



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



IIS "Italo Calvino" - Genova
Prot. 0006301 del 15/05/2026
IV (Uscita)

CLASSE 5^a sezione B

Settore: TECNOLOGICO

Indirizzo: ELETTRONICA ed ELETTRATECNICA

Articolazione: AUTOMAZIONE

ESAME DI MATURITA' anno scolastico 2025/2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 comma 2 D.P.R. 23.7.1998 n. 323)

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione dell'Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo	5
2.2 Quadro orario settimanale e spazi utilizzati	5
2.3 Spazi utilizzati	5
2.4 Robotica	5
3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	7
3.1 Storia della Classe	8
3.2 Relazione sulla Classe	8
4. METODOLOGIE DIDATTICHE	9
5. STRUMENTI DIDATTICI	10
6. MODALITÀ DI VERIFICA	11
7. ATTIVITA' E PROGETTI	12
7.1 ATTIVITÀ FSL – FORMAZIONE SCUOLA LAVORO	12
7.2 EDUCAZIONE CIVICA - ATTIVITA' E ARGOMENTI PROPOSTI	13
7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI	13
7.4 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	14
8. OBIETTIVI TRASVERSALI	15
9. CRITERI DI VALUTAZIONE	16
9.1 Criteri per l'attribuzione dei voti nelle singole discipline	16
9.2 Conoscenze	16
9.3 Abilità	16
9.4 Competenze	16
10. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI MATURITA' E ATTRIBUZIONE DEL	

CREDITO SCOLASTICO	17
10.1 CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI MATURITA'	17
10.2 CRITERI DI ATTRIBUZIONE E INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	17
10.3 Abilità	17
10.4 Competenze	17
11. SCHEDE PER DISCIPLINA	18
11.1 Materia: Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	18
11.1.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	18
11.1.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	18
11.2 Materia: Lingua e Letteratura Italiana	19
11.2.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	19
11.2.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	19
11.3 Materia: Storia	20
11.3.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	20
11.3.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	20
11.4 Materia: Matematica	21
11.4.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	21
11.4.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	21
11.5 Materia: Sistemi Automatici	23
11.5.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI	23
11.5.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	23
11.6 Materia: TPSEE	25
11.6.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI	25
11.6.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	25
11.7 Materia: Elettronica ed Elettrotecnica	27
11.7.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	27
11.7.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	28
11.8 Materia: Robotica	29
11.8.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	29
11.8.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	29
11.9 Materia: Scienze Motorie e Sportive	30
11.9.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI	30
11.9.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	31
11.10 Materia: Lingua e Letteratura Straniera	32
11.10.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	32
11.10.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	33
11.11 Materia: Educazione Civica	34
11.11.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	34
11.11.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	34
12. ALLEGATI	36

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Descrizione del contesto

Si veda "Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2025-2028 al link :
<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/GEIS01400Q/is-i-calvino/ptofsuc/>

1.2 Presentazione dell'Istituto

Si veda "Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2025-2028 al link :
<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/GEIS01400Q/is-i-calvino/ptofsuc/>

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Si veda "Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2025-2028 al link:

<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/GEIS01400Q/is-i-calvino/ptofsuc/>

2.2 Quadro orario settimanale e spazi utilizzati

Quadro orario settimanale

Materia d'insegnamento	Ore settimanali		
	Terza	Quarta	Quinta
Lingua e letteratura italiana (LLI)	4	4	4
Lingua straniera (INGLESE)	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	
Tecnologie e progettazione dei sistemi elettrici ed elettronici (T.P.S.E.E)	4	5	5
Elettrotecnica ed Elettronica	6	4	4
Sistemi Automatici	4	5	5
Robotica	2	2	3
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Totale delle ore	32	32	32
Lingua e letteratura italiana (LLI)	4	4	4

2.3 Spazi utilizzati

Lo svolgimento delle **attività curriculari** avviene, oltre che in aula, anche in altri spazi:

- Palestra
- Laboratori di Elettronica, Sistemi Automatici, T.P.S.E.E. e Robotica.

2.4 Robotica

Nell'articolazione **AUTOMAZIONE** è stata introdotta da molti anni la disciplina di Robotica nell'ambito delle materie STEM come offerta didattica integrativa. Lo studio di tale materia diventa ambito naturalmente interdisciplinare, facilita l'apprendimento di altre materie quali Matematica, Informatica ed Elettronica, e sviluppa le capacità di collaborazione, di lavoro di squadra e di comunicazione. Il naturale appeal che i robot esercitano sui ragazzi rende il processo di apprendimento più divertente e appagante, con un percorso motivante anche per gli studenti meno attratti dalle problematiche tecniche. All'interno del curriculum la disciplina Robotica è stata istituita utilizzando la quota di autonomia e flessibilità del 20% sul monte orario complessivo delle materie tecniche, sia nel secondo biennio che nell'ultimo anno. Nel formalizzare argomenti e contenuti si è dato spazio ad attività specifiche e mirate

alla realizzazione di sistemi robotici; sono state introdotte due ore in terza e due ore in quarta - in entrambi i casi le ore sono di laboratorio - mentre in quinta sono tre le ore della disciplina (due di laboratorio e una di teoria). Le abilità introdotte con lo studio della robotica nell'arco dei tre anni sono afferenti alle discipline: Elettronica ed Elettrotecnica, Matematica, TPSEE, Sistemi. Per la didattica in terza e in quarta si utilizza Arduino con alcune shield specifiche, con lo scopo di costruire piccoli sistemi in grado di interagire con l'ambiente e rilevare grandezze fisiche ambientali. In quinta si analizza il comportamento di bracci robotici; si studiano le equazioni cinematiche della struttura complessa costituita da link e joint, utilizzando ancora Arduino e/o il linguaggio Python. L'attività di laboratorio risulta fondamentale sia per la realizzazione di sistemi concreti, in modalità guidata oppure condotta autonomamente dagli studenti, sia per la simulazione di sistemi reali. Il lavoro di gruppo inserito in ambito progettuale costituisce obiettivo fondamentale della proposta didattica.

