



ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO PLATEJA

TECNICO ECONOMICO
(Amministrazione, finanza e marketing)
PROFESSIONALE
(Servizi Socio Sanitari)

TECNICO TECNOLOGICO
(Elettronica ed elettrotecnica)
LICEO SCIENTIFICO "J. MARITAIN"
(Ampl. Off. Form. SPORTIVO)



SEDE: Via Lago di Como, 65/A – 74121 TARANTO Sito: www.istitutoplateja.it
PEC: istitutoplateja@arubapec.it PEO: direzione@istitutoplateja.it Telefono: 099 737 7796



CLASSE V ITT
Sez A

Anno Scolastico 2020 /2021

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2021

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE - Coordinatore - Docenti - Profilo della classe	pag. 3
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO - Criteri di attribuzione del voto di condotta - Criteri di attribuzione voto - Criterio di assegnazione credito scolastico	pag. 6
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag. 12
INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA (IEC)	Pag. 14
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O)	Pag. 18
COMMISSIONE ESAME DI STATO	pag. 20
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	Pag. 21
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	Pag. 22
ALLEGATO 2 – Griglia valutazione colloquio orale	Pag. 37
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 39

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- **COORDINATORE:** prof. CATALANO Pierpaolo

La classe V A ITT dell'istituto Plateja è composta da 21 alunni, di cui 3 femmine, una parte proveniente dalle classi inferiori dello stesso istituto, un' altra da diversi istituti della provincia e della regione. Si segnala la presenza di n° 1 Piano Didattico personalizzato, la cui documentazione è depositata presso la segreteria scolastica e la cui visualizzazione è possibile previa autorizzazione. Complessivamente la classe si presenta eterogenea per stile di apprendimento, impegno e capacità individuali, pur evidenziando una certa vivacità nella partecipazione e una sufficiente disponibilità nel relazionarsi con gli insegnanti. La sua struttura eterogenea è dovuta principalmente a differenze nelle competenze e conoscenze pregresse. L'attenzione dei docenti è stata quindi volta principalmente alla crescita dell'impegno e della partecipazione responsabile, necessari all'acquisizione degli obiettivi prefissati. Tali obiettivi sono stati raggiunti con gradualità e non senza qualche difficoltà in modo differenziato: alcuni allievi, grazie alle buone capacità e alla predisposizione allo studio, hanno offerto buoni elementi valutativi, altri, hanno incontrato difficoltà nell'assimilazione dei contenuti e si attestano su livelli complessivamente sufficienti.

I rapporti con le famiglie sono stati frequenti ed improntati alla massima trasparenza, cordialità e rispetto e fiducia reciproca anche in virtù del fatto che gli alunni, hanno svolto l'anno scolastico interamente in Dad, a causa dell'epidemia Sars –Covid 19.

Dall'Ufficio scolastico Regionale sono stati abbinati alla classe n° 10 candidati privatisti.

- DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA
CATALANO Pierpaolo	Sistemi di Automazione	III e V classe
RISIMINI Chiara	Matematica	Solo V classe
PANTILE Federica	Elettronica	Solo V classe
PANTILE Francesca	Italiano e Storia	Solo V classe
DELLI DONNE Alessio	TPSEE	Solo V classe
CRAMAROSSA Luca	Scienze motorie	Solo V classe
STRANIERI Antonietta	Inglese	Solo V classe

- PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso del triennio la classe, la cui composizione è cambiata più volte, ha acquisito un atteggiamento altalenante nell' affrontare un ordine di studi che integri la cultura scientifica con quella umanistica, guidando lo studente a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere caratterizzato da un maggior approfondimento dell'area tecnologica e comunicativa rispetto all'area umanistica. L'atteggiamento in generale corretto degli alunni in classe e il comportamento adeguato, hanno permesso di svolgere con regolarità e sistematicità i programmi relativi alle varie discipline. Diversificato il grado di interesse, di concentrazione e di impegno, a seconda dei singoli alunni e delle attività didattiche proposte, in generale si è constatata una maggior propensione verso quelle discipline che prevedono applicazioni pratiche e un coinvolgimento più faticoso nelle discipline che richiedono ragionamenti teorici ed esercizio del pensiero astratto. Essendo gli studenti più portati all'ascolto e meno disposti ad intervenire in momenti conversazionali, si è reso necessario spesso intervenire per sollecitare un adeguato confronto critico nel dialogo educativo e per evitare una fruizione perlopiù passiva e poco entusiasta delle ore di lezione. Dal punto di vista della socializzazione, l'anno svolto interamente in Dad ha minato il rapporto tra studenti, anche se si è percepito che qualche alunno ha instaurato rapporti, per affinità caratteriali, con qualche compagno nuovo. Gli altri alunni, già iscritti negli altri anni hanno mostrato una discreta complicità e collaborazione. Va segnalata, infatti, proprio la fattiva collaborazione da parte della componente nella gestione della classe e delle attività d'istituto. Gli esiti raggiunti risultano complessivamente sufficienti, buoni per qualche studente; alcuni alunni mostrano tratti di insicurezza e di fragilità nell'ambito scientifico-matematico, e così pure a livello di italiano e di inglese, pur raggiungendo con sforzo risultati appena sufficienti.

Partecipazione al dialogo educativo

La classe è caratterizzata da un atteggiamento piuttosto eterogeneo per quanto riguarda il livello di interesse, l'impegno e le capacità individuali: è presente infatti, un ristrettissimo gruppo di alunni collaborativi, che dimostra un buon livello di attenzione e partecipazione durante le lezioni oltre ad una certa vivacità negli interventi durante le discussioni guidate; altri, in particolare, hanno bisogno di essere incoraggiati per partecipare attivamente, poichè tendono a distrarsi con facilità dimostrando una sorta di insofferenza e poca concentrazione. Le dinamiche interne alla classe risultano abbastanza complesse. La partecipazione al dialogo educativo è, nel complesso, sostenuta da una discreta motivazione all'apprendimento. La preparazione di base della classe è sufficiente anche se alcuni alunni presentano qualche carenza sia nell'area linguistica che in quella scientifica. Per quanto riguarda il metodo di studio, alcuni alunni mostrano di saper utilizzare corrette strategie, mentre altri devono ancora migliorare la modalità di approccio allo studio delle discipline.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento

- Così come riportato nel PTOF i criteri per l'attribuzione del voto di condotta vengono definiti

Visto il DPR 24/6/1998 n. 249 e successive modificazioni; Visto

il DM n. 5 del 16/1/2009;

Visto il DPR n. 122, art. 7 del 22/6/2009,

Il nuovo regime regolante il Voto di Condotta prevede che detto voto concorra a formare la media aritmetica che lo studente consegue.

