



IIS E. Alessandrini

Via Zara, 23/C - 20010 Vittuone (MI)

Tel. 02 90111011 - Fax 02 90110385

E-mail miis09200p@istruzione.it - PEC miis09200p@pec.istruzione.it

DOCUMENTO FINALE

del Consiglio di Classe della 5 C Articolata

Articolazione Elettronica

Prot. 1209/05-04 del 14/05/2019

Anno scolastico 2018/2019

Classe V C ELETTRONICA

INDICE

- Quadro orario
- Composizione dinamica Classe e Docenti
- Finalità ed obiettivi generali
- Competenze-chiave di cittadinanza (D.M. n°139/22 agosto 2007) e strategie adottate per il loro conseguimento
- Criteri di Valutazione
- Quadro Sinottico
- Attività Curricolari ed Extracurricolari
- Contenuti, competenze e abilità
- Allegati alla versione cartacea del Documento:
Griglie di valutazione per le Simulazioni di Prima e Seconda prova e per il Colloquio

QUADRO ORARIO

Discipline del piano di studi	3° anno	4° anno	5° anno
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	3	3	3
Compl. Matematica	1	1	
Elettrotecnica ed Elettronica	6 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi Automatici	5 (2)	5 (3)	5 (3)
Tecn. Prog. Sist. Elettronici	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Scienze Motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32

Totale ore settimanali	32	32	32
-------------------------------	----	----	----

Nota: Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio

COMPOSIZIONE DINAMICA DEL GRUPPO DOCENTE

Materia	Classe 3^a	Classe 4^a	Classe 5^a
Italiano	Docente		
Storia	Docente		
Inglese	Docente 1	Docente 2	Docente 3
Matematica	Docente		
Compl. matematica	Docente		
Elettrotecnica ed Elettronica	Docente		
Sistemi Automatici	Docente 1	Docente 2	
Tecn. Prog. Sist. Elettronici	Docente		
Lab. Elettronica	Docente		
Lab. T.P.S. e Sistemi	Docente		
Scienze motorie	Docente		
Religione	Docente 1	Docente 2	

COMPOSIZIONE DINAMICA DELLA CLASSE

Classe 3^a	Classe 4^a		Classe 5^a	
17	Da classe precedente 11	12	Da classe precedente 10	10
	Ripetenti 1			

FINALITÀ E OBIETTIVI GENERALI dell'indirizzo ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA articolazione ELETTRONICA

L'indirizzo in Elettrotecnica ed Elettronica (articolazione Elettronica) si propone di fornire ad ogni singolo alunno gli strumenti adeguati per realizzarsi sul piano formativo e culturale personale, oltre che come figura professionale dotata di versatilità, propensione al continuo aggiornamento e capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi. Per conseguire tali finalità, tenendo presenti anche le linee guida che definiscono il passaggio al nuovo ordinamento degli istituti tecnici, il Consiglio di classe ha lavorato su una serie di obiettivi generali distinguendoli tra l'area scientifico-tecnologico-pratica e quella linguistico-storico-letteraria, tenendo comunque ben presente il senso della interdipendenza e della unitarietà del sapere.

Obiettivi individuati nell'area scientifico-tecnologica-pratica:

- sapere analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
Raggiunto 35%
Parzialmente raggiunto 45%
Non raggiunto 20%
- sapere partecipare al collaudo e alla gestione di sistemi di vario tipo, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
Raggiunto 30%
Parzialmente raggiunto 50%
Non raggiunto 20%
- sapere progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici, ma completi, di automazione e controllo;
Raggiunto 30%
Parzialmente raggiunto 40%
Non raggiunto 30%
- sapere descrivere il lavoro svolto, nonché comprendere manuali d'uso e documenti tecnici vari;
Raggiunto 30%
Parzialmente raggiunto 50%
Non raggiunto 20%
- sapere produrre documentazione tecnica;
Raggiunto 35%
Parzialmente raggiunto 35%
Non raggiunto 30%
- sapere utilizzare strumenti informatici;
Raggiunto 50%
Parzialmente raggiunto 30%
Non raggiunto 20%

- sapere collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende
Raggiunto 35%
Parzialmente raggiunto 35%
Non raggiunto 30%

Obiettivi individuati nella area linguistico-storico-letteraria:

- saper acquisire la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario come espressione della civiltà e come forma di conoscenza del reale
Raggiunto 25%
Parzialmente raggiunto 75%
- sapere sviluppare la padronanza dei codici linguistici specifici nella ricezione e nella produzione orale e scritta
Raggiunto 73%
Parzialmente raggiunto 27%
- sapere consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a cogliere lo stretto legame che unisce il presente al passato
Raggiunto 25%
Parzialmente raggiunto 58%
Non raggiunto 17%
- sapere individuare le interazioni tra i soggetti singoli e collettivi, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, economici, sociali, culturali, religiosi, ambientali di un fenomeno
Raggiunto 25%
Parzialmente raggiunto 58%
Non raggiunto 17%
- saper manifestare la percezione della pari dignità di sé e degli altri, riconoscendo nella diversità un valore positivo
Parzialmente raggiunto 100%
- sapere conoscere gli elementi fondamentali della microlingua settoriale
Raggiunto 73%
Parzialmente raggiunto 27%
- sapere leggere e comprendere manuali tecnici e testi d'uso in lingua straniera
Raggiunto 73%
Parzialmente raggiunto 27%

COMPETENZE-CHIAVE DI CITTADINANZA (D.M. n°139/22 agosto 2007) **E STRATEGIE ADOTTATE PER IL LORO CONSEGUIMENTO**

Competenze di cittadinanza:

1. **Imparare a imparare** → Ogni studente deve acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro
2. **Progettare** → Ogni studente deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici
3. **Comunicare** → Ogni studente deve poter comprendere messaggi di genere e complessità diversi nelle varie forme comunicative
4. **Collaborare e partecipare** → Ogni studente deve saper interagire con gli altri e comprenderne i diversi punti di vista
5. **Agire in modo autonomo e responsabile** → Ogni studente deve saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
6. **Risolvere problemi** → Ogni studente deve saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
7. **Individuare collegamenti e relazioni** → Ogni studente deve possedere strumenti che gli permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo

