



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“Alessandro Volta”

Passaggio dei Picciotti, 1 - 90123 **Palermo** tel. 0916494211 fax 091474126

web: <http://www.iissvolta.edu.it/> - e-mail: pais027002@istruzione.it - PEC:

pais027002@pec.istruzione.it

C.F. 80016540827



**DOCUMENTO DEL
CONSIGLIO DI CLASSE
Anno Scolastico 2018/19**

I.I.S.S. Alessandro Volta - Palermo

Indirizzo Elettronica

classe 5^A

Istituto Tecnico settore Tecnologico

“Elettronica ed Elettrotecnica” - “Grafica e Comunicazione” - “Trasporti e logistica”

“Meccanica, Meccatronica ed Energia” - “Informatica e Telecomunicazioni”

Liceo Scientifico

opzione “Scienze applicate”, indirizzo sportivo

Istituto Professionale Industria Artigianato

“Manutenzione e assistenza tecnica”

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno Scolastico 2018/19

classe 5^A

Perito Industriale specializzato in Elettronica ed Elettrotecnica
(articolazione Elettronica)

MATERIE	DOCENTI
Lingua e letteratura italiana	<i>Aricò Rosalia</i>
Lingua inglese	<i>Valenza Giuliana</i>
Storia	<i>Aricò Rosalia</i>
Matematica	<i>Romeo Antonina</i>
Sistemi automatici	<i>Balsano Salvatore</i>
Tecn. e progett. di sistemi elettrici ed elettronici	<i>Plano Vincenza</i>
Elettrotecnica ed elettronica	<i>Parisi Salvatore</i>
Scienze motorie e sportive	<i>Ciuro Alessandro</i>
Religione cattolica o Attività formative	<i>Greco Maria Grazia</i>
Laboratorio di sistemi automatici	<i>Furia Antonino</i>
Laboratorio di tecnologie e progettazione	<i>Cannistrao Alberto</i>
Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica	<i>D'Angelo Salvatore</i>

Coordinatore della 5^A

Prof.ssa Rosalia Aricò

Dirigente Scolastico

Dott.ssa. Margherita Santangelo

Palermo, 10 Maggio 2019

Notizie Generali

Indirizzi dell'Istituto

- Istituto Tecnico settore Tecnologico:
 - “Meccanica, mecatronica ed Energia”
 - “Trasporti e logistica”
 - “Elettronica ed Elettrotecnica”
 - “Informatica e Telecomunicazioni”
 - “Grafica e comunicazione”
- Liceo Scientifico
 - opzione “Scienze applicate”
 - Liceo Scientifico indirizzo Sportivo
- Istituto professionale per l'industria e l'artigianato:
 - “Manutenzione e assistenza tecnica”

Utenza

L'istituto è frequentato da 1121 alunni, di cui 1045 maschi e 76 femmine. Di questi, 789 frequentano l'istituto Tecnico, 137 l'istituto Professionale e 195 il liceo Scientifico.

L'incidenza dei pendolari è pari a circa il 35% (dati aggiornati al 05/11/2018).

OBIETTIVI DEL CORSO	
Indicatore	Descrizione
Generali del corso	<p>Obiettivi educativi</p> <p>L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • essere capace di vivere insieme agli altri nel rispetto delle differenze e delle diversità, con particolare riguardo alle dinamiche linguistiche e sociali legate ai fenomeni migratori; • essere soggetto attivo della società; • essere in possesso di abilità, conoscenze e competenze; • conoscere i nuovi linguaggi di comunicazione; • essere capace di inserirsi con professionalità nel mondo del lavoro; • essere capace di operare scelte adeguate nella progettazione del proprio futuro;
Generali delle aree disciplinari	<p>Area storico-linguistica</p> <p>L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • essere in grado di comprendere altre realtà storiche, letterarie e linguistiche; • utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione orale e scritta finalizzata ad una comunicazione didattica extra-scolastica; <p>Area tecnico-scientifica</p> <p>L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare modelli, concetti, principi, criteri e procedimenti per affrontare e risolvere problemi nuovi; • verificare ed analizzare criticamente i risultati ottenuti; • affrontare problematiche anche complesse; • progettare semplici dispositivi scegliendo i componenti idonei, valutandone anche gli aspetti economici; • comprendere i fenomeni economici e giuridici delle operazioni d'impresa.
Disciplinari	<p><u>Obiettivi generali suddivisi per:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscenze • competenze • abilità <p>Vedi Allegati delle singole discipline</p>

ATTIVITÀ EXTRA, PARA, INTERCULTURALI	
DATA	ATTIVITA'
19/09/2018	PARTECIPAZIONE ALL'EVENTO "INAUGURAZIONE ANNO SCOLASTICO 2018/'19
22/11/2018	OLIMPIADI MATEMATICA
12/12/2018 13/12/2018	OPEN DAY
19/12/2018	TEATRO -FRUIZIONE DELLA PERFORMANCE EVA E LE ALTRE DELL'ASSOCIAZIONE "LE MELARANCE"
21/12/2018	T E A T R O - T E A T R O - F R U I Z I O N E D E L L A PERFORMANCE:RESTIAMO UMANI/E
28/01/2019	INCONTRO CON VIMAR
28/01/2019	CINEMA GAUDIUM VISIONE DEL FILM " L'UOMO DAL CUORE DI FERRO"REGIA DI CEDRIC JIMENEZ
29/01/2019 - 31/01/2019	VISITA ALL'AZIENDA VIMAR
1/02/2019	INCONTRO CON SICULIANAMEDIA
7/02/2019	INCONTRO CON ST.ARDUINO
12/02/2019 14/02/2019	ORIENTAMENTO - UNIPA
16/03/2019	PARTECIPAZIONE AD ARDUINO DAY
4/04/2019	INCONTRO CON IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA (VISITA AL QUIRINALE)
9/04/2019	VISITA ITALTEL (CARINI)

PROVE DI SIMULAZIONE – 1^ PROVA

In data 19 febbraio e 26 marzo la classe è stata impegnata per 6 ore nello svolgimento della prima prova svolgendo le tracce proposte dal Miur.

PROVE DI SIMULAZIONE – 2^ PROVA

In data 28 febbraio e 2 aprile la classe è stata impegnata per 6 ore nello svolgimento della seconda prova svolgendo le tracce proposte dal MIUR.

NB Nella sezione “Esami di Stato” del sito del MIUR sono pubblicati gli esempi, rispettivamente, della prima e seconda prova scritta.

PROVE DI SIMULAZIONE – PROVA ORALE

In data 4 Giugno è prevista una simulazione del colloquio orale secondo le indicazioni date dal.O.M.

Griglia di valutazione Prima Prova

ALUNNO:	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA					
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI(MAX 60 pt)					
	1-3	4	5	6	7-8	9-10
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	del tutto confuse ed impuntuali	confuse ed impuntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	sufficienti	nel complesso efficaci e puntuali	efficaci e puntuali
Coesione e coerenza testuale	assenti	scarse	parziali	sufficiente	adeguate	complete
Ricchezza e padronanza lessicale	assente	scarsa	parziale	sufficiente	adeguata	presente e completa
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della uso della punteggiatura	assente assente	scarse(con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	parziale(con imprecisioni ealcuni errori gravi); parziale	sufficiente sufficiente	adeguate(con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	presente e completa presente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	assente	scarsa	parziale	sufficiente	adeguata	completa
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	assenti	scarse e/o scorrette	parziali	sufficiente	nel complesso presenti e corrette	presenti e corrette
PUNTEGGIO PARTE GENERALE				36		/60
TIP. A INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI(MAX 40 pt)					
	1-3	4	5	6	7-8	9-10
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	assente	scarso	Parziale	sufficiente	adeguato	completo
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	assente	scarsa	parziale	Sufficiente	adeguata	completa
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	assente	scarsa	parziale	Sufficiente	adeguata	completa
Interpretazione corretta e articolata del testo	assente	scarsa	parziale	Sufficiente	adeguata	completa
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA				24		/40
TIP. B INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI(MAX 40 pt)					
	1-3	4	5	6	7-8	9-10

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	scorretta	scarsa e/o nel complesso scorretta	parzialmente presente	sufficiente	nel complesso presente	presente
	3-4	5-7	8	9-10	11-13	14-15
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	assente	scarsa	parziale	sufficiente	nel complesso presente	soddisfacente
	3-4	5-7	8	9-10	11-13	14-15
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	assente	scarsa	parziale	sufficiente	nel complesso presente	presente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA				24-26		/40
TIP. C INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI(MAX 40 pt)					
	1-3	4	5	6	7-8	9-10
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	assente	scarsa	parziale	sufficiente	adeguata	completa
	3-4	5-7	8	9-10	11-13	14-15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	assente	scarso	parziale	sufficiente	adeguato	pieno
	3-4	5-7	8	9-10	11-13	14-15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	assenti	scarse	parzialmente presenti	sufficienti	adeguate	soddisfacenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA				24-26		/40
PUNTEGGIO TOTALE						/100

Griglia di valutazione Seconda Prova

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

Griglia di valutazione del colloquio

CANDIDATO:						
Indicatore	Descrittori di livello					
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1	
Trattazione dei materiali proposti dalla commissione	<p><u>Conoscenze</u> pertinenti, complete, approfondite</p> <p><u>Articolazione</u> organica, coerente, ampiamente strutturata</p> <p><u>Esposizione</u> chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato</p> <p><u>Capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazioni complete, con approfondimenti e spunti critici articolati e personali</p>	<p><u>Conoscenze</u> diffuse e corrette ma essenziali -</p> <p><u>Articolazione</u> completa, corretta ma essenziale</p> <p><u>Esposizione</u> semplice e lineare, con lessico appropriato, ma con qualche imprecisione</p> <p><u>Capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo</p>	<p><u>Conoscenze</u> generiche</p> <p><u>Articolazione</u> generica e imprecisa</p> <p><u>Esposizione</u> poco scorrevole, con errori e lessico non sempre adeguato</p> <p><u>Capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione critica generica</p>	<p><u>Conoscenze</u> confuse -</p> <p><u>Articolazione</u> disorganica e/o confusa</p> <p><u>Esposizione</u> confusa, errata con lessico ristretto</p> <p><u>Capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica e confusa</p>	<p><u>Conoscenze</u> nulle / molto scarse</p> <p><u>Articolazione</u> non pertinente al percorso</p> <p><u>Esposizione</u> molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio</p> <p><u>Capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistente/ molto scarsa</p>	
		4	3	2	1	
Esposizione dell'esperienza relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza Scuola Lavoro)		<p><u>Esposizione</u> chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione complete, con spunti critici articolati e originali</p> <p>ottima capacità di orientamento</p>	<p><u>Esposizione</u> semplice e lineare, con lessico appropriato</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo</p> <p>capacità di orientamento corretto ed essenziale</p>	<p><u>Esposizione</u> imprecisa, con lessico ristretto</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica</p> <p>capacità di orientamento imprecisa</p>	<p><u>Esposizione</u> molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistenti/ molto scarse</p> <p>capacità di orientamento scarsa</p>	
		4	3	2	1	