Sulla base di queste indicazioni, dunque, il Collegio ha individuato quattro fondamentali obiettivi di comportamento:

- LEGALITA': rispetto delle norme generali dell'ordinamento e del Regolamento Interno (persone, ruoli, regole);
- CONSEGNE E SCADENZE: puntualità e precisione nell'assolvimento di compiti e lezioni; cura del materiale scolastico; presenza in occasione di verifiche scritte/orali;
- REGOLARITA' DI FREQUENZA: assenze, ritardi, uscite anticipate al di fuori della stretta necessità;
- INTERESSE ED IMPEGNO: atteggiamento propositivo e collaborativo con docenti e compagni di studio; partecipazione alle lezioni, alla vita di classe e d'Istituto.

Dunque, la scale decimale da utilizzare per la valutazione del voto di condotte sarà la seguente:

- **10 Eccellente**

Sempre rispettoso delle norme (che osserva con scrupolo costante), delle consegne e delle scadenze; partecipa senza esitazione alla vita scolastica con regolare frequenza, con impegno e fattivo interesse, dimostrando sempre un comportamento estremamente corretto.

- **9 Ottimo**

Rispettoso delle norme, delle consegne e delle scadenze; partecipa alla vita scolastica con regolare frequenza, con impegno e fattivo interesse, dimostrando sempre un comportamento decisamente corretto.

- **8 Buono**

Rispettoso delle norme, delle consegne e delle scadenze, partecipa alla vita scolastica con regolare frequenza, con impegno ed interesse adeguati, dimostrando un comportamento più che corretto.

- **7 Discreto**

Sufficientemente rispettoso di norme, consegne e scadenze; la regolarità di frequenza alla vita scolastica, l'interesse e l'impegno presentano, talora, qualche flessione ed il comportamento nei confronti di Docenti e compagni di studio risulta talora deficitario.

- 6 Strettamente Sufficiente

Non sempre adeguatamente rispettoso di norme, consegne e scadenze; spesso interesse ed impegno, talora anche a causa di irregolarità di frequenza, presentano flessioni negative ed il comportamento, nei confronti di docenti, personale non docente e compagni di studio è, talora, deficitario, pur configurandosi una complessiva sufficienza di condotta, seppur in presenza di ammonizione scritta

- 5 (o meno) Insufficiente

Comportamento che evidenzia negligenze gravi e/o ripetute, evincibili da gravi note di demerito o ammonizioni verbali reiterate, che possono stare a monte di sanzioni disciplinari comportanti l'allontanamento da scuola: in tale quadro, complessivamente negativo, sono mancati concreti segni di ravvedimento o tali da evidenziare almeno uno sforzo di miglioramento.

- Criteri per l'attribuzione del voto

La valutazione, in particolare quella finale, deve comprendere tanto gli elementi relativi all'apprendimento quanto quelli riferiti ad aspetti affettivi e relazionali:

1. situazione di partenza
2. metodo di studio
3. conoscenza dei contenuti disciplinari
4. competenze specifiche nei vari settori disciplinari
5. capacità acquisite
6. interesse per le discipline
7. partecipazione al dialogo educativo

Le verifiche nella prima parte dell'anno scolastico, sono state effettuate attraverso l'utilizzo di una pluralità di strumenti scelti in funzione delle abilità che si volevano misurare. Per la correzione si è fatto ricorso a griglie strutturate, elaborate dai dipartimenti, sulla base degli indicatori di valutazione concordati dal Consiglio di Classe ed approvate dal Collegio dei Docenti in modo da contenere il più possibile la soggettività del giudizio e da coinvolgere direttamente gli stessi alunni nel processo di valutazione.

Nella fase della DDI, si sono valutati impegno, interesse, responsabilità, assiduità, rispetto delle consegne, personalizzazione degli apprendimenti e capacità di elaborare autonomamente ed esporre in modo organico e personale i concetti studiati.

La valutazione degli apprendimenti a fine quadrimestre è avvenuta nel mese di gennaio 2021, e avverrà nel mese di giugno 2021, a fine del II quadrimestre.

INDICATORI E DESCRITTORI DELLA VALUTAZIONE

RIFERIMENTO PTOF 2019-2022

10	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
1-2	Nessuna	Nessuna	Nessuna
3-4	Frammentarie e gravemente lacunose.	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi errate.	Compie sintesi scorrette. Possiede scarsa autonomia di giudizio.
5	Limitate e superficiali.	Applica le conoscenze con imprecisione. Si esprime in modo approssimativo. Compie analisi parziali	Gestisce con difficoltà situazioni nuove, anche se semplici. Modesta capacità di valutazione
6	Di ordine generale, non approfondite	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto	Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni nuove purché semplici. Guidato, sa effettuare semplici valutazioni.
7	Di ordine generale, se guidato sa approfondire.	Applica in maniera autonoma le conoscenze. Espone in modo efficace.	Rielabora correttamente le informazioni e gestisce le situazioni in modo adeguato. Valutazione autonoma, anche se non molto approfondita.
8	Complete, con qualche approfondimento autonomo.	Applica in maniera autonoma le conoscenze anche a tematiche più complesse. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi corrette.	Rielabora in modo corretto e completo. E' capace di valutazione autonoma.
9	Complete, articolate, con approfondimenti autonomi.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi. Espone in modo fluido ed utilizza i linguaggi specifici.	Rielabora in modo corretto e completo. E' capace di valutazione autonoma.

10	Organiche, approfondite ed ampliate in modo autonomo e personale.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite, individua correlazioni precise. Espone in modo fluido utilizzando un lessico ricco ed approfondito.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire, in modo autonomo e critico, situazioni complesse.
----	---	---	---

Strumenti utilizzati:

- Interrogazione
- Testo espositivo-argomentativo
- Analisi del testo - interpretazione del testo
- Testo argomentativo
- Problemi ed esercizi
- Prova in lingua
- Prova pratica
- Relazione
- Quesiti a risp. Singola
- Test a risp. Multipla
- Test di completamento
- Test V/F

Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti 2 verifiche nel I quadrimestre e 2 verifiche nel II quadrimestre</i>
--	--

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico e relativa tabella (tabella C Allegato A dell'O.M. 03.03.21)

Il Credito scolastico è attribuito tenendo conto dei seguenti indicatori:

- a) profitto;
- b) assiduità della frequenza scolastica;
- c) partecipazione positiva al dialogo didattico;
- d) partecipazione attiva e dialogica alle diverse tematiche affrontate nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica.

Il Consiglio di classe tiene conto dell'interesse e dell'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e nell'eventuale partecipazione alle attività complementari ed integrative direttamente nella deliberazione dei voti attribuiti sulla base della proposta avanzata da ciascun docente per le discipline di propria competenza.