3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	Classe Terza Anno 2023/24	Classe Quarta Anno 2024/2025	Classe Quinta Anno 2025/2026
Lingua e letteratura italiana	Maestranzi	Maestranzi	Maestranzi
Lingua straniera (inglese)	Nguyen	Nguyen	Nguyen
Storia	Maestranzi	Maestranzi	Maestranzi
Matematica	Rebora	Rebora	Rebora
Complementi di Matematica	Luvarà	Lucifora	-
T.P.S.E.E. (*)	Zeolla, Pellegri	Mercadante, Bruzzone	Leone, Gelli
Elettrotecnica ed Elettronica	Cardinale, Gelli	Cardinale, Pellegri	Cardinale, Di Maria
Sistemi Automatici	Barbaro, Pellegri	De Maestri, Pellegri	De Maestri, Fischetti
Robotica	Barbaro, Gelli	Gabriele, Gelli	Sante, Bruzzone
Religione Cattolica	Demartis	Demartis	Demartis
Scienze Motorie e Sportive	Carli	Cirafici	Cirafici
Materia alternativa	Monaldi	Monaldi	Manitto
Sostegno	-	-	-
Coordinatore educazione civica	Carli	Demartis	Bruzzone
Coordinatore della classe	Cardinale	Cardinale	Bruzzone
Coordinatore FSL	Cardinale	Cardinale	Bruzzone

T.P.S.E.E.: Tecnologie e Progettazione dei Sistemi Elettrici ed Elettronici

3.1 Storia della Classe

	Classe Terza Anno 2023/2024	Classe Quarta Anno 2024/2025	Classe Quinta Anno 2025/2026
Iscritti	23	18	18
Ritirati	0	0	0
Trasferiti	0	1	0
Non scrutinati	0	0	
Respinti	4	0	

3.2 Relazione sulla Classe

Dal punto di vista prettamente didattico la classe si presenta con una composizione piuttosto eterogenea per quanto riguarda le capacità, gli interessi e il profitto, anche se i tempi d'attenzione e la partecipazione non sono sempre stati adeguati, soprattutto nell'area umanistica.

Nel corso del triennio la classe è migliorata tuttavia il comportamento non si è dimostrato sempre corretto e rispettoso. Alcuni studenti, nel corso del triennio, si sono infatti prodigati in modo attento e diligente e, sostenuti da buone capacità personali, hanno ottenuto risultati soddisfacenti specialmente nelle materie di indirizzo e nelle attività laboratoriali.

Altri hanno mostrato un discreto impegno, caratterizzato però da una preparazione nozionistica e superficiale. Infine, una parte della classe, a causa di un impegno ed uno studio domestico non costante e di lacune pregresse, ha conseguito risultati mediocri in alcune discipline.

Alcuni alunni della classe si sono prodigati durante l'anno scolastico in attività di orientamento in ingresso sia durante gli open day che presso saloncini di orientamento organizzati dagli istituti comprensivi del territorio ricevendo sinceri complimenti da parte delle scuole ospitanti. Ciò ha rimostrato che, quando questi studenti vengono investiti di maggiori responsabilità, sono capaci di ottemperare agli impegni presi.

4. METODOLOGIE DIDATTICHE

Descrizione	DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO										
	LINGUA E LET. ITALIANA	LINGUE INGLESE	STORIA	MATEMATICA	T.P.S.E.E.	ELETR. ED ELETTROT.	SISTEMI AUTOMATICI	ROBOTICA	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Lezione interattiva	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X	X					X	X		X
Esercitazioni individuali in classe		X		X	X	X	X	X			
Esercitazioni a coppia in classe		X		X		X					
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe	X		X	X		X		X			
Elaborazione di schemi / mappe concettuali	X		X	X				X			
Relazioni su ricerche individuali e collettive	X	X	X			X					X
Esercitazioni grafiche e pratiche					X	X	X	X		X	
Lezione/applicazione		X		X				X			
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa		X		X	X	X	X	X			
Simulazioni	X	X			X	X	X	X			
Lezioni in modalità flipped classroom					X	X	X	X		X	
Attività di laboratorio/Palestra	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Altro: E.A.S. (Episodi Apprendimento Situato)	X		X								

5. STRUMENTI DIDATTICI

Descrizione	DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO										
	LINGUA E LET. ITALIANA	LINGUE INGLESE	STORIA	MATEMATICA	T.P.S.E.E.	ELETTR. ED ELETTROT.	SISTEMI AUTOMATICI	ROBOTICA	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Libro di testo	X	X	X	X		X	X				
Altri testi	X	X	X	X		X		X	X		
Dispense	X	X			X	X	X	X		X	X
Fotocopie						X					
Internet	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Software didattici		X		X	X	X	X	X		X	
Laboratori					X	X	X	X			
Strumenti Audiovisivi	X	X	X		X			X	X		X
LIM	X	X	X	X	X	X		X			X
Materiali digitali	X	X	X	X	X	X		X		X	
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti	X		X	X				X		X	X
Visite guidate	X	X	X								X
Uscite didattiche	X		X								
Piattaforme per la didattica online (ed. Google Classroom)	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Strumenti di Videoconferenza											