Individuazione strategie per il conseguimento delle competenze di cittadinanza

- *per conseguire competenza 1*
 - suscitare negli allievi domande
 - introdurre gli argomenti, ove possibile, secondo la didattica del problem-solving
 - riportare le conoscenze al piano dell'esperienza personale facendo riferimenti alla realtà conosciuta e percepita dallo studente
 - valorizzare i punti di vista personali esigendo che essi siano adeguatamente formulati sul piano logico
 - favorire la riflessione sul proprio stile cognitivo
 - valorizzare le conoscenze e le competenze acquisite anche in ambito extrascolastico
- *per conseguire competenza 2*
 - offrire l'opportunità, attraverso ricerche affidate al singolo o letture di critiche o partecipazione a particolari momenti formativi, di esporre il valore aggiunto per ciascun alunno in seguito all'esperienza in oggetto
 - proporre differenti tipologie testuali per sviluppare la capacità di comprensione di fonti informative.
- *per conseguire competenza 3*
 - utilizzare strumenti alternativi alla lezione frontale quali slide, filmati, videoconferenze, lettura di quotidiani in classe e di stampa del settore informatico
- *per conseguire competenza 4*
 - pretendere dagli studenti il rispetto di sé, dei compagni, degli insegnanti, del personale della scuola
 - realizzare lavori di gruppo in cui ogni alunno debba però aggiungere una personale rielaborazione
 - educare gli alunni ad ascoltare in modo rispettoso gli interventi dei compagni
 - educare gli alunni a saper scegliere i tempi ed i modi dei propri interventi

- *per conseguire competenza 5*

- specificare alla classe quello che ci si aspetta in termini di comportamenti e di prestazioni, motivandone le ragioni
- discutere e, se è didatticamente possibile, accettare le eventuali richieste degli alunni riguardanti l'organizzazione del lavoro in classe
- concordare regole chiare e non sovvertirle arbitrariamente e comunque mai senza preavviso e senza spiegazione
- attenersi alle regole stabilite e pretenderne il rigoroso rispetto da parte degli allievi
- far rispettare il regolamento di Istituto
- insistere e valutare il senso di responsabilità dimostrato rispetto a consegne da rispettare e/o tempistiche di consegna

- *per conseguire competenza 6*

- abituare gli studenti al problem solving in tutte le discipline, in particolare in matematica, informatica, sistemi e tps (laboratorio), scienze motorie e sportive (situazioni sportive in cui applicare diversi schemi di gioco)

- *per conseguire competenza 7*

- realizzare collegamenti con la realtà odierna, nonché legami tra italiano, storia e, laddove possibile, con religione e inglese
- sviluppare le capacità logiche, di analisi e sintesi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Comprensione delle domande e conoscenza degli argomenti richiesti.
- Individuazione dei rapporti fra i fenomeni ed uso di un linguaggio specifico.
- Capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione delle conoscenze acquisite.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto	Livello raggiunto
1	Lo studente rifiuta di sottoporsi a verifica scritta od orale, fa "scena muta" oppure consegna il foglio in bianco. Non emergono conoscenze, né capacità, né competenze.
2	Lo studente è assolutamente impreparato e non conosce nessun argomento svolto.
3	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo frammentario e assai lacunoso. Espone i concetti disordinatamente e con un linguaggio scorretto.
4	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale e incompleto. Espone stentatamente, con improprietà e gravi errori linguistici. Usa scarsamente il lessico specifico. Commette gravi errori di impostazione e ha difficoltà marcate nell'applicazione di quanto appreso.
5	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale. Ha una esposizione incerta con frequenti ripetizioni ed errori nelle strutture. Usa un linguaggio inadeguato, non sempre specifico, con errori di applicazione e di impostazione. Non raggiunge gli obiettivi minimi prefissati.
6	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti basilari individuati da ciascun docente e specificati nella programmazione. Li espone in maniera sufficientemente chiara e utilizza un linguaggio corretto anche se non sempre specifico.
7	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere tutti gli argomenti svolti. L'esposizione e l'impostazione sono corrette. Usa il linguaggio specifico della disciplina. Ha capacità logiche e sa effettuare dei collegamenti in ambito disciplinare.
8	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere in modo puntuale e sicuro tutti gli argomenti svolti. L'esposizione è corretta e fluida; l'impostazione è precisa e personale; il linguaggio specifico è appropriato. Ha capacità di critica e di sintesi e effettua collegamenti nell'ambito della disciplina.
9	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di saperli rielaborare. Sa esporre in modo corretto e appropriato, utilizzando un linguaggio specifico, grande ricchezza lessicale e originalità nell'applicazione di quanto appreso. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.
10	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di averli integrati con ricerche e apporti personali. L'esposizione è esauriente e critica con piena padronanza di tutti i registri linguistici. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.

Per l'attribuzione del voto finale di condotta vengono applicati i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti, espressi nella griglia presente nel PTOF.

QUADRO SINOTTICO		ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	T.P.S.E.E.	ELETTRONICA	SISTEMI AUTOMATICI	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE
METODI	Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lezione partecipata e/ o discussione guidata	X	X	X	X	X		X	X	X
	Metodo induttivo	X	X							
	Lavoro di gruppo			X	X	X		X	X	X
	Simulazioni	X	X	X	X	X	X	X		
MEZZI	Lavagna	X	X	X	X	X	X	X		X
	Libri di testo	X	X	X	X	X	X	X		
	Dispense			X		X	X	X		X
	PC	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Audiovisivi	X	X	X					X	X
	Internet	X	X	X		X	X	X	X	X
	Altro (articoli quotidiani)	X	X	X				X	X	X
SPAZI	Aula	X	X	X	X	X	X	X		X
	Laboratorio disciplinare			X		X	X	X		
	Palestra ed impianti sportivi esterni								X	
STRUMENTI DI VERIFICA	Interrogazione	X	X	X	X		X	X		
	Griglia di osservazione									
	Prova di laboratorio					X	X	X		
	Componimento o problema o progetto	X	X	X		X		X		
	Prova strutturata e/o semistrutturata	X	X	X	X	X				X
	Relazione					X			X	X
	Esercizi/prove pratiche				X	X	X	X	X	

Secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, nella settimana dal 7 AL 12 gennaio 2019 gli studenti hanno effettuato una attività di ripasso degli argomenti svolti nel primo quadrimestre.

Attività curricolari ed extracurricolari

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

In questo ambito gli alunni hanno potuto beneficiare delle numerose attività messe in atto dall'Istituto, che è capofila di rete del Centro di Promozione alla Legalità di Milano Provincia.

Le attività sono inserite nella programmazione annuale e, come tali, valutate dai singoli docenti, ciascuno in base alle proprie specificità e in relazione alla tematica in oggetto.

Nel corso del quinto anno, in particolare, l'attenzione si è concentrata sul fenomeno della contraffazione, che più significativamente consente di sviluppare una riflessione critica, sia come cittadini responsabili sia come individui che, a breve termine, saranno proiettati nel mondo del lavoro. Tale aspetto è stato corroborato dall'incontro con figure significative, anche con ruoli istituzionali, che potessero costituire un esempio e un punto di riferimento in merito alla trasparenza, in ambito sia pubblico sia privato.