La risultante media aritmetica dei voti conseguiti nelle diverse discipline è l'indicatore sintetico che determina le bande di oscillazione entro cui può muoversi il credito scolastico annuale. Gli studenti sono

tenuti a frequentare regolarmente i corsi e ad assolvere agli impegni di studio, pur nella modalità DDI dovuta alla contingenza.

Per quanto concerne il credito della III e della IV classe, si procederà alla riconversione così come previsto dall'O.M. 03.03.2021 n° 53, applicando le tabelle allegate.

Credito scolastico

Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021, 03 Marzo 2021, n° 53

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Mediadei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D.Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Mediadei voti	Fasce di credit o ai sensi dell'Allegato A al D.Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6^*$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Mediadei voti	Fasce di credito Classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Al fine di realizzare gli obiettivi formativi sotto esplicitati, il Consiglio di Classe si è proposto di:

- Operare con spirito di collaborazione, perseguendo i medesimi obiettivi educativi, come l'osservanza del Regolamento di Istituto di cui una copia viene inserita nel registro di classe, promuovendo nello stesso tempo anche il rispetto di norme comportamentali semplici, ma condivise (divieto dell'uso del cellulare in classe, divieto di masticare chewing-gum durante le lezioni, esortazione alla puntualità e alla frequenza).
- Individuare temi pluridisciplinari, funzionali non solo alla singola disciplina, ma anche all'intero percorso didattico, incluso quello inerente l'acquisizione delle competenze professionali; percorsi atti a sostenere, sviluppare, ampliare e fissare determinati contenuti ed abilità.
- Utilizzare strategie didattiche idonee, per arginare fenomeni negativi quali l'assenteismo ed il disinteresse; strategie coinvolgenti, che rendano l'allievo consapevole di obiettivi, finalità, scopi dell'iter scolastico; strategie che tengano in considerazione gli interessi e le propensioni dichiaratamente operative e non teoriche degli allievi, con un confronto reale o virtuale, ma costante, con la realtà lavorativa;
- Applicare modalità di verifica e criteri di valutazione comuni e trasparenti, che presentino medesimi descrittori da applicare in modo univoco
- Guidare gli alunni più fragili e problematici nella pianificazione e gestione degli impegni scolastici e domestici
 - Valorizzare le eccellenze mediante partecipazione ad attività extracurricolari (concorsi ed eventi)

Il Consiglio di classe, inoltre, tenendo conto degli aspetti principali che disciplinano lo svolgimento del colloquio, in particolare:

- dell'art. 17, comma 9 del D.Lgs. n. 62 del 13/04/2017;
- dell'art. 2 del D.M. n. 37 del 18/01/2019;
- dell'art. 19 dell'O.M. n. 205 del 13/03/2019;
- della nota MIUR n. 788 del 06/05/2019,
- dell'art 17 O.M. n. 10 del 16/05/2020

presenta alla Commissione, nella successiva tabella, l'elenco dei temi pluridisciplinari trattati durante l'anno scolastico. Si specifica che la pluridisciplinarietà va intesa come lo studio di un tema/argomento dal punto di vista delle diverse discipline. Ogni materia è possibilmente intervenuta nel lavoro svolto così come indicato da ogni docente nella rispettiva scheda informativa disciplinare. Le evidenze, collegate ai temi, indicate in termini di brevi testi continui e non continui (scheda tecnica, sito internet, grafici, ecc.), immagini, foto, spunti tratti da giornali, riviste o manuali scolastici, vanno considerate quali "meri suggerimenti" che il Consiglio di classe propone alla Commissione la quale, in piena autonomia, potrà ritenere utili all'avvio del colloquio.

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI		
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte
ELABORAZIONE DEL SEGNALE	Secondo quadrimestre	Tutte
LA COMUNICAZIONE	Secondo quadrimestre	Tutte
LA SICUREZZA	Secondo quadrimestre	Tutte
TRASMISSIONE DEL SEGNALE	Secondo quadrimestre	Tutte
LA DOMOTICA	Secondo quadrimestre	Tutte
SISTEMI AUTONOMI	Secondo quadrimestre	Tutte

INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA (IEC)

1) UDA EDUCAZIONE CIVICA

TITOLO UDA **Sars-CoV-2**

Warming up: brainstorming; Problem solving; Cooperative Learning

Periodo di svolgimento: dal 29.10.2020 al 30.05.2021

CLASSE V ITT SEZ.A

N. totale di h programmate: 11 h

ASSI		
COSTITUZIONE	SVILUPPO SOSTENIBILE	CITTADINANZA DIGITALE
Tutela della salute come fondamentale diritto dell'individuo nell'interesse della comunità. Art. 32 della Costituzione Italiana	Salute e Salvaguardia dell'ambiente: rapporto uomo/natura, la biologia degli ecosistemi e la fisiologia umana	ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONE E DATI SICUREZZA E PRIVACY COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE
COMPETENZE	COMPETENZE	COMPETENZE
Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. Concetti di responsabilità, limite nell'esercizio delle libertà personali, tutela della salute e diritto alla salute	Comprendere le ipotetiche cause dello squilibrio uomo/natura e i rischi dell'aggressiva antropizzazione degli ecosistemi; i rischi della sedentarietà in epoca covid; Sviluppare attitudini alla sostenibilità	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale i cui vengono applicate. Capacità di individuazione fonti certe e di fake news
DISCIPLINE COINVOLTE	DISCIPLINE COINVOLTE	DISCIPLINE COINVOLTE
STORIA	ITALIANO SCIENZE MOTORIE	SISTEMI AUTOMATICI MATEMATICA ELETTRONICA
<ul style="list-style-type: none"> ● Docenti <li style="padding-left: 20px;">Prof.ssa Pantile Francesca 	<ul style="list-style-type: none"> ● Docenti <li style="padding-left: 20px;">Prof.ssa Pantile Francesca <li style="padding-left: 20px;">Prof.ssa Cramarossa Luca 	<ul style="list-style-type: none"> ● Docenti <li style="padding-left: 20px;">Prof.ssa Pantile Federica <li style="padding-left: 20px;">Prof.ssa Risimini Chiara <li style="padding-left: 20px;">Prof Catalano Pierpaolo
CONTENUTI	CONTENUTI	CONTENUTI
Epidemia di peste in epoca giolittiana e Pandemia Spagnola nell'immediato primo dopoguerra.	Caratteristiche biologiche e chimiche inerenti al virus, alla sua trasmissione e al suo mutamento: alterazioni ecosistemi. Le ripercussioni sulla salute della immobilità forzata in epoca covid.	Statistiche e dati e informazioni sulla epidemia da Covid-19; ripercussioni sulle aziende e le associazioni sportive costrette a chiusure forzate
ORE: 2	ORE: 3	ORE: 6

