

CORSO
Informatica e Telecomunicazioni
artic. Telecomunicazioni

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE **5° AT**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

finalizzato all'Esame di Stato conclusivo del corso di studi

CONTENUTI DEL DOCUMENTO:

- Relazione sulla classe e sull'azione del Consiglio di Classe
- Preparazione alle prove di Esame
- Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- Moduli di Orientamento Formativo
- Percorso formativo disciplinare della classe
- Schede per materia
- Griglie di valutazione predisposte dalla scuola a seguito delle simulazioni

Il presente documento sarà approvato nella riunione del Consiglio di Classe del 09 maggio 2024.

Il Coordinatore del Consiglio di Classe
Prof. Simone Contiero

Il Dirigente Scolastico
Pierluigi Mario Robino

RELAZIONE SULLA CLASSE E SULL'AZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento riassume l'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso: indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi, nonché altri elementi che il Consiglio di Classe ritiene significativo ai fini dello svolgimento degli esami.

Il documento, per evitare appesantimenti e ripetizioni, fa riferimento ove necessario al Piano dell'Offerta Formativa, facilmente reperibile sul sito della scuola.

| DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE | |
|---------------------------------|---|
| DISCIPLINA | DOCENTE/I |
| ITALIANO | Prof.ssa Vitelli Giulia |
| STORIA | Prof.ssa Vitelli Giulia |
| LINGUA INGLESE | Prof.ssa Pieroni Rossella |
| MATEMATICA | Prof. Contiero Simone |
| TELECOMUNICAZIONI | Proff. Caraglio Alessandro, Donzello Michelangelo |
| SISTEMI e RETI | Proff. Ciccarello Francesco, Carlotto Luigi |
| TEPSIT | Proff. Ciccarello Francesco, Malli Andrea Alì |
| GESTIONE PROGETTO | Proff. Ballini Giovanni, Carlotto Luigi |
| SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE | Prof.ssa Francolini Elisabetta |
| IRC | Prof. Biondi Giulio |
| EDUCAZIONE CIVICA | Proff. del C.d.C. Referente Prof.ssa Vitelli Giulia |

Nella elaborazione del documento sono stati coinvolti, per proposte e osservazioni, i rappresentanti di genitori e studenti.

Andamento generale della classe:

In premessa si ritiene utile segnalare che il presente anno ha consolidato la fase di passaggio verso la normalità scolastica, precedentemente sconvolta a causa della pandemia.

L'attività didattica si è svolta regolarmente e in presenza il che ha consentito un sostanziale riallineamento della programmazione che, pur tenendo conto delle difficoltà incontrate negli anni precedenti, ha comunque consentito di affrontare adeguatamente i nuclei tematici fondamentali delle diverse discipline.

La classe si compone di 19 alunni e 2 alunne, la maggior parte dei quali provengono dalla stessa classe terza AT (a.s. 2021/2022). In quell'anno scolastico un alunno risultò non ammesso alla classe successiva, mentre nell'anno scolastico scorso (classe 4AT a.s. 2022/23) sono stati ben cinque gli alunni non ammessi alla (attuale) classe quinta.

Tre alunni si sono aggiunti al gruppo classe in quarta (a.s. 2022/2023), provenendo dallo stesso Istituto e dallo stesso indirizzo, in quanto non ammessi alla classe successiva.

Per quanto riguarda il corpo docente, in alcune discipline (Matematica, Scienze Motorie, IRC e, in parte Sistemi e Reti) si è assistito ad una continuità didattica per l'intero triennio (Proff. Contiero, Francolini, Biondi, Ciccarello, Malli) mentre per le altre discipline si sono avvicendati due/tre insegnanti diversi nel corso del triennio.

Partecipazione al processo formativo:

La classe appare sufficientemente coesa e collaborativa al suo interno. I livelli di partecipazione al dialogo educativo sono generalmente soddisfacenti, anche se un gruppo ampio segue le lezioni in modo spesso passivo, evidenziando una attenzione discontinua che è in parte responsabile di risultati che si collocano frequentemente sotto la soglia della sufficienza.

Obiettivi educativi e comportamentali trasversali raggiunti:

Il gruppo classe ha complessivamente raggiunto gli obiettivi trasversali pianificati dal consiglio di classe soprattutto per quanto riguarda il rispetto reciproco, nonché quello relativo alle persone afferenti al contesto scolastico (insegnanti, personale non docente, alunni/e di altre classi) e agli arredi.

Sono stati abbastanza rari e di lieve entità i casi di violazione delle regole e i casi di comportamenti inadeguati, e comunque in diminuzione nel corso del triennio.

Obiettivi cognitivi e didattici trasversali raggiunti:

Per quanto riguarda gli obiettivi cognitivi solo un gruppo limitato di persone ha raggiunto la piena sufficienza in tutte le discipline, registrando in alcuni casi anche risultati particolarmente brillanti. Il resto della classe ha evidenziato problemi e difficoltà diffuse, frutto anche di lacune pregresse in alcune discipline, che si sono tradotte in un percorso accidentato, caratterizzato da numerosi casi di ammissione alla classe successiva (dalla terza in quarta e dalla quarta in quinta) solo dopo gli esami di fine agosto, a causa di una valutazione di giudizio sospeso negli scrutini di giugno. Anche nella classe terminale permangono tali problematiche, originando situazioni con vario livello di criticità.

Criteri di valutazione e strumenti di verifica adottati:

Per quanto concerne la valutazione durante l'anno scolastico, i voti hanno fatto riferimento a criteri e metodi riportati nel PTOF, che costituiscono motivazione dei voti assegnati.

Nel dettaglio, oltre a quanto riportato nel PTOF, si rinvia alle schede delle varie discipline riportate nella seconda parte di questo documento.

Attività CLIL:

Relativamente all'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera non è stato possibile svolgere detta attività.

Studenti con Bisogni Educativi speciali:

Nel presente documento non si fa riferimento alla programmazione personalizzata o individualizzata per gli alunni con BES (nel rispetto della normativa relativa al trattamento dei dati e delle indicazioni del Garante), per i quali è prevista specifica relazione documentata trasmessa direttamente alla Commissione di esame, quale allegato esterno e non pubblicabile al presente documento.

Educazione Civica

Il curriculum di Istituto di Educazione Civica, in coerenza con quanto previsto dal PTOF, è consultabile sul sito della scuola nella sezione dedicata alle programmazioni.

Il percorso formativo sviluppato nel presente a.s. è riportato nelle schede per materia che seguono.

PREPARAZIONE ALLE PROVE DI ESAME

Simulazioni della prima prova e della seconda scritta:

E' stata effettuata una simulazione della prima prova scritta (Italiano), basate sul "Quadro di Riferimento" ministeriale, in data 5 aprile 2024 alla quale ha partecipato tutta la classe.

E' stata altresì effettuata una simulazione della seconda prova scritta (Sistemi e reti), anch'essa basata sul "Quadro di Riferimento" ministeriale della disciplina in data 15 aprile 2024 alla quale ha partecipato tutta la classe. Ne è inoltre prevista una seconda prova prima della fine di maggio.

Simulazioni del colloquio:

E' inoltre fissata in data 24 maggio 2024 una simulazione del colloquio d'esame al fine di rendere alunni/e consapevoli della tempistica, delle caratteristiche e della modalità di conduzione di questa parte dell'esame.

Sono allegate al presente documento le griglie di valutazione utilizzate nelle tre simulazioni sopracitate.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO)

Il percorso di competenze trasversali e orientamento (ex alternanza scuola-lavoro) ha costituito un potenziamento dell'offerta formativa per la classe ed è diventato parte integrante del percorso formativo di istruzione, diventando così componente strutturale della formazione "al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti".

Obiettivi specifici sono stati:

- utilizzazione dell'esperienza in alternanza per sviluppare competenze:
 - tecnico-professionali
 - organizzativo-relazionali

Tenuto conto delle difficoltà incontrate negli a.s. 2020/2021 e 2021/2022 a causa della pandemia, le principali attività, comuni a quasi tutti gli studenti, possono essere così riassunte:

a.s. 2021/2022

- Formazione sicurezza in generale
- Formazione sicurezza in palestra
- Formazione sicurezza in laboratorio
- Partecipazione (di alcuni alunni/e della classe) all'organizzazione e alla gestione della manifestazione Happy Hour della Scienza e della Tecnica 2023 e del percorso "Vivere la Storia"
- Stage estivi individuali presso ditte/aziende/Consorzi del Territorio

a.s. 2022/2023

- Preparazione e presentazione Report sulle attività svolte durante gli stages estivi
- Partecipazione (di alcuni alunni/e della classe) all'organizzazione e alla gestione della manifestazione Happy Hour della Scienza e della Tecnica 2023 e del percorso "Vivere la Storia"
- Stage estivi individuali presso ditte/aziende/Consorzi del Territorio

a.s. 2023/2024

- Preparazione e presentazione Report sulle attività svolte durante gli stages estivi
- Partecipazione al Percorso "Pontedera Orienta"

Si ritiene inoltre opportuno segnalare come la classe, durante il triennio, ha partecipato a due viaggi di istruzione

- nell'a.s. 2022/23 della durata di tre giorni a Roma (docenti accompagnatori Proff. Contiero e Tiribilli)
- nell'a.s. 2023/24 della durata di quattro giorni a Monaco di Baviera (docenti accompagnatori proff. Ballini, Contiero e Malli)

In ambedue le circostanze il gruppo classe ha tenuto un comportamento particolarmente adeguato dimostrando interesse e disponibilità all'offerta culturale e di approfondimento legate alle visite pianificate.

Al termine del periodo di alternanza della classe terza e quarta gli studenti hanno esposto, in maniera complessivamente puntuale e soddisfacente la loro esperienza ai docenti del consiglio di classe, che ha valutato le competenze acquisite durante il tirocinio formativo con una valutazione.

Le competenze acquisite nel percorso di alternanza, con riferimento al previsto profilo in uscita, sono state riportate in una scheda di valutazione allegata alla documentazione degli studenti.