<p>Esposizione delle attività relative a</p> <p>Cittadinanza e Costituzione</p>		<p><u>Esposizione chiara</u>, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione complete, con spunti critici articolati e originali</p>	<p><u>Esposizione semplice</u> e lineare, con lessico appropriato</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo</p>	<p><u>Esposizione imprecisa</u>, con lessico ristretto</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica</p>	<p><u>Esposizione molto confusa</u>, con lessico ristretto e/o improprio</p> <p><u>capacità</u> di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistenti</p>
		2	1		
<p>Discussione prove scritte</p>		<p>Capacità di autocorrezione autonoma - Capacità di argomentare pertinente</p>	<p>Capacità di correzione solo se guidato</p> <p>Capacità di argomentare essenziale o confusa</p>		
<p>Totale</p>			<p>/20</p>		

Esempi di percorsi multidisciplinari prova orale

In considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio per consentire agli allievi di cogliere l'intima connessione dei saperi e di elaborare personali percorsi didattici, il Consiglio di classe ha individuato i seguenti nuclei tematici pluridisciplinari:

Tema	Materie coinvolte
La comunicazione	Italiano , Storia, Inglese, Elettronica, Sistemi automatici
Il controllo automatico	Sistemi automatici, Elettronica, Inglese
Sistemi d'allarme	Sistemi automatici, Elettronica, Inglese, Storia
Il concetto di limite	Italiano, Storia, Scienze Motorie

Consuntivo dei percorsi di Cittadinanza e Costituzione

I percorsi di cittadinanza attiva sono stati concepiti quali momenti di approfondimento e riflessione degli argomenti svolti all'interno dei programmi disciplinari.

Sono stati oggetto di riflessione i seguenti argomenti :

Nell'ambito dell'insegnamento della Storia:

I diritti dei lavoratori nello stato Italiano repubblica fondata sul lavoro

Analisi dei primi quattro articoli della costituzione Italiana

Analisi degli Articoli 35, e 36

l'articolo 18 dello Statuto dei lavoratori

Il sindacato e lo sciopero nel sistema costituzionale

Analisi dei articoli 38, 39 e 40

La costituzione Italiana la pace e gli organismi internazionali per la pace

Analisi dell'art. 11 della Costituzione italiana

Nell'ambito dell'insegnamento delle materie letterarie

Le donne e la loro emancipazione

Il ruolo delle donne nell'Italia della seconda metà dell'ottocento, nell'Italia umbertina, durante la prima guerra mondiale e nel fascismo

Analisi degli articoli 3, 37, 51 della costituzione italiana

Nell'ambito dell'insegnamento di TPSE

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE

Nell'ambito dell'insegnamento della Religione

La Chiesa e la questione sociale: la Rerum novarum e il suo significato storico.

Lettura e conclusione sugli art.7 e 8 della Costituzione Italiana.

Nell'ambito dell'insegnamento della Inglese

Breve riflessione, partendo dalle Leggi della robotica di Asimov, sulle implicazioni etiche nella utilizzazione dei sistemi di Intelligenza Artificiale

Consuntivo dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (P.C.T.O.)

Durante il quarto anno la classe è stata impegnata nel progetto di A.S.L. "Simulazione d'impresa domotica ed automazione degli edifici _KNX" (Automazione e Tecnologia).

Azienda madrina: Fiore rappresentanze s.n.c.(Palermo).

Il progetto ha previsto lo studio di componenti di input/output connessi al bus KNX; la realizzazione di un sistema domotico (luci, tapparelle....) HW+configurazione ed utilizzo del SW ETS per configurare tutti i componenti connessi al bus.

Durante il quinto anno la classe è stata impegnata nella realizzazione del progetto: Simulazione d'impresa

"Produzione, installazione e commercializzazione di sistemi d'automazione ed impianti tecnologici"

(Automazione & Tecnologia)

Azienda madrina: ITALTEL spa (Carini).

La Room Automation progettata è gestita dalla scheda Wemos D1 Mini che permette di registrare i valori di temperatura, umidità e luminosità della stanza nel Cloud Adafruit.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il consiglio di classe si è attenuto ad una valutazione espressa in decimi, e si può ritenere che ogni insegnante, tenendo conto della preparazione, dell'interesse e impegno mostrato da ogni singolo allievo, esprima con un voto le proprie valutazioni adottando la seguente griglia, conformemente alle indicazioni del P.T.O.F.:

Obiettivo: CONOSCENZA		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Contenuti specifici - Termini - Fatti specifici - Modi e mezzi di trattare contenuti specifici - Convenzioni 	1-2	Nulla
	3	Moltoscarsa
	4	Scarsa e frammentaria
	5	Incompleta superficiale e/o mnemonica
	6	Essenziale ma completa
	7	Completa e organica
	8	Completa, organica e adeguatamente approfondita
	9-10	Completa, consolidata e approfondita

Obiettivo: COMPRESIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Traduzione - Interpretazione - Extrapolazione 	1-2	Nulla
	3-4	Scarsa
	5	Incompleta
	6	Completa
	7-8	Completa e adeguatamente rielaborata
	9-10	Completa rielaborata e originale

Obiettivo: APPLICAZIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di affrontare casi concreti sulla base di principi, regole, metodi generali 	1-2	Non sa applicare principi, regole e procedure studiate
	3-4	Applica principi, regole e procedure in modo occasionale e parziale
	5	Sa applicare principi, regole e procedure solo se guidato
	6	Sa applicare principi, regole e procedure di base

	7-8	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente
	9-10	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente, senza errori o imprecisioni anche in situazioni nuove

Obiettivo: ANALISI		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Elementi - Relazioni - Principi organizzativi 	1-2	Non sa analizzare
	3-4	Effettua analisi parziali ed occasionali
	5	Effettua analisi parziali solo se guidato
	6	Sa analizzare in modo abbastanza autonomo
	7-8	Sa analizzare con piena autonomia
	9-10	Sa analizzare autonomamente ed efficacemente

Obiettivo: SINTESI		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Produzione di una comunicazione unica - Produzione di un piano o di una sequenza di operazioni - Derivazione di una serie di relazioni astratte 	1-2	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
	3-4	Effettua sintesi parziali
	5	Effettua sintesi incomplete
	6	Effettua sintesi complete
	7-8	Effettua sintesi complete con apporti personali
	9-10	Effettua sintesi complete, con apporti personali e rielaborate criticamente

Obiettivo: VALUTAZIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri interni - Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri esterni 	1-2	Non è in grado di valutare
	3-4	Effettua valutazioni solo parziali
	5	Effettua valutazioni incomplete
	6	Effettua valutazioni argomentando in modo pressoché autonomo
	7-8	Effettua valutazioni complete e argomentate in modo autonomo
	9-10	Valuta con consapevolezza e capacità di correlazione

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Premesso come, in base alla normativa vigente, ogni singolo Consiglio di Classe sia responsabile e sovrano della valutazione del comportamento di ogni studente (in sede di valutazione intermedia e di scrutinio), in quanto interprete e protagonista principale del progetto educativo, si dichiara quanto segue:

- Ogni voto deriva da comportamenti osservabili e/o documentabili durante il corso dell'anno scolastico;
- Il voto espresso in decimi è attribuito al singolo studente sulla base di un giudizio complessivo, possibilmente condiviso da tutto il Consiglio di Classe;
- In caso di disaccordo, è attribuito il voto condiviso dalla maggioranza dei componenti il Consiglio di Classe;
- Nell'esprimere il giudizio, il Consiglio di Classe considera le sanzioni disciplinari di cui lo studente è stato destinatario, le infrazioni al Regolamento d'Istituto verbalizzate nei registri ufficiali, i richiami verbali. Nello stesso tempo, tiene conto della consapevolezza dimostrata o del cambiamento comportamentale assunto dallo studente o della reiterazione degli stessi comportamenti diversamente sanzionati;
- Ogni comportamento oggetto di procedimento disciplinare segue l'iter previsto dalle norme ed è documentato dagli atti degli Organi Collegiali;
- La valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero ai 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi (cfr. D.M. n. 5 del 16/01/09, art. 2, c. 3);
- La valutazione del comportamento concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente e all'assegnazione del credito scolastico (cfr. D.M. n. 5 del 16/01/09).

Quanto all'incidenza sul voto di condotta delle attività di ASL, essa è legata al comportamento dello studente nella struttura che lo ospita, durante lo svolgimento dell'attività, ed è volta a valorizzare l'eventuale ruolo attivo e propositivo dell'alunno, anche sulla base di quanto riferito dal tutor esterno.

Per favorire una maggiore trasparenza dei giudizi e dei voti di comportamento nei confronti di studenti e familiari, per agevolare la proposta dei giudizi e dei voti da parte dei singoli docenti, nonché il lavoro complessivo dei Consigli di Classe, è approvata la seguente griglia di valutazione, con i relativi descrittori del comportamento indicati su scala decimale.