2) UDA EDUCAZIONE CIVICA

TITOLO UDA Bullismo e cyberbullismo

Warming up: brainstorming; Problem solving; Cooperative Learning

Periodo di svolgimento: dal 29.10.2020 al 3.05.2021

CLASSE V ITT SEZ.A

N. totale di h programmate: 11 h

ASSI		
COSTITUZIONE	SVILUPPO SOSTENIBILE	CITTADINANZA DIGITALE
Legge 29 maggio 2017, n.71	Accesso autonomo ed individuale e preferenziale a fonti e stili di informazione	ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONE E DATI SICUREZZA E PRIVACY COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE
COMPETENZE	COMPETENZE	COMPETENZE
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	- "imparare a imparare" (competenza metacognitiva) -saper collocare i propri vissuti e le proprie esperienze in un contesto condiviso di diritti e doveri; -Consapevolezza di sé e dell'altro	Competenza digitale su ricerca di materiale informativi e rischi web; Introiezione del valore della tolleranza ed inclusione delle peculiarità e delle diversità interpersonali; Competenza alla tutela e alla promozione delle diversità
DISCIPLINE COINVOLTE	DISCIPLINE COINVOLTE	DISCIPLINE COINVOLTE
ITALIANO	STORIA; INGLESE; SCIENZE MOTORIE	SISTEMI DI AUTOMAZIONE; ELETTRONICA; TPSEE
<ul style="list-style-type: none"> Docenti Prof.ssa Pantile Francesca 	<ul style="list-style-type: none"> Docenti Prof.ssa Pantile Francesca Prof.ssa Stranieri Antonietta Prof.ssa Cramarossa Luca 	<ul style="list-style-type: none"> Docenti Prof.ssa Cassandra Piccione Prof.ssa Pantile Federica Prof.ssa Risimini Chiara
CONTENUTI	CONTENUTI	CONTENUTI
Lettura articoli sull'argomento.	Consapevolezza di sé e degli altri, rispetto dei diritti, inclusione e diversità, arginare il fenomeno: strumenti. Le diversità: esperienze in UK	Imparare a comunicare coi social network in modo corretto; I nuovi media per lo sport inclusivo; le statistiche e i dati sul fenomeno
ORE: 2	ORE: 4	ORE: 5

3) UDA Educazione civica

TITOLO UDA **Violenza di genere**

Warming up: brainstorming; Problem solving; Cooperative Learning

Periodo di svolgimento: dal 29.10.2020 al 3.05.2021

CLASSE V ITT sez. A

N. totale di h programmate: 11 h

ASSI		
COSTITUZIONE	SVILUPPO SOSTENIBILE	CITTADINANZA DIGITALE
Art. 3 Arti. 37 Art. 51	Parità di genere (Agenda 2030). OBIETTIVO 5	ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONE E DATI SICUREZZA E PRIVACY COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE
COMPETENZE	COMPETENZE	COMPETENZE
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche (UK) e culturali. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della	Educare al rispetto verso la persona umana Comprendere la necessità di operare attivamente per sradicare i pregiudizi culturali verso le donne Coltivare i valori dell'uguaglianza e del rispetto Comprendere la stretta connessione fra disparità e povertà	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale i cui vengono applicate. Caso di attualità

collettività e dell'ambiente		
DISCIPLINE COINVOLTE	DISCIPLINE COINVOLTE	DISCIPLINE COINVOLTE
ITALIANO; STORIA; INGLESE	STORIA	SISTEMI AUTOMATICI; ELETTRONICA; MATEMATICA
<ul style="list-style-type: none"> Docenti Prof.ssa Pantile Francesca Prof.ssa Stranieri Antonietta 	<ul style="list-style-type: none"> Docenti Prof.ssa Pantile Francesca 	<ul style="list-style-type: none"> Docenti Prof. Catalano Pierpaolo Prof.ssa Chiara Risimini Prof.ssa Pantile Federica
CONTENUTI	CONTENUTI	CONTENUTI
LETTERATURA ITALIANA: G. Verga novella "Tentazione!" da "Drammi intimi", 1884 STORIA: Situazione femminile nel '900, movimenti femministi, dalla II Rivoluzione industriale a boom economico INGLESE: La condizione femminile in UK	Obiettivo 5 Agenda 2030	Messaggi offensivi via social, i Mass Media e i casi di cronaca nera contemporanea, statistiche e dati.
ORE: 4	ORE: 2	ORE: 5

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)

L'Alternanza scuola-lavoro, la cui denominazione a seguito dell'Art.57, comma 18 della Legge di BILANCIO 2019 è stata rinominata **P.C.T.O.**, è una modalità didattica innovativa, che attraverso l'esperienza pratica aiuta a consolidare le conoscenze acquisite a scuola e testare sul campo le attitudini di studentesse e studenti, ad arricchirne la formazione e a orientarne il percorso di studio e, in futuro di lavoro, grazie a progetti in linea con il loro piano di studi.

Con la legge di Bilancio 2019 Il numero di ore che gli studenti dovranno svolgere nel corso degli ultimi tre anni del loro corso di studi prima della maturità è stato dimezzato :

- 210 ore per gli Istituti Professionali in luogo delle precedenti 400;
- 150 ore per gli Istituti Tecnici in luogo delle precedenti 400;
- 90 ore per i Licei in luogo delle precedenti 200.

Lo scopo del PCTO è quello di dare agli studenti la possibilità di sviluppare **competenze interdisciplinari**, a prescindere dal tipo di esperienza, affinché essi possano imparare a conoscersi, capire qual è il ramo di lavorativo più adatto alle loro attitudini e fare così una **scelta più consapevole** quando si tratterà di iniziare una carriera o scegliere l'università in cui continuare il percorso di studi.

Il decreto legislativo 62/2017, ai fini dell'ammissione degli studenti agli esami di secondo grado, prevedeva come requisito necessario per l'ammissione agli esami di stato lo svolgimento delle attività di Alternanza Scuola Lavoro secondo il monte ore previsto dall'indirizzo di studi.

