



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

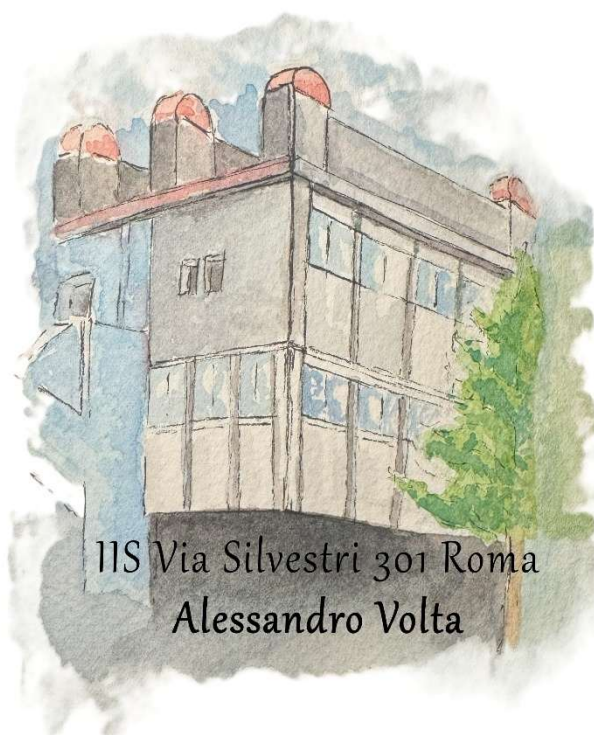
“Via Silvestri, 301”

00164 ROMA - Via Silvestri, 301 – **Tel.** 06/121127660 – **Fax** 06/66167581 - Distretto 24°

Codice Meccanografico: RMIS10800G – **e.mail:** rmis10800g@istruzione.it

Sez. Ass.: LS Malpighi rmpls108012 - ITIS Volta rmtf108014

Web: <http://www.iisviasilvestri301roma.edu.it> - C. F. 97804460588



DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V SEZ. A

Sede associata “A.VOLTA”

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione: Elettronica

ANNO SCOLASTICO 2025 - 2026

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof.ssa Paola Vigoroso

MATERIA	NOME	FIRMA
Dirigente Scolastico	Prof.ssa Paola Vigoroso	
Lettere	Raffaella Quartieri	
Storia	Raffaella Quartieri	
Inglese	Giulia Bucca	
Sistemi Automatici	Elena Giongo	
Matematica	Nadia Fraccaro	
Elettronica ed Elettrotecnica	Costantino Caporali	
T.P.S.E.E.	Fabio Bruzzese (coordinatore)	
Lab. T.P.S.E.E	Luca Neri	
Lab. Sistemi Automatici	De Paulis Pierluigi	
Lab. Elettronica ed Elettrotecnica	Luca Neri	
Educazione Fisica	Daniele Rossi	
Religione	Alessio Di Biase	

Roma, li 15 maggio 2025

1. PREMESSA	3
2. PROFILO DEL PERITO IN ELETTRONICA E ELETTROTECNICA	3
3. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO IN RELAZIONE AL TERRITORIO PER MOTIVARE LE SCELTE ALL'INTERNO DEI PROGRAMMI MINISTERIALI E LE ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE	4
4. OFFERTA FORMATIVA	6
5. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (PCTO)	7
6. DESCRIZIONE DELLA CLASSE	8
7. PERCORSO EDUCATIVO	9
8. OBIETTIVI GENERALI DELL'AREA TECNICO – SCIENTIFICA	9
9. OBIETTIVI GENERALI DELL'AREA STORICO – LINGUISTICA	10
10. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE	10
11. PERCORSO DI “EDUCAZIONE CIVICA”	12
12. PROGRAMMI DIDATTICI DELLE MATERIE	14
13. ALLEGATO 1 SIMULAZIONE E GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.	
14. ALLEGATO 2 SIMULAZIONE E GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.	

1. PREMESSA

Il documento del Consiglio di Classe, nell'attuale forma dell'Esame di Stato finale, ha le seguenti finalità:

- fornire a ciascuno studente una documentazione degli studi compiuti con la definizione degli obiettivi di ciascuna area disciplinare, dei contenuti e dei risultati raggiunti dalla classe.
- presentare al Presidente di Commissione e alle famiglie il lavoro svolto dagli insegnanti e dagli studenti nel corso di studi.

2. PROFILO DEL PERITO IN ELETTRONICA E ELETTROTECNICA

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica ha competenze specifiche nel campo dei materiali e

delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione; collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

Il quadro orario dell'articolazione elettronica è il seguente riportato in tabella

MATERIE/ANNO	Primo biennio		Secondo biennio		5°
	1°	2°	3°	4°	
RELIGIONE/ATTIVITA' ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA	2	2	2	2	2
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1				
MATEMATICA	4	4	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2			
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE E BIOLOGIA)	2	2			
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3(1)	3(1)			
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3(1)	3(1)			
TECNOLOGIE E RAPPR. GRAFICHE	3(1)	3(1)			
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3(2)				
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE		3			
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
COMPLEMENTI DI MATEMATICA			1	1	
TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI			5(3)	5(3)	6 (4)
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA			7(3)	6(3)	6 (3)
SISTEMI AUTOMATICI			4(2)	5(3)	5 (3)
Totale ore	33	32	32	32	32

Tra parentesi sono espresse le ore di laboratorio

3. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO IN RELAZIONE AL TERRITORIO PER MOTIVARE LE SCELTE ALL'INTERNO DEI PROGRAMMI MINISTERIALI E LE ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE

L'Istituto Alessandro Volta, nell' a.s. 2014/2015 è stato accorpato al liceo scientifico Marcello Malpighi ed è diventato l'Istituto di Istruzione Superiore Via Silvestri 301, con i seguenti indirizzi di studio:

- Liceo Scientifico tradizionale (sede Malpighi)
- Istituto Tecnico Industriale per l'Elettronica e Elettrotecnica (sede Volta)
- istituto Amministrazione finanza e marketing (sede Ceccherelli)

- istituto Costruzioni Ambiente e Territorio (sede Ceccherelli)
- Liceo Scientifico opzione scienze applicate (sede Volta)

Dall' a.s. 2023/2024, con il diplomarsi degli studenti delle ultime classi della sede è stata chiusa la sede Ceccherelli.

Nella sede Volta vi sono, in organico, 14 classi: 7 di Istituto Tecnico per l'Elettronica ed Elettrotecnica, 6 di Liceo delle Scienze Applicate.

L'Istituzione, nell'ambito dell'Autonomia, offre una serie di strutture e di servizi di cui il territorio non è adeguatamente provvisto, pertanto intende fornire quegli stimoli che arricchiscono la crescita formativa, garantire quei processi di promozione alla socialità, prevenire il disagio giovanile, promuovere lo sviluppo delle potenzialità del singolo attraverso progetti orientati in tal senso.

Si propongono attività motorie, fisiche e sportive, di continuità fra medie e superiori, fra biennio e triennio, interventi didattici integrativi finalizzati al recupero delle conoscenze, interventi di conoscenza del mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi, progetti finalizzati al recupero della dispersione scolastica, corsi professionalizzanti sull'utilizzo di nuove tecnologie.