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Il Collegio dei Docenti, ai sensi del D.M. n.328/2022, ha predisposto un piano di orientamento che esplicita obiettivi e azioni da mettere in atto nelle diverse classi dell'Istituto a partire dall'a.s. 2023-2024. Come indicato dalle Linee Guida, lo scopo finale era quello di implementare un sistema strutturato e coordinato di interventi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagni in maniera sempre più personalizzata a elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita, anche professionale.

In tal senso l'orientamento è inteso come processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

Si precisa che, per le classi 3°, 4° e 5°, i moduli predisposti si integrano all'interno dei percorsi PCTO, che mantengono la loro centralità, anche alla luce della notevole esperienza già sviluppata nell'Istituto.

Si riportano di seguito le attività di orientamento effettivamente svolte per la classe nel presente a.s., per almeno 30 ore annue come previsto.

ATTIVITÀ SVOLTE a.s. 2023-2024

- Questionario di Autovalutazione
- Curriculum dello studente per l'esame
- Visita Aziendale Vianova
- Visita Aziendale TIM
- Gestione e-portfolio
- Rapporti con gli ITS Academy del Territorio

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI PIU' SIGNIFICATIVE

Per quanto riguarda i percorsi in lingua inglese, in quarta cinque alunni hanno frequentato il corso di preparazione all'esame **CAMBRIDGE "B1 PRELIMINARY"** per poi superare con profitto le prove di esame. Tali certificazioni sono riconosciute a livello europeo.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

Si ritiene utile riportare di seguito il percorso formativo seguito nei cinque anni di questo indirizzo di studi:

| INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI Articolazione Telecomunicazioni | I | II | III | IV | V |
|--|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua Inglese | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | | | |
| Geografia generale ed economica | | 1 | | | |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) | 2 | 2 | | | |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione Cattolica o Attività alternative | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Scienze integrate (FISICA) * | 3 | 3 | | | |
| Scienze integrate (CHIMICA) * | 3 | 3 | | | |
| Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica * | 3 | 3 | | | |
| Tecnologie Informatiche * | 3 | | | | |
| Scienze e tecnologie applicate * | | 3 | | | |
| Complementi di Matematica | | | 1 | 1 | |
| Sistemi e Reti * | | | 4 | 4 | 4 |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni * | | | 3 | 3 | 4 |
| Gestione progetto, organizzazione d'impresa | | | | | 3 |
| Informatica * | | | 3 | 3 | |
| Telecomunicazioni * | | | 6 | 6 | 6 |
| Lezioni settimanali totali | 32 | 33 | 32 | 32 | 32 |

* con laboratorio

E' inoltre previsto l'insegnamento trasversale di EDUCAZIONE CIVICA.

Di seguito sono riportate le schede per materia, che descrivono dettagliatamente il percorso formativo articolato per:

- contenuti;
- mezzi e metodi adottati;
- spazi e tempistica;
- strumenti e criteri di valutazione;
- obiettivi raggiunti.

Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| SCHEDA MATERIA: ITALIANO | DOCENTE: VITELLI GIULIA |
|-------------------------------------|------------------------------------|

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|--|----------------------|
| IL ROMANTICISMO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ La sensibilità romantica: inquietudine e tensione verso l'infinito ○ Il Romanticismo in Europa e in Italia <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Giovanni Berchet, <i>Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo: ottentotti, parigini e popolo</i> | Settembre |
| GIACOMO LEOPARDI | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico, pensiero e poetica; lo Zibaldone, i <i>Canti</i> e le <i>Operette morali</i> ○ Leopardi, il "giovane favoloso" <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Qui tutto è morte</i> ○ <i>Il vago e l'indefinito</i> ○ <i>Il piacere ossia la felicità</i> ○ <i>Alla luna</i> ○ <i>L'infinito</i> ○ <i>Il sabato del villaggio</i> ○ <i>Dialogo della Natura e di un islandese</i> ○ <i>Dialogo di un folletto e di uno gnomo</i> (file in piattaforma) | Settembre Ottobre |
| LA NARRATIVA DAL ROMANTICISMO AL REALISMO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ La narrativa, specchio della società ○ La nascita del Positivismo <p>Letture dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Honoré de Balzac, <i>Papà Goriot: la pensione Vauquer</i> ○ Charles Dickens, <i>Tempi difficili: la scandalosa pretesa di un operaio</i> ○ Gustave Flaubert, <i>Madame Bovary: una serata a teatro</i> ○ Lev Tolstoj, <i>Anna Karenina: il suicidio di Anna</i> ○ Fëdor Dostoevskij, <i>Delitto e castigo: l'interrogatorio</i> | Ottobre |
| L'ETÀ DEL POSITIVISMO: NATURALISMO E VERISMO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Una nuova fiducia nella scienza ○ La nascita dell'evoluzionismo ○ Dal Realismo al Naturalismo ○ Il Naturalismo ○ Il Verismo ○ Naturalismo e Verismo a confronto <p>Letture e analisi del brano che segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Émile Zola, <i>Osservazione e sperimentazione</i> | Ottobre Novembre |
| GIOVANNI VERGA | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico, pensiero e poetica, tecniche narrative ○ La produzione letteraria: raccolte di novelle (<i>Vita dei campi</i>, <i>Novelle rusticane</i>) e <i>Ciclo dei vinti</i> <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Rosso Malpelo</i> | Ottobre Novembre |

| | |
|--|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>La Lupa</i> ○ <i>Libertà</i> ○ <i>La roba</i> ○ Dal romanzo <i>I Malavoglia</i>: Prefazione e incipit del capitolo 1 (<i>La famiglia Malavoglia</i>) ○ Dal romanzo <i>Mastro don Gesualdo</i>: <i>L'addio alla roba</i> | |
| IL DECADENTISMO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Una nuova sensibilità: il superamento del Positivismo e l'affermazione del Decadentismo ○ Le correnti: Parnassianesimo (cenni), Simbolismo, Estetismo ○ Il Decadentismo in Italia e nel resto d'Europa <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Charles Baudelaire, <i>Corrispondenze</i> (dalla raccolta <i>I fiori del male</i>) ○ Joris-Karl Huysmans, <i>Una vita artificiale</i> (dal romanzo <i>A ritroso</i>) | Dicembre Gennaio |
| GIOVANNI PASCOLI | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico, pensiero e poetica ○ Pascoli tra socialismo umanitario e nazionalismo <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Temporale</i> ○ <i>Il lampo</i> ○ <i>Il tuono</i> ○ <i>Il gelsomino notturno</i> ○ <i>È dentro di noi un fanciullino</i> ○ <i>La Grande Proletaria si è mossa: sempre vedendo in alto il nostro tricolore</i> | Dicembre Gennaio |
| 100 CALVINO: CAMMINATA CALVINIANA IN CITTÀ (PERCORSO DIDATTICO SVOLTO IN COLLABORAZIONE CON LA RETE BIBLIOLANDIA) | PONTEREDERA |
| Italo Calvino e <i>Le città invisibili</i> (cenni biografici, lettura di una selezione di brani; visione dell'intervista televisiva <i>Calvino uomo invisibile</i> , link in piattaforma) | Novembre/Gennaio |
| GABRIELE D'ANNUNZIO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico, pensiero e poetica ○ Le imprese di D'Annunzio combattente ○ D'Annunzio grande comunicatore ○ La produzione letteraria: dagli esordi all'Estetismo decadente, la stagione della "bontà", le opere del superuomo, l'ultimo D'Annunzio <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ dal romanzo <i>Il piacere</i>, <i>Il ritratto di un esteta</i> ○ dal romanzo <i>Le vergini delle rocce</i>, <i>Il programma del superuomo</i> (testo fornito in fotocopia) ○ <i>La pioggia nel pineto</i> ○ <i>La sabbia del Tempo</i> ○ Dall'opera <i>Notturmo</i>, <i>Deserto di cenere</i> | Gennaio Febbraio |
| LE AVANGUARDIE STORICHE | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Le Avanguardie storiche: un fenomeno di rottura (caratteri principali) ○ Il Futurismo (profilo biografico e principali opere di Marinetti) <p>Letture e analisi dei brani che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Filippo Tommaso Marinetti, <i>Manifesto del Futurismo: aggressività, audacia, dinamismo</i>; <i>Zang Tumb Tumb: Il bombardamento di Adrianopoli</i> | Febbraio |
| GIUSEPPE UNGARETTI | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico, pensiero e poetica | Febbraio |

| | |
|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Le tre fasi della produzione poetica. <i>Allegria di naufragi</i> (principali caratteristiche della raccolta) <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Il porto sepolto</i> ○ <i>Veglia</i> ○ <i>Fratelli</i> ○ <i>Sono una creatura</i> ○ <i>San Martino del Carso</i> ○ <i>Mattina</i> ○ <i>Non gridate più</i> | Marzo |
| ITALO SVEVO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico, pensiero e poetica, modelli ○ Approfondimento: Sigmund Freud e la scoperta dell'inconscio <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ dal romanzo <i>Una vita: L'insoddisfazione di Alfonso</i> ○ dal romanzo <i>La coscienza di Zeno</i>: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Prefazione</i> - <i>Preambolo</i> - <i>L'ultima sigaretta</i> - <i>La salute "malata" di Augusta</i> (file su Teams) - <i>Un rapporto conflittuale</i> - <i>Il funerale di un altro</i> - <i>Una catastrofe inaudita</i> | Marzo Aprile |
| LUIGI PIRANDELLO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico, pensiero e poetica ○ Pirandello e il Fascismo <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>L'umorismo: il sentimento del contrario</i> ○ <i>Ciàula scopre la luna</i> (file su Teams) ○ <i>Il treno ha fischiato</i> ○ Dal romanzo <i>Il fu Mattia Pascal: Premessa; Io e l'ombra mia; Cambio treno</i> ○ Dai <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Una mano che gira una manovella</i>. Dalla letteratura al mondo: "Il lavoro, l'uomo, la macchina" e "Il mito della macchina" (file in piattaforma) ○ Dal romanzo <i>Uno, nessuno e centomila: «Salute!»</i> | Aprile Maggio |
| EUGENIO MONTALE | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico; pensiero e poetica (caratteri generali) <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Non chiederci la parola</i> ○ <i>Non recidere, forbice, quel volto</i> | Maggio Giugno (*) |
| UMBERTO SABA | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Profilo biografico; pensiero e poetica (caratteri generali) <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Città vecchia</i> ○ <i>Trieste</i> | Maggio Giugno (*) |
| LA NARRATIVA DELLA RESISTENZA E DEL DOPOGUERRA (CARATTERI GENERALI) | AULA |
| <p>Letture e analisi dei testi che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Italo Calvino, <i>Ultimo viene il corvo</i> ○ Italo Calvino, <i>La pistola</i> (dal romanzo <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i>) ○ La letteratura memorialistica: Primo Levi | Maggio Giugno (*) |

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-

10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

M. SAMBUGAR - G. SALÀ, *Il bello della letteratura*, volumi 2 e 3, La Nuova Italia

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Nel perseguire gli obiettivi specifici della disciplina (analisi, contestualizzazione dei testi e riflessione sulla letteratura), si è cercato di promuovere:

- a) la lettura diretta del testo;
- b) la conoscenza e l'uso degli strumenti di base per l'interpretazione dei testi;
- c) la capacità di collocare il testo nel contesto storico-letterario e nella produzione dell'autore;
- d) la conoscenza degli elementi caratterizzanti la poetica e l'ideologia dell'autore;
- e) la formulazione di un semplice giudizio critico.