A causa dell'emergenza nazionale Covid 2019 l'Ordinanza Ministeriale del 03/03/2021 art 13.1 a) ha disposto, limitatamente all'anno scolastico 2020/2021, la possibilità di essere ammessi anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13 comma 2 lettera b) e c) del decreto legislativo n. 62 del 2017. Le esperienze maturate nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento costituiscono comunque parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo n. 62 del 2017. Alla luce di tale disposizione, per l'ammissione agli esami non è richiesto lo svolgimento delle ore (nel triennio) di alternanza scuola-lavoro, oggi percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

A.S.	CLASSE	SOGGETTI OSPITANTI	N° ORE	OBIETTIVI E FINALITA'
2018/19	III	DIGIT SERVICE	150	L'attività svolta dagli alunni è consistita nell'affiancamento tecnico in fase di manutenzione e configurazione di dispositivi elettronici quali PC, Fotocopiatori e apparati di rete.
		PILOTAGGIO DRONI	150	Gli alunni hanno potuto approfondire conoscenze teoriche circa le modalità di volo dei droni nonché tutto l'iter autorizzativo che precede il volo. Infine hanno potuto apprendere praticamente le modalità di volo attraverso lezioni pratiche.

2019/20	IV	DIGIT SERVICE	**	Vedi sopra
		CM-TS	**	L'attività svolta dagli alunni è consistita, grazie all'affiancamento effettuato, nell'apprendimento delle fasi di sviluppo di un progetto tecnico apprendendo nel contempo conoscenze sull'utilizzo di programmi per il disegno tecnico quali Autodesk Autocad.
2020/21	V	DIGIT SERVICE	**	Vedi sopra
		Corso Informatica 11 Eipass 7 Moduli	**	Gli studenti hanno partecipato a 7 incontri online per apprendere e conoscere il mondo dell'informatica, corso messo a disposizione dall'Associazione Culturale Scuola 3.0. Alcuni di essi hanno anche sostenuto l'esame finale con l'obiettivo di ottenere la certificazione.

** a causa dell'emergenza covid 19 e della conseguente sospensione di tutte le attività didattiche sono state espletate poche ore e non per tutti gli studenti.

COMMISSIONE ESAME DI STATO

Visto il Decreto Ministeriale del 03 marzo 2021, n. 53 all.art 12, recante “*Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2020/2021, sez. Commissioni d’esame*”, le materie d’esame sono affidate unicamente ai commissari interni che il Consiglio di Classe nella seduta del 10 Marzo 2021 ha provveduto a nominare; si riepiloga pertanto la costituzione della commissione:

COMMISSARI INTERNI SU MATERIA DELIBERATA DAL CONSIGLIO DI CLASSE		COMMISSARI INTERNI SU MATERIA STABILITA DAL MIUR D.M. 03 marzo 2021, art. 12 b	
DOCENTI	MATERIA	DOCENTI	MATERIA
Prof. DELLI DONNE Alessio	TPSEE	Prof. CATALANO Pierpaolo	Sistemi di Automazione
Prof. CRAMAROSSA Luca	Scienze motorie	Prof.ssa PANTILE Federica	Elettronica
Prof.ssa STRANIERI Antonietta	Inglese	Prof.ssa PANTILE Francesca	Italiano e Storia

Per quanto riguarda gli Esami di Stato, nella Commissione della classe V, Sez. A ITT, i candidati sono così suddivisi:

Candidati interni:	21
Candidati esterni:	10
Totale candidati	31

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Fascicoli personali degli alunni
3.	Verbali consigli di classe e scrutini
4.	Materiali utili

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE

e sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc.)

5^ITT A SCHEDA INFORMATIVA DELLA DISCIPLINA

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: RISIMINI CHIARA

RELAZIONE SINTETICA

La classe è strutturata in maniera eterogenea: presenta alcuni alunni interessati e motivati ed altri meno attenti soprattutto nel primo quadrimestre, ma con la volontà di recuperare nel secondo. All'inizio dell'anno scolastico è stato necessario colmare le lacune nelle pregresse conoscenze matematiche degli studenti e di conseguenza molto tempo è stato investito nel raggiungimento di un livello medio uniforme per il gruppo classe (date le diversità di provenienze e percorsi di studi dei singoli). L'impegno in itinere ha consentito di ottenere risultati notevoli ed il bilancio a fine dell'anno è positivo, soprattutto per gli alunni che hanno studiato con continuità e sono riusciti a fronteggiare al meglio le difficoltà talvolta incontrare. La classe ha avuto subito dimestichezza con la didattica a distanza, a seguito del DPCM che ha imposto la sospensione delle attività didattiche in presenza. L'impegno a distanza è stato per alcuni più costante, per altri meno, ma sommariamente ha raggiunto parte dei risultati sperati. Dal punto di vista disciplinare l'intera classe ha sempre dimostrato un comportamento corretto. È presente uno studente con PDP, di cui si allega documentazione.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Riepilogo sulle funzioni, sui limiti di una funzione e funzioni continue, sulle derivate e calcolo differenziale.• Definizione di integrale e calcolo degli integrali indefiniti immediati.• Concetti base sulla probabilità degli eventi.• Definizione di numero complesso e applicazioni.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none">• Padronanza dei processi risolutivi e del linguaggio tecnico.• Calcolo degli integrali indefiniti con l'applicazione della definizione, approccio agli integrali immediati ed immediati generalizzati.• Calcolo della probabilità di un singolo evento e della somma logica di eventi.• Risoluzione di equazioni di secondo grado con soluzioni nell'insieme dei numeri complessi
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">• Riprendere il concetto di derivata e confrontarlo con quello di integrale.• Saper utilizzare in maniera corretta le formule tabellate degli integrali indefiniti al fine di risolvere correttamente gli esercizi proposti.• Comprendere l'utilizzo pratico degli integrali e dei numeri complessi all'interno delle discipline di indirizzo.

CONTENUTI (Programma effettivamente svolto)

- Riepilogo sulle funzioni Le funzioni; limiti di una funzione e funzioni continue.
- Definizione di Integrale
- Gli integrali indefiniti immediati
- Cenni sugli integrali indefiniti immediati generalizzati
- Gli eventi certi, impossibili e aleatori
- La probabilità di un evento
- I numeri complessi
- Addizione, sottrazione e moltiplicazione di numeri complessi
- Il quoziente di numeri complessi
- Le soluzioni di un'equazione nell'insieme dei numeri complessi
- Eventi compatibili e incompatibili

METODOLOGIA DIDATTICA

- X Lezione frontale espositivo-sintetica
- Y Lezione interattiva (brainstorming, discussione guidata, problem solving...)
- Y Lettura analitico-interpretativa di testi letterari
- Y Simulazioni
- X Lezione partecipata
- Y Mappe concettuali
- Y Commento di immagini
- Y Studio e risoluzione di casi
- Y Lavoro di gruppo e di ricerca su temi individuati
- Y Esercitazioni di scrittura documentata
- Y Letture di articoli tratti da testi non scolastici (quotidiani, riviste etc.)
- Y Attività di laboratorio
- Y Attività di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo, autonome o guidate
- Y Visione di film e documentari
- X DIDATTICA A DISTANZA
- Y Altro...