Il voto corrispondente alle griglie elaborate verrà assegnato se ricorrono almeno quattro dei descrittori indicati nella griglia di riferimento:

	Descrittori
--	-------------

10	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici (rispetto orario di ingresso, giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto). • Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...) e durante le attività di ASL • Frequenza assidua alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto • Rispetto delle persone e dei ruoli. • Partecipazione attiva e costruttiva all'attività didattico-educativa. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione attiva e costruttiva all'attività di ASL. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di ASL • Interesse costruttivo per il mondo della scuola, fattiva solidarietà e collaborazione nei confronti dei compagni. • Ruolo propositivo all'interno della classe.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto). • Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...) e durante le attività di ASL • Frequenza assidua alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Rispetto delle persone e dei ruoli. • Correttezza nel comportamento durante le lezioni • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione costruttiva all'attività educativo-didattica. • Partecipazione costruttiva all'attività di ASL. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di ASL • Disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni durante l'attività didattica.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Puntuale adempimento degli impegni scolastici (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto). • Atteggiamento responsabile durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'Istituto e durante le attività di ASL • Correttezza nel comportamento durante le lezioni. • Partecipazione all'attività educativo-didattica. • Frequenza costante alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Equilibrio nei rapporti interpersonali. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione all'attività di ASL. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di ASL
7	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità pressoché costante nell'espletamento degli impegni scolastici (per es., riconsegna non sempre puntuale delle verifiche). • Frequenza all'attività didattica non sempre continua. • Comportamenti pressoché corretti durante le lezioni e/o durante le attività di ASL • Interesse selettivo e partecipazione saltuaria al dialogo educativo. • Atteggiamento non del tutto responsabile durante le attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto e/o durante le attività di ASL • Equilibrio discontinuo nei rapporti interpersonali. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione all'attività di ASL non sempre continua • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di ASL

6	<ul style="list-style-type: none"> • Svolgimento degli impegni scolastici non sempre puntuale (uscite anticipate frequenti e non adeguatamente giustificati, assenze ingiustificate, ritardo nello svolgimento dei compiti assegnati a casa). • Lievi inosservanze del regolamento d'Istituto. • Interesse limitato e atteggiamento non sempre responsabile nei confronti delle attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto e/o durante le attività di ASL • Frequente disturbo all'attività didattica, opportunamente rilevato e sanzionato da note individuali comunicate alla famiglie. Insufficiente partecipazione al dialogo educativo. • Rapporti interpersonali non sempre corretti. • Rispetto discontinuo delle persone e dei ruoli. • Insufficiente rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come • fattore di qualità della vita scolastica. • Frequente disturbo all'attività di ASL
5	<p>La votazione insufficiente del comportamento è espressamente disciplinata dall'art.4 del DM 5/2009.</p> <p>....</p> <p>Articolo 4</p> <p>Criteria ed indicazioni per l'attribuzione di una votazione insufficiente</p> <p>1. Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'articolo 3, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R.249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot.3602/PO del 31 luglio 2008 - nonché i regolamenti di Istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto).</p> <p>2. L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, ferma restando l'autonomia della funzione docente anche in materia di valutazione del comportamento, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente:</p> <p>a. nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una delle sanzioni disciplinari di cui al comma precedente;</p> <p>b. successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del presente Decreto.</p> <p>In attuazione di quanto disposto dall'art. 2 comma 3 del decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, la valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.</p> <p>Il particolare rilievo che una valutazione di insufficienza del comportamento assume nella carriera scolastica dell'allievo richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata in sede di effettuazione dei Consigli di classe sia ordinari che straordinari e soprattutto in sede di scrutinio intermedio e finale.</p>
1 - 4	<p>Non sono previsti i giudizi che riguardano l'attribuzione di una votazione da 1 a 4 perché si ritiene che il valore 5 stabilisca di per sé una valutazione comportamentale negativa a cui è associata la massima sanzione, ovvero o la non ammissione alla classe successiva o la non ammissione all'Esame di Stato.</p>

AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Salvo quanto previsto dall'art. 4, c. 6, del D.P.R. 24 giugno 1998, n. 249, vengono ammessi all'esame di Stato le alunne e gli alunni che abbiano frequentato l'ultima classe e che conseguono:

- un voto non inferiore a sei decimi in ogni disciplina di studio o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente;
- un voto non inferiore a sei decimi nel comportamento;
- frequenza superiore a 3/4 dell'orario annuale (D.L. n. 59 del 19/02/2004, art. 11 c. 1).

Il voto di comportamento insufficiente (strettamente minore di sei) è da solo condizione sufficiente a determinare la non ammissione all'Esame di Stato.

Quest'anno non saranno requisito di accesso né la partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alla prova Nazionale **INVALSI**, né lo svolgimento delle ore di **Alternanza Scuola-Lavoro**, come previsto dal decreto cosiddetto Milleproroghe, recentemente approvato in Parlamento (cfr. L. 108/2018).

Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline, il Consiglio di Classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, è espresso secondo quanto previsto dal punto 2.7 del D.P.R. 16 dicembre 1985, n. 751; il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un giudizio motivato iscritto a verbale.

È prevista deroga al suddetto limite¹ per assenze documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati per:

- gravi motivi di salute adeguatamente documentati;
- terapie e/o cure programmate;
- gravi motivi familiari.

Nella valutazione complessiva dello studente, il Consiglio di classe terrà conto dei seguenti elementi:

- conseguimento o meno degli obiettivi formativi oltre che dei contenuti disciplinari;
- possibilità che l'alunno sia potenzialmente in grado di affrontare le prove degli Esami di Stato.

Saranno altresì valutati:

¹ Cfr. D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, art. 14, c. 7.

- percorso formativo nel Triennio;
- conoscenze e competenze acquisite;
- capacità critiche ed espressive;
- sforzi compiuti per colmare eventuali lacune;
- frequenza irregolare;
- partecipazione ad attività di recupero e approfondimento;
- partecipazione corretta all'esperienza scolastica formativa;
- impegno e progressi compiuti nel corso dell'anno scolastico.

Premesso come la valutazione sia espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale (D.P.R. n.122 del 22/06/2009, art. 1, c. 2), la valutazione degli alunni in sede di scrutinio finale è effettuata dal consiglio di classe (*ibidem*, art. 4, c. 1). In caso di parità, prevale il voto del Presidente (R.D. n. 653, art.79, c. 4; D.L. n. 297, art. 37, c. 3).

Al fine di assicurare omogeneità di comportamenti nelle decisioni, i Consigli di Classe adotteranno la seguente procedura:

A. Ogni docente sottopone al Consiglio di Classe una proposta di voto per ogni alunno che tenga conto di:

- preparazione complessiva raggiunta in base alle valutazioni delle prove scritte, orali, pratiche/grafiche, tenendo presente che il livello di sufficienza è riferito al raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari;
- comportamento, partecipazione al dialogo educativo, impegno e continuità nello studio, frequenza alle lezioni;
- autonomia nell'organizzazione dello studio;
- progresso nell'apprendimento rispetto ai livelli cognitivi di partenza;
- partecipazione ad eventuali attività di recupero e/o approfondimento.

B. In presenza di una o più insufficienze, il Consiglio di Classe discute, valuta ed eventualmente delibera l'assegnazione della valutazione nella/e disciplina/e, nonostante permangano alcune carenze, tenuto conto delle conoscenze e delle competenze acquisite nell'ultimo anno del corso di studi, delle capacità critiche ed espressive e degli sforzi compiuti per colmare eventuali lacune e per raggiungere una preparazione complessiva tale da consentirgli di affrontare l'Esame di Stato.

C. Dopo tale deliberazione:

- sono **AMMESSI** all'Esame di Stato gli alunni che conseguano una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico è il punteggio attribuito in base alla media dei voti finali conseguiti in ognuno degli ultimi tre anni del corso di studi. Il decreto legislativo n. 62/2017, modificato poi dalla legge n. 108/2018, ha introdotto diverse novità riguardanti l'esame di Stato di II grado, a partire dall'A.S. 2018/19, Tra le novità salienti vi sono quelle riguardanti il **credito scolastico**, relativamente al quale sono state fornite ulteriori indicazioni dalla circolare Miur n. 3050 del 4 ottobre 2018.

Il punteggio massimo conseguibile negli ultimi tre anni passa da 25 a 40 punti, attribuendo così un maggior peso, nell'ambito dell'esame, al percorso scolastico.

L'attribuzione del credito scolastico rimane di competenza del Consiglio di Classe, compresi i docenti che impartiscono insegnamenti a tutti gli alunni o a gruppi di essi, compresi gli insegnanti religione cattolica e di attività alternative alla medesima, limitatamente agli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti².

Il decreto sopracitato introduce (All. A) la tabella che stabilisce la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico:

ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO: MAX 40 punti in tre anni

MEDIA DEI VOTI	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Il decreto disciplina anche il regime transitorio, offrendo le tabelle di conversione del credito scolastico conseguito per quei candidati che svolgono l'Esame di Stato negli Anni Scolastici 2018/2019 e 2019/2020:

CANDIDATI CHE SOSTENGONO L'ESAME NELL'A.S. 2018/2019

somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	nuovo credito attribuito per il III e per il IV anno (totale)
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19

CANDIDATI CHE SOSTENGONO L'ESAME NELL'A.S. 2019/2020

credito conseguito per il III anno	nuovo credito attribuito per il III anno
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

² Cfr. art. 15, c. 1 del d.lgs. 62/2017.

11	20	8	12
12	21		
13	22		
14	23		
15	24		
16	25		

Il Consiglio di classe attribuirà il punteggio massimo della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti con la presenza di almeno due degli indicatori sottoelencati:

- Media dei voti con cifra decimale pari o superiore a cinque;
- Crediti formativi (attività svolte all'interno o all'esterno della scuola di interesse culturale, artistico, sportivo, lavorativo, sociale, che hanno contribuito alla formazione, purché coerenti con il corso di studi).

Anche in presenza dei requisiti sopracitati, Il Consiglio di Classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione per tutte le fasce:

- In caso la sufficienza in una o più materie sia stata raggiunta dallo studente non in modo autonomo ma con voto di Consiglio;
- In caso di valutazione della condotta = 6.