Le metodologie prevalenti sono state la lezione frontale e dialogata, entrambe incentrate su lettura e analisi dei testi, al fine di proporre la letteratura come strumento di conoscenza di sé e della realtà circostante; sono stati inoltre di frequente adoperati strumenti audiovisivi.

Per quanto riguarda l'esposizione, rilevate le principali fragilità, si è puntato al rafforzamento di correttezza grammaticale, chiarezza, coerenza e coesione, utilizzando vari tipi di prove per lo scritto e potenziando la fluidità all'orale.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Sono stati seguiti i criteri elaborati dall'istituto. Il livello di sufficienza è stato calibrato sulle capacità espressive mediamente corrette, sul livello di comprensione essenziale sia delle lezioni frontali sia di testi scritti di vario tipo e sulle conoscenze generali dell'argomento trattato. Sono comunque stati considerati l'impegno, la partecipazione, l'approccio critico, il lavoro svolto a casa e il rispetto delle consegne. Per la valutazione delle simulazioni della prima prova sono state utilizzate le griglie allegate al presente Documento. Anche gli strumenti valutativi sono stati deliberati a livello di Dipartimento: verifiche scritte e orali a carattere formativo e sommativo, lezioni dialogate, analisi del testo, riassunti. Nelle verifiche orali è stata attribuita particolare importanza alle conoscenze dei contenuti, all'uso appropriato del lessico specifico e alla capacità di compiere riflessioni e collegamenti.

Obiettivi raggiunti:

Per un cospicuo gruppo di alunni, il livello di attenzione mostrato durante le lezioni e la costanza nello svolgimento dei compiti a casa sono stati spesso inadeguati rispetto alle richieste, in particolare nella prima fase del pentamestre, durante la quale la partecipazione a numerose attività extracurricolari ha reso discontinuo lo svolgimento dei percorsi didattici. Dopo la condivisione delle valutazioni interperiodali si sono rilevati significativi miglioramenti, ma l'attenzione ha sempre necessitato di sollecitazioni esplicite, soprattutto nel corso delle ultime ore della mattinata scolastica.

La maggioranza degli studenti ha globalmente raggiunto le conoscenze, le capacità e le competenze di base e acquisito gli strumenti fondamentali dello studio della disciplina. Alcuni alunni, tuttavia, non hanno svolto con costanza le attività proposte, accumulando lacune conoscitive e di carattere critico; un piccolo gruppo si è invece distinto per serietà e costanza, conseguendo buoni risultati.

Quasi tutti gli allievi sono in grado di analizzare e contestualizzare globalmente i testi affrontati. Alcuni riescono a effettuare, in modo autonomo, riflessioni e collegamenti sia intradisciplinari sia interdisciplinari. Ciononostante si riscontrano elementi di fragilità relativamente all'esposizione orale e scritta: gli obiettivi inerenti a correttezza grammaticale, coerenza, coesione, capacità argomentativa e di analisi di documenti e testi possono considerarsi globalmente raggiunti dalla maggior parte degli studenti, parzialmente conseguiti da altri. Solo un esiguo gruppo di alunni si è distinto per un livello espressivo soddisfacente, sia nella produzione orale che scritta, e per la capacità di operare adeguati collegamenti. La disciplina non ha sempre rappresentato oggetto costante di studio per diversi studenti. Nonostante le ore di recupero curricolari e i lievi miglioramenti fatti registrare nell'ultima parte dell'anno, vari alunni, anche per le numerose assenze, presentano ancora difficoltà espositive sia all'orale che nello scritto, in particolare non è stata pienamente raggiunta la correttezza grammaticale (sintattica e ortografica).

Un congruo monte ore è stato dedicato a esercitazioni di scrittura relative alle tre tipologie della prova d'esame. Il 5 aprile 2024 è stata svolta una simulazione della prima prova, la cui correzione è stata effettuata sulla base delle griglie allegate al presente Documento.

Docente della materia

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| SCHEDA MATERIA: STORIA | DOCENTE/I: VITELLI GIULIA |
|----------------------------------|-------------------------------------|

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|--|----------------------|
| IL RISORGIMENTO ITALIANO | AULA |
| Il Congresso di Vienna e i moti liberali del 1820-1821 e 1830-1831 (ripresa) | Ottobre/Novembre |
| Il Quarantotto in Italia <ul style="list-style-type: none"> ○ I progetti per l'Italia unita ○ Lo scoppio della rivolta ○ La prima guerra d'indipendenza L'unità d'Italia <ul style="list-style-type: none"> ○ L'Italia dopo il Quarantotto e il Piemonte di Cavour ○ Il progetto di Cavour e l'alleanza con la Francia ○ La seconda guerra d'indipendenza e la nascita del regno d'Italia Gli anni della Destra storica <ul style="list-style-type: none"> ○ I problemi del nuovo regno e la "questione meridionale" ○ I primi governi dell'Italia unita ○ La terza guerra d'indipendenza e Roma capitale Le interpretazioni della storia: Il mito di Garibaldi | |
| IL SECONDO OTTOCENTO | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ La seconda rivoluzione industriale e la questione sociale ○ Le potenze nazionali europee: Francia, Russia, Prussia, Inghilterra, Austria-Ungheria (sintesi condivisa in piattaforma) ○ Una nuova fase del colonialismo: l'imperialismo; il <i>Commonwealth</i> britannico ○ L'Italia di fine secolo (la Sinistra storica) | Novembre |
| DALLA <i>BELLE ÉPOQUE</i> ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Il mondo all'inizio del Novecento (<i>Belle époque</i>, primato della nazione e mito della razza, quadro politico europeo) ○ L'età giolittiana in Italia ○ La Prima guerra mondiale ○ L'Europa e il mondo dopo la Prima guerra mondiale: trattati di pace, Società delle Nazioni, scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo ○ Le rivoluzioni del 1917 in Russia (mappe e ricostruzioni sintetiche fornite in fotocopia) | Dicembre/Febbraio |
| IL MONDO TRA LE DUE GUERRE MONDIALI | AULA |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Dopo la guerra: crisi e ricostruzione economica (cenni) ○ Il regime fascista in Italia ○ La Germania del Terzo Reich ○ L'URSS di Stalin ○ L'Europa tra democrazie e fascismi ○ Le interpretazioni della storia: I totalitarismi del Novecento (<i>La vocazione totalitaria del fascismo italiano, Un altro contributo alla definizione del totalitarismo, Il fascismo fu totalitario? La via italiana al totalitarismo</i>) | Febbraio/Marzo |
| DALLA SECONDA GUERRA MONDIALE ALLA GUERRA FREDDA | AULA |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ La Seconda guerra mondiale ○ La Resistenza italiana ○ Guerra ai civili. Guerra dei civili ○ La guerra fredda (caratteri generali) ○ Il secondo Novecento (caratteri generali) | <p>Aprile</p> <p>Aprile/Maggio Maggio/Giugno (*)</p> |
| IL MONDO MULTIPOLARE (CARATTERI GENERALI) | AULA |
| | Maggio/Giugno (*) |

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

ANTONIO BRANCATI - TREBI PAGLIARANI, *Comunicare storia per il nuovo Esame di Stato*, volumi 2 e 3, La Nuova Italia

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Le lezioni si sono svolte in modalità frontale e dialogata; a partire dallo studio del manuale, si è proposta la realizzazione guidata di linee del tempo e schematizzazioni, oltre all'utilizzo di schemi sinottici o mappe concettuali come organizzatori anticipati per individuare e collegare i diversi aspetti di un tema/percorso; sono stati inoltre analizzati alcuni testi storiografici inerenti a macro-temi di particolare rilievo; rispetto ad alcuni macro-argomenti, si è affiancata allo studio del libro di testo la visione di documentari a cui è seguito lo svolgimento guidato di questionari o la compilazione di schede sinottiche appositamente predisposti dalla docente.

Il percorso di Storia è stato svolto parallelamente a quello di Italiano, in modo da offrire agli studenti l'occasione di costruire un quadro d'insieme in modo agevole. Al fine di potenziare negli alunni una coscienza storica, sollecitando il recupero della memoria del passato e l'acquisizione di alcuni strumenti di base per riflettere sulla realtà contemporanea, sono stati analizzati documenti di varie tipologie e la riflessione è stata generalmente incentrata sui rapporti di causa-effetto, sulle relazioni spaziali e temporali, sulle principali implicazioni sociali, economiche, politiche e culturali caratterizzanti gli eventi trattati.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

I criteri utilizzati per la valutazione sono stati deliberati a livello di Dipartimento e includono assiduità della frequenza, grado di attenzione, partecipazione e interesse mostrati in classe, diligenza nello svolgimento dei compiti assegnati a casa, accertamento, attraverso le verifiche, di uno scarto significativo rispetto alle condizioni di partenza e del raggiungimento degli obiettivi indicati nella programmazione. Gli strumenti utilizzati per la valutazione sono stati deliberati a livello di Dipartimento.