- Incontro con il signor Gianmarco Colombo, imprenditore, sul tema "Legalità ed impresa" della durata di un'ora
- Incontro conclusivo della durata di un'ora su "La legalità e la trasparenza negli enti locali e nelle imprese private", con la presenza di Samantha Rigoni, Assessore del Comune di Vittuone
- Progetto "Il palcoscenico della legalità", costituito da un intervento della durata di due ore e dalla successiva partecipazione alla relativa rappresentazione teatrale, svoltasi presso l'auditorium di Assolombarda di Milano
- Incontro con l'Arma dei Carabinieri sui seguenti punti: Organizzazione dell'Arma e compiti istituzionali, Modalità di accesso all'Arma, Legalità come bene collettivo della società, Azione e contrasto alla criminalità organizzata, Sicurezza stradale: Comportamenti anomali, conseguenze e attività di prevenzione
- Incontro con l'Avv. Polimeni, del Centro Studi Grande Milano, sul contrasto alla contraffazione.
- Una giornata particolarmente significativa sarà vissuta il 23 maggio in commemorazione delle vittime della strage di Capaci.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Dal PTOF di Istituto:

“L'Istituto Alessandrini predispone percorsi formativi che prevedono la possibilità per gli studenti di incontrare e sperimentare il mondo del lavoro.

Nel progettare il piano triennale dei “Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento” l'Istituto si prefigge di:

- promuovere l'orientamento ed aiutare i giovani a costruire un progetto di vita che valorizzi le proprie individuali potenzialità
- valorizzare gli stili di apprendimento individuali
- costruire un curriculum di Istituto che coniughi il lavoro con la conoscenza teorica attraverso percorsi flessibili
- permettere agli studenti di acquisire conoscenze e competenze spendibili nel mondo del lavoro

- creare una stabile collaborazione tra enti, istituzioni, imprese del territorio e mondo della scuola
- recepire le richieste del territorio in termini di attese formative per meglio orientare la propria proposta formativa
- permettere ai giovani di compiere esperienze significative nell'ambito della formazione professionale e dell'educazione alla cittadinanza "

Attività

- Incontro con la società "Etjca" per la preparazione a sostenere un colloquio di lavoro
- Orientamento in uscita: incontro con gli ex-alunni
- Uscita didattica alla centrale termoelettrica Iren di Turbigo

I percorsi per le Competenze trasversali sono inseriti nel fascicolo personale di ogni studente.

ALTRE ATTIVITÀ SVOLTE :

- Conferenza "Il giovane Leopardi", relatore dott. Paolo Colombo
- Ecopatente: percorso formativo per una guida sostenibile e sicura
- Lezione-conferenza: "La prima follia mondiale chiamata guerra". Relatore il prof. Andrea Caspani, canti alpini eseguiti dal coro Allievi del CET
- Giornata della Memoria: "Le leggi razziali nello sport". Relatore il prof. Giovanni Cerutti, direttore dell'Istituto Storico della Resistenza della provincia di Novara
- Uscita didattica al Vittoriale degli Italiani
- Incontro con Europe Direct Lombardia "Per conoscere l'Europa"
- LA FILOSOFIA DEL DONO (Incontro con volontari, medici e testimoni delle associazioni ADMO, AIDO, AVIS). L'incontro, organizzato nell'ambito delle attività di educazione alla salute, ha l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti riguardo ai temi del volontariato e della donazione, fornire informazioni sulle associazioni, sulle regole per diventare donatori e sull'importanza che riveste ancora oggi la donazione dal punto di vista medico
- Coinvolgimento nel progetto "Sostegno a distanza"
- Partecipazione a "La notte bianca della Legalità" presso il Palazzo di Giustizia di Milano
- Partecipazione al Corso per l'uso del defibrillatore

CONTENUTI, COMPETENZE E ABILITÀ

- Lingua e Letteratura italiana
- Storia
- Inglese
- Matematica
- Elettrotecnica ed Elettronica
- Sistemi Automatici
- Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici
- Scienze Motorie e Sportive
- Religione

Nota: I programmi riportati in questo documento si riferiscono agli argomenti che si prevede di svolgere entro la fine dell'anno scolastico

Lingua e Letteratura italiana

LIBRI DI TESTO

- Paolo Di Sacco *Le basi della letteratura*, vol. 2, 3A / 3B, Bruno Mondadori
- Dante, *La Divina Commedia*, edizione integrale a cura di Dughera e Jacomuzzi, SEI

CONTENUTI

Giacomo Leopardi: vita, pensiero, opere

Dallo *Zibaldone*: "Il giardino della sofferenza", "La teoria del piacere"

Da *Operette Morali*: "Dialogo della Natura e di un Islandese"

"Dialogo di Cristoforo Colombo e Pietro Gutierrez"

Da *Canti*: "L'infinito", "A Silvia", "La quiete dopo la tempesta", "Il sabato del villaggio", "Il Canto notturno di un pastore errante", "A se stesso".

Passi da *La ginestra*

Alessandro Manzoni: vita, pensiero, opere

Dal *Carme in morte di Carlo Imbonati*: "Sentir e meditar"

Dalla *Lettre a Mr. Chauvet*: brani

Da *Inni Sacri*: Confronto fra passi del "Natale" e della "Pentecoste"

Da *Adelchi*: passi dell'atto V (morte di Adelchi) e dei cori "Dagli atrii muscosi" e "Morte di Ermengarda"

Dalla *Lettera a Cesare D'Azeglio*: "Il vero, l'utile e l'interessante".

I *Promessi Sposi*: le tre redazioni e le principali caratteristiche del romanzo.

L'età del Positivismo.

Da Flaubert al Naturalismo

Da Flaubert, *Madame Bovary* "Il ballo" *

Da E. Zola, *Germinal*, "La miniera"

Il Verismo

Giovanni Verga : vita, pensiero, opere.

Da *Vita dei campi*: Prefazione all'*amante di Gramigna*, passi da *Fantasticheria*, passi

Rosso Malpelo

Dai *Malavoglia*, passi: "Le novità del progresso", "L'addio alla casa del nespolo".

Poetica del Simbolismo

Da Baudelaire: *I fiori del male*, "Albatro", "Rimorso postumo" *, "Corrispondenze", "Spleen"

La Scapigliatura

Da E. Praga, *Penombre*: "Preludio", "Vendetta postuma". *

Reazioni al Positivismo

Il Decadentismo e l'Estetismo.

Da J.K. Huysmans, *Controcorrente*, "La casa artificiale del perfetto esteta"

Da O. Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*, "La rivelazione della bellezza"

Gabriele D'Annunzio : vita, pensiero, opere.

Da *Il Piacere*: "L'attesa di Elena", "Ritratto di esteta"

Da *Poema paradisiaco*: "Consolazione" *

Da *Laude dell'Iludato*: passi del "Discorso della siepe" *

Da *Alcyone*: "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto"

Dal *Notturmo*, "Imparo un'arte nuova".

Giovanni Pascoli : vita, pensiero, opere.

Brani da *Il fanciullino*

Da *Myricae* : "Lavandare", "Il lampo", "Il tuono", "X Agosto"

Da *Poemetti*: L'aquilone *

Da *Canti di Castelvecchio* : "Gelsomino notturno", "Nebbia"

Cenni ai Crepuscolari

Guido Gozzano, dai *Colloqui*, passi tratti da "La signorina Felicità"*

Cenni al Futurismo

F.T. Marinetti, passi dai *Manifesti* del Futurismo *

Da *La città carnale*: "All'automobile da corsa"

I mutamenti delle scienze fisiche ed umane nel '900.