MEZZI E STRUMENTI

- Y Testo in adozione cartaceo e/o digitale (Libro di testo (Bergamini, Trifone, Barozzi – Matematica Blu 2.0 – ed. Zanichelli),)
- Y Testi di supporto (specificare.....)
- Y Siti / app di supporto alle attività di Didattica a Distanza: (specificare... ..)
- Y Invio di audio lezioni/podcast
- X Assegnazione di contenuti di studio scaricabili da: (da Google –Classroom,)
- X Assegnazione di esercizi tramite: (da Google –Classroom)
- X Personalizzazione della DaD riservata agli studenti DSA-BES
- Y Giornali o riviste cartacei e/o online
- Y Dizionario
- Y Fotocopie di approfondimento fornite dal docente
- Y Sussidi multimediali: indicare se video; video-tutorial, PPT; LIM; etc
- Y Rapporti con l'extra scuola (mondo produttivo)
- Y Altro.....

SPAZI E TEMPI

- X Aula
- Y Laboratori
- X VIDEOLEZIONI.....

L'insegnamento della disciplina è stato effettuato in 3 ore settimanali.

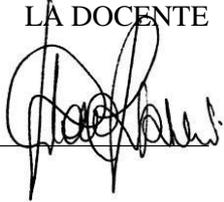
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- X Verifiche scritte
- X Verifiche orali
- X Verifiche orali in DaD: INTERROGAZIONE SINGOLA
- Y Simulazioni delle prove d'esame
- Y Relazione tecnica/ PCTO
- Y Realizzazione prodotti multimediali
- Y Prove strutturate o semi strutturate cartacee e/o in DaD : (specificare)
- X Questionari cartacee e/o in DaD : VIDEO-TEST
- Y Prove pratiche
- Y Esercitazioni test INVALSI
- Y Prove inter e pluridisciplinari
- Y Indagini in itinere con prove informali
- Y Altro.....

La valutazione ha tenuto conto degli elementi emersi sia nell'a.s. tradizionale che nel periodo della DaD :

- X Partecipazione all'attività didattica
- X Impegno
- X Interesse
- Y Osservazioni sul metodo di lavoro
- X Esito delle verifiche sull' andamento didattico
- X Considerazione delle difficoltà incontrate
- X Progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza
- Y Progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite
- Y Altro.....

LA DOCENTE



SCHEMA INFORMATIVA DELLA DISCIPLINA

DISCIPLINA: ELETTRONICA

DOCENTE: PANTILE FEDERICA

RELAZIONE SINTETICA

Lo studio della disciplina con la sottoscritta, è iniziato a partire dal mese di gennaio e da allora, in seguito all'accertamento delle competenze di base della materia, si è optato per procedere come di seguito descritto. In primo luogo sono state riprese tutte le nozioni basilari dell'elettrotecnica, con il ripasso della teoria e con lo svolgimento di alcuni casi applicativi elementari. In seguito, sono stati analizzati i vari componenti dell'elettronica analogica e digitale con un'impronta maggiormente teorica. L'apprendimento è stato monitorato e valutato attraverso l'amministrazione di quesiti a risposta aperta assegnati alla fine di ogni argomento, al fine di permettere agli studenti di sviluppare un lessico tecnico, proprio della materia. Inoltre, ulteriori valutazioni sono state effettuate a seguito di verifiche orali periodiche e di prove scritte. Tenuto conto della non trascurabile situazione di emergenza sanitaria dovuta al Covid-19 e delle lezioni tenute quasi esclusivamente con la modalità di Didattica a Distanza, ovvero tramite video-lezioni e videoconferenze, la classe, nel suo complesso, ha risposto positivamente agli stimoli proposti e la maggior parte degli alunni, ha conseguito, in modo eterogeneo e conseguente ai propri livelli di partenza, gli obiettivi programmati.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">- nozioni di base dell'elettrotecnica- principali componenti passivi: resistori, condensatori e induttori.- diodi- transistor- segnali analogici e digitali- I filtri- modulazione del segnale- modulazione di ampiezza- conversione analogico-digitale- amplificatori operazionali- sensori- convertitori AC/DC, convertitori DC/AC, convertitori AC/AC- generatori fotovoltaici
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none">- Riconosce i componenti presenti all'interno di un circuito elettrico- È in grado di descrivere il comportamento di un componente analizzando la sua caratteristica tensione-corrente.- Riconosce il funzionamento di un componente e l'ambito di applicazione dello stesso.- Prende appunti sugli argomenti affrontati.- Riassume brevemente i concetti appresi.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">- comprende in modo globale il comportamento di un componente elettrico;- produce testi orali e scritti, lineari relativamente agli argomenti trattati con l'utilizzo di un linguaggio tecnico;- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, riportando anche esempi coerenti con la materia, relativi alla sfera personale e lavorativa;- Riconosce quale componente è più idoneo al fine del raggiungimento di un determinato obiettivo;

CONTENUTI

ARGOMENTI SVOLTI IN CLASSE

MODULO 1 - RICHIAMI DI ELETTROTECNICA

- Conducibilità dei materiali
- Concetti di Intensità di corrente elettrica e di Tensione
- Circuiti in serie e in parallelo
- Concetto di Resistenza
- Legge di Ohm
- Effetto Joule
- Partitori di tensione e di corrente
- Metodi risolutivi per la risoluzione degli schemi circuitali: principio della sovrapposizione degli effetti,

primo principio di Kirchhoff

- La memoria RAM

MODULO 2 – COMPONENTI A SEMICONDUCTORE

- I diodi: diodo ideale, diodo reale, caratteristica tensione-corrente, effetto valanga ed effetto zener
- Il transistor BJT : configurazione NPN, drogaggio, amplificazione, caratteristica tensione-corrente

MODULO 3 – TRASMISSIONE DIGITALE

- Segnali analogici e digitali
- Cenni su filtri passa basso, passa-alto, passa-banda, elimina-banda; frequenza di taglio
- La modulazione
- La modulazione di ampiezza

MODULO 4 – AMPLIFICATORI OPERAZIONALI

- Configurazione ad anello aperto
- Configurazione ad anello chiuso e catena di retroazione
- Configurazione invertente e non invertente

MODULO 5 – TRADUTTORI E CONVERSIONE DEI SEGNALI

- Conversione analogico-digitale: campionamento, quantizzazione e codifica
- Sensori e trasduttori
- Sensori resistivi: estensimetro

MODULO 6 – Elettronica di potenza

- Concetto di Potenza
- Convertitori AC-AC
- Convertitore DC- AC
- Convertitore AC-DC raddrizzatore