La programmazione basata su attività finalizzate agli scopi, modellata su standard finali, consente di valutare i livelli di competenza raggiunti. Sono esplicitati gli obiettivi minimi per disciplina e i criteri di valutazione allo scopo di:

- rendere trasparente e omogenea la valutazione
- favorire la comunicazione alle famiglie sugli obiettivi della scuola
- promuovere l'autovalutazione da parte degli studenti

Il monitoraggio dei livelli di partenza e intermedi, gli interventi integrativi anche individualizzati, sono orientati al successo formativo.

L'Offerta Formativa è quindi volta al raggiungimento di un profilo qualificato, allo sviluppo delle potenzialità, all' inserimento propositivo, consapevole e responsabile nella società.

Anche i progetti presentati e le attività già avviate nel corso degli anni precedenti sono ispirati a questa duplice esigenza nel sociale e nel campo scientifico.

La struttura organizzativa in cinque giorni alla settimana con il sabato libero viene incontro alle esigenze delle famiglie e degli studenti, come è emerso da un sondaggio effettuato negli anni precedenti.

I contenuti di alcune discipline sono finalizzati a dare spazio ad un processo che prepari lo studente secondo un profilo professionale qualificato e, nel contempo, lo responsabilizzi come cittadino e lo stimoli verso un inserimento consapevole nella società. Anche le attività extrascolastiche sono ispirate a questa duplice esigenza, nel sociale e nel campo scientifico professionale.

4. OFFERTA FORMATIVA

L'offerta formativa, nel corso del quinquennio, ha interessato attività culturali quali cineforum, teatro e visite d'istruzione giornaliera nel Lazio; attività sportive con partecipazione a tornei e gare, attività di recupero, di potenziamento delle competenze linguistiche e informatiche, di orientamento al lavoro e alla progressione degli studi. Una grande attenzione è stata dedicata alle attività di percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO ex Alternanza scuola lavoro) (segue paragrafo a parte) ,con grandi risultati e soddisfazione da parte di tutor e ragazzi.

Fra esse:

Orientamento Universitario

Il nostro Istituto ha collaborato con l'Università Roma Tre e La Sapienza presso le cui Facoltà si sono recati gli studenti per seguire dibattiti in merito alla presentazione dei percorsi universitari. Tali incontri hanno offerto un'importante occasione per informare i giovani sulle opportunità che offre concretamente la formazione universitaria, aiutandoli ad orientarsi fra i corsi di laurea a loro più congeniali.

Tra le visite possiamo citare la giornata presso la facoltà di ingegneria all'università Roma Tre che ha rappresentato l'occasione per conoscere l'offerta formativa del dipartimento, per partecipare a lezioni e laboratori e per incontrare studenti universitari con cui confrontarsi e chiarire i propri dubbi.

Seminari e progetti presso l'Istituto

I ragazzi in questi anni hanno avuto l'opportunità di partecipare ad alcune attività extracurricolari organizzate secondo il piano approvato dal Collegio dei docenti ed opportunamente inserito all'interno del PTOF dell'istituto (pubblicato sul sito web dell'istituto). In particolare, evidenziamo quelli relativi a quest'ultimo anno scolastico tra i quali: un corso sul pilotaggio dei droni. In oltre sono stati svolti corsi sulla fotografia e l'ambiente, un corso base di robotica, uno di Coding e Robotica, un circolo di lettura, un centro sportivo scolastico, IMUN ed infine alcuni progetti sul territorio tra i quali Buon Pastore: una storia, tante storie, Forte Bravetta, luogo della memoria ed uno dedicato ad un museo della scienza e del territorio, Tutti gli alunni hanno inoltre partecipato al Progetto Educazione alla Salute per la campagna di sensibilizzazione alla donazione del sangue e ad un corso di primo soccorso organizzato dalla Croce Rossa, uno sul salvamento che ha anche consentito ad alcuni di loro di poter acquisire il brevetto di bagnino.

5. Percorsi per le competenze trasversali e orientamento (PCTO)

Come da normativa stabilita all'inizio del triennio, gli alunni della classe hanno effettuato almeno 150 ore di PCTO in vari ambiti, tra formazione interna e stage. Di seguito un elenco dei percorsi seguiti:

1. Rome Cup
2. Abb: Robotica Base
3. Voglia Di Futuro 2024-25
4. Corso Di Programmazione Dei Sistemi Linux-Based
5. Corso Ital.Ia Generativa
6. Torneo Nazionale Dire E Contraddire
7. Salone Dello Studente
8. Coder'z (Online Educazione Digitale)
9. Facciamo Luce – Ecolamp
10. Youth Empowered (Cocacola) Video Lezioni
11. In Volo Con Leonardo Online Educaz Digitale)
12. Sport Come Benessere (Cisalfa)
13. Youth Empowered (Cocacola) E-Learning
14. Rfi: Una Rete Che Fa Rete
15. Sportello Energia
16. Corso Di Applicazione Delle Tecnologie Musicali
17. Societa' Nazionale Salvamento
18. Olimpiadi Di Matematica
19. Torneo Della Disputa 2023-2024
20. Torneo Nazionale Dire E Contraddire

21. Voglia Di Futuro - Evento Stati Generali Della Nat

I ragazzi si sono impegnati nelle varie attività e proposte, spesso in ore extra scolastiche

6. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe 5° sez. A è composta da 14 studenti, tutti provenienti dal precedente 4°anno. Tre di loro hanno un piano didattico personalizzato in quanto D.S.A. e tutte le informazioni, nonché le indicazioni per lo svolgimento dell'esame finale, sono indicate in dettaglio nei PDP inseriti nei fascicoli personali degli studenti che verranno consegnati unicamente alla Commissione di esame in rispetto della normativa sulla privacy.

Nell'ultimo anno si sono avvalsi dell'insegnamento della Religione Cattolica 6 studenti.

In riferimento alla continuità didattica, nel corso del triennio, numerosi sono stati gli avvicendamenti soprattutto nelle materie di indirizzo, inoltre, con Inglese particolarmente frammentato è stato l'ultimo anno con l'avvicendamento di ben tre docenti. In ambito laboratoriale, ovvero nelle attività tecnico pratiche, si è avuta una discreta continuità nella programmazione didattica e i risultati sono stati sempre più che sufficienti per la maggior parte di loro, soprattutto nell'impiego delle piattaforme di simulazione e di progetto / analisi e prototipazione circuitale sia digitale che analogica. (es. Multisim, Tinkercad, Arduino etc.).

L'attività di studio, soprattutto casalingo, si è mostrata sostanzialmente discontinua, disomogenea e spesso inefficace.

La frequenza alle lezioni è stata, per la maggior parte degli studenti, sostanzialmente regolare, ma nonostante questo, la classe presenta livelli non omogenei di partecipazione, impegno e profitto.

Da un punto di vista educativo si è notato come gli studenti abbiano raggiunto un sufficiente affiatamento fra loro che ha determinato in larga parte un clima sereno nella classe per l'intero anno scolastico, nonostante episodi circoscritti da stigmatizzare.