DEFINIZIONE DELLE AREE DISCIPLINARI

Si riportano le aree disciplinari, comprendenti le materie dell'ultimo anno di corso, finalizzate alla correzione delle prove scritte e all'espletamento del colloquio di cui al comma 8 dell'art. 5 del regolamento.

INDIRIZZO:

http://archivio.pubblica.istruzione.it/argomenti/esamedistato/secondo_ciclo/quadro/tabest1.htm

--

IL CONSIGLIO DI CLASSE				
N°	Cognome e Nome dei docenti	Materia d'insegnamento	Ore	Firma
1	ARICO' ROSALIA	Italiano	4	
		Storia	2	
2	BALSANO DOMENICO	Sistemi automatici	2	
		Laboratorio di sistemi automatici	3	
3	CANNISTRARO ALBERTO	Laboratorio di tecnologie e progettazione	4	
4	D'ANGELO SALVATORE	Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica	3	
5	FURIA ANTONINO	Laboratorio di sistemi automatici	3	
6	GRECO MARIA GRAZIA	Religione	1	
7	PARISI SALVATORE	Elettrotecnica ed elettronica	3	
		Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica	3	
8	PLANO VINCENZA	Laboratorio di TPSEE	4	
		TPSEE	2	
9	ROMEO ANTONINA	Matematica	3	
10	VALENZA GIULIANA	Inglese	3	
11	CIURO ALESSANDRO	Scienze motorie e sportive	2	

Allegati:

Schede informative analitiche relative alle singole discipline:

Coordinatore della 5^A

prof. ssa Rosalia Aricò

Dirigente Scolastico

Dott.ssa. Margherita Santangelo

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

Disciplina: elettronica Classe 5^A

Indirizzo: - *Elettronica*

Insegnante/i: *Salvatore Parisi -Salvatore D'Angelo*

Libri di testo adottati

E.Cuninberti - L.De Lucchi - D. Galluzzo E&E Elettronica 2B e 3B

Numero allievi: 16

Ore di lezione settimanali: 6

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale	X	lavoro di gruppo		problem-solving
X	discussione guidata	X	esercizi in classe	X	attività di laboratorio
X	progettazione				

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo	X	dispense	X	computer - applicazioni software
X	hardware	X	web		materiale multimediale

Spazi:

X	laboratorio		aula video		aula

Metodi di verifica:

X	interrogazione scritta - orale		interrogazione di gruppo	X	questionari a scelta multipla
	questionari vero-falso	X	questionari a testo libero		testi da completare
X	progetti	X	lavori di gruppo	X	relazione

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"Alessandro Volta" Palermo

PROGRAMMA DI ELETTRONICA

Svolto dal Prof. Salvatore Parisi nella classe 5° A a. s. 2018/2019

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI

TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre Dicembre	AMPLIFICATORE DIFFERENZIALE: Parametri del differenziale, CMRR. Slew-rate AMPLIFICATORI OPERAZIONALI: Parametri dell'amplificatore operazionale, Applicazioni lineari, Filtri attivi del primo e del secondo ordine e di ordine superiore.	Saper effettuare l'analisi circuitale di una rete lineare contenente AOP. Saper progettare un amplificatore ad AOP.	Capacità di determinare i parametri principali dei componenti elettrici. Capacità di realizzare lo schema elettrico di un circuito. Sapere usare attrezzi e strumenti di laboratorio. Capacità di lettura dei data sheet.
Gennaio Marzo	AMPLIFICATORE DI POTENZA: Parametri e classi di funzionamento. Amplificatore in classe A, B, AB, Amplificatori di potenza integrati. Applicazioni non lineari, Oscillatori,	Capire la differenza tra le varie classi di funzionamento e l'ambito di uso. Capire perché si usa la classe AB. Saper gestire un integrato audio di potenza Comprendere il principio su cui si basa la generazione di segnali armonici.	Sapere polarizzare dimensionare e progettare un amplificatore di potenza. Conoscere le tecniche di acquisizione e trattamento dei dati. Saper determinare le condizioni di innesco di un oscillatore.
Marzo Maggio	AMPLIFICATORI OPERAZIONALI: Generatori di onde quadre triangolari e rettangolari, General characteristics of negative feedback Effect of negative feedback (Clil). Tecniche di trasmissione analogiche e digitali Fibre Ottiche	Capire la retroazione positiva e negativa Capire la generazione di segnali rettangolari e triangolari. Capire le tecniche di trasmissione delle informazioni	Saper generare una forma d'onda. Conoscere i canali di trasmissione

Disciplina: Lingua Inglese

Classe e Sez: 5^A

Indirizzo: Istituto Tecnico Settore Tecnologico - Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)

Insegnante: VALENZA GIULIANA

Numero allievi: 16

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati

Kieran O'Malley - English for New Technology-Electricity, Electronics, IT & Telecoms- Pearson Longman

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> altro | <input type="checkbox"/> altro |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> fotocopie per integrazione ed approfondimento | <input checked="" type="checkbox"/> LIM | <input type="checkbox"/> altro |

Spazi:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> altro | <input type="checkbox"/> altro | <input type="checkbox"/> altro |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input checked="" type="checkbox"/> verifiche scritte con quesiti a risposta aperta, completamento e scelta multipla | <input type="checkbox"/> altro | <input type="checkbox"/> altro |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI

TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre Ottobre	<p>Conventional and integrated circuits Analogue and digital Microprocessors</p> <p>Approfondimento strutture grammaticali: <i>Should have/ ought to have+Past Participle to</i> express regrets / to talk about mistakes in the past.</p>	<p>Conoscenza di lessico, fraseologia e strutture ricorrenti in ambito tecnico, in particolare :</p> <p>-saper spiegare cos'è un circuito integrato e quali sono vantaggi e svantaggi rispetto a un circuito 'convenzionale'; -confrontare segnali analogici e digitali; -spiegare cos'è un microprocessore e qual è la sua funzione, cosa sono <i>memory circuits</i>, (<i>ROM-RAM</i>), <i>logic circuits</i>, <i>control circuits</i>, CU-ALU, cos'è un registro</p>	<p>-comprendere i punti chiave di testi scritti ed orali inerenti il settore di specializzazione</p> <p>-sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati</p>
Novembre	<p>Amplifiers Operational Amplifier Classification of Filters</p>	<p>-definire cos'è un amplificatore e, in modo semplice, descrivere come un amplificatore funziona ; spiegare il significato di termini quali <i>negative feedback</i>, <i>distortion</i>, <i>multistage amplification</i>; -descrivere cos'è un amplificatore operativo, le sue principali caratteristiche e a cosa serve; -saper descrivere la differenza tra vari tipi di filtri: <i>low pass filters</i>, <i>high pass filters</i>, <i>band pass filters</i>, <i>band reject filters</i>; <i>passive/ active filters</i>.</p>	<p>-produrre testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo.</p> <p>-utilizzare supporti didattici in rete per l'apprendimento della lingua inglese (dizionari, siti web,...)</p>

Dicembre Gennaio	Microcontrollers Arduino Sensors and transducers. Design a burglar alarm system	-spiegare in termini semplici cos'è un microcontrollore; -spiegare cosa è Arduino; -saper descrivere la funzione di sensori e trasduttori; -descrivere la funzione dei principali componenti di un sistema d'allarme	
Febbraio	Analog-to-digital conversion Approfondimento strutture grammaticali: <i>Future Continuous, Future Perfect</i>	-descrivere il processo di conversione analogico-digitale con la definizione di termini quali <i>binary, bit, byte, sampling, quantizing, encoding..</i>	-comprendere i punti chiave di testi scritti ed orali inerenti il settore di specializzazione
Marzo	Oscillators	-saper spiegare la funzione di un oscillatore e descrivere in termini semplici come un oscillatore funziona	-sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati
Marzo	Fibre optic cables vs coaxial cables	- descrivere le principali caratteristiche e vantaggi di <i>cavi a fibra ottica</i> a confronto con <i>cavi coassiali</i>	-produrre testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo.
Aprile Maggio	Artificial Intelligence Asimov's Laws of Robotics Revisione ed eventuale approfondimento argomenti trattati	-saper spiegare il significato di 'Artificial Intelligence' -riflettere, anche partendo dalle Leggi della robotica di Asimov, sulle implicazioni etiche nella utilizzazione dei sistemi di Intelligenza Artificiale (Cittadinanza e Costituzione)	-utilizzare supporti didattici in rete per l'apprendimento della lingua inglese (dizionari, siti web,...)

N.B. si chiede di consultare il programma finale per i dettagli relativi agli argomenti trattati dal libro in adozione con ulteriore integrazione e/o approfondimento tramite fotocopie .

Si fa presente che alcune ore sono state dedicate ad attività di Reading e Listening in preparazione alle prove Invalsi.