MODULO 7 – Generatori Fotovoltaici

- Generatore di corrente e tensione ideale
- Effetto fotovoltaico e cella fotovoltaica
- Caratteristica tensione corrente
- Distribuzione e trasporto

Richiamato quanto citato dalla nota del Ministero della Pubblica Istruzione prot. n. 4969 del 25 luglio 2014 ed in ottemperanza a quanto previsto l'Istituto in totale assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico ha provveduto a realizzare progetti interdisciplinari in lingua straniera, avvalendosi di strategie di collaborazione e cooperazione all'interno del Consiglio di classe, organizzati con la sinergia tra la docente di disciplina non linguistica di Elettronica , e la docente di lingua straniera

METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione frontale espositivo-sintetica
- Lezione interattiva (brainstorming, discussione guidata, problem solving...)
- Simulazioni
- Lezione partecipata
- Mappe concettuali
- Commento di immagini
- Studio e risoluzione di casi

- Lavoro di gruppo e di ricerca su temi individuati
- Esercitazioni di scrittura documentata
- Letture di articoli tratti da testi non scolastici (quotidiani, riviste etc.)
- Attività di laboratorio
- Attività di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo, autonome o guidate
- Visione di film e documentari
- Didattica a distanza

MEZZI E STRUMENTI

- Testo in adozione: G. Conte, D. Tomassini , *Corso di elettrotecnica ed elettronica vol.3*, Hoepli, 2020
- Testi di supporto: G. Conte, D. Tomassini , *Corso di elettrotecnica ed elettronica vol.2*, Hoepli, 2020
- Giornali o riviste
- Dizionario
- Fotocopie di approfondimento fornite dal docente
- Sussidi multimediali
- Rapporti con l'extra scuola (mondo produttivo)
- Altro.....

SPAZI E TEMPI

- Aula
- Laboratori
- Videoconferenza
- Altro.....

L'insegnamento della disciplina è stato effettuato in 6 ore settimanali.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Verifiche scritte
- Verifiche orali
- Simulazioni delle prove d'esame
- Relazione tecnica
- Realizzazione prodotti multimediali
- Prove strutturate o semi-strutturate
- Questionari
- Prove pratiche
- Esercitazioni test INVALSI
- Prove inter e pluridisciplinari
- Indagini in itinere con prove informali
- Altro.....

Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno
- Interesse
- Osservazioni sul metodo di lavoro
- Esito delle verifiche sull'andamento didattico
- Considerazione delle difficoltà incontrate
- Progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza
- Progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite
- Altro.....

LA DOCENTE



5^ITT A SCHEDA INFORMATIVA DELLA DISCIPLINA

DISCIPLINA: TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

DOCENTE: DELLI DONNE ALESSIO

RELAZIONE SINTETICA

Il contesto classe e' strutturato nel complesso in maniera eterogenea. Presenta alcuni elementi maggiormente predisposti alla collaborazione, al lavoro di gruppo ed individuale e particolarmente motivati e volenterosi; altri invece, necessitano di essere maggiormente spronati.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE

CONOSCENZE	Sistemi automatici di acquisizione di dati e misura Trasduttori di misura Circuiti e dispositivi di controllo e di interfacciamento Tecniche di trasmissione dati Generatori e convertitori di segnale Comunicazione tra sistemi programmabili Componenti elettroniche di potenza Le competenze dei responsabili della sicurezza nei vari ambiti di lavoro Obblighi e compiti delle figure preposte alla prevenzione Obblighi e sicurezza per i lavoratori Problematiche connesse allo smaltimento dei rifiuti Impatto ambientale dei sistemi produttivi e degli impianti del settore di competenza Tecniche di progettazione Tecniche di collaudo Contratti di lavoro e assicurativi Norme ISO
ABILITA'	Utilizzare e progettare dispositivi amplificatori diversi, di segnale e di potenza, circuiti per la generazione e per la trasformazione dei segnali periodici e non periodici e per l'acquisizione dati. Applicare i principi di interfacciamento tra i dispositivi elettrici. Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente al settore di competenza. Individuare gli elementi fondamentali dei contratti di tipo assicurativo e di lavoro. Descrivere i sistemi di acquisizione e di trasmissione dati. Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione industriale in riferimento alle tecnologie elettriche ed elettroniche.
COMPETENZE	Al termine del percorso didattico gli alunni, sebbene in maniera differenziata, hanno raggiunto le seguenti competenze: <ul style="list-style-type: none">- saper applicare nello studio e nella progettazione di dispositivi e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica- saper utilizzare la strumentazione di laboratorio e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi-saper analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento-saper 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. -saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
--	--

CONTENUTI (Programma effettivamente svolto)

TRASDUTTORI

Caratteristiche dei trasduttori
Funzione di trasferimento
Campo di misura
Linearità
Sensibilità
Precisione
Trasduttori di posizione
Trasduttori resistivi, capacitivi e induttivi
Trasduttori differenziali
Estensimetri
Trasduttori angolari
Encoder tachimetrici
Encoder relativi e assoluti
Trasduttori di velocità e accelerazione
Trasduttori di pressione
Trasduttori di temperatura
Termistori
Termocoppie
Interruttore termico bimetallico
Termoresistenze

DISPOSITIVI FOTOELETTRICI

Diodi LED
LED e display
Display a LED e cristalli liquidi
Fotoresistenze
Fotodiodi e fototransistor

ATTUATORI ELETTROMECCANICI

Macchina elettrica
Dinamo
Motore in corrente continua
Motori brushless
Motori in corrente alternata
Motori sincroni e asincroni

ELETTRONICA ED ECOLOGIA

I rifiuti elettronici RAEE
Sistema di gestione dei rifiuti
Tracciabilità dei rifiuti
Marcatura dei prodotti

DIRITTO DEL LAVORO

I contratti di lavoro
Il diritto di sciopero
La tutela previdenziale dei lavoratori
La sicurezza sui luoghi di lavoro
Prevenzione e normativa incendi

L'IMPIANTO DI TERRA

Contatti diretti ed indiretti
Resistenza di terra
Schema impianto di terra
Fusibili
Interruttore magnetotermico
Interruttore differenziale
Coordinamento tra resistenza di terra e corrente di intervento dell'interruttore differenziale

METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione frontale espositivo-sintetica
- Lezione interattiva (brainstorming, discussione guidata, problem solving...)
- Lettura analitico-interpretativa di testi letterari
- Simulazioni
- Lezione partecipata
- Mappe concettuali
- Commento di immagini
- Studio e risoluzione di casi
- Lavoro di gruppo e di ricerca su temi individuati
- Esercitazioni di scrittura documentata
- Letture di articoli tratti da testi non scolastici (quotidiani, riviste etc.)
- Attività di laboratorio
- Attività di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo, autonome o guidate
- Visione di film e documentari
- Altro...