6. MODALITÀ DI VERIFICA

DESCRIZIONE	DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO										
	LINGUA E LET. ITALIANA	LINGUE INGLESE	STORIA	MATEMATICA	T.P.S.E.E.	ELETTRO. ED ELETTROT.	SISTEMI AUTOMATICI	ROBOTICA	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Composizioni / testi argomentativi	X	X	X								
Riassunti e relazioni	X	X	X					X			X
Prove semi-Strutturate	X	X		X	X	X		X			X
Prove strutturate				X	X	X		X		X	
Esercizi				X	X	X	X	X		X	
Questionari				X				X		X	X
Risoluzione di problemi				X	X	X		X			
Brani da completare											
Discussioni, dibattiti	X	X	X						X		X
Lavori di gruppo	X	X	X			X		X			X
Esposizione orale e/o relazione	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Risposte sintetiche a quesiti o trattazione sintetica di argomenti	X	X	X								
Osservazione dell'attività pratica di gruppo e individuale / test		X			X	X		X		X	
Altro:											
E.A.S. (Episodi Apprendimento Situato)	X		X								

7. ATTIVITA' E PROGETTI

7.1 ATTIVITÀ FSL – FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (FSL), riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Periodo	Descrizione
Corso sicurezza	a.s. 2023-24	Corso formazione generale + rischio medio
Sicurezza stradale	a.s. 2024-25	Corso di sicurezza stradale
Campus CAME	a.s. 2024-25	Webinar + esercitazioni di Domotica
Salone Orientamento	a.s. 2025-26	Salone Orientamento Magazzini del cotone
Seniores	a.s.2025-26	Stesura curriculum vitae e simulazione colloquio
Corso BLSD	a.s.2025-26	rianimazione cardiopolmonare - uso del defibrillatore
Startup Your life	a.s.2025-26	Corso di Educazione finanziaria
Corso ABB RobotStudio – BASE	a.s.2025-26	software di simulazione e programmazione robot di ABB
Visita istruzione PRAGA	a.s. 2025-26	Visita di 4 giorni a Praga
Corso ABB RobotStudio – AVANZATO	a.s.2025-26	software di simulazione e programmazione robot di ABB
Stage al DIMA	a.s.2025-26	Lezioni presso dipartimento di matematica

7.2 EDUCAZIONE CIVICA - ATTIVITA' E ARGOMENTI PROPOSTI

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti le attività e gli argomenti di EDUCAZIONE CIVICA riassunti nella seguente tabella.

Titolo	Periodo	Modalità e materiali
Storia del conflitto Israele/Palestina	1° quadr.	Video - documenti
Discuss the similarities and/or differences between 19th-century colonialism by European countries, such as Great Britain and Belgium, and more recent current events, with particular reference to Palestine, and/or Venezuela, and/or Iran, and/or Greenland."	1° quadr.	Video - documenti
Come migliorare lo stato con la creazione di un app.	2° quadr.	Video - documenti
Corso BLSA	2° quadr.	Lezione teorica con esperto / pratico su manichino
Conferenza con il prof. Sorrentino Alberto del DIMA: "La matematica è il tribunale del mondo "	2° quadr.	Lezione teorica con esperto
Ausmerzen (M.Paolini) – etica e scienza	2° quadr.	Video e discussione
Walking Tour of Prague Old Town	2° quadr.	Visita guidata

7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

- Il ruolo dell'intellettuale nella società (Italiano /storia)
- Il linguaggio- libertà d'espressione – art.21 Costituzione Italiana (Italiano /storia/ ed.civica)
- Rivoluzione digitale - identità digitale – social media - trasformazioni socio/economiche (Italiano /storia)
- Diritti umani - diritto del lavoro (Italiano /storia / ed.civica)
- Globalizzazione – innovazioni tecnologiche - impatto socio economico (Italiano / storia / Inglese / ed.civica)
- Colonialismo (Inglese / storia)
- Il progresso tecnologico-scientifico tra il XIX e il XX secolo: i cambiamenti economico sociali dell'era industriale in Europa (Italiano, Storia, Inglese, Robotica)
- L'impatto dell'automazione sulla società moderna e sul mondo del lavoro: conseguenze nei rapporti sociali economici e culturali (Italiano, Storia, Inglese)
- L'automazione e la Robotica nell'età moderna (Italiano, Storia, Inglese, Robotica)
- Effetti sulla società, sull'Economia e sulla visione del mondo delle innovazioni tecnologiche: risvolti positivi e negativi (Italiano, Storia, materie tecniche)

7.4 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Storia	Deportazioni/shoah	Milano	1h con materiale propedeutico
Storia	Rastrellamento 18/6/1944	Agorà (incontro con l'autore di "Assalto alla fabbrica)	3 h
Scienze Motorie Attività pratica	PARKOUR	PALESTRA ZERO GRAVITY A MILANO	2 ore
Rappresentazione cinematografica	"No Other Land"	Cinema Sivori	3 ore
Orientamento	Salone dell'orientamento	Magazzini del Cotone	4 ore
Orientamento	Pretelemaco	Sede Istituto	3 ore
Visita Guidata	Gita di Classe	Praga	4 giorni
Formazione	Corso BLSD	Sede Istituto	3 ore