Italo Svevo : vita, pensiero, opere.

Da *La coscienza di Zeno*: "Prefazione", "Il fumo", "La morte di mio padre",
"La seduta spiritica", "L'amante", "Psico-analisi".

Luigi Pirandello : vita, pensiero, opere.

Da *L'umorismo* : "Il sentimento del contrario"

Da *Novelle per un anno*: "La carriola", "Il treno ha fischiato"

Da *Il Fu Mattia Pascal*, "Io sono il Fu Mattia Pascal"

Da *Uno, nessuno e centomila* : "Il mio naso", "La vita non conclude"

Lettura individuale di *Enrico IV o Sei personaggi in cerca d'autore*

Giuseppe Ungaretti : vita, pensiero, opere.

Da *L'allegria* : "In memoria", "Veglia", "I fiumi", "Soldati".

Da *Sentimento del tempo*: "La madre".

Eugenio Montale : vita, pensiero, opere.

Da *Ossi di seppia* : "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere"

Da *Le occasioni* : "Non recidere, forbice, quel volto", "La casa dei doganieri" .

Da *Satura* : "Ho sceso, dandoti il braccio".

DANTE, *Paradiso*: racconto del percorso e passi dei canti: I, III, VI, XVII, XXXIII.

Durante la settimana di recupero è stato affrontato il tema dell'Intelligenza artificiale attraverso la proiezione del film "*Ex machina*" e la lettura di articoli scientifici a carattere divulgativo, come guida alla composizione della Tipologia B del Nuovo Esame di Stato.

E' stata indicata agli alunni la lettura individuale di opere a scelta fra romanzi dell'800 e del '900.

Delle opere contrassegnate con asterisco (*), utilizzate come proiezioni per la lettura in classe e inviate agli studenti via mail, si acclude fotocopia.

COMPETENZE E ABILITÀ

- conoscere le principali caratteristiche di un autore o di una corrente letteraria dal XIX al XX secolo;
- affrontare la lettura e l'analisi di testi esemplificativi, relativamente alle correnti letterarie studiate, comprendendone il significato e riconoscendo relazioni tra loro e con il proprio vissuto;
- conoscere ed applicare le regole che presiedono alla composizione delle tipologie testuali previste dal Nuovo Esame di Stato, producendo testi logici e grammaticalmente corretti.

Storia

LIBRI DI TESTO

- M. FOSSATI, G. LUPPI, E. ZANETTE, *Storia-Concetti e connessioni*, voll. 2 e 3
Ed. Scolastiche Bruno Mondadori

CONTENUTI

- Ripresa dell'unificazione italiana
- **L'età della Destra (1861-1876)**
Il nuovo Stato unitario; Il completamento dell'Unità e la "questione romana"; La politica economica della Destra.
- **La società industriale di massa**
La seconda rivoluzione industriale; La rivoluzione dei trasporti e le grandi migrazioni; La nascita della società di massa; La società di massa e la politica.
- **L'imperialismo**
Nazionalismo e razzismo.
- **L'Italia liberale e la crisi di fine secolo**
L'età della Sinistra; La crisi di fine secolo.
- **Scenario di inizio secolo**
L'Europa della *belle époque*; L'Italia giolittiana.
- **La Prima guerra mondiale**
Le cause della guerra; Il primo anno di guerra e l'intervento italiano; 1916-17: la guerra di logoramento; Il crollo degli Imperi centrali.
- **Le rivoluzioni russe**
La rivoluzione di febbraio: la fine dello zarismo; La rivoluzione d'ottobre: i bolscevichi al potere; La guerra civile e il comunismo di guerra.
- **La Grande guerra come svolta storica**
Il quadro geopolitico: la nuova Europa.
- **Vincitori e vinti**
Il dopoguerra degli sconfitti; Il dopoguerra dei vincitori; L'Unione Sovietica da Lenin a Stalin.
- **Il dopoguerra italiano e l'avvento del fascismo**
Le tensioni del dopoguerra; Il 1919: un anno cruciale; Il crollo dello stato liberale; Il fascismo al potere.
- **La crisi del 1929 e il *New Deal***
La grande crisi; Il *New Deal*.
- **Il fascismo**
La dittatura totalitaria; La politica economica e sociale del fascismo; Fascismo e società; La guerra d'Etiopia e le leggi razziali; Consenso e opposizione.

- **Il nazismo**
L'ideologia nazista; L'ascesa di Hitler; Il totalitarismo nazista; La violenza nazista e la cittadinanza razziale.
- **Lo stalinismo**
La collettivizzazione agricola e le sue conseguenze; Modernizzazione economica e dittatura politica; Terrore, consenso, conformismo.
- **Verso un nuovo conflitto**
L'Europa degli autoritarismi; L'ordine europeo in frantumi.
- **La Seconda guerra mondiale**
Le cause del conflitto e il primo anno di guerra; L'apogeo dell'Asse e la mondializzazione del conflitto; La sconfitta dell'Asse.
- **L'Europa sotto il nazismo e la Resistenza**
Il "nuovo ordine" nazista; La nascita della Resistenza italiana; La guerra di liberazione; La *Shoah*; Auschwitz e la responsabilità.
- Cenni sulla guerra fredda e sull'Italia repubblicana.

N.B. Durante l'anno scolastico sono stati proiettati numerosi filmati e documentari storici.

COMPETENZE E ABILITÀ

- conoscere gli argomenti dall'Unità d'Italia al secondo dopoguerra;
- saper inquadrare storicamente i diversi fenomeni;
- ricostruire la complessità dei fatti storici attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;
- consolidare l'abitudine a problematizzare, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a scoprire la dimensione storica del presente, interpretandolo alla luce del passato;
- saper usare correttamente i concetti e i termini storici in rapporto agli specifici contesti storico culturali.

Lingua Inglese

Testi in uso:

- I. Piccioli, *Connect: English for Electricity, Electronics and Telecommunication Technology*, San Marco.
- L. Ferruta, *Global Eyes Today*, Mondadori for English.

CONTENUTI

CIVILIZATION

- Canada (unit 44): the land, the Canadians, a sporting country
Group Work: "Weird sports in Canada"
- Australia (unit 45) : the Land, The Australians (p. 148 -151)
Weird things about Australia (slides)
- How to write a CV - slides

IT/ELECTRONICS

- Social Networks (slides)
Group Work: "Create your own social Network platform"
- Artificial Intelligence:
Alan Turing's "Intelligent machines": AI and language/chatbots + the Turing's test (schede)
AI in sports (slides)
- Robotics (p. 114):
Robots in sports (slides)
- What are telecommunications? (p. 131 - slides)
- Telephone (p. 138 - slides)
- Mobile phones (p. 140 - slides)
- Radio: how radio transmission works (p. 132- 133- slides)
- Television (p. 135)
- Television in the UK (p. 148-149)

Per l' educazione alla Legalità:

How Italians are represented abroad: Italian stereotypes of violence and mafia in English-speaking countries advertising.