La classe ha mantenuto un comportamento generalmente corretto, entro i limiti di una civile educazione, e ha mostrato generalmente una disponibilità al dialogo educativo, seppur con qualche eccezione

Da un punto di vista didattico, invece, il modello di approccio all'attività di studio non è stato omogeneo. Si denota una diffusa difficoltà espositiva che spesso penalizza una loro proficua partecipazione ai colloqui orali specialmente nelle materie tecniche scientifiche e nella lingua

straniera. Da un punto di vista del profitto nelle varie discipline, la classe è composta da una piccola percentuale che ha avuto un approccio piuttosto attivo, partecipando ed impegnandosi nel corso dell'anno riuscendo così a conseguire discreti risultati; un altro nutrito gruppo ha risposto con un impegno meno assiduo e con una partecipazione appena sufficiente che, insieme alle difficoltà dovute alle carenze pregresse e metodi di studio non del tutto adeguati, ha portato a risultati appena sufficienti o quasi sufficienti; infine alcuni alunni hanno manifestato impegno e profitto sotto la sufficienza. La classe, insomma, nel suo insieme, si è adeguata ad un livello semplicemente accettabile del rendimento con qualche eccezione sia in positivo che in negativo. Nel complesso, comunque, gli obiettivi generali e specifici di ciascuna disciplina sono stati conseguiti su livelli, complessivamente sufficienti o ai limiti della sufficienza specialmente nelle materie tecnico scientifiche e nella lingua straniera.

Lo sforzo degli insegnanti, sia delle materie di indirizzo umanistico che scientifico, è stato sempre atto a concretizzare quanto più possibile le tematiche affrontate, cercando riscontri nell'attualità socio-politica, negli interessi e negli obiettivi di medio lungo termine degli studenti stessi cercando di stimolarli ad una partecipazione più attiva e collaborativa.

Si auspica fortemente che, nel corso del periodo che precederà la prova d'esame, cresca la consapevolezza, l'impegno e la qualità dello studio da parte degli studenti, soprattutto quelli con maggiore difficoltà nell'esposizione, in modo da completare e/o migliorare la loro preparazione necessaria per affrontare con serenità l'esame di Stato.

7. PERCORSO EDUCATIVO

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, attività di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediali, computer.

Per gli alunni DSA è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.).

8. OBIETTIVI GENERALI DELL'AREA TECNICO – SCIENTIFICA

Discendono direttamente dalla figura professionale del perito industriale in Elettronica

e Elettrotecnica, definita nei nuovi programmi ministeriali e sono stati così precisati:

- Saper analizzare circuiti e risolvere problemi di difficoltà crescente, attraverso la progressiva acquisizione di processi di modellizzazione;
- Saper progettare circuiti e sistemi di complessità crescente (operando corrette scelte tecnologiche ed appropriate valutazioni di costi);
- Saper reperire e saper produrre documentazione.

9. OBIETTIVI GENERALI DELL'AREA STORICO – LINGUISTICA

Di seguito sono elencate le competenze relative all'area umanistica:

- Ricostruire gli elementi essenziali di un'opera letteraria
- Esporre in forma chiara e corretta fatti e problemi letterari
- Saper scrivere correttamente un testo di vario genere
- Saper analizzare criticamente un testo letterario e saperlo mettere a confronto con altre opere.
- Saper collocare nel tempo un autore e la sua opera
- Collegare criticamente discipline tra loro
- Rappresentare o saper rappresentare in un quadro storico - sociale le informazioni che scaturiscono dalle tracce del passato presenti sul territorio vissuto

10. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione totale terrà conto delle griglie presenti sul PTOF.

I criteri di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze, già specificati nel PTOF.

- Costanza ed impegno nello svolgimento delle consegne didattiche - Interazione costruttiva con i docenti
- Disponibilità alla collaborazione didattica con i compagni
- Progressi maturati rispetto ai livelli di partenza
- Processo globale di apprendimento e possibilità di recupero nel corso dell'anno scolastico (come da art. 1 comma 3 D.lgs. 22/2020)
- Problem posing/solving.

VOTO	CONOSCENZE	CAPACITÀ	INDICATORI
$V \leq 3$	Conoscenze estremamente lacunose	Lo studente non individua: - i concetti chiave minimi - le relazioni fondamentali	Non è in grado di: - esprimersi con linguaggio coerente e semplice - fornire soluzioni a problemi semplici - trasferire concetti in ambiti diversi in modo parziale - esprimere giudizi motivandoli in modo generico
$3 < V \leq 4$	Conoscenze scarse	Lo studente con difficoltà: - individua i concetti chiave - istituisce le relazioni fondamentali	- Si esprime con difficoltà e in modo non sempre coerente - Fornisce soluzioni incomplete - Non riesce a formulare giudizi
$4 < V < 6$	Conoscenze di base non complete	Lo studente solo se guidato: - individua i concetti chiave - istituisce le relazioni fondamentali	- si esprime con linguaggio poco puntuale e non sempre corretto - riesce solo parzialmente a fornire soluzioni a semplici problemi - ha difficoltà a trasferire i concetti in ambiti diversi, anche in modo parziale - esprime giudizi motivandoli non sempre in modo corretto
$V = 6$	Conoscenze di base	Lo studente: - individua i concetti chiave - istituisce le relazioni fondamentali	È in grado di: - esprimersi in linguaggio coerente e semplice - fornire soluzioni a semplici problemi - trasferire i concetti in ambiti diversi, in modo parziale - esprime giudizi motivandoli in modo generico
$6 < V \leq 8$	esaurienti	Lo studente individua: - i concetti generali e particolari - le relazioni e l'organizzazione delle stesse - le nozioni acquisite in altro contesto	È in grado di: - articolare un discorso in modo coerente esprimendosi con un linguaggio approfondito - fornire soluzioni coerenti e generali - utilizzare concetti in ambiti diversi - esprimere giudizi, motivandoli
$8 < V \leq 10$	Approfondite e critiche	Lo studente individua: - i concetti generali e particolari, li approfondisce criticamente - le strategie più idonee - in altro contesto, le nozioni e le mette in relazione con situazioni nuove	È in grado di: - articolare un discorso in modo chiaro, coerente, approfondito, professionale e critico - fornire soluzioni coerenti, personali e originali - pianificare, organizzare e documentare in modo autonomo un progetto nel rispetto delle specifiche e dei tempi - esprimere giudizi, motivati, approfonditi e originali

VERIFICHE FORMATIVE SCRITTE (Indicatori)

- Indicatori L'alunno non ha mai consegnato il materiale assegnato
- Consegna saltuaria, poco puntuale e lavori affrettati
- Consegna di lavori non sempre completi, ma sufficientemente strutturati
- Consegna di lavori completi, strutturati e con apporti personali
- Consegna di lavori elaborati e sviluppati in modo personale, critico ed originale

VERIFICHE ORALI IN SINCRONO (Indicatori)

- L'alunno si è sempre sottratto alle verifiche orali
- Preparazione frammentaria, superficiale ed esposizione incerta
- Preparazione schematica ed esposizione sufficientemente fluida
- Preparazione solida ed esposizione chiara e completa Preparazione solida, critica ed approfondita; ottima esposizione e padronanza dei linguaggi specifici

Per il voto di condotta si è utilizzata la seguente griglia di corrispondenza integrata dalle decisioni del C.D.C. del 20/05/2020 in cui si è deciso anche di tener conto della frequenza nella didattica a distanza al netto di eventuali problemi tecnici dell'alunno:

• **voto inferiore a 6/10** per cui è prevista la non ammissione alla classe successiva, è deciso dal Consiglio di Classe nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente erogata dal Consiglio d'Istituto una sanzione disciplinare ai sensi dell'art. 4 comma 1 del DPR 249/1998;

• **voto 6** in presenza di sospensione, di ammonimenti da parte del D.S., di ripetuti interventi di disturbo al lavoro didattico segnalati da note sul registro di classe;

• **voto 7** per assenze ripetute e/o ritardi frequenti, per una nota grave o per più note e/o per richiami verbali ripetuti;

• **voto 8** frequenza costante e rispetto delle regole, buona partecipazione al dialogo educativo;

• **voto 9** frequenza assidua, rispetto delle regole, partecipazione attiva al dialogo educativo;

• **voto 10** comportamento esemplare e partecipazione tesa al miglioramento della vita scolastica

11. PERCORSO DI “EDUCAZIONE CIVICA”

Le ore di educazione civica sono state svolte seguendo il “*Documento di indirizzo per la pianificazione delle attività didattiche attinenti all'insegnamento di Educazione Civica*” redatto dalla commissione PTOF. In particolare, sono state svolte, secondo la scelta del C.d.C dagli insegnanti delle materie tecniche, dall'insegnante di italiano e delle scienze motorie per un totale di 33 ore.