Disciplina: RELIGIONE

Classe 5[^]

Indirizzo: ELETTRONICA

Insegnante/i: Maria Grazia Greco

Numero allievi: 16

Ore di lezione settimanali: 1

Libri di testo adottati

Tutti i colori della vita/L.Solinas/ Ed. SEI/ Vol.unico

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale	X	lavoro di gruppo		problem-solving
X	discussione guidata		esercizi in classe		attività di laboratorio
	progettazione				

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo		dispense		computer - applicazioni software
	hardware		web	X	materiale multimediale

Spazi:

	laboratorio		aula video	X	Aula

Metodi di verifica:

	interrogazione scritta - orale	X	interrogazione di gruppo	questionari a scelta multipla
	questionari vero-falso		questionari a testo libero	testi da completare
	progetti		lavori di gruppo	relazione

tempi	contenuti/temi	conoscenze	Competenze capacità
Ottobre- Dicembre	Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, la «via» delle religioni, le questioni del rapporto fede-ragione, fede-scienza, fede-cultura. L'apporto specifico della rivelazione biblico-cristiana con particolare riferimento alla testimonianza di Gesù Cristo.	Il rapporto tra Dio e l'uomo nella società odierna; Il Gesù storico;	Saper trovare un dialogo tra fede e scienze; Saper analizzare un testo biblico e capirne il significato;
Gennaio - Febbraio - Marzo	La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo: la sua azione nel mondo, i segni della sua vita (parola-sacramenti-carità-missione); i momenti peculiari e significativi della sua storia; i tratti della sua identità di popolo di Dio, istituzione e mistero.	Il valore dei sacramenti nella vita dell'uomo;	Saper identificare il ruolo della Chiesa nella vita dell'uomo attraverso i sacramenti
Aprile- Maggio Giugno	Il contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale e la sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo e della sua integrale salvezza.	La maturità affettiva e morale e il matrimonio e la visione antropologica e cristiana La procreazione assistita e l'ingegneria genetica Il testamento biologico e l'eutanasia Gli orientamenti del magistero nelle scelte di fronte alla vita nascente e terminale Azioni di tutela dell'ambiente	Saper identificare gli elementi caratterizzanti la maturità affettiva e morale; Impiega i criteri etici della bioetica a proposito di alcuni temi particolari Propone soluzioni responsabili ai problemi ecologici

Disciplina: TPSEE Classe 5[^]

Indirizzo: *Elettronica*

Insegnante/i: *Vincenza Plano Alberto Cannistaro*

Numero allievi: 16

Ore di lezione settimanali: 6

Libri di testo adottati

Corso di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici-Fausto Maria Ferri-Hoepli

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale	X	lavoro di gruppo		problem-solving
	discussione guidata	X	esercizi in classe	X	attività di laboratorio
X	progettazione				

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo		Dispense	X	computer - applicazioni software
X	hardware	X	Web	X	materiale multimediale

Spazi:

X	laboratorio		aula video	X	Aula

Metodi di verifica:

X	interrogazione scritta - orale		interrogazione di gruppo		questionari a scelta multipla
	questionari vero-falso	X	questionari a testo libero		testi da completare
X	progetti	X	lavori di gruppo	X	Relazione

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
tempi	conoscenze	competenze	capacità
Set-dicembr e 2018	Sicurezza sul posto di lavoro: legge 81/08.Organigramma della sicurezza. La valutazione dei rischi. Documento di valutazione dei rischi D.V.R.	Conoscere e applicare le principali normative a tutela della sicurezza negli ambienti di lavoro.	Definire le funzioni e gli obblighi delle figure preposte alla prevenzione e sicurezza.
Ott-gennaio 2019	Attuatori. Relay, azionamento tramite BJT o modulo o integrato ULN2803A. Codice di programmazione per Arduino.	Saper scegliere l'attuatore che meglio soddisfa le specifiche di progetto.	Analizzare e progettare un sistema dotato di dispositivi di uscita.
Febbraio -aprile 2019	Sensori e trasduttori. Acquisizione della temperatura e umidità con il sensore DHT11-DHT22.Il bus IIC. Display LCD 20x4 con IIC. Circuiti per l'elaborazione dei segnali generati dai trasduttori. Metodo potenziometrico. Metodo a ponte di Wheatstone. Sistemi automatici di acquisizione dati ad un sol canale ed multicanale. Schemi a blocchi di sistemi complessi. Sistema di acquisizione dati con scheda Wemos , analisi del problema, schema a blocchi, traduzione in C++ per Arduino. Stampare in 3D.Utilizzo del SW 123D Design.	Saper scegliere il sensore più idoneo alle specifiche di progetto.	Analizzare e progettare un sistema dotato di dispositivi di ingresso. Progettare un contenitore per il sistema di acquisizione dati.
Aprile-maggio	Rifiuti elettronici. Sistema di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Marcatura dei prodotti. SISTRI.	Conoscere e applicare le principali normative per il settore elettrico ed elettronico.	Saper individuare e scegliere il sistema più idoneo per lo smaltimento dei rifiuti.

Disciplina: Lingua e lettere italiane

Classe e Sez: 5^A

Indirizzo: *Elettronica*

Insegnante/i Aricò Rosalia

Numero allievi: 16

Ore di lezione settimanali: 4

Libri di testo adottati

La letteratura ieri, oggi, domani. Vol. 3.1. Con espansione online. Con e-book
Autori:, Baldi Giusso Razetti Editore: Paravia Codice EAN: 9788839526557
La letteratura ieri, oggi, domani. Vol. 3.2. Con espansione online. Con e-book
Autori:, Baldi Giusso Razetti Editore: Paravia Codice EAN: 9788839527769

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale	X	lavoro di gruppo - flipped	X	problem-solving
X	discussione guidata	X	esercizi in classe		attività di laboratorio
	progettazione		altro		Altro

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo		dispense	X	computer - applicazioni software
X	hardware	X	web	X	materiale multimediale
	altro		altro		Altro

Spazi:

	laboratorio		aula video		aula
X	aula con la lim		altro		altro

Metodi di verifica:

X	interrogazione scritta - orale		interrogazione di gruppo	X	questionari a scelta multipla
X	questionari vero-falso	X	questionari a testo libero	X	testi da completare
	progetti		lavori di gruppo	X	relazione
X	Analisi del testo		Elaborazione del saggio Breve	X	Elaborazione del testo argomentativo

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre/ Ottobre	<p>Caratteri del romanticismo Il movimento romantico in Italia Testi: Dal Faust di W. Goethe - Il patto tra Faust e Mefistofele Samuel Taylor Coleridge La Ballata del Vecchio Marinaio (vv.41 - 82 ,vv. 102 - 142) A. Manzoni - Marzo 1821 A. Manzoni - da <i>I Promessi Sposi</i> - Addio ai monti Alessandro Manzoni «L'utile per iscopo, il vero per soggetto e l'interessante per mezzo» Dal Carme In morte di Carlo Imbonati vv. 207 . 215</p>	<p>Conoscere la duplice accezione (categoria storica e movimento) del termine "Romanticismo", gli estremi cronologici e l'area di nascita, gli aspetti fondamentali del Romanticismo", le caratteristiche di intellettuali e pubblico in questo periodo. Conoscere le modalità con cui nasce il movimento romantico in Italia, il dibattito che ne deriva, le sue caratteristiche e i documenti che attestano una nuova concezione di letteratura, le ideologie che si affiancano al movimento, l</p>	<p>Essere consapevole della difficoltà di definire in modo sintetico il Romanticismo come categoria storica. Saper individuare nelle tematiche "negative" il denominatore comune delle manifestazioni di molti artisti. Collegare il disagio espresso nelle opere letterarie al contesto socio-economico e politico del tempo, in particolare ai grandi cambiamenti dell'epoca. Essere consapevole dell'enorme importanza che il Romanticismo riveste per la cultura occidentale. Individuare la differenza sostanziale che intercorre tra Romanticismo nordico e movimento romantico italiano. Essere consapevole dello stimolo costruttivo che alcuni temi del romanticismo nordico esercitano sugli intellettuali italiani in ragione della diversa condizione storica, politica e sociale.</p>

<p>Novembre - Dicembre</p>	<p>Giacomo Leopardi Testi: da <i>Lo Zibaldone</i> Ho conosciuto una madre (353) La natura e la civiltà (1559-62, 4175-7) Da <i>I Canti</i>: L'infinito - Alla Luna - A Silvia - Canto di un pastore errante dell'Asia - La Ginestra o il fiore del deserto (vv. 1 - 157) - Il sabato del villaggio A se stesso (ciclo di Aspasia)</p> <p>dalle <i>Operette morali</i> : "Dialogo della natura e un islandese - Dialogo di un venditore di almanacchi.</p> <p>Approfondimento <u>Leopardi, Pirandello Montale e Pavese e il non senso dell'esistenza o vanità della speranza</u> Testi ; - - Pavese "Verrà la morte e avrà i tuoi occhi." - Montale – Spesso il male di vivere ho incontrato, la casa dei doganieri, Gloria el disteso mezzogiorno Pirandello L'uomo dal fiore in bocca. (La morte addosso) Visione del cortometraggio di E.Olmi <i>Dialogo di un venditore di almanacchi</i> <i>Visione dell'atto unico di Pirandello L'Uomo dl fiore in bocca</i> <i>Visione del film il giovane favoloso - regia di Martone</i> <i>Ascolto e analisi della canzone di Lucio Dalla ^L'anno che verrà"</i></p>	<p>Conoscere la vita, la formazione culturale, il rapporto con il nascente movimento romantico in Italia e con il Romanticismo nordico, le opere principali, l'evoluzione della poetica, la concezione del compito dell'intellettuale. Conoscere i concetti di "vago" e di "indefinito", di pessimismo "storico" e "pessimismo cosmico.</p>	<p>Essere consapevole dell'ampiezza della formazione culturale leopardiana, di matrice classica, accademica e illuministica e degli influssi che su di essa esercitano grandi poeti del passato e autori moderni. Individuare nel pessimismo leopardiano l'esito di un'infelicità elevata a sistema conoscitivo. Essere consapevole dell'originalità della posizione leopardiana, atea e materialistica, nel contesto culturale italiano dell'epoca e del contributo importante per la produzione poetica successiva. Riflettere sulle scelte linguistiche leopardiane</p>
<p>Gennaio</p>	<p>l'età del positivismo</p>	<p>Conoscere il contesto culturale, ideologico e linguistico dell'età del positivismo.</p>	<p>Mettere in relazione visioni del mondo, aspetti culturali ed eventi storico-politici.</p>

	<p>Ribellione e inquietudine negli intellettuali in Europa e nell'Italia postunitaria - La Scapigliatura Caratteri generali del Naturalismo Testi C. Arrighi da <i>La scapigliatura e il sei febbraio</i> - Introduzione E. Praga - Preludio E. e J. De Goncourt – Prefazione a Germinie Lacertaux E. Zola :Prefazione al ciclo dei Rougon . <i>Macquart</i></p> <p>Approfondimento <u>La lotta per i diritti dei lavoratori: attraverso il romanzo di E. Zola</u> <u>Germinal</u> Visione del film Germinal t - regia Approfondimento <u>La ribellione attraverso l'arte: Confronto tra la scapigliatura e la a Beat generation.</u> Visione del film - musical Hair</p>	<p>Conoscere la figura e le modalità espressive dei poeti che si interrogano sulla funzione della loro poesia e del loro ruolo. Conoscere il significato di <i>bohème</i>, “Scapigliatura”, e di “vate”. Conoscere i caratteri generali del naturalismo e le sue differenze con il verismo.</p>	<p>Cogliere nelle opere degli autori l'atteggiamento ambivalente verso la loro epoca, fra ribellione e sofferta accettazione. Individuare nelle scelte di vita dei poeti della Scapigliatura l'influsso della <i>bohème</i> parigina e nelle loro opere le tematiche del Romanticismo nordico che erano rimaste estranee alla produzione italiana e nello stesso tempo l'influenza del nascente Naturalismo.</p>
--	--	---	---