8. OBIETTIVI TRASVERSALI

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI	TEMPI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Capacità di sapersi relazionare con il gruppo di lavoro e con l'esterno.	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Potenziare il lavoro di gruppo e sollecitare l'assunzione di responsabilità da parte di ogni singolo componente (suddivisione del lavoro; relazione al gruppo e alla classe; collaborazione). Partecipare in maniera attiva alle iniziative che prevedono contatti di qualsiasi genere (lavoro, cultura) con l'esterno.	Prove pratiche svolte in gruppo Osservazione in aula e durante le attività FSL.
OBIETTIVI DIDATTICI	TEMPI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Capacità di affrontare e decodificare un testo anche in maniera autonoma, isolando le informazioni necessarie e capacità di organizzare le proprie conoscenze su uno specifico argomento in una breve esposizione.	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Alternanza lezioni frontali di spiegazione e esercitazioni da parte degli allievi sui testi, sui manuali e nelle attività di laboratorio.	Prove scritte e orali in cui l'allievo deve dimostrare di saper gestire le proprie conoscenze in maniera autonoma e individuare i riferimenti necessari.
Uso appropriato del linguaggio orale e scritto nel senso di: <ul style="list-style-type: none"> • correttezza logico-sintattica • coerenza dei contenuti • pertinenza lessicale • utilizzo degli appropriati registri linguistici 	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Insistere sulla necessità per tutte le discipline, anche tecnico-scientifiche, di un corretto, controllato e consapevole uso del linguaggio.	Prove orali e scritte in cui tutti gli insegnanti usano griglie di correzione che prevedono la valutazione degli aspetti anche formali dei testi.
Capacità di trasferire in contesti diversi le conoscenze e i metodi acquisiti, nel senso di: <ul style="list-style-type: none"> • saper individuare gli elementi necessari per progredire nell'apprendimento delle singole discipline • saper cogliere i rapporti interdisciplinari 	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Richiamare i fondamenti comuni a più discipline, sviluppare le abilità di sintesi e di libera associazione.	Prove orali e scritte su contenuti di carattere interdisciplinare
Capacità di analizzare un problema e scegliere la strategia adeguata alla soluzione.	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Esercitare la capacità di risoluzione di problemi.	Prove disciplinari orali e scritte. Prove di simulazione dell'esame.

9. CRITERI DI VALUTAZIONE

9.1 Criteri per l'attribuzione dei voti nelle singole discipline

I docenti, per ogni disciplina, adottano forme e tipologie di verifica e criteri di valutazione discussi e concordati nella programmazione dei Consigli di Classe e dei Dipartimenti. Tutte le verifiche sono strettamente legate agli obiettivi della programmazione e realizzate per accertare le abilità, le conoscenze e le competenze conseguite da ogni alunno.

Il Collegio dei Docenti ha elaborato criteri generali di valutazione per conferire omogeneità ai processi di valutazione in tutte le discipline, articolandoli in:

9.2 Conoscenze

Sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio. Esse indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.

9.3 Abilità

Implicano l'applicazione di conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Possono essere descritte come cognitive (in riferimento al pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (in riferimento all'uso di metodi, materiali, strumenti).

9.4 Competenze

Indicano la capacità di far interagire le conoscenze e le abilità acquisite con le attitudini personali e/o sociali nell'elaborazione responsabile di percorsi di studio e di autonoma rielaborazione culturale; esplicitano le padronanze delle persone – in termini di messa in atto delle risorse possedute – nel portare a termine in modo adeguato ed in contesti definiti compiti unitari, sensati, compiuti. Nel QEQ [Quadro Europeo delle Qualifiche] sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Il grado di conseguimento di **conoscenze, abilità, competenze**, viene distinto in sette livelli numerici, rispondenti ai voti da 1 a 10.
Per i voti dall'1 all'8 inclusi devono essere soddisfatti gli indicatori di conoscenze e abilità; per il livello 9 e 10 deve essere soddisfatto anche l'indicatore di competenza.

I descrittori sono declinati per ogni livello di voto, in modo da rendere comprensibile e condiviso il significato di ciascun voto assegnato; i voti sono messi in rapporto con i livelli previsti dalla certificazione per competenze che il Decreto MIM 30 gennaio 2024, n. 14, DM 9 del 27 gennaio 2010 ha definito per tutte le scuole italiane: si tratta della certificazione che deve essere rilasciata a tutti gli studenti alla fine dell'obbligo scolastico.

10. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI MATURITA' E ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

10.1 CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI MATURITA'

Per l'ammissione agli Esami di Maturità i c.d.c. si atterranno ai criteri enunciati nell'Ordinanza Ministeriale n° 54 del 26 marzo 2026

10.2 CRITERI DI ATTRIBUZIONE E INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per l'attribuzione del credito scolastico i c.d.c. si attengono ai criteri enunciati nel DLSG n° 62 del 13 aprile 2017 e alla successiva modifica introdotta dalla legge n° 150 del 1°ottobre 2024.

In aggiunta, il Collegio dei Docenti ha deliberato, nella seduta del 16 dicembre 2025, che il credito scolastico deve tenere in considerazione, oltre la media dei voti, anche i seguenti fattori:

- profitto
- partecipazione e interesse al lavoro scolastico
- approfondimento disciplinare autonomo e/o guidato
- omogeneità dell'impegno

L'attribuzione del punteggio massimo della fascia avviene nei seguenti casi:

- se la media dei voti nella parte decimale è $\geq 0,5$
- se, pur essendo la media dei voti $< 0,5$ nella parte decimale, sono positivi almeno due indicatori.

