



**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. GALILEI"
Settore Tecnologico "G.Galilei" "N. Pacassi" – Settore economico "E. Fermi"**

Sede legale: via Puccini, 22 - 34170 – GORIZIA - tel. 0481.531452-530048 - fax 0481.534955
E-MAIL: gois008001@istruzione.it – PEC: gois008001@pec.istruzione.it SITO WEB: www.isitgo.it
C.F.: 80002640318 Codice meccanografico: GOIS008001

ESAME DI STATO CONCLUSIVO - A.S. 2017/2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE 5[^] Sez. AL

TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione Elettronica

Il documento è stato approvato nella seduta del Consiglio di classe del 4 maggio 2018

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5° SEZ AL A.S. 2017/2018

Gli elementi fondamentali di presentazione della classe sono quelli che di seguito si riportano

- a) La classe è composta da 15 alunni.
- b) Storia della classe: al terzo anno quattro alunni sono stati sospesi in giudizio e promossi dopo le ulteriori verifiche svoltesi alla fine del mese di agosto. Al quarto anno sei alunni sono stati sospesi in giudizio e promossi dopo le ulteriori verifiche svoltesi alla fine del mese di agosto.
- c) Il rapporto fra gli alunni è nel complesso soddisfacente.
- d) Il rapporto tra alunni e docenti non è stato sempre accettabile: gli studenti sono stati spesso richiamati ed invitati ad avere maggior impegno nel lavoro scolastico e serietà nelle relazioni con i docenti, in particolare in vista del prossimo Esame di Stato.
- e) Il comportamento si è rivelato poco responsabile da una buona parte degli studenti che hanno creato un clima di lavoro spesso disturbato, provocando disagio durante lo svolgimento delle lezioni sia ai docenti stessi che agli allievi più impegnati.
- f) Elementi che hanno contribuito (in positivo o in negativo) al processo di insegnamento-apprendimento: nel corso della classe quinta, nonostante le costanti sollecitazioni dei docenti, numerosi allievi hanno continuato ad affrontare lo studio in modo superficiale e poco responsabile, sottovalutando l'impegno richiesto per raggiungere gli obiettivi minimi in termini di conoscenze, abilità e competenze necessarie per poter sostenere in modo proficuo l'Esame di Stato; si segnala inoltre un atteggiamento poco responsabile relativamente alla frequenza scolastica per un certo numero di allievi.
- g) Continuità didattica: nel corso degli ultimi tre anni è cambiato il docente di italiano e storia nel passaggio dalla classe terza alla classe quarta, quello di inglese nel passaggio dalla classe quarta alla classe quinta, l'insegnante di matematica nel passaggio dalla classe terza alla classe quarta e dalla classe quarta alla classe quinta e il docente di sistemi nel passaggio dalla classe quarta alla classe quinta.
- h) Nella classe è presente un allievo certificato DSA, per il quale comunque non è prevista alcuna misura compensativa o dispensativa.

2. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Profilo sintetico iniziale della classe				
MATERIA	NUMERO ALUNNI PROMOSSI IN QUINTA CON			
	Voto 6/10	Voto 7/10	Voto 8/10	Voto 9-10/10
Italiano	12	3	/	/
Storia	4	8	3	/
Matematica	7	4	4	/
Lingua inglese	12	3	/	/
Educazione fisica	/	6	3	6
Elettronica ed elettrotecnica	3	7	5	/
Sistemi automatici	11	3	/	1
Tecnologie	6	8	1	/

3. RISORSE SCOLASTICHE UTILIZZATE

La classe ha avuto a disposizione, per l'attività didattica, le seguenti strutture:

- palestra
- tecnologie
- laboratori e strumentazione scientifica particolarmente rilevante
- aula multimediale
- biblioteca
- videoteca

4. TEMPI

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

- ore settimanali 32
- ore complessive (a.s. 2017-2018) 1056 (*orario settimanale per 33 settimane*)
- con delibera del Collegio Docenti nel corrente anno scolastico è stata effettuata una modifica dell'orario dell'attività didattica organizzandolo su 35 unità didattiche da 52 minuti. Le 3 unità didattiche aggiuntive hanno interessato le materie professionalizzanti per gli indirizzi tecnico-tecnologico; 2 unità didattiche di discipline professionalizzanti e 1 di lingua straniera per gli indirizzi tecnico-economici.