Gli argomenti svolti sono riportati nella seguente tabella

TABELLA RIEPILOGATIVA EDUCAZIONE CIVICA a.s. 2025-2026				
CLASSE 5A				
DOCENTE	DISCIPLINA	MACRO-NUCLEI	ARGOMENTI TRATTATI	ORE UdA
Raffaella Quartieri	Lettere Storia	Costituzione	Istituzioni dell'Unione Europea e classificazione e ruolo degli organismi internazionali	6
Giulia Bucca	Inglese	Costituzione, diritto, legalità, solidarietà	Economicamente: educazione finanziaria	3
Fabio Bruzzese	TPSEE	Cittadinanza digitale	I rischi dell'uso eccessivo delle tecnologie: la dipendenza da smartphone	6
Daniele Rossi	Scienze Motorie	Costituzione, diritto, legalità solidarietà	Educazione stradale	3
Costantino Caporali	Elettronica ed Elettrotecnica	Cittadinanza digitale	Lavoro di gruppo: CIE, SPID, PEC e sistemi d'identità digitale	6
Elena Giongo	Sistemi Automatici	Costituzione, diritto, legalità solidarietà	Sistemi antincendio: normativa e sicurezza	6
Nadia Fraccaro	Matematica	Costituzione, diritto, legalità solidarietà	Economicamente: educazione finanziaria	3

12. PROGRAMMI DIDATTICI DELLE MATERIE

Programma di MATEMATICA

Classe 5A Indirizzo ELETTRONICA

Anno Scolastico 2025-2026

Modulo 0: ripasso delle regole relative al calcolo differenziale e studio di una funzione algebrica fratta

- ☐ Principali regole di derivazione: derivate elementari, regola della derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente di funzioni
- ☐ Derivata di funzioni composte
- ☐ Studio di una funzione algebrica razionale fratta fino alla derivata prima

Modulo 1: integrale indefinito

- ☐ Concetto di primitiva di una funzione
- ☐ Integrali indefiniti
- ☐ Proprietà degli integrali indefiniti
- ☐ Integrali immediati
- ☐ Integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- ☐ Integrale delle funzioni razionali fratte in cui il numeratore è la derivata del denominatore
- ☐ Integrale delle funzioni razionali fratte in cui il denominatore è un polinomio di secondo grado

- ☐ Regola di integrazione per parti

Modulo 2: integrale definito

- ☐ Integrale definito, definizione e area del trapezoide
- ☐ Proprietà dell'integrale definito
- ☐ Teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato)
- ☐ Calcolo dell'integrale definito
- ☐ Calcolo delle aree di superfici piane con funzioni positive, negative e miste
- ☐ Calcolo delle aree di superfici piane comprese tra due curve
- ☐ Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione (rotazione attorno asse x)

Modulo 3: Matrici e sistemi lineari

- ☐ Definizione di matrice, matrici dello stesso tipo, vettore riga, vettore colonna, matrici opposte, matrice quadrata e suo ordine, diagonale principale, matrice identica, matrice trasposta

- ☐ Operazioni tra matrici: somma, prodotto di una matrice per un numero, prodotto tra matrici
- ☐ Determinante di una matrice
- ☐ Matrice inversa
- ☐ Sistemi lineari

Roma, 12 maggio 2026 prof.ssa Fraccaro Nadia

MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI

Prof.ssa Elena Giongo

Insegnante Tecnico Pratico prof. Pierluigi De Paulis

1. Richiami sui filtri RC

Filtri RC del primo ordine

- ☐ Filtro RC passa-basso
 - o principio di funzionamento
 - o frequenza di taglio
 - o risposta in frequenza
 - o diagrammi di Bode:
 - ☐ diagramma del modulo
 - ☐ diagramma della fase

- ☐ Filtro RC passa-alto
 - o principio di funzionamento
 - o frequenza di taglio
 - o risposta in frequenza
 - o diagrammi di Bode:
 - ☐ diagramma del modulo
 - ☐ diagramma della fase

2. Sistemi retroazionati

Retroazione negativa

- ☐ definizione di retroazione
- ☐ struttura di un sistema retroazionato
- ☐ proprietà della retroazione negativa:
 - o aumento della stabilità
 - o riduzione della sensibilità ai disturbi
 - o miglioramento della precisione
 - o aumento della banda passante

Funzione di trasferimento d'anello

- ☐ definizione di FDT d'anello
- ☐ guadagno d'anello
- ☐ analisi della risposta in frequenza

3. Stabilità dei sistemi

Criteri di stabilità

- ☐ concetto di stabilità
- ☐ criterio di Bode
- ☐ frequenza di attraversamento
- ☐ margine di fase
- ☐ margine di guadagno
- ☐ interpretazione dei diagrammi di Bode ai fini della stabilità

4. Comportamento statico dei sistemi

Errori statici a regime

- ☐ definizione di errore a regime
- ☐ errore di posizione

- ☐ errore di velocità
- ☐ errore di accelerazione

Errori dovuti ai disturbi

- ☐ disturbi additivi
- ☐ principali tipi di disturbo
- ☐ errore dovuto a disturbi parametrici

5. Comportamento dinamico dei sistemi

Reti corretttrici

- ☐ reti corretttrici anticipatrici
- ☐ reti corretttrici ritardatrici
- ☐ effetti sulla risposta dinamica del sistema

Regolatori industriali

- ☐ cenni sui regolatori industriali
- ☐ regolatore proporzionale (P)
- ☐ regolatore proporzionale-derivativo (PD)
- ☐ regolatore proporzionale-integrativo (PI)
- ☐ regolatore proporzionale-integrativo-derivativo (PID)

6. Applicazioni dei sistemi di controllo

Controllo automatico di processi industriali

- ☐ controllo della velocità di un motore in corrente continua
- ☐ controllo della temperatura di un ambiente
- ☐ controllo della posizione di un organo mobile
- ☐ controllo del livello di un liquido

Sistemi di controllo ON-OFF

- ☐ principio di funzionamento
- ☐ controllo ON-OFF della temperatura
- ☐ esempi applicativi industriali e civili

7. Richiami su trasduttori e circuiti di condizionamento

Trasduttori

- ☐ cenni sui trasduttori utilizzati nei sistemi automatici

Circuiti di interfaccia e condizionamento

- ☐ funzione dei circuiti di condizionamento
- ☐ adattamento dei livelli di tensione
- ☐ amplificazione del segnale
- ☐ conversione analogico-digitale