10.3 Abilità

Implicano l'applicazione di conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Possono essere descritte come cognitive (in riferimento al pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (in riferimento all'uso di metodi, materiali, strumenti).

10.4 Competenze

indicano la capacità di far interagire le conoscenze e le abilità acquisite con le attitudini personali e/o sociali nell'elaborazione responsabile di percorsi di studio e di autonoma rielaborazione culturale; esplicitano le padronanze delle persone – in termini di messa in atto delle risorse possedute – nel portare a termine in modo adeguato ed in contesti definiti compiti unitari, sensati, compiuti. Nel QEQ [Quadro Europeo delle Qualifiche] sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Il grado di conseguimento di **conoscenze, abilità, competenze**, viene distinto in sette livelli numerici, rispondenti ai voti da 1 a 10.

Per i voti dall'1 all'8 inclusi devono essere soddisfatti gli indicatori di conoscenze e abilità; per il livello 9 e 10 deve essere soddisfatto anche l'indicatore di competenza.

I descrittori sono declinati per ogni livello di voto, in modo da rendere comprensibile e condiviso il significato di ciascun voto assegnato; i voti sono messi in rapporto con i livelli previsti dalla certificazione per competenze che il Decreto MIM 30 gennaio 2024, n. 14, DM 9 del 27 gennaio 2010 ha definito per tutte le scuole italiane: si tratta della certificazione che deve essere rilasciata a tutti gli studenti alla fine dell'obbligo scolastico.

11. SCHEDE PER DISCIPLINA

11.1 Materia: Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)

Docente: Veronica Demartis

Testi e materiali impiegati: ARCOBALENI di L. Solinas, edizioni SEI

11.1.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Sulla base dell'esperienza degli alunni, delle loro domande di senso e della tradizione religiosa e culturale cristiana, si è fatto prendere coscienza agli allievi dell'importanza storica ed umana del fatto religioso, ed, inoltre, a discernere ed apprezzare i valori.	X	
Comprendere ed approfondire in modo personale il linguaggio specifico delle scienze religiose e gli elementi di uno specifico contesto religioso.	X	
Agire nei contesti di vita organizzata avendo come punti di riferimento un sistema di valori coerenti	X	

11.1.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

I criteri oggettivi per la valutazione sono:

Nella valutazione si tiene conto della partecipazione, condivisione, della rielaborazione personale dei contenuti e della capacità di riflessione.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento

11.2 Materia: Lingua e Letteratura Italiana

Docente: Claudia Maestranzi

Testi e Materiale Impiegati: Classe di letteratura 3° e 3B – Carnero, Iannaccone – TRECCANI

Siti internet e materiale fornito dall'insegnante sotto forma di dispense (caricate su Classroom)

11.2.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Concetto di registro linguistico e di linguaggio settoriale	X	
tipologie testuali dei generi letterari	X	
strumenti di lettura e di analisi del testo poetico, narrativo-letterario, scientifico, storico.	X	
generi, tematiche, testi della letteratura italiana e occidentale dalla seconda metà del XIX al XXI secolo. (soltanto significativi)	X	
profili biografici, aspetti poetici e orientamenti ideologici degli autori più significativi.	X	
temi e caratteri generali delle opere significative selezionate	X	
metodologia di produzione di diversi tipi di testo: testo argomentativo e di analisi letteraria, relazione storica, comunicazione scientifica, ect	X	
contenuti e caratteristiche di opere di narrativa e saggistica contemporanea selezionate	X	
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Individuare il genere di un testo e spiegarne gli elementi identificativi.	X	
collocare un'opera letteraria nel contesto storico-culturale e all'interno dell'itinerario artistico dell'autore.	X	
leggere direttamente un testo letterario in prosa o in poesia individuandone significato letterale e il senso complessivo anche attraverso una parafrasi libera. (v.anche Tipologia A)	X	
• mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un giudizio personale.	X	
• saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della	X	

11.2.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.3 Materia: Storia

Docente: Claudia Maestranzi

Testi e Materiale Impiegati: Gli snodi della storia Vol.3 – Borgognone, Carpanetto - MONDADORI

11.3.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Novocento: Conoscere gli eventi chiave, le rotture e le continuità del XX secolo, in particolare: Primo e Secondo dopoguerra, totalitarismi (fascismo, nazismo, stalinismo).	X	
la Seconda Guerra Mondiale e la Shoah.	X	
Storia italiana: le vicende dell'Italia repubblicana, la transizione dal fascismo alla democrazia	X	
il boom economico e la strategia della tensione	X	
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Collocare correttamente gli eventi storici sulla linea del tempo, individuando relazioni diacroniche (successione) e sincroniche (contemporaneità):	X	
Analisi delle Fonti: Analizzare e interpretare fonti storiche (documenti, foto, grafici, storiografia) estraendone informazioni pertinenti	X	
Utilizzare con precisione il linguaggio tecnico della disciplina		X
Esporre in modo chiaro, coerente e argomentato i contenuti appresi, sia oralmente che per iscritto	X	

11.3.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento

11.4 Materia: Matematica

Docente: Raffaella Reborà

Testi e Materiale Impiegati: Leonardo Sasso "I colori della matematica " Edizione Verde per il secondo biennio Ed Petrini VOL 5