<p>Febbraio</p>	<p>Caratteri generali sul Verismo Giovanni Verga Testi: Nedda - bozzetto siciliano Da <i>Vita dei campi</i>: Prefazione a <i>L'amante</i> di Gramigna Fantasticherie -Libertà -Rosso Malpelo- La Lupa</p> <p>I Malavoglia Lettura integrale del romanzo Da <i>Mastro Don Gesualdo</i> – Gesualdo e Diodata Visione del Film <i>i Vicerè</i> di R. Faenza Approfondimento Le donne nella letteratura della seconda metà dell'ottocento: donne che si ribellano e donne che si rassegnano Testi G. Flaubert <i>Madame Bovary</i>(trama del romanzo) Anna Karenina (trama del romanzo) Nora e il suo ruolo di moglie Mena e la rinuncia dell'amore. Nedda e Maruzza e la loro rassegnazione La Lupa e la condanna delle passioni. Visione del dramma <i>Casa di Bambola</i> di Ibsen</p>	<p>Conoscere la vita di Verga, i generi letterari da lui praticati e le principali opere: <i>I Malavoglia</i> e <i>Mastro Don Gesualdo</i>. Conoscere l'evoluzione della sua poetica e le ragioni ideologiche che lo fanno avvicinare al Verismo. Conoscere il significato del termine "Verismo", la teoria dell'"impersonalità" e quella dell'eclissi dell'autore, "l'artificio della regressione", lo "straniamento".</p>	<p>Essere consapevole dell'influenza esercitata su Verga dal vivace ambiente culturale milanese degli anni Settanta dell'Ottocento. Cogliere il diverso significato di "vero" nei romanzi preveristi e in quelli veristi. Essere consapevole dei punti di contatto e delle profonde differenze che intercorrono fra la poetica verista di Verga e quella naturalistica francese. Individuare la novità delle tecniche narrative di Verga e le ragioni della scelta linguistica adottata.</p>
-----------------	---	---	---

<p>Marzo Aprile</p>	<p>Autori della letteratura Italiana a confronto con la storia della Sicilia e la "sicilianitudine"</p> <p>Testi :</p> <p>Verga, da <i>Vita dei campi</i> – libertà</p> <p>De Roberto, da <i>I Vicerè</i> –Politica, interesse di casta e decadenza biologica della stirpe.</p> <p>Pirandello, da <i>Novelle per un anno</i> – L'altro figlio</p> <p>Trama del romanzo I vecchi e i giovani</p> <p>Tomasi di Lampedusa, da <i>Il Gattopardo</i> – Tutto cambi perché nulla cambi - La Sicilia e il lungo sonno</p> <p>E. Vittorini, da <i>Conversazione in Sicilia</i> –Gli astratti furori</p> <p>L. Sciascia, da <i>Il giorno della civetta</i> – Dialogo con il padrino</p> <p>V. Consolo - da <i>Il sorriso dell'ignoto marinaio</i> - lettera di Mandralisca a Interdonato</p> <p>;</p> <p>Visione del film di Faenza I Vicerè</p>	<p>Conoscere il contenuto delle seguenti opere:Libertà (Verga), I Vicerè (De Roberto), Il sorriso dell'ignoto marinaio (Consolo), Il giorno della civetta, Il consiglio d'Egitto, Un lungo viaggio (Sciascia), L'altro figlio, I vecchi e i giovani (Pirandello), Conversazione in Sicilia (Vittorini).</p>	<p>Collocare le opere e i relativi autori nel contesto sociale, geografico e culturale di appartenenza.</p> <p>Individuare nei testi motivi di inquietudine esistenziale e interrogativi sulle dinamiche e sul senso della società.</p> <p>Individuare nei testi la concezione della storia.</p>
---------------------	---	---	--

<p>Aprile Maggio</p>	<p>Il Decadentismo Testi: C. Baudelaire – perdita dell’aureola – L’Albatro - Corrispondenze – Spleen P. Verlaine – Langue A. Rimbaud – Lettera del Veggente</p>	<p>Conoscere l’origine e il significato del termine “Decadentismo”, le diverse accezioni, le poetiche dominanti, i temi più frequenti, le opere e gli esponenti significativi, Conoscere il significato dei seguenti termini: Apollineo, Dionisiaco “simbolo”, “sinestesia”, panismo, epifania, Conoscere l’entità dell’influenza esercitata dai filosofi Schopenhauer, Nietzsche e Bergson sulla produzione letteraria, e l’influenza della figura e dell’opera di Baudelaire, precursore del Decadentismo. Conoscere le figure dominanti del decadentismo :Poeta veggente, Esteta, Superuomo, Inetto, poeta vate,</p>	<p>Cogliere gli elementi di crisi che determinano lo stato d’animo di “decadenza”. Individuare nelle varie poetiche e tematiche l’opposizione nei confronti della visione positivista della realtà e della mentalità borghese. Essere consapevole del fatto che molte tematiche decadenti siano già state espresse in qualche modo in ambito romantico. Individuare la diversa risposta degli intellettuali aderenti al Decadentismo e al Naturalismo/Verismo nei confronti dello stesso contesto storico. Cogliere il carattere fortemente innovativo della poesia di Baudelaire. Individuare i caratteri, punti di incontro e e differenze delle fondamentali figure del decadentismo: Poeta veggente, Esteta, Superuomo, Inetto, poeta vate,</p>
<p>Aprile - Maggio</p>	<p>Giovanni Pascoli Testi: <i>da Il Fanciullino</i>: una poetica decadente <i>da Myricae</i> - X Agosto - Il lampo – Il temporale— Il tuono, l’Assiuolo D a C a n t i d i Castelvechio: l’ora di Barga</p>	<p>Conoscere la vita di Pascoli, la sua poetica e il significato di “fanciullino”, i temi, i miti e le soluzioni formali delle sue raccolte poetiche, l’ideologia politica.</p>	<p>Cogliere l’influenza esercitata dai luttuosi eventi della giovinezza sulla produzione poetica di Pascoli. Individuare nelle sue opere le novità contenutistiche a dispetto dell’apparente semplicità. Individuare nei testi le soluzioni formali fortemente innovative ed essere consapevole dell’influsso da esse esercitato sui poeti del Novecento. Confrontare il decadentismo pascoliano con quello dannunziano.</p>

<p>Aprile /Maggio</p>	<p>Gabriele D'Annunzio Il progetto delle Laudi l'Estetismo e il panismo Testi: Testi: da <i>Alcyone</i>: La pioggia nel pineto - La sera fiesolana - da <i>Il Piacere</i> - Andrea Sperelli - ritratto dell'esteta</p>	<p>Conoscere la vita di D'Annunzio, la sua partecipazione alla vita politica e culturale del tempo, il suo rapporto con il pubblico e le leggi del mercato, l'evoluzione della sua poetica, i vari generi letterari da lui praticati, le opere più indicative, il significato di "estetismo", "edonismo", "superomismo" e "panismo". Conoscere la trama dei seguenti romanzi : Il Piacere, Le vergini delle rocce, Il trionfo della morte, L'innocente</p>	<p>Individuare opere dell'autore le novità contenutistiche, le sperimentazioni formali e le suggestioni provenienti da autori italiani e stranieri. Collocare D'Annunzio nel novero degli esponenti del Decadentismo europeo e italiano. Essere consapevole di quanto D'Annunzio abbia influenzato la cultura del tempo e i letterati successivi, nonostante le riserve espresse sulla sua figura.</p>
-----------------------	--	---	--

Maggio	<p>La dissoluzione dell'io nella letteratura contemporanea O. Wilde Ritratto di Dorian Gray; (trama del romanzo) L.Pirandello Il Fu Mattia Pascal e uno nessuno e centomila</p> <p>L. Pirandello - La vita, Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo; i «personaggi» e le «maschere nude», la «forma» e «la vita» ; L'inetto e la sua fuga dalla società:(accenno al romanzo la Metamorfosi di Kafka) Il Fu Mattia Pascal - Trama del romanzo Uno nessuno e centomila (trama del romanzo) Testi: Da Il fu Mattia Pascal : Adriano Meis e la sua ombra Lo strappo nel cielo di carta, Da Uno nessuno e centomila - La vita non conclude</p>	<p>Conoscere i caratteri del futurismo in Italia e in Russia nei primi anni del Novecento , quale avanguardia e movimento di rinnovamento non solo artistico, ma anche ideologico e politico. Conoscere il significato di “avanguardia”</p> <p>Conocere qualche esempio di contaminazione delgotico e del e decadente nella produzione letteraria tra la fine dell'ottocento e i primi decenni del '900. Conoscere come alcuni esempi di romanzo scaturiti dal senso dell'alienazione dell'uomo</p> <p>Conoscere la vita, la visione del mondo, la poetica di Pirandello.. Conoscere il significato di “umorismo”, “forma”, “trappola”, “maschera”,</p>	<p>Essere consapevole del profondo legame esistente fra i movimenti di avanguardia e il nuovo clima culturale determinato dalla crisi del Positivismo e dallo scoppio della Prima guerra mondiale. Individuare nel manifesto del futurismo il programma di rinnovamento artistico e ideologico. Individuare le implicazioni della <i>filosofia del sospetto</i>, del <i>Relativismo</i> e del pensiero di <i>Freud</i> nella produzione letteraria tra la fine dell'ottocento e i primi decenni del '900</p> <p>Individuare nei testi le modalità di cui Pirandello si serve per mettere i suoi personaggi di fronte alle assurde forme del vivere sociale e renderli consapevoli del soffocamento dell'identità; collegare la tematica dell'umorismo con il contesto culturale in cui l'autore si muove e fa muovere i suoi personaggi e cioè la crisi delle certezze positivistiche dei primi anni del Novecento.</p>
Settembre/ Maggio	Educazione linguistica	<p>Riflessione sulla lingua tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta: Tipologia A - Analisi del testo; letterario Tipologia B -analisi del testo argomentativo; Tipologia C - tema di ordine generale. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.</p>	<p>Individuare aspetti linguistici stilistici e culturali dei testi. Leggere comprendere e interpretare testi letterari. Produrre relazioni sintesi commenti scritti e orali,analisi. Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.</p>

NB. Si chiede di consultare il programma per gli argomenti svolti dal 15 maggio alla fine dell'anno scolastico.