Applicazioni

- ☐ collegamento sensore–controllore

LABORATORIO

1. Corso C++

- ☐ Introduzione al linguaggio C
- ☐ Installazione e configurazione dell'ambiente di sviluppo integrato IDE Visual Studio Code

Concetti base

- ☐ - variabili
- ☐ - costanti
- ☐ - tipi di dato
- ☐ - type casting

Operatori ed espressioni

- ☐ - operatori di comparazione

- ☐ - operatori logici
- ☐ - operatori di assegnazione
- ☐ - operatore ternario

Controllo del flusso

- ☐ - Condizionali IF / ELSE IF
- ☐ - Switch
- ☐ - Ciclo For
- ☐ - Ciclo While e Do While
- ☐ - Break e Continue

2. Microcontrollore Arduino, IDE e sketch

- ☐ Che cos'è, come si progetta e come si scrive un programma
- ☐ Struttura di un programma
- ☐ Ortografia, grammatica e sintassi
- ☐ Le parole chiave
- ☐ Costanti e variabili
- ☐ Istruzioni di controllo
- ☐ Operatori di comparazione
- ☐ Operatori matematici
- ☐ Operatori booleani
- ☐ Funzioni di input e output
- ☐ Funzioni di comunicazione seriale
- ☐ Funzioni di tempo

3. ESPERIENZE DI LABORATORIO SVOLTE

- ☐ Esercizi vari svolti su pc con IDE VS Code
- ☐ Programmi vari svolti su pc con IDE VS Code
- ☐ Microcontrollore Arduino "controllo di una finestra motorizzata con sensore di pioggia"

Roma, 15 maggio 2026 Prof.ssa Elena Giongo
Prof. Pierluigi De Paulis

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE V A ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
ANNO SCOLASTICO 2025-26
PROF.SSA RAFFAELLA QUARTIERI

Le radici del Novecento

Che cos'è la società di massa. La supremazia europea: dall'apogeo alla crisi della prima metà del XX secolo

Il dibattito politico e sociale

Nazionalismo, Razzismo, Irrazionalismo

Età Giolittiana e Belle Epoque

Le illusioni della Belle Epoque

I caratteri generali dell'età Giolittiana

Il doppio Volto di Giolitti: un politico ambiguo. Il nuovo corso della Politica interna italiana

La cultura italiana: una moda futuristica.

L'Emigrazione Italiana

La Prima Guerra Mondiale

Cause ed inizio della guerra: la Prima Guerra Mondiale, le forze in campo

Le responsabilità degli Stati
L'Italia in Guerra: l'opinione di Giovanni Giolitti
La Grande Guerra: il movimento operaio di fronte alla guerra
L'inferno delle trincee: le contrapposte linee di trincea.
La tecnologia al servizio della guerra
Il Genocidio degli Armeni
I Trattati di Pace: i quattordici punti di Wilson. L'Europa dopo la
Prima Guerra Mondiale

La Rivoluzione Russa

L'impero Russo nel XIX secolo
Tre rivoluzioni
La Nascita dell'Urss
L'Urss di Stalin: Lev Trockij
L'arcipelago Gulag

Il Primo Dopoguerra
I problemi del dopoguerra. L'Europa delle minoranze : il caso della
Cecoslovacchia
L'Europa dopo la guerra: nuovi stati ed etnie
Il disagio sociale: la delusione degli arditi

Il Biennio Rosso: le condizioni per aderire all'Internazionale Comunista
Dittature, Democrazie e Nazionalismo: l'affermazione dei Fascismi in
Europa
Il terribile volto della guerra
L'Italia tra le due guerre: il Fascismo
La crisi del dopoguerra: Fiume, città contesa
Il Biennio Rosso in Italia: operai in armi
La marcia su Roma: le convivenze tra l'esercito e i fasci di combattimento
La dittatura Fascista: Giovanni Gentile e il delitto Matteotti
L'Italia Fascista: il Duce si rivolge alla massa; il corporativismo secondo
Mussolini. La conquista dell'Etiopia e la retorica di Mussolini

La crisi del 1929
Gli anni ruggenti: l'immigrazione negli Stati Uniti
Il Big Crash: la produzione e gli investimenti all'estero degli Stati Uniti nel
1929. Fallimenti bancari negli Stati Uniti (1927-32)
Roosevelt in New Deal

Il Nazismo e la crisi delle relazioni internazionali
La Repubblica di Weimar
Dalla crisi economica alla stabilità
La fine della Repubblica di Weimar
Il Nazismo: il grande dittatore
Il terzo Reich

Economia e società: l'industria nella Germania Nazista
Nazionalismo, autoritarismo e politica estera di Hitler
La Seconda Guerra Mondiale
1939-40 La guerra lampo. L'appello del Generale De Gaulle (18 giugno
1940)
1941 : La guerra mondiale: Rommel . La guerra sottomarina

Il dominio Nazista in Europa: L'europa sotto la denominazione tedesca
1942-43 La svolta
1944-45 La vittoria degli alleati: la mobilitazione della Germania
Dalla guerra totale ai progetti di pace : la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945

Le origini della Guerra Fredda
Gli anni difficili del Dopoguerra: la Germania dopo la Seconda Guerra Mondiale
La divisione del mondo : quando ebbe inizio la Guerra Fredda
La comunità europea: il processo di Norimberga

Educazione civica: gli Organismi Internazionali. Le principali organizzazioni: sedi, attività e interessi.

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE V A ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
ANNO SCOLASTICO 2025 -26
PROF.SSA RAFFAELLA QUARTIERI

Il Romanticismo
Il contesto storico- sociale
Il Romanticismo in Italia

Giacomo Leopardi
La vita e l'opera. L'ambiente familiare e la formazione
I grandi temi. Tra Classicismo e Romanticismo: una poetica originale
Dal pessimismo storico al pessimismo cosmico
I Canti : i "piccoli Idilli " e i " grandi Idilli "
Lo stile: le scelte metriche e lessicali
I testi: L'Infinito , A Silvia

La Scapigliatura
Temi e motivi della protesta. La polemica antiborghese; il gusto dell'orrido;
l'atteggiamento dualistico nei confronti della realtà
La poetica e lo stile degli autori

Il Naturalismo e il Verismo
Il Naturalismo: una nuova poetica ; dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola
Il Verismo: il modello naturalista nel contesto italiano
Verismo e Naturalismo a confronto

Giovanni Verga
La vita: gli anni giovanili e le prime esperienze letterarie
I grandi temi : il Verismo e le sue tecniche
Un " Manifesto " del Verismo verghiano (prefazione a L'amante di Gramigna da Vita dei campi)
La rappresentazione degli umili
Da Vita dei campi "Rosso Malpelo"

L'opera: I Malavoglia. Genesi e composizione. Una vicenda corale
I temi e gli aspetti formali
Le tecniche narrative e la lingua

Da I Malavoglia: "Il Naufragio della Provvidenza", "Il Commiato definitivo di 'Ntoni"

Il Decadentismo

L'origine francese del Movimento. Il Decadentismo Italiano
Due filoni complementari: Simbolismo ed Estetismo
Temi e motivi del Decadentismo: la forza del negativo, il mondo interiore, la fuga nell'altrove

Giovanni Pascoli

La vita, una esistenza segnata dal dolore. Da studente a Docente. Il "Nido", la poesia, la fama.