Per la seguente distribuzione del monte ore

Materia	u.d. settimanali	u.d. complessive
Italiano	4	132
Storia	2	66
Lingua straniera: inglese	3	99
Matematica	3	99
Educazione Fisica	2	66
Religione	1	33
Elettronica ed elettrotecnica	7	231
Sistemi automatici	6	198
Tecnologie	7	231
Totale	35	1155

5. ATTIVITÀ SVOLTE DALLA CLASSE

a) ATTIVITA' INTERDISCIPLINARI (Per complessive ore //)

Modulo (o argomento)	Discipline coinvolte	N° ore

b) ATTIVITÀ INTEGRATIVE (Per complessive ore 9)

- Conferenze su temi attinenti ad una o più discipline
- Conferenze su temi di rilevanza culturale e professionale
- Educazione alla salute
- Stage mattutino coordinato dalla protezione civile

c) ATTIVITÀ FACOLTATIVE (Per complessive ore 5)

- Partecipazione a conferenze
- Attività volte a facilitare i contatti fra studenti

d) ATTIVITÀ STUDENTESCHE (Per complessive ore //)

•

e) CORSI DI APPROFONDIMENTO (Per complessive ore 4)

Che si sono attuati mediante le seguenti metodiche

- Visione di film in lingua inglese

f) ATTIVITA' DI SOSTEGNO E RECUPERO (in itinere)

Che si sono attuate mediante le seguenti metodiche e verifiche:

Metodo

- Lezione frontale
- Interventi individualizzati
- Rallentamento del ritmo di lavoro
- Ripasso delle lezioni precedenti
- Esercitazioni di riepilogo
- Frequenti esposizioni orali richieste agli alunni
- Insegnamento per problemi
- Risoluzione di esercizi di diversa difficoltà

Verifiche

- Indagine in itinere
- Test variamente strutturati
- Discussione collettiva
- Risoluzione di esercizi
- Brevi interrogazioni orali
- Esercizi scritti

g) Corsi specifici nelle discipline di: italiano (Per complessive ore 6)

Inoltre, in tutte le discipline, sono state svolte attività di recupero in itinere che si sono attuate con le modalità sopra citate.

h) ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO (Per complessive ore 7)

Modalità formativa

- Si sono responsabilizzati gli studenti rispetto alle scelte scolastiche e professionali, potenziando alcuni tratti fondamentali della loro personalità, come la sicurezza di sé, l'autonomia e la decisionalità.
- Si è cercato di rafforzare interessi e motivazioni, di far affiorare abilità e tendenze, per favorire una scelta libera e consapevole.
- Si è cercato di valorizzare le abilità degli allievi, di sviluppare interessi ed attitudini, di favorire la formazione di una coscienza critica nei confronti dell'ambiente e del tempo in cui vivono, di abituarli all'esercizio della decisione mediante scelte compiute al momento giusto nelle molteplici occasioni che la vita scolastica offre ogni giorno.

Modalità informativa

- Si è provveduto a fornire le informazioni necessarie per utilizzare, nel modo migliore, le tendenze e le abilità emerse, consentendo una scelta professionale adeguata e consapevole.
- Presentazione del corso biennale per la formazione di tecnici superiori
- Presentazione dell'Università di Udine

Totale delle ore di tutte le attività 31

6. CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE

La misurazione del profitto è stata effettuata attraverso una serie di prove:

- letture e discussione di testi
- questionari
- prove strutturate o semi strutturate
- prove scritte
- prove orali
- prove grafiche

Per la misurazione del profitto sono stati utilizzati diversi strumenti in funzione delle prove somministrate, in tutti i casi la misurazione viene espressa in decimi.

a) Metodi di misurazione del profitto mediante tabella sintetica, idonea a far corrispondere, a determinate abilità degli allievi, un voto.