11.4.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Calcolo di primitive	X	
Calcolo di integrali definiti	X	
Area di una regione delimitata da due curve o da una curva e dall'asse delle ascisse	X	
Calcolo del volume di un solido di rotazione	X	
Calcolo di integrali impropri		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Individuare strategie appropriate per la modellizzazione di situazioni problematiche	X	
Utilizzare strumenti di calcolo dell'analisi e di rappresentazione per sviluppare procedure	X	
Saper argomentare formulando risposte a quesiti o congetture		X
Utilizzare il linguaggio specifico appropriato	X	
Saper fare collegamenti nell'esposizione della teoria		X

11.4.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche

Le conoscenze e le competenze acquisite dallo studente sono state testate mediante prove di vario tipo:

- per la parte scritta: risoluzione di esercizi, quesiti, problemi;
- per la parte orale: domande di teoria e risoluzione di esercizi.

Valutazione

Le competenze acquisite dallo studente secondo vari livelli sono valutate con una scala decimale, ovvero con *voti* da 1 a 10.

È garantita la sufficienza, espressa con il voto 6, se lo studente dimostra di aver acquisito i contenuti essenziali programmati

- Concetto di primitiva e definizione di integrale indefinito.
- Calcolo integrali indefiniti in semplici casi
- Concetto, proprietà dell'integrale definito e il teorema fondamentale del calcolo integrale e il suo corollario (solo enunciato).
- Calcolo dell'integrale definito in casi semplici.
- Semplici applicazioni geometriche degli integrali definiti (calcolo di aree e volumi).
- Calcolo dell'integrale improprio in casi semplici.

Griglie di valutazione per le prove scritte

Generalmente ad ogni richiesta di una prova scritta si assegna preventivamente un punteggio in modo da rispettare i criteri di valutazione sopra esposti.

Valutazione finale

Al termine dell'anno scolastico la valutazione finale dello studente tiene conto non solo delle votazioni delle prove svolte durante l'anno scolastico, ma anche della sua crescita, nonché dell'impegno e della partecipazione dimostrati.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento

11.5 Materia: Sistemi Automatici

Docente: Carlo De Maestri, Pietro Fischetti

Testi e Materiale Impiegati: Paolo Guidi – Sistemi Automatici – Volume 3 - Zanichelli

11.5.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Controllo automatico e importanza della modellizzazione	x	
Concetto di feedback positivo e negativo e relative implicazioni	x	
Classificazione dei sistemi del Primo e del Secondo Ordine	x	
Trasformata di Laplace, vantaggi e limiti di applicazione	x	
Concetto di Funzione di Trasferimento: Poli e Zeri	x	
Concetto di Risposta in Frequenza e Diagrammi Di Bode	x	
Concetto di stabilità e metodi per determinare la stabilità di un sistema: Margine di Fase e Criterio di Routh	x	
Progettazione Statica: Studio delle varie tipologie di Errori		x
Progettazione Dinamica: Il controllore PID		x

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Sa studiare lo schema a blocchi e calcolarne la funzione di trasferimento	x	
Sa applicare la trasformata di Laplace	x	
Sa determinare i poli e gli zeri di una funzione di trasferimento e/o di un circuito a partire dallo schema circuitale	x	
Sa disegnare il diagramma di Bode del Modulo e della Fase	x	
Sa determinare la stabilità dall'osservazione del segno dei poli	x	
Sa determinare la stabilità calcolando il Margine di Fase sia graficamente che numericamente		x
Sa determinare la stabilità di un sistema attraverso il criterio di Routh Hurvitz		x
Sa determinare i parametri del controllore PID		x

11.5.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Prove di abilità concettuale: analisi e soluzione di un problema; esercizi in generale; documentazione dell'attività di laboratorio

Prove di abilità pratica: capacità di usare un applicativo (p.e.: IDE) per scopi di progettazione; capacità di troubleshooting di problemi meccanico-elettrico-informatici

Prove di conoscenze: questionari, riassunto di lezioni, riassunto di moduli

Valutazione

In generale si sono valutate: coerenza, comprensione, completezza, correttezza, rispetto dei tempi nella consegna dei lavori, livello di autonomia, utilizzo degli strumenti SW. Il livello di sufficienza è considerato raggiunto quando l'allievo dimostra di conoscere o saper applicare correttamente, a livello operativo e concettuale, i contenuti minimi della parte di programma da valutare.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.6 Materia: TPSEE

Docente: Paolo Leone, Fabrizio Gelli

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI: materiale e dispense forniti dai docenti

11.6.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Le caratteristiche dei PLC in dotazione alla scuola e la loro configurazione.	X	
Gli ambienti di sviluppo per la programmazione dei PLC	X	
Le tecniche di gestione degli azionamenti Motori Asincroni Trifase	X	
Le tecniche di analisi e sintesi di un processo industriale	X	
Le tecniche di acquisizione di segnali analogici mediante PLC	X	
Regolatori ON/OFF e P.I.D. digitali		X
Pneumatica industriale	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Sviluppo di schemi Ladder per PLC per il controllo di automi stati finiti.	X	
Sviluppo di progetti nell'ambito degli "automi a stati finiti" con i linguaggi previsti dallo standard IEC 61131-3.	X	
Sviluppo di progetti nell'ambito dell'acquisizione di dati analogici e del controllo di attuatori con i linguaggi previsti dallo standard IEC 61131-3.	X	
Realizzare il collaudo di moduli HW/SW progettati	X	