COMPETENZE e ABILITA'

Lo studente è in grado di padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro. Nello specifico, possiede le seguenti abilità:

- Speaking: Sa esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti di studio e lavoro, esprimere i pro e i contro di un argomento, relazionare su argomenti tecnici di materia con il giusto vocabolario, sa utilizzare con sufficiente correttezza le strutture grammaticali e le forme idiomatiche in tutti i tempi.
- Listening: sa comprendere globalmente e dettagliatamente messaggi radio-televisivi, filmati argomentativi, divulgativi di settore, film interessanti per valori culturali o tematiche politiche, economiche, sociali, spesso in parallelo col programma.
- Writing: sa produrre testi scritti coerenti, tecnico-professionali riguardanti il proprio settore di indirizzo o esperienze di civiltà, cultura e attualità seguendo parametri dati.
- Reading: sa comprendere le idee principali e la maggior parte dei dettagli in un testo, i punti di vista in testi scritti riguardanti argomenti sociali, culturali di studio o lavoro.
- Peer/team skills: sa utilizzare strumenti di peer/team working appropriati alle situazioni di studio e apprendimento.
- Digital skills: sa utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale con l'utilizzo degli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Matematica

LIBRI DI TESTO BARONCINI PAOLO- MANFREDI ROBERTO "MULTIMATH VERDE"
volumi 4 e 5

RIPASSO

Calcolo di limiti e derivate di funzioni razionali, irrazionali e trascendenti, teorema di De l'Hospital. Coniche

INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di integrale indefinito. Integrazioni immediate. Integrazione delle funzioni razionali fratte, con grado del numeratore m e del denominatore n : 1° caso $m=0$; $1 < m < n$ e $n=2$ con discriminante del denominatore >0 , $=0$ e <0 ; 2° caso $m \geq n$; 3° caso esempi di generalizzazione del 1° caso con $n > 2$. Integrazione per sostituzione e per parti(*).

INTEGRALI DEFINITI

Integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. Relazione tra integrale definito e integrale indefinito: funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale(*). Formula fondamentale del calcolo integrale(*). Area della parte di piano delimitata dal grafico di una o due funzioni. Volume di un solido generato dalla rotazione di un arco di funzione intorno all'asse delle ascisse. Integrali impropri (definizioni, calcolo, funzioni generalmente continue).

METODI NUMERICI

Integrazione numerica: metodo dei rettangoli, dei trapezi, di Cavalieri-Simpson, valutazione dell'errore.

FUNZIONI DI DUE VARIABILI

Soluzione grafica di disequazioni in due variabili reali. Funzioni di due variabili reali. Dominio di una funzione di due variabili. Continuità in un punto. Definizione e calcolo di derivata parziale del primo ordine. Derivate parziali del secondo ordine. Definizione di massimi e minimi relativi e assoluti. Condizione necessaria per l'esistenza di un estremo relativo. Punti stazionari. Hessiano: condizione sufficiente per l'esistenza di un estremo e studio dei punti stazionari nel caso di Hessiano diverso da zero.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali. Generalità. Problema di Cauchy.

Equazioni differenziali del primo ordine: del tipo $y'=F(x)$, a variabili separabili, lineari (*).

Degli argomenti contrassegnati con () è stata fornita la dimostrazione.*

Competenze e abilità:

utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni di riferimento

acquisire il concetto di primitiva di una funzione e saperla determinare con le regole immediate e con i vari metodi di integrazione e saper risolvere con l'uso degli integrali

problemi di tipo geometrico, anche approssimando i risultati con metodi numerici, e equazioni differenziali

utilizzare le conoscenze acquisite nel quinquennio per ricavare alcune caratteristiche delle funzioni a due variabili reali.

Elettrotecnica ed Elettronica

LIBRO DI TESTO

Bobbio, Cuniberti, De Lucchi, Sammarco, Galluzzo - *E&E Elettronica ed Elettrotecnica*
Vol 3A+3B - Petrini

CONTENUTI

Applicazioni dell'A.O.:

- Amplificatore invertente, non invertente, differenziale, differenziale per strumentazione.
- Sommatore invertente e mediatore, sommatore non invertente, inseguitore di tensione
- Integratore invertente ideale e reale, calcolo dell'uscita nel dominio di t e di s , studio in regime sinusoidale, diagrammi di Bode del modulo del guadagno e della fase
- Derivatore invertente ideale e reale, calcolo dell'uscita nel dominio di t e di s , studio in regime sinusoidale, diagrammi di Bode del modulo del guadagno e della fase
- Comparatore invertente e non invertente
- Amplificatore logaritmico e antilogaritmico; moltiplicazione e rapporto di due segnali
- Trigger di Schmitt invertente e non invertente, a soglie simmetriche e a soglie non simmetriche

Oscillatori sinusoidali e altri generatori di forme d'onda

- Criterio di Barkhausen
- Oscillatore a sfasamento: schema a blocchi e circuitale, calcolo della frequenza di oscillazione
- Oscillatore a ponte di Wien: schema a blocchi e circuitale, calcolo della frequenza di oscillazione
- Oscillatori a tre punti, Colpitts e Hartley, circuito base e utilizzo
- Multivibratore astabile con AO: schema circuitale, principio di funzionamento come generatore di onde quadre e rettangolari, calcolo del periodo dell'onda, dimensionamento dei componenti, limitazione dell'ampiezza dell'uscita mediante diodi Zener, variazione del duty cycle
- Generatore di onde triangolari con integratore: calcolo del periodo dell'onda triangolare, grafico dell'uscita
- Astabile con 555
- Circuito formatore di sinusoidi con diodi

Filtri attivi

- Filtri attivi passa basso e passa alto: diagrammi qualitativi dei moduli dei guadagni in decibel, banda passante, frequenza di taglio.
- Ordine di un filtro attivo: realizzazione di un filtro di ordine pari passa-alto e passa-basso con celle di Sallen-Key
- Approssimazione di Butterworth e di Chebyshev: relazioni per il calcolo della frequenza di taglio e del guadagno in banda passante, con utilizzo di tabelle per la determinazione dei coefficienti di calcolo

Catena di acquisizione dati

- Schema a blocchi della struttura di una catena di acquisizione dati
- Condizionamento del segnale (conversione I/V, traslatore di livello)
- Campionamento ideale e reale
- Il teorema del campionamento (teorema di Shannon)
- Spettri di ampiezza del segnale sorgente e del segnale campionato
- Aliasing
- La ricostruzione del segnale sorgente
- Il modulo S&H