Obiettivi raggiunti:

Per un cospicuo gruppo di alunni, il livello di attenzione mostrato durante le lezioni e la costanza nello svolgimento dei compiti a casa sono stati spesso inappropriati rispetto alle richieste, in particolare nella prima fase del pentamestre, durante la quale la partecipazione a numerose attività extracurricolari ha reso discontinuo lo svolgimento dei percorsi didattici. Dopo la condivisione delle valutazioni interperiodali si sono rilevati significativi miglioramenti.

La maggioranza degli studenti ha globalmente raggiunto le conoscenze, le capacità e le competenze di base e acquisito gli strumenti fondamentali dello studio della disciplina. Alcuni alunni, tuttavia, non hanno svolto con costanza il lavoro, accumulando lacune conoscitive e di carattere critico. Un piccolo gruppo si è al contrario distinto per serietà e costanza, conseguendo buoni risultati.

Conoscenze

In generale gli studenti conoscono i principali eventi storici italiani ed europei dei secoli XIX e XX (con particolare riferimento alla prima metà del Novecento), alcuni temi storici che permettono loro di individuare nessi tra le vicende passate e la realtà contemporanea, in relazione all'assetto politico-istituzionale, all'economia e alla cultura, in particolare dell'Italia.

Capacità

In generale gli studenti sono in grado di adoperare il lessico specifico essenziale, di utilizzare testimonianze allo scopo di elaborare comunicazioni attendibili su un argomento e di formulare semplici giudizi personali su fatti, temi e problemi.

Competenze

In generale gli studenti sono in grado di organizzare e presentare le conoscenze acquisite in forme espressive semplici, di comprendere i fatti e i problemi studiati riconducendoli alle varie categorie geografiche, economiche, politiche, sociali e culturali, di effettuare connessioni sincroniche tra fatti e problemi, di effettuare ricostruzioni diacroniche di un evento o di un problema.

Docente della materia
Prof.ssa Giulia Vitelli

| | |
|--|-------------------------------------|
| SCHEDA MATERIA: LINGUA INGLESE | DOCENTE: Rossella Pieroni |
|--|-------------------------------------|

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|--|--------------------------------------|
| <p>Dal testo: The Spirit of the Time</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origin and development of the English language - Video: <i>Where did English come from</i> <p><u>GEOGRAPHY:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • THE BRITISH ISLES • THE UNITED KINGDOM <ul style="list-style-type: none"> - An Island country - <i>Doggerland, the vanished land bridge</i> (video) - England - Scotland - Wales - Northern Ireland - United Kingdom flags (group work) - The Channel Tunnel (a brief history) • NORTH AMERICA <ul style="list-style-type: none"> - A land of contrasts - Flag of the United States - The regions - Megalopolis - Henry David Thoreau, da "Walden" (1854), <i>A peaceful place to live</i>, estratto page 69 <p>➤ Presentazioni multimediali: London, Edinburgh, Cardiff, Dublin and Belfast (group work)</p> | <p>Settembre-Ottobre</p> <p>Aula</p> |
| <p>Dal testo: Citizenship in action (Educazione civica)</p> <p>UNIT 1: Constitution, Laws and Institutions</p> <ul style="list-style-type: none"> - The State - Types of government - Democracy - Constitution - Laws and social norms - The UK political system: Parliament, The Constitution, Devolution - The UK Government and Prime Minister - Political parties (the labour party; the conservative party; the Liberal Democrat party; the UK Independence party) <p>Dal testo: The Spirit of the Time</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Spirit of English Democracy: what is <i>Magna Carta</i>? - The history of the creation (video) <p><u>THE UNITED KINGDOM: HISTORY AND INSTITUTIONS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - From Stone age to the Celts - From Roman Britain to the Norman Conquest and feudalism - The Celts (video) - The Vikings' invasion (video) | <p>Novembre-Dicembre</p> <p>Aula</p> |

| | |
|--|-------------------------------------|
| <p>Da: Piattaforma ZANICHELLI INVALSI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento simulazioni prove di listening e reading | |
| <p>Dal testo: The Spirit of the Time</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brexit (steps to UK leaving EU) - Debate and video: the reason of Brexiteers - From Brexit to pandemic - How did the Brexit vote happen? <p>THE UNITED KINGDOM: HISTORY AND INSTITUTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - From the end of feudalism to the Empire (Tudor dynasty; civil war; House of Hanover; Industrial Revolution) - Elizabeth I - The Bill of rights - Britain in the 20th century - Present times (the 1980s) - Britain's politics: the Crown, Parliament and Government - Political parties - Economy: from manufacture to services <p>Dal testo Be prepared for INVALSI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduction to 'Prove Invalsi' - The structure: listening part and reading part - Simulazioni prove di listening and reading <p>Da: Piattaforma ZANICHELLI INVALSI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento simulazioni prove di listening e reading | <p>Gennaio-Febbraio</p> <p>Aula</p> |
| <p>Dal testo: The Spirit of the Time</p> <p>THE UNITED STATES OF AMERICA: HISTORY AND INSTITUTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - From origins to Independence - The American Declaration of Independence - The 'Move West' - Civil war and Reconstruction - World War II - The Cold War era - Present times - Political organization: Government, President and Congress; State and local government; political parties. - Democrats and Republicans (donkeys and elephants) - How to become President of the United States (video) - US economy; US economic sectors <p>Dal testo: Citizenship in action (Educazione civica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - The US political system (the Constitution; the US government; State and local government; American Indian Government; Political parties) <p>US SOCIETY AND CULTURE: American Tech Titans; From Ellis Island to famous Americans</p> <p>UK SOCIETY AND CULTURE: UK's multi-layer society; British teenagers; Millennials and Zoomers</p> <p>CULTURE: Comparing systems</p> <ul style="list-style-type: none"> - UK and US Education; UK and US Institutions <p>File PDF / <i>slides</i> e letture sugli argomenti affrontati, condivisi sulla Piattaforma Teams.</p> | <p>Marzo-Aprile</p> <p>Aula</p> |
| <p>*PERCORSO PER PCTO – Orientamento</p> | <p>Maggio-Giugno (*)</p> |

| | |
|---|-------------|
| <p>- How to write a successful CV - Looking for a job (the cover letter) - The job interview - The Curriculum Vitae - Writing a European Europass CV - Video 'Presentazioni efficaci': indicazioni per creare una presentazione multimediale efficace</p> <p>*EDUCAZIONE CIVICA: BIG GOALS</p> <p>*Dal testo: The Spirit of the Time</p> <ul style="list-style-type: none"> - THE AGENDA 2030 - Pillars of AGENDA 2030 - The 17 Sustainable Development Goals - The European Green Deal <p>1. PLANET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Our footprint on Nature - Climate change, an urgent issue <p>2. EQUALITY AND PROSPERITY</p> <ul style="list-style-type: none"> - What are our rights? - Pros and cons of globalization <p>3. PRESENT AND FUTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Global issues. Global revolutions from past to future: <ul style="list-style-type: none"> ❖ The 1st Industrial Revolution ❖ The 2nd Industrial Revolution ❖ The 3rd Industrial Revolution ❖ The 4th Industrial Revolution ❖ The 5th Industrial Revolution <p>*Dal testo: Citizenship in action:</p> <p>*HUMAN RIGHTS</p> <ul style="list-style-type: none"> - What are human rights? - The Universal Declaration of Human Rights - Women's rights: gender pay discrimination <p>*THE EUROPEAN UNION</p> <ul style="list-style-type: none"> - A brief history of the EU - EU institutions - Issues facing the EU <p>*THE UNITED NATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - UN agencies (UNHCR; WFP; UNICEF; UNESCO) <p><i>Materiale in approfondimento fornito su Piattaforma Teams</i></p> | <p>Aula</p> |
|---|-------------|

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 2 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libri di testo adottati:

- Brunetti, Zaini, Lynch, **The Spirit of the Time**, gruppo Editoriale ELi, 2022
- Catrin Elen Morris, Alison Smith, **Citizenship in Action**, ELi 2022
- Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, **Be prepared for Invalsi**, Zanichelli, 2022, (adottato per effettuare esercitazioni in vista delle prove Invalsi)

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Le lezioni si sono svolte in aule dotate di connessione internet e di *Digital Board*. Questo ha reso possibile lezioni dinamiche, che quasi sempre hanno previsto l'uso di tali supporti -visione di video, ricerche e approfondimenti- e l'esposizione di presentazioni realizzate dagli studenti. Si è cercato di

incentivare la partecipazione attiva degli alunni mediante esercitazioni formative, mirate al potenziamento delle abilità di *reading, writing, listening and speaking*. Particolare rilievo è stato dato ai contributi orali degli studenti, e quindi al consolidamento delle abilità di ascolto e comprensione.

Le lezioni hanno fatto ricorso ai seguenti mezzi e alle seguenti modalità:

- Libri di testo
- Supporti multimediali
- Materiale fornito dall'insegnante e condiviso sulla piattaforma Teams
- Lezioni frontali; Lezioni partecipate; Lezioni per ricerca
- *Cooperative learning* (group work)

Tipologie di materiali didattici proposti:

- Video reperibili in rete, proposti dal docente, relativi agli argomenti trattati
- Materiale messo a disposizione dalle case editrici (risorse digitali dei libri di testo)

Criteria e strumenti di valutazione utilizzati:

I criteri di valutazione impiegati sono in linea con quanto stabilito nel PTOF. Si è inoltre tenuto conto dell'impegno, dell'attenzione, dell'interesse e della partecipazione in classe, nonché del lavoro autonomo di ricerca e del lavoro svolto a casa. Sono state svolte verifiche formative e sommative scritte e orali sulle conoscenze acquisite, ponendo particolare attenzione alle abilità di reading e listening, in previsione delle prove Invalsi. In particolare:

- Verifiche scritte: prove strutturate e semi strutturate, quesiti a risposta aperta, brevi produzioni, esercizi di comprensione del testo, commenti e *personal response* a immagini-stimolo o citazioni.
- Verifiche orali: quesiti orali o presentazioni organizzate in maniera autonoma, basate su ricerche autonome/group work, che hanno verificato la capacità di esporre i contenuti affrontati, anche mediante la descrizione immagini inerenti agli argomenti affrontati.