MEZZI E STRUMENTI

- Testo in adozione cartaceo e/o digitale: Tecnologie di Progettazione di sistemi elettrici ed elettronici 3 - Hoepli
- Testi di supporto
- Siti / app di supporto alle attività di Didattica a Distanza: EduTecnica
- Invio di audio lezioni/podcast
- Assegnazione di contenuti di studio scaricabili da: Piattaforme Google, Youtube
- Assegnazione di esercizi tramite: Piattaforme Google, email
- Personalizzazione della DaD riservata agli studenti DSA-BES (Cfr. scheda per la rimodulazione disciplinare)
- Giornali o riviste cartacei e/o online
- Dizionario
- Fotocopie di approfondimento fornite dal docente
- Sussidi multimediali: video
- Rapporti con l'extra scuola (mondo produttivo)
- Altro.....

SPAZI E TEMPI

- Aula
- Laboratori
- Altro.....

L'insegnamento della disciplina è stato effettuato in 6 ore settimanali.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Verifiche scritte
- Verifiche orali
- Verifiche orali in DaD
- Simulazioni delle prove d'esame
- Relazione tecnica/ PCTO
- Realizzazione prodotti multimediali
- Prove strutturate o semi strutturate cartacee e/o in DaD
- Questionari cartacee e/o in DaD : Quesiti a risposta aperta e multipla
- Prove pratiche
- Esercitazioni test INVALSI
- Prove inter e pluridisciplinari
- Indagini in itinere con prove informali
- Altro.....

La valutazione ha tenuto conto degli elementi emersi sia nell'a.s. tradizionale che nel periodo della DaD :

- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno
- Interesse
- Osservazioni sul metodo di lavoro
- Esito delle verifiche sull'andamento didattico
- Considerazione delle difficoltà incontrate
- Progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza
- Progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite
- Altro.....

Il /LA DOCENTE
Delli Donne Alessio

5^ V ITT/a - SCHEDE INFORMATIVA DELLA DISCIPLINA

DISCIPLINA: Italiano

DOCENTE: Francesca Pantile

RELAZIONE SINTETICA

Il contesto classe e' strutturato nel complesso in maniera eterogenea. Presenta alcuni elementi maggiormente predisposti alla collaborazione, al lavoro di gruppo ed individuale e particolarmente motivati e volenterosi.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE

CONOSCENZE	I ragazzi hanno sviluppato interesse e hanno approfondito le loro conoscenze di basi sugli autori e sul contesto storico di ogni singola opera.
ABILITA'	La classe ha sfruttato la DAD per arricchire le abilità di scrittura con il pc e nello svolgere ricerche.
COMPETENZE	I ragazzi hanno acquisito competenze nella materia in questione (italiano) andando ad arricchire il loro bagaglio culturale.

CONTENUTI (Programma effettivamente svolto)

Pascoli
Calvino
Montale
Ungaretti
Fenoglio
D'Annunzio
Levi
Svevo
Pirandello
Marinetti
Verga

METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione frontale espositivo
- Lezione interattiva
- Lettura analitico-interpretativa di testi letterari
- Lezione partecipata
- Mappe concettuali
- Commento di immagini
- Lavoro di gruppo e di ricerca su temi individuati
- Esercitazioni di scrittura documentata
- Letture di articoli tratti da testi non scolastici (quotidiani, riviste etc.)
- Attività di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo, autonome o guidate
- Visione di film e documentari
- **DIDATTICA A DISTANZA**

MEZZI E STRUMENTI

- **Testo in adozione cartaceo e/o digitale (DOCUMENTI SU DRIVE- OPERE SUL BALDI: DAL TESTO ALLA STORIA DALLA STORIA AL TESTO)**
- Testi di supporto (BALDI..)
- Siti / app di supporto alle attività di Didattica a Distanza: Letteratura.it / Skuola.net
- Assegnazione di contenuti di studio scaricabili da: (**GOOGLE DRIVE Google –Classroom,**
- Assegnazione di esercizi tramite: (specificare se da piattaforme Google –Classroom, simili o ARGO- o smartphone o e-mail)
- **Personalizzazione della DaD riservata agli studenti DSA-BES (Cfr. scheda per la rimodulazione disciplinare)**
- Giornali o riviste cartacei e/o online
- Dizionario
- Fotocopie di approfondimento fornite dal docente
- Sussidi multimediali: indicare se video; video-tutorial, PPT; LIM; etc
- Altro.....

SPAZI E TEMPI

- Aula
- DAD

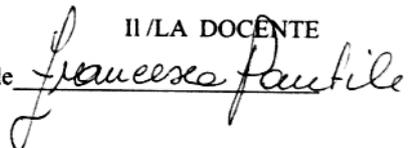
L'insegnamento della disciplina è stato effettuato in 3. ore settimanali.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Verifiche scritte
- Verifiche orali
- Verifiche orali in DaD: specificare in che modalità
- Simulazioni delle prove d'esame
- Relazione tecnica/ PCTO
- Realizzazione prodotti multimediali
- Esercitazioni test INVALSI
- Indagini in itinere con prove informali
- Altro.....

La valutazione ha tenuto conto degli elementi emersi sia nell'a.s. tradizionale che nel periodo della DaD :

- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno
- Interesse
- Osservazioni sul metodo di lavoro
- Esito delle verifiche sull'andamento didattico
- Considerazione delle difficoltà incontrate
- Progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza
- Progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite
- Altro.....

II /LA DOCENTE
Francesca Pantile 

ALLEGATO n. 2

Griglia di valutazione Colloquio orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo		Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
		Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
		Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
		Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
		Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro		Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
		È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
		È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
		È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
		È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti		Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
		È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
		È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
		È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
		È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera		Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
		Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
		Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
		Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
		Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali		Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
		È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
		È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
		È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
		È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	DOCENTI	MATERIE	FIRMA
1	CATALANO Pierpaolo	Sistemi di Automazione	
2	DELLI DONNE Alessio	TPSEE	
3	CRAMAROSSA Luca	Scienze Motorie E Sportive	
4	PANTILE Francesca	Italiano	
5	PANTILE Francesca	Storia	
6	PANTILE Francesca	Ed. civica	
7	STRANIERI Antonietta	Lingua Inglese	
8	RISIMINI Chiara	Matematica	
9	PANTILE Federica	Elettronica	

IL COORDINATORE DELLE AA.DD.
PROF.SSA ANTONIA FRANCESCA PETROSINO