VOTO	<u>DESCRITTORE DI LIVELLO DELLE PROVE</u>
10	Eccellente: Sono presenti in modo completo ed esauriente, oltretutto personalizzato, tutti gli aspetti richiesti, in un quadro organico e significativo di conoscenze, abilità e competenze. Capacità espositiva chiara, coerente, efficace con spunti originali e proprietà di linguaggio
9	Ottimo: Sono presenti tutti gli aspetti richiesti inseriti in un quadro organico di conoscenze, abilità e competenze. Esposizione chiara, coerente e personale con uso di un linguaggio corretto ed appropriato
8	Buono: Padronanza delle procedure e dei contenuti disciplinari, con buone abilità e competenze negli aspetti richiesti. Capacità espositiva chiara e coerente.
7	Discreto: Sostanziale padronanza procedurale e presenza di quasi tutti gli aspetti richiesti sia in termini di conoscenze, abilità e competenze. Forma linguistica generalmente corretta.
6	Sufficiente: Sostanziale presenza degli aspetti essenziali richiesti sia riguardo alle conoscenze che seppur in misura minore alle abilità e competenze. Capacità espositiva complessivamente adeguata pur in presenza di incertezze e scorrettezze lessicali e nella proprietà di linguaggio.
5	Insufficiente: Presenza di alcune carenze nelle conoscenze e/o abilità e competenze. Uso del lessico disciplinare non sempre adeguato.

4	Nettamente insufficiente: Presenza dei soli aspetti elementari sia per quanto riguarda le conoscenze che le abilità e competenze. Lessico disciplinare carente.
3	Gravemente insufficiente: Presenza di notevoli lacune e/o conoscenze frammentarie degli aspetti richiesti. Anche le abilità e le competenze risultano conseguentemente gravemente deficitarie. Gravi errori concettuali e/o di procedura. Lessico confuso e scorretto
2	Del tutto negativo: Presenza di elementi isolati e scarsamente significativi. Linguaggio espositivo del tutto inadeguato
1	Rifiuto dell'attività: Prova non svolta.

b) Metodi di misurazione del profitto mediante PROVE STRUTTURATE O SEMI - STRUTTURATE

La misurazione del profitto ha avuto luogo, per le prove strutturate e/o semi - strutturate, mediante quesiti a punteggio cui è stato fatto corrispondere un voto in decimi.

c) Metodi di misurazione del profitto mediante GRIGLIE

Per le altre prove sono state utilizzate griglie, opportunamente modificate a seconda del tipo di prova e disciplina, idonee a far corrispondere, a determinate abilità degli allievi, un voto in decimi. Le predette griglie vengono allegate ai singoli piani che fanno parte integrante del presente documento.

In alcuni casi la misurazione delle prove scritte è stata ottenuta suddividendo gli esercizi in “parti”, ed assegnando un punteggio ad ogni parte.

d) Criteri di misurazione delle attività di laboratorio

Per la misurazione e la valutazione dell'attività di laboratorio, ci si è avvalsi dei seguenti indicatori:

- abilità nell'esecuzione;
- abilità nell'uso degli strumenti di laboratorio;
- analisi ed interpretazioni dei dati ricavati;
- ordine in generale.

7. LA VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata in base ai voti, i cui descrittori di livello sono quelli sopra esposti, ottenuti da un congruo numero di verifiche, tenendo anche conto di tutti gli altri elementi che possono caratterizzare il profitto degli allievi.

Le proposte di voto finale per ogni allievo, formulate da ogni docente, terranno conto:

- dei voti attribuiti in un congruo numero di prove scritte, orali e pratiche
- dell'impegno profuso
- della progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza
- della partecipazione al dialogo educativo
- dell'assiduità nella frequenza
- conoscenze e competenze acquisite
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite
- capacità di collegare nell'argomentazione le conoscenze acquisite

Per passare dalla misurazione del profitto alla valutazione complessiva dell'allievo relativa al raggiungimento degli obiettivi disciplinari e formativi specifici, si è fatto riferimento alla seguente tabella che esplicita il voto in riferimento agli obiettivi raggiunti:

VOTO	<u>DESCRITTORI DI LIVELLO DI PERIODO</u>
10	Obiettivi raggiunti in modo eccellente Costante nell'impegno, autonomo, partecipe e interessato, dimostra padronanza e competenze sicure ed approfondite, capacità critiche, rielaborative, analitiche e sintetiche. Usa in modo sicuro ed efficace i codici comunicativi, è in grado di trasferire le competenze anche in contesti non noti con contributi originali.