DAC

- Relazione tra ingresso e uscita di un DAC, tensione di fondo scala e quanto
- Grafico ingresso-uscita di un DAC
- Principali parametri di un DAC
- Principali tipi di DAC: a resistenze pesate, a rete R-2R (schema circuitale, calcolo dell'uscita)
- Relazioni per il calcolo del quanto e della tensione di fondo scala

ADC

- Relazione tra ingresso e uscita di un ADC, range di fondo scala, tensione di fondo scala, livelli di quantizzazione e quanto
- Grafico ingresso-uscita di un ADC
- I segnali di un ADC: clock, SOC, EOC
- Offset, guadagno, linearità, errore di quantizzazione, tempo di conversione, velocità di conversione
- Principali tipi di ADC: a rampa di conteggio (gradinata), SAR, flash, a rampa analogica (schema a blocchi, funzionamento, temporizzazione dei principali segnali, tempo di conversione, confronti)

Alimentatori

- Alimentatori non stabilizzati, a singola e a doppia semionda, con filtro capacitivo
- Regolatori di tensione lineari, serie e parallelo: schema del regolatore a zener, a zener e BJT, a zener con BJT e AO; principio di funzionamento
- Regolatori di tensione switching: schema di massima e principio di funzionamento.

COMPETENZE

Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;

Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

ABILITÀ

Operare con segnali analogici e digitali.

Valutare l'effetto dei disturbi di origine interna ed esterna.

Progettare dispositivi logici utilizzando componenti a media scala di integrazione.

Progettare dispositivi amplificatori discreti, di segnale, di potenza, a bassa e ad alta frequenza.

Dimensionare filtri attivi.

Progettare circuiti per la trasformazione dei segnali.

Progettare circuiti per la generazione di segnali periodici di bassa e di alta frequenza.

Progettare circuiti per la generazione di segnali non periodici.

Progettare circuiti per l'acquisizione dati.

Adottare eventuali procedure normalizzate.

Redigere a norma relazioni tecniche.

Applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici.

Applicare i principi della trasmissione dati.

Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici

LIBRO DI TESTO

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI 3
(Articolazione Elettronica), Portaluri, Bove, Ed. TRAMONTANA

CONTENUTI

1.- SENSORI E TRASDUTTORI:

- Classificazione dei trasduttori in base alla grandezza fisica.
- Calcolo della resistenza in una termoresistenza, in un ptc, in un ntc.
- Termocoppie (effetto Seebeck).
- Confronto dei diversi tipi di termocoppie.
- AD590 LM35: a cosa servono, descrizione generale del componente.
- Estensimetri, funzione di trasferimento.
- Circuiti per gli estensimetri.
- Ponte di Weathstone (interfacciamento).
- Trasduttori di posizione.
- Potenzimetro, funzione di trasferimento.
- Trasformatore differenziale, funzione di trasferimento. LVDT e RVDT.
- Encoder, funzione di trasferimento.
- Encoder incrementale e encoder assoluto.
- Sensore capacitivo.
- Rapporto uscita-ingresso.
- Microfoni.

2.- AMPLIFICATORI OPERAZIONALI:

- Dati tecnici.
- Modalità e campi di impiego.
- Classificazione.
- Funzione di trasferimento amplificatori operazionali andamento lineare.
- Amplificatori da strumentazione.

3.- CIRCUITI INTEGRATI DI CONDIZIONAMENTO:

- Proprietà. Parametri: definizione di ogni parametro caratteristiche, prestazioni, classificazione.
- Convertitori AD: parametri, convertitore ad approssimazioni successive.
- Convertitore resistenza tensione.
- Convertitore temperatura tensione con eliminazione dell'offset.
- Circuiti per sensori resistivi di spostamento.
- Amplificatore da strumentazione come circuito di condizionamento.

4.- ATTUATORI:

- Motori in corrente continua.
- Ponte ad H.
- Motore passo-passo.
- Motore brushless.
- Altoparlanti.

5.- DISEGNO TECNICO:

- Norme.
- Strumenti.
- segni grafici.
- tipi di schemi.

6.- SICUREZZA ELETTRICA:

- Effetti della corrente elettrica sul corpo umano.
- contatto diretto.
- contatto indiretto.
- limiti di pericolosità.
- resistenza elettrica del corpo umano.
- protezione contro i contatti diretti e indiretti.

7.- PLC:

- Linguaggi che usa il PLC
- Architettura di un PLC
- Qualche funzione, AND, OR e NOT con il PLC.
- Dove viene usato il PLC.

8.- RSPP:

- RSPP definizione.
- Valutazione dei rischi.
- Cosa si intende per rischio residuo.
- Manutenzione ordinaria e di primo intervento.
- Tipi di manutenzione.

9.- RAEE:

- Smaltimento rifiuti.
- Gestione dei rifiuti.
- Trattamento dei rifiuti.
- Cos'è la RAEE.
- Impatto ambientale.
- VAS, LCA, VIA

COMPETENZE

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- gestire progetti
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

ABILITA'

- descrivere il funzionamento dei principali trasduttori.
- progettare circuiti per la conversione di grandezze elettriche in segnali elettrici.
- scegliere il circuito più idoneo alla specifica applicazione.
- descrivere il funzionamento di un amplificatore differenziale.
- saper scegliere tra motore passo-passo e motore in CC in una applicazione pratica.
- saper realizzare lo schema elettronico, il master, il circuito stampato per un progetto assegnato.
- saper collaudare un circuito stampato, individuare eventuali errori e correggerli,
- saper realizzare lo schema a blocchi ed il progetto di un sistema di acquisizione dati e di attuazione avente determinate caratteristiche.
- saper realizzare il diagramma di flusso del processo di un sistema di acquisizione dati e di attuazione.
- Saper analizzare i fogli tecnici dei circuiti integrati.
- Saper usare la strumentazione di laboratorio.
- Saper usare pacchetti applicativi. CAD. (EAGLE)
- Saper usare la Bread Board, abilità nella saldatura e fotoincisione e competenze per realizzare il collaudo.
- Abilità nella progettazione mediante la conduzione di progetti ogni volta più complessi in tutte le loro parti.

Esercitazioni:

Conversione Analogico Digitale e Digitale Analogico.

Progetti:

Produrre i File Gerber necessari alla produzione del circuito stampato.

Generatori di Funzioni.

Termoigrometro wireless.

Sistemi automatici

LIBRO DI TESTO

SISTEMI AUTOMATICI 3 SET - EDIZIONE MISTA / VOLUME 3 + ESPANSIONE ONLINE
CALDERINI

CONTENUTI

Sistemi di controllo a tempo continuo

- Modello di un sistema. Variabili di ingresso, di uscita, disturbi, parametri. Funzione di trasferimento.
- Risposta dei sistemi del primo e secondo ordine.
- Classificazione dei sistemi di controllo a catena aperta, a catena chiusa e relative funzioni di trasferimento. Tipologia dei sistemi di controllo.
- Errore a regime: errore di posizione, di velocità e di accelerazione per sistemi di tipo 0, 1 e 2.
- Disturbi additivi.
- Sensibilità.
- Diagrammi di Bode.
- Modello di un motore in corrente continua e regolazione della velocità di rotazione tramite PWM.

