9	Matematica	Marin Maria Antonietta	
10	Labor. di Disegno, Progettazione ed Organiz. Industr. Laboratorio Sistemi ed Automazione, Laboratorio di Meccanica	Sandrone Paolo	
11	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	Ferrio Sergio	
12	Religione Cattolica / Attività alternative	Susca Stefano	

Torino, 15 maggio 2015

Visto del Dirigente Scolastico



Per il Consiglio di Classe
Il Coordinatore