9	Obiettivi raggiunti in modo ottimo Motivato e autonomo, costante nell'impegno, dimostra padronanza e competenze sicure in tutti gli aspetti richiesti, ha capacità rielaborative e di collegamento. Si esprime correttamente e usa in modo corretto i codici comunicativi. Sa formulare valutazioni critiche.
8	Obiettivi raggiunti in modo buono Costante e regolare nell'impegno, dimostra soddisfacenti competenze e padronanza in quasi tutti gli aspetti richiesti; positive capacità di analisi e sintesi. Usa in modo appropriato i vari codici comunicativi.
7	Obiettivi raggiunti in modo discreto Impegno costante, raggiunge con una certa regolarità gli obiettivi prefissati. Usa in modo generalmente appropriato i codici comunicativi.
6	Obiettivi raggiunti in modo sufficiente Si orienta con qualche aiuto nello svolgimento delle consegne affidate raggiungendo sostanzialmente gli obiettivi minimi prefissati. L'uso dei codici comunicativi è, nel complesso, abbastanza appropriato.
5	Obiettivi raggiunti in modo insufficiente Superficiale e discontinuo, si orienta con difficoltà, dimostra competenze lacunose pur raggiungendo talvolta gli obiettivi minimi richiesti. L'uso dei codici comunicativi è ancora incerto.
4	Obiettivi raggiunti in modo nettamente insufficiente Incostante nell'impegno, si orienta con evidente difficoltà anche se aiutato. Le lacune presenti non gli consentono di conseguire che parte degli obiettivi richiesti. L'uso dei codici comunicativi è inadeguato.
3	Obiettivi raggiunti in modo gravemente insufficiente Molto discontinuo nell'impegno e nella partecipazione al dialogo educativo, non comprende le consegne e produce elaborati del tutto insoddisfacenti con gravi lacune rispetto ai contenuti ed ai concetti da acquisire.
2	Obiettivi completamente non raggiunti Non mostra partecipazione al dialogo educativo rifiutando le attività proposte. Evidenzia conoscenze isolate e non significative commette gravi e sostanziali errori e non è in grado di riconoscerli.
1	L'alunno oppone un sistematico rifiuto all'attività svolta ed ad ogni tipo di verifica. Dimostra totale mancanza di impegno.

8. LIVELLI GENERALI RAGGIUNTI NEL PERCORSO FORMATIVO DA PARTE DEL GRUPPO CLASSE

In riferimento alla programmazione di inizio anno il Consiglio di Classe ha individuato i seguenti livelli raggiunti dagli allievi:

OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI	Non Raggiunto	Mediamente raggiunto	Raggiunto
Porsi in relazione con gli altri in modo corretto		X	
Favorire lo sviluppo di capacità progettuali	X		
Saper utilizzare i depositi dell'informazione		X	
Capacità di adattarsi a situazioni nuove e di essere flessibili nell'affrontare problemi		X	
Consolidare un corretto metodo di studio	X		
Capacità di comprendere un testo, individuare gli argomenti fondamentali e saperli esporre con un linguaggio adeguato		X	
Saper applicare principi e regole		X	
Saper stabilire connessioni di causa-effetto		X	

Saper collegare tra loro i contenuti di ciascuna disciplina o di discipline diverse, riuscendo a cogliere le relazioni	X		
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere in merito giudizi personali		X	
Esser capaci di esprimere in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico proprio delle diverse discipline		X	
Esser capaci di elaborare dati quali grafici e saperli rappresentare in modo efficace		X	
Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro	X		

COMPETENZE DISCIPLINARI	Non Raggiunto	Mediamente raggiunto	Raggiunto
Si fa riferimento agli allegati di singoli docenti			

CAPACITA' DISCIPLINARI	Non raggiunto	Mediamente raggiunto	Raggiunto
Si fa riferimento agli allegati di singoli docenti			

COMPETENZE PROFESSIONALI	Non Raggiunto	Mediamente raggiunto	Raggiunto
Si fa riferimento agli allegati di singoli docenti			

9. PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE:

Gli obiettivi relativi a Conoscenze, Capacità disciplinari, Competenze disciplinari e professionali, sono stati sufficientemente raggiunti da alcuni allievi e sono rilevabili dai singoli allegati dei docenti.