Stabilità dei sistemi

- Stabilità dei sistemi e correlazione con la posizione dei poli.
- Criterio di Bode.
- Margine di fase e margine di guadagno.
- Tecniche di compensazione con metodo di cancellazione polo-zero.
- Rete ritardatrice, rete anticipatrice, rete a sella.
- Regolatori industriali (PID)

Sistemi di acquisizione e distribuzione dati

- Architettura sistema di acquisizione dati a singolo canale.
- Rilevamento e condizionamento dei segnali.
- Circuiti di condizionamento con AO: inseguitore di tensione, amplificatori di tensione, circuito differenziale, convertitori corrente/tensione, convertitori resistenza/tensione.
- Teorema del campionamento (Shannon).
- Circuito S&H. Massima frequenza del segnale (sinusoidale) da convertire (con e senza S&H)
- Architettura sistema di acquisizione dati multicanale. Frequenza di campionamento con MUX
- Architettura sistema distribuzione dati a singolo canale
- Architettura sistema distribuzione dati multicanale

Board ARDUINO UNO ed STM32

- Hardware della scheda. I/O digitali. Ingressi analogici. Uscite analogiche in PWM.
- Software. Programmazione in C.
- Struttura degli sketch. Gestione I/O digitali e analogici. Principali funzioni di conversione e temporizzazione. Gestione del display. Controllo di velocità motori in c.c. (PWM) e gestione di servomeccanismi.

COMPETENZE

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici
- attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

ABILITA'

Progettare semplici sistemi di controllo, anche con componenti elettronici integrati.

Selezionare ed utilizzare i componenti in base alle caratteristiche tecniche e all'ottimizzazione funzionale del sistema.

Applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici.

Programmare e gestire nei contesti specifici componenti e sistemi programmabili di crescente complessità.

Programmare sistemi di gestione di sistemi automatici.

Programmare sistemi di acquisizione ed elaborazione dati.

Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale.

Progettare semplici sistemi di controllo con tecniche analogiche e digitali integrate.

Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il collaudo di sistemi elettronici.

Redigere documentazione tecnica.

Scienze motorie e sportive

LIBRO DI TESTO

G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa "PIU' MOVIMENTO"

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Sigla	Descrizione
S.1	- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale, artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.
S.2	- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni.
S.3	- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. - Consapevolezza dei propri mezzi e superamento dei limiti personali.
C.4	- Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri. <ul style="list-style-type: none">• Osservanza delle regole. Rispetto di sé, del prossimo, dell'avversario.• Rispetto delle regole e regolamenti.• Rispetto delle attrezzature.• Applicazione dei fondamentali di almeno due giochi sportivi di squadra praticati durante le ore curricolari.• Applicazione dei fondamentali di un gioco a carattere individuale.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1

TITOLO: **PERCEZIONE DI SÉ E COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE**

TEMPI (ore):

TEMPI (mesi): INTERO ANNO

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• miglioramento funzione cardio circolatoria• potenziamento muscolare (m.addominali, dorsali, m. degli arti inferiori e superiori)• mobilità articolare• consolidamento elasticità muscolare (stretching)• attività di tipo aerobico, anaerobico lattacido ed anaerobico alattacido• attività a carico naturale• miglioramento capacità di ritmo, equilibrio ed attività | <ul style="list-style-type: none">• capacità condizionali (resistenza, forza, elasticità)• capacità coordinative• i muscoli e le loro azioni |
|--|--|

aerobica e di coordinazione attraverso esercizi con funicella

- conoscenza e consapevolezza dei propri limiti

COMPETENZE DISCIPLINARI: S1 - S2 - S3

UNITÀ' TEMATICA N. 2

TITOLO: **LO SPORT, LE REGOLE, IL FAIR PLAY**

TEMPI (ore):

TEMPI (mesi): INTERO ANNO

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

- conoscenza e pratica degli sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque, badminton, tennis tavolo.
 - conoscenza e pratica di una disciplina individuale: corsa di resistenza
 - attività di arbitraggio e giuria
 - partecipare attivamente nel gioco assumendo ruoli
 - scegliere gioco o attività più adatta alle proprie capacità fisiche
 - assumere ruoli all'interno del gruppo
 - partecipare e collaborare coi compagni
 - elaborare autonomamente strategie di gioco e risoluzione di problemi
 - utilizzare i principi di fair play in ambito sportivo e al di fuori
- conoscenza e pratica degli sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque, badminton e tennis tavolo
 - aspetto educativo e sociale dello sport
 - sport come veicolo di valorizzazione delle diversità sociali, culturali e fisiche
 - elementi base e fondamentali delle varie discipline sportive affrontate.

COMPETENZE DISCIPLINARI: S1 - C4

UNITÀ TEMATICA N. 3

TITOLO: **L'ALLENAMENTO, ELEMENTI DI FISIOLOGIA SPORTIVA**

TEMPI (ore):

TEMPI (mesi): IN ITINERE, TUTTO L'ANNO

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

- prevenzione dei paramorfismi attraverso mantenimento di posture corrette
- riconoscimento difetti posturali transitori più comuni attraverso la pratica attivazione di esercizi specifici per le attività proposte

la composizione del sistema scheletrico nelle sue parti
classificazione e morfologia delle ossa

COMPETENZE DISCIPLINARI: S1 - S2 - S3

Religione

LIBRO DI TESTO

C. Cassinotti, G. Marinoni, *Sulla tua parola*, Marietti Scuola

CONTENUTI

- Antropologia cristiana:

Genesi 1-2: creazione dell'uomo e della donna

La relazione uomo-Dio attraverso le immagini della Cappella Sistina; Michelangelo e la creazione

- Sessualità e affettività nel cristianesimo:

Analisi di immagini maschili e femminili nell'età contemporanea attuale

Differenza fra sesso e sessualità.

Essere maschio e femmina; gli stereotipi culturali occidentali contemporanei.

Il corpo e le sue funzioni, il suo linguaggio

Il senso della sessualità cristiana: finalità unitiva e procreativa

L'amore, le tre forme (eros, philia, agape)

Testimonianza di coppia di giovani sposi (fidanzamento, matrimonio, vocazione)

Paternità, maternità, adozione

- Bioetica

Visione film: Juno

Lettera di testimonianza: miracolo di Giulia. Discussione su morte e resurrezione

Le motivazioni a sostegno e contrarie all'aborto

L'eutanasia: ragionamenti a favore e contrari

La pena di morte

La clonazione

Bioetica laica e cristiana: principi e conseguenze

- Progetto legalità:

Mafia e Vangelo a confronto

Testimonianza della figura di Don Pino Puglisi

Visione film "Alla luce del sole"

COMPETENZE

-Motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;

-Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;

-Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e della lettura che ne dà il cristianesimo;

-Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

ABILITA'

-Giustificare le proprie scelte di vita anche in riferimento agli insegnamenti cristiani.