11.6.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Verifiche delle conoscenze: somministrazione di quesiti

Verifiche delle abilità : prove strutturate svolte in laboratorio concernenti gli strumenti di sviluppo SW adottati e lo sviluppo e test di moduli SW per PLC in Ladder (TIAPortal)

Verifiche delle abilità cognitive:

Prove scritte incentrate sullo studio di fattibilità della logica di controllo di un processo

industriale. (Simulazione II prova esame di stato)

Valutazione

Coerenza, Comprensione, Completezza, Correttezza, Rispetto dei tempi nella consegna dei lavori, Livello di Autonomia, Utilizzo degli strumenti SW.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.7 Materia: Elettronica ed Elettrotecnica

Docente: Domenico Cardinale, Fred Di Maria

Testi e Materiale Impiegati: Elettronica ed Elettrotecnica Vol. 2 – Conte, Tomassini - HOEPLI

11.7.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
<ul style="list-style-type: none"> • Conosce i principali parametri ideali e reali dell'A.O. • Conosce le principali applicazioni lineari dell'A.O.: • Amplificatore di tensione invertente • Amplificatore di tensione non invertente • Sommatore invertente • Sommatore non invertente • Amplificatore Differenziale • Circuito integratore invertente • Circuito derivatore invertente • Cenno alla classificazione di filtri attivi (del primo ordine), passivi e circuiti sfasatori (in anticipo e ritardo) • Comparatore ad anello aperto 	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Conosce il comportamento dei componenti elettrici fondamentali in regime transitorio. • Conosce il concetto di funzione di trasferimento e risposta in frequenza della rete elettrica. • Conosce le varie tipologie di filtri attivi o passivi e le loro applicazioni. • Conosce il programma Multisim • Sa progettare circuiti lineari di amplificazione, attenuazione, miscelazione, conversione di vari segnali elettrici. • Sa simulare tutte le configurazioni al pc (MULTSIM) 	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
<ul style="list-style-type: none"> • Sa progettare circuiti lineari di amplificazione, attenuazione, miscelazione, conversione di vari segnali elettrici. • Sa simulare tutte le configurazioni al pc (MULTSIM) 	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Sa analizzare i fenomeni transitori in una rete elettrica in regime transitorio • Sa analizzare una rete elettrica nel dominio della frequenza ed essere in grado di tracciare i relativi diagrammi di Bode. • Sa analizzare e dimensionare un filtro passivo (RC- RL) 	X	

11.7.2 **Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione**

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.8 Materia: Robotica

Docente: Maurizio Sante, Pietro Bruzzone

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

I Materiali di documentazione e studio sono disponibili sulla piattaforma e-learning dell'Istituto Calvino (<http://moodle.calvino.ge.it>), all'interno del corso di Robotica Industriale.

11.8.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Matrici bidimensionali	X	
Roto-Traslazioni, Sistemi di riferimento, Trasformazioni omogenee	X	
Teoria di bracci robotici industriali: giunti, link, terne di riferimento	X	
Cinematica diretta di un braccio robotico con la convenzione di Denavit-Hartenberg	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Utilizzo del foglio elettronico per eseguire calcoli matriciali e determinare traslazioni e rotazioni di punti e figure geometriche	X	
Determinazione delle caratteristiche di un braccio robotico industriale	X	
Calcolo delle coordinate dell'end-effector di un braccio robotico con 3 gradi di libertà rispetto alla terna di riferimento	X	
Utilizzo di pacchetti SW per la simulazione di bracci robotici	X	
Utilizzo di bracci robotici didattici (TinkerKit) con programmazione di sketch in arduino	X	

11.8.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.9 Materia: Scienze Motorie e Sportive

DOCENTE: Cirafici Francesca

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Materiale fornito dal docente

11.9.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscere l'aspetto educativo e sociale dello sport.		X
Conoscere la terminologia sportiva: regolamento e tecnica degli sport.	X	
Conoscere i principi generali dell'alimentazione e la sua importanza nell'attività fisica.		X
Conoscere gli effetti sulla persona dei percorsi di preparazione fisica graduati opportunamente.		X
Conoscere i diversi tipi di attività motoria e sportiva in ambiente naturale.	X	
Conoscere l'utilizzo della strumentazione adeguata al monitoraggio dell'attività svolta.	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper cogliere e padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci nei gesti e nelle azioni sportive.		X
Saper realizzare progetti motori e sportivi che prevedano una complessa coordinazione (globale e segmentaria) individuale e in gruppi, con e senza attrezzi.		X
Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina	X	
Saper curare l'alimentazione relativa al fabbisogno quotidiano.	X	
Saper assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.		X
Sapersi orientare in attività sportive in ambiente naturale, nel rispetto del comune patrimonio territoriale.	X	
Saper utilizzare i programmi tecnologici e le app per il monitoraggio dell'attività motoria.	X	
Essere in grado di sviluppare un'attività motoria complessa.		X
Aver piena conoscenza e consapevolezza degli effetti generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.		X
Essere in grado di osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale.		X
Essere in grado di applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.	X	
Essere in grado di affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, rispettando le regole e fair play.	X	

Essere in grado di organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra-scuola		X
Essere in grado di assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute.		X
Essere in grado di adeguare la propria alimentazione all'attività fisica svolta durante la settimana.		X
Essere in grado di mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso e impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti, anche con l'utilizzo della strumentazione tecnologica.		X