Obiettivi raggiunti:

Tutti i moduli trattati hanno avuto come obiettivi trasversali l'acquisizione e lo sviluppo delle seguenti competenze chiave di cittadinanza:

- Imparare ad imparare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

Per ciò che concerne la programmazione di istituto della disciplina, approvata dal dipartimento ad inizio anno, si sono resi necessari alcuni adattamenti per rispondere maggiormente all'interesse, ai bisogni e ai prerequisiti dei discenti.

Gli studenti hanno generalmente mostrato interesse insieme a una partecipazione nel complesso adeguata alle attività proposte in classe, seppur con un impegno non sempre costante e, per alcuni di loro, con consistenti incertezze soprattutto nell'abilità orale. Circa un terzo della classe ha raggiunto un livello linguistico buono, dimostrando una sufficiente padronanza dei contenuti e, per alcuni, una produzione orale discreta; il resto della classe ha raggiunto un livello linguistico soddisfacente anche se, tra questi, si evidenzia un gruppo ristretto di alunni con importanti difficoltà, sia nella produzione scritta che in quella orale, a fronte di un impegno talvolta superficiale. Alcuni allievi, pur non avendo raggiunto pienamente gli obiettivi programmati, hanno comunque mostrato dei sensibili miglioramenti nella comprensione del testo scritto e orale e nell'interazione orale. Nel complesso, circa un terzo della classe ha acquisito la capacità di operare collegamenti sia disciplinari che interdisciplinari, con particolare riferimento alle discipline di indirizzo.

Per quanto riguarda i percorsi in lingua inglese, in quarta cinque alunni hanno frequentato il corso di preparazione all'esame **CAMBRIDGE "B1 PRELIMINARY"** per poi superare con profitto le prove di

Docente della materia

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| SCHEDA MATERIA: MATEMATICA | DOCENTE: Contiero Simone |
|-----------------------------------|---------------------------------|

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Spazi e tempi |
|--|----------------------|
| Ripasso sul calcolo delle derivate. Integrali indefiniti (1° parte). Introduzione al calcolo Integrale, definizione di primitiva e di processo di integrazione. Proprietà e calcolo di integrali indefiniti. Integrazione immediata di funzioni semplici. Rappresentazione grafica di un (sotto-)insieme di primitive | Settembre - Ottobre |
| Integrali indefiniti (2° parte). Integrali quasi immediati (ovvero di funzioni integrande uguali o riconducibili a derivate di funzioni composte). | Novembre-Dicembre |
| Introduzione agli integrali definiti. Definizione di integrale definito e relative proprietà. Rapporto tra calcolo di integrali e misura di aree. Calcolo dell'area di regioni piane comprese tra grafico di una funzione e asse delle ascisse. | Novembre-Dicembre |
| Integrali indefiniti (3° parte). Strategie di integrazione: integrazione per parti e integrazione per sostituzione. | Gennaio |
| Funzione integrale, Teorema del Valor Medio Integrale e Teorema fondamentale del calcolo integrale (o di Torricelli-Barrow) | Febbraio-Marzo |
| Approfondimento sugli integrali definiti: cenni agli integrali impropri e misura dei volumi di solidi di rotazione. | Marzo |
| Calcolo combinatorio: disposizioni con ripetizione, disposizioni senza ripetizione, permutazioni semplici. Permutazioni con ripetizione. Combinazioni semplici. Triangolo di Tartaglia e problemi da risolvere attraverso il calcolo combinatorio. | Ottobre-Novembre |
| Introduzione alla Statistica descrittiva: cenni sull'origine storica e sulle diverse rappresentazioni dei dati. Indici di posizione e loro calcolo: media aritmetica (semplice e pesata), mediana, moda. Indici di dispersione e loro calcolo: campo di variazione, varianza e deviazione standard. Educazione Civica: applicazione di concetti statistici a problematiche reali: l'età mediana e l'indice di fertilità dei paesi nei vari continenti e aree del pianeta e le principali ragioni sottese ai dati attuali. Il coefficiente di Gini: introduzione sulla sua importanza e cenni sul matematico omonimo (Corrado Gini) che lo ha proposto. Valori del CG di vari paesi e analisi delle differenze. Cenni su indici alternativi (l'indice di Palma). Introduzione al calcolo delle Probabilità: un inquadramento storico. Definizioni preliminari: esperimento aleatorio, spazio degli eventi, eventi di vario tipo (elementare, certo, impossibile). Algebra degli eventi e rappresentazione degli eventi. Definizione (o approccio) classica di probabilità e ipotesi di equiprobabilità. Teorema della probabilità contraria e teorema della probabilità composta. Eventi incompatibili ed eventi compatibili. Formule associate. Eventi indipendenti, dipendenti e probabilità condizionata. Formule associate. Teorema delle probabilità totali e Teorema di Bayes. | Marzo-Aprile |
| Approcci alternativi: definizione statistico/frequentista e definizione soggettiva: motivazioni ed esempi. Approccio assiomatico. Ripasso sul programma svolto. | Maggio (*) |

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-

10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

Bergamini, Barozzi, Trifone: Matematica.verde VOL. 4A-4B

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Le lezioni si sono svolte in aula e hanno fatto ricorso alle seguenti modalità:

- Lezione frontale,
- Lezione partecipata;
- Problem solving;
- Cooperative learning

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

I criteri di valutazione impiegati sono in linea con quanto stabilito a livello di Istituto.

Si è inoltre tenuto conto dell'impegno in classe e a casa, della presenza, attenzione e partecipazione in classe.

Obiettivi raggiunti:

Le attività didattiche hanno evidenziato la presenza di tre gruppi di persone:

un primo gruppo, molto ristretto e caratterizzato da conoscenze/competenze di base di livello più elevato, ha mostrato presenza, attenzione e partecipazione pressoché costanti e generalizzate. Per quanto riguarda il profitto, i risultati ottenuti sono stati quasi sempre soddisfacenti e, in alcuni casi, anche molto buoni o eccellenti.

Il secondo gruppo, con conoscenze e competenze di livello meno elevato, è stato caratterizzato da un impegno e una partecipazione non sempre costante, ma complessivamente soddisfacente e i risultati ottenuti si sono addensati intorno alla sufficienza.

Infine, un terzo gruppo di persone, purtroppo numericamente consistente, ha accumulato diverse assenze alle quali ha affiancato un comportamento caratterizzato da una partecipazione in classe e un impegno a casa spesso superficiali e discontinui. I risultati ottenuti per questi alunni sono stati spesso nettamente insufficienti e in alcune circostanze anche gravemente insufficienti.

Docente della materia

Prof. Simone Contiero

| | |
|--|---|
| SCHEDA MATERIA: TELECOMUNICAZIONI | DOCENTE/I: ALESSANDRO CARAGLIO MICHELANGELO DONZELLO |
|--|---|

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|--|---|
| Adattamento di un quadripolo, calcoli e realizzazione su multisim, Teoria dell'informazione, schema trasmissione ricezione digitale, entropia, quantità informazione, bit rate simbol rate alfabeto simboli | Settembre-Ottobre 24 ore Laboratorio/Aula |
| Ridondanza e codifica di sorgente, compressione, capacità di canale e codifica di canale, bit rate R symbol rate S M stati, modulazione a più livelli capacità del canale in presenza di rumore bianco, banda del segnale, modulazione digitale, effetto del rumore sul M livelli | Ottobre-Novembre 20 ore Laboratorio/Aula |
| Modulazione FM, Deviazione di frequenza,Indice di modulazione,Modulazione percentuale,Potenza di un segnale modulato FM,Espressione matematica del segnale modulato,Banda di un segnale modulato in FM,Spettro di un segnale modulato in FM,funzioni di Bessel di prima specie | Novembre 6 ore Laboratorio/Aula |
| Modulazione di frequenza, Parametri caratteristici della modulazione FM, Banda di un segnale modulato in FM, Trasmissione in alta frequenza di un segnale analogico, Modulazione di ampiezza AM,Indice di modulazione,Spettro e banda di un segnale modulato in AM,Modulante sinusoidale e non sinusoidale | Novembre-Dicembre 24 ore Laboratorio/Aula |
| formula di Carson banda del segnale FM, rete di preenfasi e deenfasi Codifiche di linea NRZ NRZI Manchester, classificazione standard ethernet, bit rate symbol rate, organizzazione della trasmissione, | Gennaio-Febbraio 30 ore Laboratorio/Aula |
| Modulazioni Digitali, trasmissione su canale passa banda, classificazione delle modulazioni digitali, stati di modulazioni, M stati modulazione ammessi, modulatore/demodulatore digitale sezione analogica e sezione digitale,Principali tipi di modulazione digitali, efficienza in spettro(sfruttamento ottimale della banda con M numero di stati elevato), efficienza in potenza(BER bit error rate accettabile) | Febbraio-Marzo 30 ore Laboratorio/Aula |
| Modulazioni digitali ampiezza, ASK OOK, di frequenza FSK MSK GSMK di fase PSK, modulazioni M-PSK M-QAM M-APSK, modulatore IQ Laboratorio: introduzione alla modulazione digitale OOK e ASK con Multisim Laboratorio: Modulatore IQ e Modulazione digitale QAM con Multisim. | Marzo 8 ore Laboratorio/Aula |
| Generazione di un segnale modulato a M stati tramite un modulatore I-Q e Demodulazione. Tabella ROM di segnale, trasmissione IQ con due flussi informativi distinti, banda larga definizione del Codice delle Comunicazioni Elettroniche. Tecniche di comunicazione spread spectrum, processo di spreading e processo di de-spreading, formula di Shannon per il calcolo della capacità di canale, Jamming signal. Densità spettrale di potenza nello spread spectrum, W/R guadagnodi processo (processing gain). Spread Spectrum: Soppressione delle interferenze, codici di spreading (segnali di spreading diversi da utente a utente), UMTS (Universal Mobile Telecommunication System), Anti-Jamming,Self-jamming(protezione contro il | Marzo-Aprile 26 ore Laboratorio/Aula |

| | |
|--|---|
| multipath fading), Riduzione della densità spettrale di potenza del segnale trasmesso Distorsioni, Condizioni di non distorsione, Tipi di distorsioni, Distorsioni da non linearità, Distorsione armonica, PROGETTO DI UN MOLTIPLICATORE DI FREQUENZA, Distorsione da intermodulazione, Impieghi della distorsione da intermodulazione, Distorsione di ampiezza, Distorsione di fase e di ritardo di gruppo. Rumore esterno interno, termico, livello di rumore in ingresso a un ricevitore, fattore di rumore e figura di rumore, calcolo del rapporto S/N | |
| ponti radio digitali , bilancio di potenza e probabilità d'errore | Maggio-Giugno (*) 24 ore Laboratorio/Aula |