Disciplina: Storia

Classe e Sez: 5^A

Indirizzo: *Elettronica*

Insegnante Aricò Rosalia

Numero allievi: 16

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati

L'esperienza della storia voll.3 Fossati , Luppi, Zanetti, Bruno Mondadori

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale		X lavoro di gruppo	X	problem-solving
X	discussione guidata	X	esercizi in classe		attività di laboratorio
	progettazione		altro		altro

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo		dispense	X	computer - applicazioni software
X	hardware	X	web	X	materiale multimediale
	altro		altro		altro

Spazi:

	laboratorio		aula video		aula
X	aula con la lim		altro		altro

Metodi di verifica:

X	interrogazione scritta - orale		interrogazione di gruppo	X	questionari a scelta multipla
X	questionari vero-falso	X	questionari a testo libero	X	testi da completare
	progetti		lavori di gruppo	X	relazione
X	Analisi del testo	X	Elaborazione del saggio Breve	X	Elaborazione del testo argomentativo

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre/ottobre	<p>La restaurazione Europea e il risorgimento Il Congresso di Vienna e la nuova geografia europea I cicli rivoluzionari 1820 – '21 e 1830 – '31 Il pensiero politico liberale in Italia : Il neoguelfismo di Gioberti, il neoghibellinismo di Balbo e D'Azeglio, il pensiero democratico di Mazzini, il federalismo di Cattaneo La primavera dei popoli le rivoluzioni del 1848 in Europa e in Italia</p>	<p>Conoscere gli eventi essenziali attraverso cui si sviluppa la storia europea tra 1815 e1848 Conoscere i caratteri costitutivi della restaurazione, del Risorgimento nella prima metà dell'800</p>	<p>Sapere utilizzare fonti diverse per la ricostruzione di rilevanti fenomeni politico- sociali e culturali. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra fenomeni economici, politici sociali.</p>
Novembre/	<p>L'Europa delle classi sociali La prima rivoluzione industriale e la nascita del proletariato Caratteri dell'ideologia socialista Genesi della questione operaia e del movimento operaio</p>	<p>Individuare i presupposti ideologici della nascita del movimento operaio con particolare riferimento ai socialisti utopisti e a K. Marx. Identificare le novità politiche e sociali del1848 in Europa. Comprendere i caratteri essenziali dell'internazionalismo operaio.</p>	<p>Sapere utilizzare fonti diverse per la ricostruzione di rilevanti fenomeni politico- sociali e culturali. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra fenomeni economici, politici sociali. Saper rilevare elementi di confronto tra la realtà europea e mondiale dell'età contemporanea e quella della transizione tra il XIX e il XX secolo.</p>

<p>Dicembre</p>	<p>Dalla critica Marxista del capitalismo alla globalizzazione Aspetti fondamentali del Marxismo La prima internazionale socialista La critica revisionista di Bernstein La nascita della socialdemocrazia Il movimento socialista in Europa e in Italia nella seconda metà dell '800 Taylorismo e toyotismo :alienazione e crisi della classe operaia La globalizzazione I diritti dei lavoratori nello stato Italiano repubblica fondata sul lavoro Analisi dei primi quattro articoli della costituzione Italiana Analisi degli Articoli 35, e 36 l'articolo 18 dello Statuto dei lavoratori Il sindacato e lo sciopero nel sistema costituzionale Analisi dei articoli 38, 39 e 40</p>	<p>Comprendere il significato che assume il concetto di alienazione nel pensiero di K.Marx Comprendere i caratteri essenziali del movimento operaio dalla prima internazionale socialista alla nascita della seconda internazionale socialista Conoscere la valutazione del sociologo Bauman della globalizzazione Cogliere I caratteri generali della globalizzazione Riflettere sul lungo percorso verso i loro diritti svolto dalle masse operaie e contadine</p>	<p>Sapere utilizzare fonti diverse per la ricostruzione di rilevanti fenomeni politico- sociali e culturali. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra fenomeni economici, politici sociali. Riconoscere che la democrazia vuole l'osservanza dei diritti di chi contribuisce con il proprio lavoro al benessere della società</p>
-----------------	---	--	---

<p>Gennaio</p>	<p>L'Italia e la Germania dal '50 al '71 La politica di Cavour e le guerre per l'indipendenza italiana Garibaldi e la spedizione dei mille. L'unificazione italiana e la politica della Destra storica Il fenomeno del brigantaggio Bismarck e l'unificazione tedesca La terza repubblica in Francia e la comune parigina</p> <p>Approfondimento - Gramsci , Carlo Levi e la questione meridionale</p>	<p>Conoscere i caratteri del processo unitario italiano e dell'unificazione tedesca Tratteggiare i caratteri della politica interna ed estera di Cavour e della Destra Storica</p>	<p>Sapere utilizzare fonti diverse per la ricostruzione di rilevanti fenomeni politico- sociali e culturali. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra fenomeni economici, politici sociali.</p>
<p>Febbraio</p>	<p>L'Italia nell'età dell'imperialismo La politica della sinistra Storica da Depretis a Crispi</p>	<p>Tratteggiare i caratteri della politica interna ed estera della sinistra storica da Depretis a Crispi.</p>	<p>Sapere utilizzare fonti diverse per la ricostruzione di rilevanti fenomeni politico- sociali e culturali. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra fenomeni economici, politici sociali. Sapere rilevare elementi di confronto tra la realtà europea e mondiale dell'età contemporanea e quella della transizione tra il XIX e il XX secolo.</p>

<p>Marzo - Aprile</p>	<p>L'inizio del XX secolo : situazione politica , economica, culturale e fermenti sociali La bella epoque, novità scientifico-tecnologiche e culturali</p> <p>I movimenti nazionalisti, la crisi di fine secolo in Italia e l'età giolittiana.</p> <p>Il socialismo, la seconda internazionale socialista e il pensiero sociale cattolico: la Rerum Novarum e il modernismo L'emigrazione italiana nei primi anni del novecento</p>	<p>Cogliere le relazioni, nel campo del commercio internazionale , tra sviluppo tecnologico e industriale da un lato, e scelte di politica economica , dall'altro. Ricostruire l'ideologia dell'imperialismo e le sue ragioni economiche. Identificare il rapporto tra imperialismo e conquiste coloniali.. Conoscere i settori chiave del decollo industriale italiano e la situazione del mezzogiorno. Ricostruire nei suoi aspetti economici e sociali la seconda rivoluzione industriale. Identificare i caratteri delle strategie politiche di Giolitti. Cogliere i caratteri delle rivendicazioni delle masse lavoratrici Identificare le reazioni della classe borghese capitalistica verso l'organizzazione del movimento operai.</p>	<p>Saper utilizzare fonti diverse per la ricostruzione di rilevanti fenomeni politico-sociali e culturali. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra fenomeni economici, politici sociali. Stabilire confronti tra fenomeni ed emergenze del presente e processi caratteristici della bella epoque.</p>
-----------------------	--	--	--

Maggio	<p>La dissoluzione dell'ordine europeo I segni precursori dell'instabilità: competizioni interstatali e imperialismi. La polveriera balcanica La prima guerra mondiale, i trattati di pace e la nuova mappa geopolitica mondiale. La società delle nazioni</p> <p>La costituzione tutela Italiana la pace e approva gli organismi internazionali per la pace Analisi dell'art. 11 della Costituzione italiana</p>	<p>Ricostruire, attraverso la lettura delle carte, le cause conflittuali che condurranno alla grande guerra. Definire le differenze tra i caratteri delle guerre combattute nell'ottocento e quelli della prima guerra mondiale. Ricostruire i cambiamenti politico-territoriali degli Stati europei dopo il primo conflitto mondiale. Ricostruire momenti e svolte cruciali del percorso rivoluzionario o riformista dei movimenti di massa. Riconoscere la funzione nello scacchiere politico internazionale della società delle nazioni. Comprendere i mutamenti intervenuti in seguito al primo conflitto mondiale. Analizzare l'art. 11 della Costituzione italiana</p>	<p>Saper riconoscere negli eventi riferibili alla grande guerra le cause e i caratteri condizionanti la successiva storia europea. Saper stabilire relazioni tra eventi militari e contesti storico, sociali ed economici. Saper stabilire confronti tra fenomeni del presente e processi caratteristici del periodo bellico e del primo dopoguerra. Riconoscere il valore dell'art. 11 della Costituzione italiana</p>
Maggio	<p>La rivoluzione Russa e la formazione dell'URSS Dalla domenica di sangue del 1905 alla NEP</p> <p>Caratteri dello Stalinismo L'opposizione alla NEP e la persecuzione dei Kulaki La collettivizzazione forzata L'industrializzazione accelerata - I piani quinquennali Approfondimento G. Orwell - La fattoria degli animali</p>	<p>Conoscere le scelte politiche del primo dopoguerra. Acquisire il concetto di totalitarismo. Individuare i caratteri di un regime totalitario Conoscere i caratteri principali del bolscevismo e del comunismo sovietico di Lenin e Stalin</p>	<p>Saper individuare i caratteri fondanti dei principali totalitarismi novecenteschi. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra eventi politico – istituzionali e contesti storico – sociali ed economici.</p>

Maggio	<p>Crisi del primo dopoguerra in Italia La difficile situazione economica La questione fiumana e la vittoria mutilata Nascita dei partiti di massa L'avvento del fascismo Dal fascismo agrario alla secessione dell'Aventino La dittatura fascista</p>	<p>Comprendere i mutamenti intervenuti in seguito al primo conflitto mondiale. Conoscere le scelte politiche del primo dopoguerra. Conoscere le ragioni della nascita del Fascismo e gli ostacoli posti alle opposizioni.</p>	<p>Saper individuare i caratteri fondanti dei principali totalitarismi novecenteschi. Saper stabilire relazioni di causa – effetto tra eventi politico – istituzionali e contesti storico – sociali ed economici</p>
--------	--	---	---

NB. Si chiede di consultare il programma definitivo per gli argomenti svolti dal 15 maggio alla fine dell'anno scolastico.