11.9.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

- Approccio globale, limitando gli interventi di tipo analitico e seguendo il principio della complessità crescente, articolando il percorso dal semplice al complesso, dal facile al difficile;
- Lavori di gruppo e assegnazioni di compiti;
- Osservazione diretta;
- Si è preso in considerazione il livello di partenza e quello finale di ciascun alunno dando così particolare importanza ai progressi ottenuti;
- Test EUROFIT;
- Percorsi a stazioni;
- Test sulla coordinazione generale e specifica;
- Osservazione sistematica del comportamento tenuto durante le lezioni di scienze motorie;
- Esercitazioni motorie in forma globale e individuale in ambiente naturale;
- Esercitazioni pratiche di monitoraggio con tecnologiche.
- Flipped Classroom.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegare al presente documento

11.10 Materia: Lingua e Letteratura Straniera

Docenti: Patrick Nguyen

Testi e Materiale Impiegati: Goals B2 – Borsbey, Swan – DEA Scuola

Siti internet e materiale fornito dall'insegnante sotto forma di dispense (caricate su Classroom)

11.10.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali		X
Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete	X	
Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali, anche in rete, su argomenti socio-culturali di attualità, di studio o di lavoro.	X	
Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso.		X
Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.	X	
Aspetti socio-culturali connessi agli argomenti svolti e al settore d'indirizzo	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Utilizzare le principali tipologie testuali, anche in ambito tecnico. Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro	X	
Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli argomenti studiati.	X	
Comprendere le idee principali, dettagli e il punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.	X	
Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie.	X	

11.10.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche

Per il quinto anno la parte di Inglese prevede prove di produzione orale, di comprensione di testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio svolto.

Le verifiche sono state somministrate secondo le seguenti modalità:

per la parte orale:

relazioni e presentazioni di lavori individuali e/o di gruppo sugli argomenti oggetto del programma. Le relazioni e le presentazioni sono avvenute anche con l'ausilio di materiale multimediale non scelto e/o concordato con gli studenti;

interrogazioni orali frontali e cioè domande poste dal Docente al singolo studente;

per la parte scritta:

tipologia di prove basate sugli argomenti studiati.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegare al presente documento

11.11 Materia: Educazione Civica

Docente referente: Pietro Bruzzone

Testi e Materiale Impiegati: dispense, materiale online, presentazioni power-point

11.11.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	X	
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate		X
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	X	
Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	X	

11.11.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Ogni docente, nell'ambito della propria materia, ha scelto individualmente le modalità e gli strumenti più consoni allo sviluppo dell'argomento trattato; pertanto, sono stati utilizzati documenti audiovisivi, cartacei, power-point e quant'altro fosse ritenuto necessario al corretto approfondimento del tema prescelto.

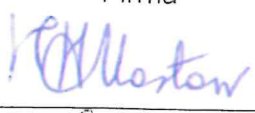

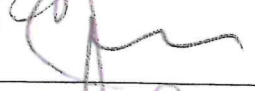
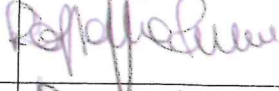

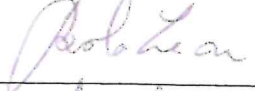
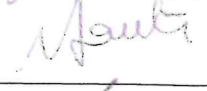


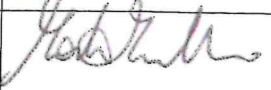
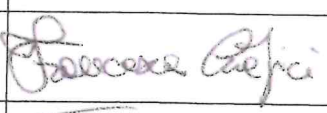
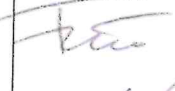
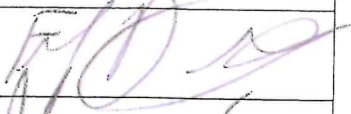
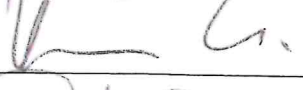
Analogamente, per la verifica delle conoscenze, ogni docente ha richiesto agli allievi il tipo di produzione più coerente con l'attività svolta: test, questionari, relazioni, lavori in cooperative learning, flipped classroom, dibattito collettivo guidato, etc..

In generale, a prescindere dai lavori svolti dagli alunni, la valutazione ha tenuto conto della

- osservazione diretta del livello di partecipazione e collaborazione degli studenti
- puntualità e precisione nelle consegne

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento

Il Consiglio di classe redige e approva all'unanimità il presente documento

Prof.ssa	Dirigente Scolastico	Firma
Maria Antonia Nastasi		
Claudia Maestranzi	Lingua e letteratura italiana (LLI) e Storia	
Patrick Nguyen	Lingua straniera (INGLESE)	
Raffaella Rebora	Matematica	
Carlo De Maestri	Sistemi Automatici	
Paolo Leone	T.P.S.E.E.	
Maurizio Sante	Robotica	
Domenico Cardinale	Elettronica	
Veronica Demartis	Insegnamento della Religione Cattolica	
Marta Manitto	Materia Alternativa a IRC	
Francesca Cirafici	Scienze Motorie e Sportive	
Pietro Fischetti	Laboratorio di Sistemi Automatici	
Fred Di Maria	Laboratorio di Elettronica	
Fabrizio Gelli	Laboratorio di T.P.S.E.E.	
Pietro Bruzzone	Laboratorio di Robotica	