Le opere: le principali raccolte poetiche, la poesia civile, la produzione in prosa
I grandi temi: Il "Fanciullino"

Da Il Fanciullino "L'eterno fanciullo che è in noi"

Il Simbolismo

Da I Canti di Castelvecchio "Il Gelsomino Notturmo"

L'opera: Myricae. Composizione, struttura e titolo. I temi, lo stile, la lingua e la sintassi, le scelte retoriche e metriche

Da Myricae: Lavandare, X Agosto

Gabriele D'annunzio

La vita: l'infanzia e la giovinezza. Gli amori, la politica e l'esilio francese

Le opere: le prime raccolte poetiche, i romanzi del Superuomo

I grandi temi: il Divo narcisista e il pubblico di massa

D'Annunzio e il fascismo

Dolore e sentimento della morte nella fase "notturna"

L'estetismo dannunziano

Da Il Piacere "Il ritratto dell'esteta"

Il Superomismo

Da Le Vergini delle rocce "Il Manifesto del Superuomo"

L'opera: Alcyone. La struttura dell'opera, i temi, lo stile

Da Alcyone "La Pioggia nel Pineto"

Italo Svevo

La vita: la formazione dell'impiegato Ettore Schmitz

La vita agiata di uno scrittore clandestino. Il successo inatteso e gli ultimi anni

I grandi temi: la concezione della letteratura. L'autobiografia di un uomo comune
(Una Vita, Senilità)

Da Una Vita "Una serata in casa Maller"

Da Senilità "L'inconcludente senilità di Emilio"

L'opera: La Coscienza di Zeno. La struttura e la trama. I personaggi e i temi. Lo stile e le strutture narrative.

Psicanalisi, malattia e menzogna

Dalla Coscienza di Zeno "Il Vizio del fumo"

Luigi Pirandello

La vita : l'infanzia e l'adolescenza in Sicilia. Tra Roma e la Germania
La guerra, il fascismo e il successo mondiale. La civiltà moderna, la macchina e l'alienazione

I grandi temi: la Poetica dell'Umorismo
Da L' Umorismo "Il segreto di una bizzarra vecchietta "
Da Uno, Nessuno e Centomila "Mia moglie e il mio naso"

Le Avanguardie Storiche
Futurismo: F.T. Marinetti e la nascita del Movimento
Il Primo Manifesto (Fondazione e Manifesto del Futurismo)
L'Ermetismo
Dalla Poesia pura all'Ermetismo
I caratteri del Movimento Ermetico

Giuseppe Ungaretti
La Vita: un apolide avventuroso. Anni difficili
I grandi temi: la poesia tra autobiografia e ricerca dell'assoluto
L'opera: L'Allegria. La struttura e i temi, la guerra, la rivoluzione stilistica
Da Il Porto Sepolto " Sono una creatura" e " San Martino del Carso"
Eugenio Montale
La vita: gli anni liguri, il ventennio fiorentino, il periodo milanese
I grandi temi: la concezione della poesia, la negatività della storia
L'opera: Ossi di Seppia. la genesi e la composizione, la struttura e i modelli, i temi
Da Ossi di Seppia " Non chiederci la parola" e " Spesso il male di vivere ho incontrato"
Dante Alighieri, la Divina Commedia: il Paradiso
Il Paradiso
La genesi e la struttura della cantica
Le tematiche
Spazio e tempo
La lingua e lo stile
Lettura e commento: I, VI, XVI, XXXI

Libri di testo usati: R. Carnero, G. Iannaccone, " I Colori della Letteratura " ,
Editori Giunti Treccani vol. 2 ; R. Carnero, G. Iannaccone, " I Colori della
Letteratura " , Editori Giunti Treccani vol. 3

PROGRAMMA DI ELETTRONICA

Docente teorico: CAPORALI COSTANTINO I.T.P. LUCA NERI

MODULO 1-Amplificatori operazionali (analisi e progettazione)

- ☐ Caratteristiche ideali e reali
- ☐ Configurazioni lineari
- ☐ Invertente
- ☐ Non invertente
- ☐ Differenziale
- ☐ Sommatore invertente
- ☐ Configurazioni non lineari
- ☐ Comparatori a singola soglia
- ☐ Comparatore con isteresi (trigger di Schmitt) invertente e non invertente sia

con soglie simmetriche che non simmetriche

☐ Derivatore, (filtro passa alto attivo 1 ordine), Integratore (filtro passa basso attivo 1 ordine)

☐ Filtro passa banda attivo del primo ordine

MODULO 2 – Oscillatori sinusoidali

☐ Principio di funzionamento (condizioni di Barkhausen)

☐ Oscillatori a bassa frequenza (Wien e a sfasamento)

☐ Oscillatori ad alta frequenza (Colpitts e Hartley)

☐ Oscillatori al quarzo cenni

MODULO 3 – Generatori di onde non sinusoidali

☐ Timer 555 astabile e monostabile

☐ Generatore di onda triangolare

☐ Generatori di funzione

MODULO 4 – Sistema di acquisizione dati

☐ Schema a blocchi

☐ Campionamento

☐ Teorema di Shannon Nyquist

☐ Fenomeno del aliasing e filtro anti aliasing

☐ Quantizzazione

☐ Codifica

☐ Condizionamento

☐ Convertitori I/V, V/V, F/V, V/F

☐ Conversione analogica digitale e digitale analogica

☐ Circuiti sample and hold

☐ Convertitori A/D (Flash, ad approssimazioni successive)

☐ Convertitori D/A (A resistori pesati, R-2R, R-2R a scala invertita)

Laboratorio:

☐ Simulazione, montaggio e collaudo di un amplificatore operazionale in configurazione invertente e non invertente

☐ Simulazione, montaggio e collaudo di un amplificatore operazionale in configurazione sommatore invertente

☐ Simulazione, montaggio e collaudo di un amplificatore operazionale in configurazione differenziale

☐ Simulazione, montaggio e collaudo di un comparatore trigger di Schmitt

☐ Simulazione, realizzazione e collaudo di un circuito derivatore e di un integratore con amplificatori operazionali

☐ Simulazione, realizzazione e collaudo di un circuito astabile e monostabile con timer 555

☐ Simulazione, realizzazione e collaudo di un circuito oscillatore di Wien

☐ Simulazione, realizzazione e collaudo di generatore di funzione

Metodologie Strumenti Verifiche

Lezioni frontali

Esercitazioni guidate

Esperienze di laboratorio

Libro di testo (Testo utilizzato: Titolo: ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA VOLUME 3 Autori: AMBROSINI SPADARO Editore: TRAMONTANA)