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

ISBN 9788808834997 BERTAZIOLI ONELIO CORSO DI TELECOMUNICAZIONI - VOL 3 + RISORSE SCUOLABOOK / PER TELECOM. RETI, SIST. E APP. TELECOMUNICAZIONI DIGITALI DI N. GENERAZIONE Volume 3 ZANICHELLI EDITORE

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Laboratorio Elettronica: PC Windows, Lezioni Partecipate, Software Multisim

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Griglia di valutazione secondo il PTOF

Obiettivi raggiunti:

- Padronanza della Teoria dell'Informazione applicandola a casi reali
- Saper progettare, mantenere sistemi a modulazione analogica
- Saper progettare, mantenere sistemi a modulazione digitale
- Saper valutare qualità della comunicazione, riconoscendo i vari fenomeni legati al rumore e alle interferenze ed al loro impatto

Docenti della materia

Prof. Alessandro Caraglio

Michelangelo Donzello

| | |
|---------------------------------------|---|
| SCHEDA MATERIA: SISTEMI E RETI | DOCENTI: Francesco Ciccarello Luigi Carlotto |
|---------------------------------------|---|

Attività svolta A.S. 2023/2024 (programma in corso di svolgimento)

| Contenuti disciplinari | Spazi e tempi |
|---|---|
| <p>MODULO 1 : Routing statico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo del routing statico e dei percorsi ridondanti; • Tabella di routing e suo contenuto; • Funzioni di switching di un router; • Protocollo CDP e sua implementazione; • Reti direttamente connesse e route statiche; • Summary route: la sommarizzazione come soluzione per ridurre le tabelle di routing; • Default route; • Risoluzione dei problemi legati al routing statico; <p>LAB: Esercitazioni su sommarizzazione e subnetting, realizzazione di reti indirizzate staticamente, inserimento di default route.</p> | <p>Laboratorio INF4 e aula 12 ore Settembre</p> |
| <p>MODULO 2 : Generalità sul routing dinamico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei protocolli di routing dinamici; • Metrica e distanza amministrativa; • Protocolli link state e distance vector; • Protocolli classfull e classless; • Converge e tempi di convergenza di un protocollo di routing; • Summary route: la sommarizzazione come soluzione per ridurre le tabelle di routing; • Default route; • Risoluzione dei problemi legati al routing statico; <p>LAB: Simulazione di reti funzionanti mediante sommarizzazione di route, programmazione router del laboratorio mediante interfaccia console e software putty.</p> | <p>Laboratorio INF4 e aula 12 ore Ottobre</p> |
| <p>Modulo 4: Protocollo RIP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche del protocollo RIP v1 e sua configurazione; • Comandi show ip protocol e debug ip route; • Sommarizzazione automatica: vantaggi e limiti; • Verifica e troubleshooting dei problemi; • Indirizzamento classfull e clasless, VLSM e CIDR; • Limiti del RIPv1 e caratteristiche RIPv2; • Configurazione del RIPv2; • VLSM e CIDR nel RIPv2; • Verifica e troubleshooting dei problemi; • Descrizione delle route definite nelle tabelle di routing • Descrizione dei vari comportamenti nel processo di look up della tabella di routing. <p>LAB: Svolgimento degli esami per il conseguimento della certificazione CCNA routed e switched network: Routing and switching essential</p> | <p>Laboratorio INF4 e aula 16 ore Novembre</p> |
| <p>Modulo 5: Switched network</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione del processo di convergenza dei dati , voce e video sulle switched network; • Descrizione delle switched network in reti aziendali piccole , medie e grandi • Descrizione del processo di instradamento selettivo dei frame da parte degli switch; • Comprendere e confrontare la grandezza e la segmentazione dei domini di collisione e di broadcast; | <p>Laboratorio INF4 e aula 12 ore Dicembre</p> |

| | |
|--|--|
| <p>LAB: Svolgimento degli esami per il conseguimento della certificazione CCNA routed e switched network: Routing and switching essential</p> | |
| <p>Modulo 6: Configurazione programmazione degli switch Catalyst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazioni iniziali degli switch: nome, password, criptatura della password creazione connessione remota sicura SSH; • Configurazione delle porte in base ai requisiti di rete; • Configurazione della gestione delle interfacce virtuali • Descrizione attacchi di base alla sicurezza degli switch; • Configurazione delle caratteristiche di sicurezza delle interfacce per restringere gli accessi alla rete; <p>LAB: Svolgimento degli esami per il conseguimento della certificazione CCNA routed e switched network: Routing and switching essential. Esercitazione con packet tracer e con gli switch del laboratorio di configurazione delle impostazioni di sicurezza.</p> | <p>Laboratorio INF4 e aula 12 ore Gennaio</p> |
| <p>Modulo 7: Creazione e utilizzo di VLAN nelle switched network</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione dei benefici, tipologie e utilizzi delle VLAN; • Creazione e utilizzo dei Trunk nelle VLAN e del protocollo 802.1Q per l'utilizzo dei TAG nei frame ethernet; • Realizzazione delle VLAN, assegnazione delle interfacce alle VLAN, cancellazione delle VLAN; • Utilizzo delle connessione Trunk e risoluzione dei relativi problemi; • Realizzazione dell'inter VLAN routing mediante il metodo del router on a stick; <p>LAB: Svolgimento degli esami per il conseguimento della certificazione CCNA routed e switched network: Routing and switching essential. Esercitazione con packet tracer e con gli switch del laboratorio per la creazione e l'utilizzo della VLAN e la risoluzione di possibili problemi.</p> | <p>Laboratorio INF4 e aula 12 ore Febbraio</p> |
| <p>Modulo 8: Creazione e utilizzo delle Access list (ACL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere come le ACL sono utilizzate per filtrare il traffico in una rete; • Configurare le access list mediante le wildcard mask; • Realizzazione di ACL per filtrare il traffico in ingresso e in uscita su di una rete in base ai requisiti di sicurezza; • Configurazione principali utilizzi delle sequence number ACL e delle named ACL e descrizione del processo interno al router per l'applicazioni delle regole dettate dalle ACL; • Risoluzione dei problemi e principali differenze per la creazione di ACL con impostazioni IPv4; <p>LAB: Svolgimento degli esami per il conseguimento della certificazione CCNA routed e switched network: Routing and switching essential. Esercitazione con packet tracer e con i router del laboratorio per la creazione di ACL in base alle impostazioni di sicurezza richieste.</p> | <p>Lab. INF4 e aula 12 ore Marzo</p> |
| <p>Modulo 9: Il protocollo DHCP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione del funzionamento del DHCP IPv4 in reti aziendali piccole, medie e grandi; • Configurazione di un router per il funzionamento come DHCP server o client; • Risolvere i problemi relativi al funzionamento del DHCP; • Il protocollo DHCP IPv6 (configurazione e risoluzione dei problemi); <p>LAB: Svolgimento degli esami per il conseguimento della certificazione CCNA routed e switched network: Routing and switching essential (esame finale). Esercitazione con packet tracer e con i router del laboratorio per lo sviluppo e il buon funzionamento del protocollo DHCP ipv4/ipv6.</p> | <p>Lab. INF4 e aula 12 ore Aprile</p> |
| <p>Modulo 10: Il protocollo NAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione delle caratteristiche del NAT; • Descrizione dei benefici e degli inconvenienti del NAT; • Configurazione del NAT statico utilizzando CLI ; | <p>Lab. Inf4 e aula DDI 12 ore Maggio</p> |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione del NAT dinamico usando il CLI; • Configurazione del PAT usando il CLI; • Configurazione dell'instradamento sulle interfacce usando il CLI; • Visualizzazione e risoluzione dei problemi dati dal NAT usando il CLI; <p>LAB Svolgimento degli esami per il conseguimento della certificazione CCNA routed e switched network: Routing and switching essential. Esercitazione con packet tracer e con gli switch del laboratorio per la traduzione degli indirizzi pubblico privati mediante il protocollo NAT.</p> | |
|--|--|

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato e materiali didattici:

Appunti forniti dal docente, materiale reperibile on line, manuale 'Guida rapida ai comandi del sistema operativo Cisco IOS'.

- dispense o slide predisposti dal docente
- dispense o slide reperibili in rete
- corso on line CCNA : Routed and switched network: essential.
- tutti i file sono stati resi disponibili in TEAMS

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezioni frontali alla lavagna, lezioni laboratoriali al PC per la spiegazione di software per progettazione e simulazione reti di calcolatori, lezioni laboratoriali di montaggio e verifica sperimentale delle reti progettate.

- scambio tramite mail
- Messaggi tramite TEAMS
- utilizzo della bacheca del registro elettronico per la messa a disposizione degli appunti realizzati dal docente su lavagna elettronica durante le video lezioni e dei file realizzati con i software di simulazione

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Le verifiche sono state sia di tipo formativo che sommativo; Le prime sono compiti assegnati per casa da correggere insieme agli alunni ed esercizi da svolgere in classe sotto l'osservazione del docente; Alla fine ed in itinere di ogni modulo sono state proposte una o due verifiche scritte composte da esercizi e domande a risposta chiusa o aperta. Parte di queste verifiche sono corrisposte ad un voto per l'orale altre per lo scritto (min. 4 verifiche a quadrimestre). In laboratorio le esercitazioni sperimentali sono state considerate verifiche sia di tipo formativo che sommativo. Nell'ultima parte dell'anno scolastico è stata data molta importanza allo svolgimento di prove che valutassero il livello di autonomia nello svolgimento dei compiti assegnati. I colloqui hanno cercato di dimostrare allo studente quali sono le difficoltà di prepararsi ad esporre con terminologia adeguata i vari argomenti di tutto il programma. Sono state svolte, inoltre, prove degli esami di maturità dei precedenti A.S..