10. MODALITÀ DI INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) IN LINGUA STRANIERA (METODOLOGIA CLIL).

E' stato sviluppato l'argomento "Conversione digitale-analogica e analogico-digitale" nella disciplina Elettronica ed Elettrotecnica, basandosi sui contenuti digitali del libro di testo.

11. TERZA PROVA

Nel corso dell'anno scolastico gli allievi sono stati addestrati nelle seguenti discipline e tipologie di prove

Tipologia	Discipline coinvolte	N° delle prove
Quesiti a risposta singola Tipologia B	Storia, Inglese, Matematica, Elettronica.	1
Quesiti a risposta multipla Tipologia C	Inglese, Matematica, Elettronica, Sistemi.	1

12. ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO: è stata improntata principalmente sullo svolgimento di stage della durata tipica di tre settimane presso aziende del territorio ed integrata da alcune attività svolte in sede, tra cui un corso sulla sicurezza di rischio alto ed una serie di incontri in sede con il CEO della ditta Ermetris operante nell'ambito dell'Area Science Park.

13. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

Le attività extra scolastiche di seguito riportate, dalle quali possono derivare l'acquisizione di competenze coerenti con il tipo di corso a cui si riferisce l'esame di stato: attività culturali, artistiche e ricreative; formazione professionale; lavoro; volontariato; solidarietà; cooperazione; sport.

INDICATORI	DESCRITTORI
Partecipazione ad attività extra scolastiche di studio e/o lavoro che permettono l'acquisizione di competenze coerenti con il tipo di indirizzo di studi	Attestati di lavoro e/o frequenza di corsi

14. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Si assegna il livello superiore della fascia di spettanza riferita alla media scolastica dei voti agli allievi che in sede di scrutinio finale risulteranno in possesso del valore della frazione numerica della media dei voti più prossima all'unità superiore (0,51-0,99) oppure di due su tre dei seguenti elementi:

- b) voto di condotta uguale o maggiore a 9 (nove)
- c) presenza di attività complementari ed integrative (attività proposte ed attuate dall'istituzione scolastica)
- d) eventuali crediti formativi

(Tabella A allegato art. 11 comma 2 reg. D.P.R. 323 dd. 23.07.1998 e D.M. 42 dd. 22.05.2007).

INDICATORI	DESCRITTORI
a) l'entità della frazione numerica della media dei voti che può avvicinarsi maggiormente all'unità superiore (0,51-0,99)	frazione numerica della media dei voti che può avvicinarsi maggiormente all'unità superiore (0,51-0,99) (SI / NO)
b) Voto di condotta maggiore o uguale a 9	(SI / NO)
c) le attività complementari ed integrative (attività proposte ed attuate all'interno dell'istituzione scolastica)	presenza e partecipazione (SI / NO);
d) gli eventuali crediti formativi	attestati di lavoro e/o frequenza corsi (SI / NO)

15. ESEMPI DI TERZE PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

Sono disponibili presso gli uffici di segreteria esempi di terze prove somministrate nel corso dell'anno .

16. STUDENTI CERTIFICATI

Per gli studenti certificati ai sensi delle leggi 104/92 (A.D.A.) e 170/2010 (D.S.A., B.E.S.) e in attuazione al D.M. 12 luglio 2011 verrà **allegata al verbale degli scrutini finali** della classe una relazione per ogni studente certificato nella quale saranno esplicitate le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati. Saranno inoltre, dichiarati gli strumenti compensativi e dispensativi attivati per garantire il diritto allo studio e sarà allegato anche il Piano Didattico Personalizzato

17. CONTENUTI RELATIVI ALLE DIVERSE DISCIPLINE – (ALLEGATI A)

Il Consiglio di classe della classe 5° AEL

Nome e Cognome

firma

- **Anna Grion**

- **Samanta Telleri**

- **Michele Visintin**

- **Carlo Prencis**

- **Roberto Vidoni**

- **Michele Luongo**

- **Gianluca Ursi**

- **Paolo Veronese**

- **Michele Bressan**

Gorizia, 4 maggio 2018