File digitali

Compiti in classe

Esercitazioni a casa

Interrogazioni

PROGRAMMA TPSEE CLASSE 5° A ANNO SCOLASTICO 2025-26

Prof: Fabio Bruzzese

ITP: Luca Neri

Teoria

1. La catena di acquisizione dati: schema a blocchi e ruolo di ciascun blocco
2. Trasduttori: il ruolo dei trasduttori e i parametri generali che li caratterizzano. Trasduttori di temperatura, termocoppie.
3. La conversione analogico-digitale: caratteristiche generali e ruolo nei sistemi elettronici. Il campionamento (richiami a teorema di Shannon e condizione di Nyquist). Quantizzazione: bit necessari, errore di quantizzazione, esempi applicativi su Tinkercad (sistema di controllo di temperatura di una serra). ADC Flash
4. Conversione digitale analogica: convertitore a resistenze pesate.
5. Il ruolo del MUX, AMUX e S/H nell'acquisizione dati
6. Circuiti di condizionamento, convertitori I-V, R-V con uso di AMP-OP. esempi applicativi (miglioramento del sistema di controllo di una serra)
7. La sicurezza sul lavoro: le figure preposte

Laboratorio

1. Sommatore a 2 bit – progetto e simulazione su Tinkercad, realizzazione pratica su breadboard
2. Sensore di temperatura LM35 con Arduino – simulazione su tinkercad
3. Contasecondi – progetto e simulazione su Tinkercad – realizzazione pratica su breadboard
4. Comparatore di livello – progetto e simulazione in ambiente Multisim – disposizione componenti su Tinkercad – realizzazione pratica con LM339 su breadboard
5. Convertitore ADC Flash con LM339 – realizzazione pratica su breadboard (progetto fornito dal docente di laboratorio)
6. Rilevatore di temperatura – realizzazione pratica su breadboard (progetto fornito dal docente di laboratorio)
7. Termostato ambiente con buzzer, display e azionamento relè per condizionamento ambienti con controllore Arduino – realizzazione pratica su breadboard (progetto fornito dal docente di laboratorio)

PROGRAMMA DI INGLESE

PROGRAMMA SVOLTO DAL 20 FEBBRAIO 2026 ALL' 8 MAGGIO 2026 dalla docente

Prof.ssa Giuseppina Frivoli

Classe 5° A

Si è lavorato sia sul libro dato in adozione per taluni argomenti che con dispense tratte da un ulteriore libro che si presenta più completo per l'indirizzo di studio specifico di perito capotecnico

in elettronica ed elettrotecnica. Il libro di testo in adozione presenta argomenti che riguardano anche altri tipi di specializzazioni quali la meccanica, l'informatica e l'automazione non specifici al

percorso d'indirizzo.

MODULE 1

1. UNIT 1 : An introduction to electricity

1.1 Electrical Quantities

1.2 1 st Ohm's Law

1.3 Measuring Devices

UNIT 2 : Electric Components and Their Components

2.1 Electric Circuits

MODULE 2

UNIT 1 : Electronic Components

1.1 The Systems Approach

1.2 Components of an Electronic Circuit

1.3 Passive and Active Components

1.4 Transistors and Diodes

UNIT 2: Integrated Circuits

2.1 Integrated Circuit

2.2 The microprocessor

UNIT 3: The computer

3.1 Computers: Software and Hardware

3.2 Printers

MODULE 3

UNIT 1 : Signals

1.1 The Nature of Signals

1.2 Amplifiers

UNIT 2: Transmission Media

2.1 Wired Communications

2.2 Wireless Communications

UNIT 3: Communication and Detection Devices

3.1 Communication through Radio and Television

3.2 The Telephone and The Telephone Networks

Roma, 8 maggio 2026

Prof. Alessio Di Biase Docente di IRC

CLASSE 5A

A. Indicazione dei contenuti disciplinari

I Quadrimestre

- Introduzione: elementi per un confronto. Attività "Stinky Fish".

- Orientamento. Attività individuali e condivise per l'autoriflessione: "La Timeline della vita", "La bilancia delle scelte".

- L'amore nella coppia.

- o Quali aspetti essenziali?

- o "I quattro amori" di C.S. Lewis.

- o “E con Maggie son tre”, I Simpson.
- o L'amore: la radice che ti fonda.

Il Quadrimestre

- Visione e analisi di parti scelte del film: “Million Dollar Baby”.
- o Coinvolgimento nelle relazioni: rischi e possibilità. Il messaggio cristiano e l'immagine della candela.
- o Bioetica: eutanasia attiva e passiva. suicidio assistito.
- Referendum costituzionale: elementi essenziali e dibattito.
- I conflitti e le persecuzioni nel mondo:
 - o Situazione generale: crisisgroup.org
 - o Focus sul conflitto USA Israele - Iran
 - o L'uso del CRAAP Test per un uso più consapevole delle fonti sull'attualità: attività in laboratorio.
 - o Il fenomeno migratorio in Italia: alcuni dati e lessico base
 - o Compito di realtà: interviste per un podcast.
- Futuro e cambiamenti.
- o Spunti da “L'epoca delle passioni tristi”, M. Benasayag e G. Schmit
- o Elaborazione: “La lettera del tempo”.

Istituto d'Istruzione Superiore “Via Silvestri 301”, 00164 Roma

PROGRAMMA SVOLTO DEL DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE

A.S. 2025-2026

5 maggio 2025 Prof. Daniele Rossi
ANNO SCOLASTICO: 2025/26

Documento 15 maggio di Scienze Motorie e Sportive della Classe 5^A

All'inizio dell'anno scolastico come Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive abbiamo presentato il Piano annuale, tenendo presente quanto definito dalla normativa in atto, per cui, a conclusione del percorso di studio, in relazione trasversale alle diverse aree citate nel profilo culturale, educativo e professionale dell'ordinamento di studio, gli studenti devono aver acquisito le seguenti competenze:
Competenza 1: “Saper comprendere ed interpretare la realtà nei suoi diversi aspetti, con

atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico”.

Competenza 2: “Saper operare un positivo inserimento nella vita sociale compiendo adeguate scelte coerenti con le capacità personali”.

Gli studenti della classe sono iscritti all’Istituto Tecnico Elettronica e Automazione.

Il corpo ed il movimento nelle sue diverse espressioni sportive si pone al crocevia dello studio delle scienze matematiche, informatiche, fisiche e naturali attraverso l’esperienza vissuta, l’approfondimento delle varie tematiche legate alla motricità e a più discipline sportive individuali e di squadra all’interno di un quadro culturale transdisciplinare.

Il corpo favorisce in particolare, l’acquisizione diretta delle conoscenze e delle metodologie delle scienze applicate, guida lo studente a consolidare e sviluppare le conoscenze e le abilità motorie

e sportive ed a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l’attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

OBIETTIVI DI COMPETENZA E PROGRAMMAZIONE DIDATTICA E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Competenze, abilità e conoscenze modificati rispetto alla programmazione prevista nel curriculum

A settembre abbiamo fatto alcune considerazioni sulle attuali situazioni presenti all’interno dell’istituto, ho illustrato la programmazione didattica delle scienze motorie, con le competenze da acquisire (conoscenze, abilità, contenuti e valutazioni).

La concezione dell’Educazione Fisica legata alla formazione integrale della persona, attraverso i

suoi ambiti di competenza inerenti alle aree: a) motoria b) espressiva c) sportiva d) salute e benessere, colloca di diritto la disciplina nel curriculum scolastico:

a) l’area motoria, è stata presente in tutto l’arco dell’anno scolastico;

b) l’area espressiva è stato approfondito il linguaggio non verbale (argomento che riveste la sua importanza nella ricerca dell’identità dell’alunno e, quindi, per l’acquisizione della sicurezza individuale nei rapporti interpersonali);

c) l’area sportiva è stata rimodulata con l’approfondimento dell’applicazione pratica e ridimensionamento della parte teorica;

d) l’area salute e benessere ha approfondito i principali temi che caratterizzano la persona: l’esercizio fisico e la conoscenza del nostro corpo.