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Valutazione prove scritte:

Prove di tipo aperto

- a) alla valutazione finale ha contribuito per un 60% la correttezza procedurale.
- b) errori di calcolo, se ripetuti, ha pesato fino ad un 20% sulla valutazione globale. Si precisa che errori di calcolo che provocano risultati completamente assurdi possono considerarsi allo stesso livello degli errori procedurali, mentre un singolo errore di calcolo può essere ignorato.
- c) la correttezza formale nello svolgimento e presentazione delle prove e il metodo di soluzione scelto, completano il restante 20% della valutazione.

Prove strutturate e miste

Predisposizione di una griglia di valutazione assolutamente oggettiva che determina in maniera univoca il punteggio e il corrispondente voto finale. Il voto viene riportato in decimi con votazione minima 2 e massima pari a 10.

Obiettivi raggiunti:

Una buona parte degli alunni ha affrontato lo studio di questa disciplina con risultati molto buoni o discreti. La quasi totalità della classe ha raggiunto risultati sufficienti nella maggior parte delle valutazioni (scritte, orali e pratiche). In particolare è stata riservata molta attenzione allo svolgimento degli esami on-line utili sia a potenziare le conoscenze e abilità tipiche della materia che al conseguimento delle relative certificazioni CCNA. Particolare attenzione è stata posta alla preparazione del colloquio utilizzando durante le interrogazioni quesiti dello stesso ordine di difficoltà di quelli che potrebbero essere proposti in sede di esame. La parte pratica è stata effettuata mediante software di simulazione che ripropongono con ottima similitudine le situazioni di apparati e dispositivi presenti in laboratorio.

Docenti della materia

Prof. Francesco Ciccarello

Prof. Luigi Carlotto

| | |
|-------------------------------|--|
| SCHEDA MATERIA: TEPSIT | DOCENTI: Francesco Ciccarello Andrea Ali Malli |
|-------------------------------|--|

Attività svolta A.S. 2023/2024 (programma in corso di svolgimento)

| Contenuti disciplinari | Spazi e tempi |
|---|---|
| <p>MODULO 1 : CIRCUITI SEQUENZIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il latch SR, Il latch SR con enable. • Logica antirimbalzo, il circuito antirimbalzo con il latch SR. Il latch D. • I Flip-Flop temporizzati del tipo edge triggered: I FF J-k, D e T. • Flip-flop J-K master slave e confronto con i FF di tipo edge triggered; <p>LAB: Montaggio sperimentale di circuiti contenenti latch e FF. LAB: Ripasso SW mutisim per la simulazione di circuiti elettronici</p> | <p>Laboratorio INF.4 e aula 8 ore Settembre</p> |
| <p>MODULO 2: REGISTRI E CONTATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> • GENERALITÀ SU I CONTATORI; • CONTATORI SINCRONI MODULO 2^N E MODULO QUALUNQUE; • CONTATORI ASINCRONI MODULO 2^N E MODULO QUALUNQUE; • CONTATORI A DECREMENTO; • LIMITE IN FREQUENZA DEI CONTATORI SINCRONI E ASINCRONI; • GENERALITÀ E CLASSIFICAZIONE DEI REGISTRI. • I REGISTRO SISO, SIPO, PISO E PIPO. <p>LAB: Montaggio di circuito che simula una moneta elettronica con un flip-flop J-K e un'astabile realizzato con NE555. Montaggio sperimentale di un semaforo e Di un contatore modulo 16 e modulo 128 e 1000 UP/Down e sua visualizzazione mediante display a 7 segmenti. Realizzazione di un orologio. LAB: Software Quartus per la programmazione di FPGA Intel</p> | <p>Laboratorio INF.4 e aula 24 ore Ottobre-Novembre</p> |
| <p>MODULO 3 : ELETTRONICA PROGRAMMABILE: SCHEDA FPGA ALTERA MAX II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalità sull'elettronica programmabile; • Caratteristiche chipset altera EPM240C100T5 e programma con interfaccia JTAG; • Il programma QUARTUS per la programmazione mediante schemi elettrici e libreria MAXPLUS; • La simulazione in real-time dei circuiti sequenziali mediante il software QUARTUS. <p>LAB: Realizzazione mediante programmazione schede di un contatore modulo 16, 100 e 128 e sua visualizzazione su display 7 segmenti. Realizzazione di vari circuiti sequenziali e combinatori mediante l'utilizzo della scheda FPGA.</p> | <p>Laboratorio INF.4 e aula 16 ore Dicembre</p> |
| <p>MODULO 4: AUTOMI A STATI FINITI</p> <ul style="list-style-type: none"> • INTRODUZIONE ALLA TEORIA DEI SISTEMI; • GLI AUTOMI A STATI FINITI; • LA CLASSIFICAZIONE DEGLI AUTOMI; • GLI AUTOMI SECONDO IL MODELLO DI MEALY E DI MOORE; • GLI AUTOMI E LE RETI SEQUENZIALI; • INDISTINGUIBILITÀ E RIDUZIONE ALLA FORMA MINIMA; • PROGETTO DI AUTOMI, USANDO LA MIGLIOR TECNICA REALIZZATIVA, A SECONDA DELLE SPECIFICHE DEL PROGETTO | <p>Laboratorio INF.4 e aula 32 ore Gennaio-Febbraio</p> |

| | |
|--|--|
| <p>LAB: UTILIZZO DEGLI INTEGRATI MSI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI AUTOMI E LORO SIMULAZIONE MEDIANTE SOFTWARE EWB.</p> <p>LAB: PROGETTO DI AUTOMI RICONOSCITORI DI SEQUENZA SIA A INTEGRATI DISCRETI CHE MEDIANTE SCHEDA ALTERA.</p> <p>LAB: REALIZZAZIONE DI AUTOMI MEDIANTE IL SW SOLID STATE MACHINE DI QUARTUS (SEMAFORO INTELLIGENTE, AUTOMA CONTA PEZZI)</p> | |
| <p>MODULO 5: AMPLIFICATORI OPERAZIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • GENERATORI DIPENDENTI DI TENSIONE E CORRENTE • RAPPRESENTAZIONE DI UN AMPLIFICATORE MEDIANTE SCHEMA EQUIVALENTE DEL QUADRIPOLO: AMPLIFICATORE DI TENSIONE E DI CORRENTE COMANDATI IN TENSIONE E CORRENTE. • LA SCALA IN DECIBEL PER LA RAPPRESENTAZIONE DI GUADAGNI E ATTENUAZIONI • CARATTERISTICHE DELL'A.O. IDEALE • LA CONFIGURAZIONE INVERTENTE E NON INVERTENTE • LA CONFIGURAZIONE SOMMATORE E AMPLIFICATORE DIFFERENZIALE E L'INSEGUITORE DI TENSIONE • A.O. REALE E SUA ALIMENTAZIONE:IL CONCETTO DI SATURAZIONE • LE APPLICAZIONI NON LINEARI: COMPARATORI CON SOGLIA INVERTENTE E NON INVERTENTE E COMPARATORI A FINESTRA <p>LAB: SIMULAZIONE SOFTWARE CON MULTISIM DELLE CONFIGURAZIONI VISTE MEDIANTE A.O. UA741 E LM324. MONTAGGIO DELLE PRINCIPALI CONFIGURAZIONI LINEARI E NON LINEARI.</p> | <p>Laboratorio INF4 e aula 20 ore</p> <p>Maggio-Giugno</p> |
| <p>MODULO 6: SISTEMI DI ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DATI</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOZIONI DI BASE SULE CATENE DI ACQUISIZIONE E ELABORAZIONE DATI AD ANELLO APERTO E CHIUSO • PARAMETRI CARATTERISTICI DEI TRADUTTORI: TRANSCARATTERISTICA, OFFSET, RANGE, SENSIBILITA', • CONDIZIONAMENTO DEL SEGNALE PROVENIENTE DAL TRASDUTTORE; • SENSORI E TRASDUTTORI ANALOGICI • PARAMETRI DEI TRASDUTTORI; <p>LAB: Montaggio e simulazione di un circuito per il il condizionamento del segnale proveniente dal sensore lm355, uso del convertitore ADC 0804 e ADC 0801, visualizzazione della temperatura misurata mediante led e display 7 segmenti con codifica realizzata mediante scheda altera.</p> | <p>Laboratorio INF4 e aula 20 ore</p> <p>Marzo-Aprile</p> |

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

- Appunti forniti dal docente, materiale reperibile on line, dispense dei vari software utilizzati
- spiegazioni in videolezioni sincrone / webconference realizzate dal docente
- registrazione delle video lezioni tenute dal docente
- dispense o slide predisposti dal docente
- dispense o slide reperibili in rete
- tutto il materiale didattico è sempre stato reperibile su TEAMS

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

- Lezioni frontali alla lavagna, lezioni laboratoriali al PC per la spiegazione di software per progettazione

e simulazione di circuiti elettronici, lezioni laboratoriali di montaggio e verifica sperimentale dei circuiti progettati.

- scambio tramite mail

- utilizzo della bacheca del registro elettronico per la messa a disposizione degli appunti realizzati dal docente su lavagna elettronica durante le video lezioni e dei file realizzati con i software di simulazione

- Appunti delle video lezioni del docente e dei file realizzati mediante multisim e quartus messi a disposizione su TEAMS

Criteria e strumenti di valutazione utilizzati:

Le verifiche sono state sia di tipo formativo che sommativo; Le prime sono compiti assegnati per casa da correggere insieme agli alunni ed esercizi da svolgere in classe sotto l'osservazione del docente; Alla fine ed in itinere di ogni modulo sono state proposte una o due verifiche scritte composte da esercizi e domande a risposta chiusa o aperta. Parte di queste verifiche sono corrisposte ad un voto per l'orale altre per lo scritto (min. 4 verifiche a quadrimestre). In laboratorio le esercitazioni sperimentali sono state considerate verifiche sia di tipo formativo che sommativo. Nell'ultima parte dell'anno scolastico è stata data molta importanza allo svolgimento di prove che valutassero il livello di autonomia nello svolgimento dei compiti assegnati. I colloqui hanno cercato di dimostrare allo studente quali sono le difficoltà di prepararsi ad esporre con terminologia adeguata i vari argomenti di tutto il programma.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Valutazione prove scritte:

Prove di tipo aperto

a) alla valutazione finale ha contribuito per un 60% la correttezza procedurale.

b) errori di calcolo, se ripetuti, ha pesato fino ad un 20% sulla valutazione globale. Si precisa che errori di calcolo che provocano risultati completamente assurdi possono considerarsi allo stesso livello degli errori procedurali, mentre un singolo errore di calcolo può essere ignorato.

c) la correttezza formale nello svolgimento e presentazione delle prove e il metodo di soluzione scelto, completano il restante 20% della valutazione.