-Distinguere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

-Saper confrontare la concezione cristiana cattolica della vita e della dignità umana con le altre culture e religioni.

La Classe ha sostenuto le seguenti simulazioni:

Prima Prova Ministeriale in data 19/2 e 26/3

Seconda Prova Ministeriale in data 28/2 e 2/4

Simulazione di Colloquio in data 14/5

Si allegano le Griglie per la correzione della Prima e Seconda prova e quella relativa al Colloquio.

Questo documento è stato approvato durante il Consiglio di Classe del 14 Maggio 2019

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Carlo Vincenzo Manzo

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA A

Indicatori competenze	Descrittori di ciascuna competenza	LIVELLO (da 1 a 5)
Comuni a tutte le tipologie (60p)		Assegnazione punti per livello
Testuale (30 p)	Rispetto formale delle consegne (p 1-5) (lunghezza, eventuale paragrafazione, ...)	1 2 3 4 5
	Ordine e partizione equilibrata del testo (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Coerenza e coesione contenutistica (p 3-20)	3 5 10 15 20
Grammaticale (15 p)	Morfosintassi (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Ortografia (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Punteggiatura (p 1-5)	1 2 3 4 5
Lessicale (15 p)	Padronanza lessicale (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Adeguatezza del registro linguistico- uso dei linguaggi settoriali (p 1-5)	1 2 3 4 5
Specifici per tipologia (40 p)	TIPOLOGIA A	
	Testo contenutisticamente pertinente alla consegna (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e negli snodi tematici e stilistici (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Puntualità dell'analisi (lessicale, sintattica, stilistica, retorica); correttezza e consistenza delle conoscenze e dei dati inseriti (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Interpretazione corretta e articolata del testo (p 2-10)	2 4 6 8 10

Livello	1: assente/ gravemente lacunoso	2: lacunoso	3: sufficiente	4: adeguato	5: efficace/ approfondito
---------	---------------------------------------	-------------	----------------	-------------	------------------------------

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA B

Indicatori competenze	Descrittori di ciascuna competenza	LIVELLO (da 1 a 5)
Comuni a tutte le tipologie (60p)		Assegnazione punti per livello
Testuale (30 p)	Rispetto formale delle consegne (p 1-5) (lunghezza, eventuale paragrafazione, tipologia testuale...)	1 2 3 4 5
	Ordine e partizione equilibrata del testo (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Coerenza e coesione contenutistica (p 3-20)	3 5 10 15 20
Grammaticale (15 p)	Morfosintassi (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Ortografia (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Punteggiatura (p 1-5)	1 2 3 4 5
Lessicale (15 p)	Padronanza lessicale (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Adeguatezza del registro linguistico- uso dei linguaggi settoriali (p 1-5)	1 2 3 4 5
Specifici per tipologia (40 p)	TIPOLOGIA B	
	Testo contenutisticamente pertinente alla consegna (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Individuazione tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere le argomentazioni (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo con connettivi pertinenti (p 2-10)	2 4 6 8 10

Livello	1: assente/ gravemente lacunoso	2: lacunoso	3: sufficiente	4: adeguato	5: efficace/ approfondito

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA C

Indicatori competenze	Descrittori di ciascuna competenza	LIVELLO (da 1 a 5)
Comuni a tutte le tipologie (60p)		Assegnazione punti per livello
Testuale (30 p)	Rispetto formale delle consegne (p 1-5) (lunghezza, eventuale paragrafazione, tipologia testuale...)	1 2 3 4 5
	Ordine e partizione equilibrata del testo (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Coerenza e coesione contenutistica (p 3-20)	3 5 10 15 20
Grammaticale (15 p)	Morfosintassi (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Ortografia (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Punteggiatura (p 1-5)	1 2 3 4 5
Lessicale (15 p)	Padronanza lessicale (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Adeguatezza del registro linguistico- uso dei linguaggi settoriali (p 1-5)	1 2 3 4 5
Specifici per tipologia (40 p)	TIPOLOGIA C	
	Testo contenutisticamente pertinente alla consegna (anche in eventuale titolazione, paragrafazione...) (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Individuazione di tesi, argomentazioni e snodi tematici presenti nella traccia (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (p 2-10)	2 4 6 8 10

Livello	1: assente/ gravemente lacunoso	2: lacunoso	3: sufficiente	4: adeguato	5: efficace/ approfondito
---------	---------------------------------------	-------------	----------------	-------------	------------------------------

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA DI SISTEMI AUTOMATICI

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3

CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

CANDIDATO: _____

PUNTEGGIO			CONOSCENZA	COMPETENZE LINGUISTICHE	COMPETENZE DISCIPLINARI	CAPACITA'
DECIMI	VENTESIMI	PREPARAZIONE				
10	20	ECCELLENTE	Completa, ampia, approfondita	Esposizione fluida e padronanza linguistica	Applica in modo autonomo le conoscenze anche a problemi nuovi e complessi. Trova da solo le soluzioni migliori.	Mostra capacità di rielaborazione autonoma, corretta, approfondita e critica anche in situazioni nuove e complesse
9	18-19	OTTIMA	Completa, approfondita	Esposizione fluida, lessico ricco specifico ed appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi; guidato trova le soluzioni migliori.	Mostra capacità di rielaborazione autonoma, corretta, approfondita e critica anche in situazioni complesse
8	16-17	BUONA	Completa	Esposizione corretta, lessico specifico	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi.	Mostra capacità di rielaborazione autonoma e corretta con alcuni opportuni approfondimenti
7	14-15	DISCRETA	Sostanzialmente completa	Esposizione corretta, lessico sostanzialmente specifico	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche se con qualche imprecisione.	Mostra adeguate capacità di rielaborazione. Compie analisi coerenti e, guidato, sa argomentare.
6	12-13	NEL COMPLESSO ADEGUATA	Semplice, ma essenziale	Esposizione sostanzialmente corretta	Applica in modo corretto le conoscenze di base	Compie analisi sostanzialmente corrette e semplici
5	9-10-11	NON DEL TUTTO ADEGUATA	Superficiale, generica e non sempre corretta	Esposizione imprecisa, lessico poco specifico	Applica le conoscenze più semplici commettendo errori	Compie analisi parziali e sintesi imprecise
4	7-8	INADEGUATA	Carente	Esposizione difficoltosa e lessico improprio	Applica le conoscenze più semplici con gravi errori	Compie analisi e sintesi molto parziali e/o errate
3	5-6	DECISAMENTE INADEGUATA	Frammentaria, lacunosa, errata	Esposizione impropria e scorretta	Non riesce ad applicare neppure le conoscenze più semplici	Non riesce a compiere analisi e sintesi anche se guidato
1-2	1-2-3-4	NULLA	Nessuna	Non si esprime	Nessuna: non sa fare	Nessuna

VALUTAZIONE COLLOQUIO: _____