Nei mesi da settembre a gennaio (1° quadrimestre) abbiamo lavorato sulle Capacità condizionali attraverso due moduli:

1. MODULO La Preparazione Fisica

1.1 Miglioramento delle grandi funzioni organiche (apparato cardio-circolatorio e respiratorio).

Contenuti: attività a regime aerobico, ricerca graduale dell’aumento di resistenza, corsa a ritmo blando fino a 12 minuti, corsa in ambiente naturale, interval-training a ritmi medio-bassi, lavoro con funicelle.

1.2 La conoscenza delle possibilità meccaniche dell’apparato locomotore, la mobilità articolare,

la scioltezza, l’agilità, l’elevazione, la prontezza di riflessi, la resistenza, la velocità, la forza

e le capacità coordinative. Contenuti: esercizi a carico naturale, in coppia, in gruppo, esercizi con sovraccarichi lievi. esercizi di sollevamento e trasporto, esercizi a corpo libero e con attrezzi (elastici e pesi con esecuzioni ripetute), esercizi di agilità al suolo di media difficoltà, stretching modalità di esecuzione e progressione generale, esercizi di prontezza e destrezza con l’utilizzo di attrezzi da diverse posizioni, percorsi di livello medio di difficoltà.

2. MODULO La pallavolo

2.1 Conoscere i fondamentali individuali. Contenuti: palleggio a due mani, avanti indietro in

salto, bagher avanti e laterale, battuta dal basso e battuta dall'alto.

2.2 Conoscere i fondamentali di squadra. Contenuti: ricezione a W. Attacco con alzatore al centro.

2.3 Conoscere in forma sommaria i regolamenti.

2.4 Saper eseguire per le diverse attività un riscaldamento specifico.

2.5 Saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra.

Nel 2° quadrimestre (mesi da febbraio a maggio) abbiamo lavorato sulle Capacità coordinative attraverso due moduli:

3. MODULO La pallacanestro

3.1 Conoscere i fondamentali individuali. Contenuti: palleggio mano dx e sx, passaggio a 2 mani, arresto (a 1 e 2 tempi), terzo tempo (da fermo e in movimento dx e sx), il tiro (da fermo e in movimento dx e sx),

3.2 Conoscere i fondamentali di squadra. Contenuti: conduzione della palla.

3.3 Conoscere in forma sommaria i regolamenti.

3.4 Saper eseguire per le diverse attività un riscaldamento specifico.

3.5 Saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra.

4. MODULO Atletica Leggera

4.1 Conoscere le discipline naturali quali la corsa, il salto che caratterizzano la disciplina.

4.2 La corsa. Contenuti: corsa veloce - corsa di riscaldamento – corsa di resistenza. Partenza,

sviluppo della corsa e fase finale corsa campestre; corsa veloce: partenze da varie stazioni;

4.3 Il salto. Contenuti: salto in alto. Rincorsa, stacco, fase di volo, caduta; esercizi per ogni specialità individuali ed a gruppi; prove in forma analitica e globale delle specialità.

5. MODULO Teoria

5.1 I meccanismi energetici, Storia delle Olimpiadi (antiche e moderne).

6. MODULO Educazione Civica

6.1 Costituzione: Corretti stili di vita e sicurezza stradale, prevenzione e rischi.

INIZIO DELLE ATTIVITÀ IN PRESENZA

(rilevabile anche sul Registro elettronico e attivata come Istituto a partire dal 18 settembre 2025)

Apertura dell'aula virtuale 5^A sulla piattaforma Gsuite

preparazione dei materiali e predisposizione delle lezioni.

EROGAZIONE DELLE LEZIONI CONCORDATE ED EFFETTIVAMENTE SVOLTE

Le lezioni in modalità in presenza, come indicato in agenda sul registro elettronico.

LIVELLO DI PARTECIPAZIONE DELLA CLASSE E SITUAZIONI PARTICOLARI DA SEGNALARE

La partecipazione da parte della classe è stata ottima tutti gli studenti hanno partecipato assiduamente.

METODOLOGIE PER LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Materiali di studio proposti

- Palestra.
- Aula Ginnica
- Pistino di Atletica Leggera
- Libro di testo
- Materiali online
- Materiali online messi a disposizione delle case editrici
- Sitografie reperibili liberamente dal docente
- Pagine web che condividono materiali in pdf gratuiti online, filmografia web gratuita
- Mappe e schemi
- Video lezioni disponibili online reperibili presso canali come Raiplay, Raiscuola, ecc.
- Materiali prodotti dall'insegnante in versione Word/PDF/PP e Video

PIATTAFORME, STRUMENTI, CANALI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI

- Registro elettronico
- Piattaforma Gsuite
- Canali social (WA, mail)

INTERVENTI SPECIFICI PER ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI BES/DSA

Per quanto riguarda gli interventi specifici per le studentesse e gli studenti DSA e la personalizzazione della didattica per gli stessi, si è ritenuto opportuno non dare termini per la riconsegna dei compiti e degli elaborati assegnati, lasciando aperta la specifica applicazione, nel

rispetto del Piano Didattico Personalizzato approvato in sede di Consiglio di Classe.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le circolari ministeriale affidano la valutazione alla competenza e alla libertà di insegnamento del docente, fermo restando la coerenza con gli obiettivi fissati in sede di progettazione disciplinare.

- test pratici sulle esercitazioni svolte.
- test scritto sulla teoria.

Non sono adottate modalità diverse per la valutazione degli alunni con DSA e diversamente abili.

Roma, 15 maggio 2026 Prof. Daniele Rossi

PROGRAMMA DI IRC

Prof. Alessio Di Biase Docente di IRC

CLASSE 5A

A. *Indicazione dei contenuti disciplinari*

I Quadrimestre

- Introduzione: elementi per un confronto. Attività "Stinky Fish".
- Orientamento. Attività individuali e condivise per l'autoriflessione: "La Timeline della vita", "La bilancia delle scelte".
- L'amore nella coppia.
 - Quali aspetti essenziali?
 - "I quattro amori" di C.S. Lewis.
 - "E con Maggie son tre", I Simpson.
 - L'amore: la radice che ti fonda.

II Quadrimestre

- Visione e analisi di parti scelte del film: "Million Dollar Baby".
 - Coinvolgimento nelle relazioni: rischi e possibilità. Il messaggio cristiano e l'immagine della candela.
 - Bioetica: eutanasia attiva e passiva. suicidio assistito.
- Referendum costituzionale: elementi essenziali e dibattito.
- I conflitti e le persecuzioni nel mondo:
 - Situazione generale: crisisgroup.org
 - Focus sul conflitto USA Israele - Iran
 - L'uso del CRAAP Test per un uso più consapevole delle fonti sull'attualità: attività in laboratorio.

- Il fenomeno migratorio in Italia: alcuni dati e lessico base
- Compito di realtà: interviste per un podcast.
- Futuro e cambiamenti.
 - Spunti da “L’epoca delle passioni tristi”, M. Benasayag e G. Schmit
 - Elaborazione: “La lettera del tempo”.

13. Allegato 1 simulazione e griglia di valutazione prima Prova

14. Allegato 2 simulazione e griglia di valutazione seconda Prova