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe e Sez: 5[^] A

Indirizzo: *ELETTRONICA*

Insegnante: Ciuro Alessandro

Numero allievi: 16

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati

“Più che sportivo” di Del Nista- Parker- Tasselli. Casa editrice D'Anna

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale	X	lavoro di gruppo		problem-solving
	discussione guidata		esercizi in classe		attività di laboratorio
	progettazione		esemplificazione gestuale	X	attività sportive

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo	X	dispense		computer - applicazioni software
	hardware		web		materiale multimediale
X	Cronometro, rotella metrica	X	Macchine per il body building	X	Palloni e attrezzi di palestra

Spazi:

	laboratorio		aula video		aula
X	Palestre	X	Campo di calcetto/pallavolo	X	Campetto di atletica leggera

Metodi di verifica:

	interrogazione scritta - orale		interrogazione di gruppo	X	questionari a scelta multipla
	questionari vero-falso	X	questionari a testo libero		testi da completare
	progetti	X	lavori di gruppo		relazione
X	Test motori per le qualità psico-fisiche	X	Osservazione sistematica degli alunni		altro

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Novembre	Test ingresso - test motori	Corretta azione salti, corsa, stretching, lanci, getto.	
Tutto l'anno	Salto e balzi Esercitazioni di lanci Trazioni Addominali Dorsali	Padroneggiare l'esecuzione del gesto tecnico	Vincere resistenze a carico naturale e con carichi individualizzati e progressivi
Tutto l'anno	Stretching Esercitazioni a carico naturale con piccoli e grandi attrezzi	Consolidamento della conoscenza dei limiti fisiologici delle principali articolazioni	Padroneggiare movimenti con escursione più ampia possibile, entro i limiti fisiologici. Sapere eseguire autonomamente un adeguato riscaldamento muscolare
Tutto l'anno	Esercitazioni di velocità e rapidità Esercitazioni di coordinazione e destrezza	Corretta azione di corsa Conoscere la propria velocità e grado di destrezza in assoluto ed in relazione ai compagni	Compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile. Consolidare il potenziamento della coordinazione e della destrezza.
Tutto l'anno	Regole di gioco Tecnica e tattica del calcio, della pallavolo, delle specialità dell'atletica leggera Arbitraggio	Conoscere nelle parti più usuali il regolamento tecnico della pallavolo, del calcio, delle principali specialità dell'atletica leggera.	Sapere eseguire i fondamentali individuali con e senza palla e saperli utilizzare tatticamente in partita. Sapere eseguire in modo corretto il gesto tecnico di corsa, salti, lanci.

Nov- Dic.	Nozioni fondamentali anatomo-fisiologiche	Consolidare la conoscenza del proprio corpo	Avere percezione di sé. Realizzare schemi motori complessi.
Nov- Dic.	Norme igieniche dell'esercizio fisico. L'uso del ghiaccio in traumatologia	Conoscere le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni ed in caso di incidente	Mettere in pratica i principi igienici atti a mantenere il proprio stato di salute. Mettere in pratica i comportamenti adeguati in caso di infortunio.
Febbraio	Alimentazione e disturbi alimentari	Conoscere i principi di una corretta alimentazione <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione e sport - I disturbi alimentari (anoressia e bulimia) 	Assumere comportamenti alimentari responsabili Organizzare la propria alimentazione in funzione dell'attività fisica svolta
Aprile	Doping	Il doping e i suoi effetti Forme, pratiche e sostanze vietate nel doping	

Disciplina: Sistemi Elettronici

Classe 5^A

Indirizzo: ELETTRONICA]

Insegnante/i: Balsano e Furia

Numero allievi: 16

Or

U.D. - Modulo - Percorso Formativo - approfondimento	Periodo
Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico	144

e di lezione settimanali: 5

Libri di testo adottati

*CERRI FABRIZIO ORTOLANI
GIULIANO VENTURI EZIO
CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI PER No No 15 No F
L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI
ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO*

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale		lavoro di gruppo		problem-solving
	discussione guidata	X	esercizi in classe	X	attività di laboratorio
	progettazione				

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo		dispense	X	computer - applicazioni software
X	hardware		web		materiale multimediale

Spazi:

X	laboratorio		aula video	X	aula

Metodi di verifica:

X	interrogazione scritta - orale		interrogazione di gruppo	X	questionari a scelta multipla
	questionari vero-falso		questionari a testo libero		testi da completare
	progetti	X	lavori di gruppo		relazione

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo
Classe V ^a Elettronica <u>Sez. A</u> A.S. 2018/19	
TEORIA DEI CONTROLLI AUTOMATICI	
1. Generalità sui sistemi di controllo: - sistemi a catena aperta - sistemi a catena chiusa - elementi di un sistema di controllo	24/09/2018 30/09/2018
2. Metodi matematici di studio dei sistemi: - generalità - equazioni differenziali lineari a coefficienti costanti - funzioni di variabile complessa - trasformata di Laplace - teoremi sulla trasformata di Laplace - antitrasformata di Laplace - applicazione della trasformata di Laplace alla risoluzione di una equazione differenziale lineare a coefficienti costanti - applicazione della trasf. di Laplace al calcolo di circuiti elettrici	1/10/18 30/10/18
3. Funzione di trasferimento: - definizione di funzione di trasferimento - caratteristiche di una F. d. T.: poli e zeri - rappresentazione dei poli e zeri della F(s) nel piano complesso s	01/11/18 5/11/18
4. Risposta in transitorio di un sistema: - generalità - teorema del valore iniziale - elementi caratteristici della risposta di un sistema ad un gradino - risposta indiciale dei sistemi del primo e secondo ordine	6/11/18 30/11/18
5. Rappresentazioni grafiche di un sistema: - schemi a blocchi - algebra degli schemi a blocchi - esempi di semplificazione degli schemi a blocchi	01/12/18 10/12/18
6.Rappresentazioni grafiche delle F.d.T.: - generalità	11/12/18

<ul style="list-style-type: none"> - rappresentazione della F.D.T. mediante diagramma polare - tracciamento qualitativo dei diagrammi polari - diagramma di Bode 	20/01/19
<p>7. Sistemi in condizione di regime permanente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - blocchi in reazione - teorema del valore finale - sistemi di regolazione in condizioni statiche - effetto dei disturbi in un sistema di regolazione - classificazione dei sistemi di controllo - errore di regolazione a regime per segnali canonici 	21/01/19
<p>8 Stabilità dei sistemi di controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilità di un sistema - stabilità nei sistemi reazionali - criterio di Nyquist - criterio di Bode - margine di fase e di guadagno 	15/02/19
<p>9 Stabilizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - reti ritardatrici - reti anticipatrici - reti a sella <p>10- Cenni sul PLC</p>	16/02/19
<p>11- I convertitori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali - Conv. D/A - Conv. A/D 	05/03/19
MICROPROCESSORE	
	12/03/19
<p>1 Il problema dell'interfacciamento</p> <p>Generalità sull'interfacciamento</p> <p>L'interfacciamento tra integrati di diverse famiglie logiche</p> <p>Interfacce tra circuiti logici ed elementi di potenza</p> <p>L'interfacciamento tra microprocessore e convertitori</p>	21/03/19
	Dal 1/10/18
	15/05/19

2 <u>Il microcontrollore Arduino</u> <ul style="list-style-type: none">- Struttura interna del microcontrollore- Programmazione del microcontrollore	
Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico	144

Indirizzo: - *Elettronica ed elettrotecnica*

Insegnante/i: *Romeo Antonina*

Numero allievi: **16**

Ore di lezione settimanali: **3**

Libro di testo adottato:

Bergamini Barozzi Trifone Matematica verde 5 Zanichelli

Metodi di insegnamento:

X	lezione frontale	X	lavoro di gruppo		problem-solving
X	discussione guidata	X	esercizi in classe		attività di laboratorio
	progettazione				

Mezzi e strumenti di lavoro:

X	libri di testo		dispense		computer - applicazioni software
	hardware		web	X	materiale multimediale

Spazi:

	laboratorio		aula video	X	aula

Metodi di verifica:

X	interrogazione scritta - orale		interrogazione di gruppo	X	questionari a scelta multipla
	questionari vero-falso	X	questionari a testo libero		testi da completare
	progetti		lavori di gruppo		relazione

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE/CAPACITÀ
Ottobre Novembre	Integrale indefinito. Relativi teoremi. Integrali delle funzioni razionali fratte.	Concetti di primitiva e di integrale indefinito	Saper risolvere integrali immediati e di funzioni razionali fratte
Nov/ Dic	Metodo di sostituzione e per parti	Conoscere i metodi di integrazione per parti e per sostituzione	Saper applicare i metodi di integrazione proposti
Gennaio o/ Febbraio	Integrale definito. Calcolo. Di area, volume e lunghezza di un arco di curva.	Conoscere l'integrale definito e il significato geometrico	Applicazione del calcolo integrale alla lunghezza di una curva, area e volumi
Marzo/ aprile	Integrale improprio e suo calcolo	Conoscere l'integrale improprio	Saper calcolare un integrale improprio
Maggio	Equazioni differenziali. equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili.	Conoscere le equazioni differenziali.	Saper risolvere un'equazione differenziale