Prove strutturate e miste

Predisposizione di una griglia di valutazione assolutamente oggettiva che determina in maniera univoca il punteggio e il corrispondente voto finale. Il voto viene riportato in decimi con votazione minima 2 e massima pari a 10. A fine anno la valutazione sarà basata su: valutazione del trimestre, valutazione degli eventuali recuperi, valutazione del pentamestre.

Obiettivi raggiunti:

Una parte degli alunni ha affrontato lo studio di questa disciplina con risultati molto buoni o discreti.

Una buona parte della classe ha raggiunto risultati sufficienti nella maggior parte delle valutazioni (scritte, orali e pratiche). Particolare attenzione è stata posta alla preparazione del colloquio utilizzando durante le interrogazioni quesiti dello stesso ordine di difficoltà di quelli che potrebbero essere proposti in sede di esame. La parte pratica è stata effettuata prevalentemente mediante montaggio di circuiteria direttamente in laboratorio. Inoltre sono stati utilizzati software di simulazione che ripropongono con ottima similitudine le situazioni di apparati e dispositivi presenti in laboratorio stesso.

Docenti della materia

Prof. Francesco Ciccarello

Prof. Ali Andrea Malli

| | |
|--|---|
| <p>SCHEDA MATERIA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</p> | <p>DOCENTI: Giovanni Ballini Luigi Carlotto</p> |
|--|---|

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|---|--|
| <p>Economia e microeconomia Il modello microeconomico marginalista Domanda. Offerta. Azienda e concorrenza. Mercato e prezzo. Azienda e profitto Il bene informazione. Switching cost e lock in. Economia di scala e di rete. Outsourcing.</p> | <p>SETTEMBRE OTTOBRE Classe e Laboratorio</p> |
| <p>Organizzazione aziendale Cicli aziendali. Stakeholder. L'organizzazione. Modelli di organizzazione. Tecnostruttura e sistema informativo. Tecnostruttura: ERP e sua logica. Pianificazione delle risorse e del fabbisogno di materiali. Pianificare ordini e scorte. Uso del web.</p> | <p>NOVEMBRE DICEMBRE Classe e Laboratorio</p> |
| <p>La progettazione Progetto e Project Management. PMBOK. WBS (Work Breakdown Structor)e OBS (Organization Breakdown Structor). Matrice delle responsabilità (Matrice RACI). Work Package. Tempi. Risorse (Stima delle Risorse). Costi (Stima dei costi). Earned Value.</p> | <p>GENNAIO FEBBRAIO MARZO APRILE MAGGIO Classe e Laboratorio</p> |
| <p>ProjectLibre (software open source) Diagramma di Gant. WBS. Grafo delle dipendenze. Gestione di Risorse e costi. OBS. Matrice RACI Cammino critico. Variazioni ed Earned Value.</p> | <p>GENNAIO FEBBRAIO MARZO APRILE MAGGIO Laboratorio</p> |
| <p>Ripasso delle Nozioni delle attività "La progettazione" e il software "Project Libre" Presentazione dei lavori assegnati e svolti in laboratorio</p> | <p>Maggio-giugno (*) Classe e Laboratorio</p> |

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

P. Ollari, Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa, **ZANICHELLI**

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Il lavoro in classe è stato svolto essenzialmente attraverso:

- lezioni frontali;
- lezioni partecipate;
- lezioni interattive con l'utilizzo della LIM;
- problem solving.

Approfondimenti video; esercizi in laboratorio con l'utilizzo di software dedicati; progetto pratico e presentazione del progetto.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Interrogazioni orali.

Valutazione dei lavori svolti in laboratorio.

Valutazione del progetto finale e presentazione: Gestione di Risorse, Tempi e Costi di un progetto assegnato con il software ProjectLibre.

Nella valutazione finale si è tenuto conto anche della frequenza regolare, della partecipazione attiva alle lezioni, dell'impegno e dell'assiduità dimostrate nello studio e dei progressi raggiunti rispetto al livello iniziale. Per gli studenti che nel primo trimestre hanno riportato un voto insufficiente, è stato preso in considerazione anche l'eventuale recupero.

Per studenti DSA la progettualità, l'utilizzazione degli strumenti compensativi e dispensativi e i criteri di valutazione adottati sono quelli declinati nei PDP.

Obiettivi raggiunti:

Durante l'anno scolastico la classe si è dimostrata attenta e propensa all'apprendimento. Le attività laboratoriali, organizzate in gruppi, hanno favorito lo scambio di idee e lo sviluppo di un clima collaborativo tra gli studenti. Complessivamente la classe ha instaurato con entrambi i docenti un ottimo livello di comunicazione mostrando atteggiamenti empatici che sono alla base della disciplina manageriale. L'andamento della classe è stato mediamente buono: una parte degli studenti ha raggiunto buoni livelli di conoscenze e competenze, favoriti da un atteggiamento maturo, motivato e partecipe a tutte le forme di attività proposte; un altro gruppo è riuscito a raggiungere un livello sufficiente e ha colmato alcune difficoltà iniziali.

La collaborazione tra studenti e l'apertura alla discussione sulle varie problematiche riscontrate nella materia in oggetto ha permesso agli studenti con difficoltà iniziale di superarle.

Docenti della materia

Prof. Giovanni Ballini

Prof. Luigi Carlotto

SCHEDA MATERIA:
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE:
Elisabetta Francolini

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|--|--|
| Potenziamento organico e mobilità articolare -Esercizi di mobilità articolare per cingolo scapolo-omerale, coxo-femorale e per il rachide -Esercizi di stretching - Esercizi con funicella | Palazzetto dello sport 24 ore |
| Conoscenza pratica dell'attività sportiva - Atletica : corsa di resistenza, di velocità, | Stadio comunale 20 ore |
| Conoscenza pratica dell'attività sportiva Giochi sportivi: -Pallavolo: affinamento dei fondamentali -Pallacanestro: affinamento dei fondamentali -Calcio: affinamento dei fondamentali | Palazzetto dello sport, attività in ambiente naturale, stadio comunale 22 ore |

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato: Appunti,fotocopie, siti internet

Mezzi e metodologie didattiche adottate

Lezioni frontali con difficoltà varia.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Per la verifica e la valutazione ho preso in considerazione diversi aspetti relativi agli obiettivi posti: il livello delle capacità condizionali e coordinative verificato con test motori specifici per accertare il raggiungimento dell'obiettivo didattico programmato per poter passare poi al successivo; le competenze acquisite relative al gesto atletico e sportivo verificate con esercitazioni specifiche e soprattutto attraverso l'osservazione sistematica degli alunni. Ho valutato il miglioramento rispetto al livello di partenza, la disponibilità per la materia, il grado di socializzazione raggiunto e l'impegno dimostrato.

Obiettivi raggiunti:

Generalmente gli alunni hanno raggiunto uno sviluppo armonico del loro corpo, mantenendo in buone condizioni il sistema organico (Cardio-circolatorio e respiratorio) in relazione alle proprie caratteristiche fisiologiche e le proprie potenzialità.

- Favorire la presa di coscienza della propria corporeità in rapporto ad altri e all'ambiente
- Sviluppare la formazione di una personalità equilibrata e stabile e far aumentare la fiducia in se stessi
- Favorire la socializzazione e la collaborazione reciproca
- Sviluppare la consapevolezza del rispetto delle regole e degli altri
- Favorire la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali nei confronti delle attività sportive.

Docente della materia
Prof.ssa Elisabetta Francolini

| | |
|--|-----------------------------------|
| SCHEDA MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA | DOCENTE: Giulio Biondi |
|--|-----------------------------------|

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|---|----------------------|
| Ruolo della religione nella società contemporanea <ul style="list-style-type: none"> • L'identità di Dio nel Cristianesimo. • La relazione fra Dio e l'uomo nella religione cristiana. • Contenuti principali delle grandi religioni mondiali. • Approfondimento sulla questione israelo-palestinese. | Settembre – Ottobre |
| Cristianesimo: identità e fonti <ul style="list-style-type: none"> • Bibbia, Magistero e Tradizione. • Il libro della Genesi: analisi dei contenuti dei primi tre capitoli. • La Misericordia di Dio. • La coscienza: la ricerca del Bene. Libertà e responsabilità. • Le fasi storiche della relazione tra Cristianesimo e filosofia. • Gli eventi fondamentali della vita e opera di Gesù Cristo: le Festività cristiane e il loro significato. • Riflessione sul significato religioso del Natale di Gesù Cristo. | Novembre – Dicembre |
| Il Concilio Ecumenico Vaticano II <ul style="list-style-type: none"> • Figure ed eventi principali della storia della Chiesa nel XX secolo. • Il Concilio Ecumenico Vaticano II: storia e caratteristiche dell'evento. • I documenti del Concilio Vaticano II: Costituzioni, Dichiarazioni e Decreti. Analisi generale dei contenuti. | Gennaio – Febbraio |
| Rapporto tra Chiesa cattolica e mondo contemporaneo <ul style="list-style-type: none"> • La Dottrina Sociale della Chiesa. • Il concetto di dignità e rispetto della vita umana nel Magistero della Chiesa Cattolica. • Il concetto di Bene Comune. • I principi della morale cristiana. • Le virtù cardinali e teologali. • Riflessione sulla virtù della Carità. L'inno alla Carità di San Paolo. • Figure fondamentali nella storia della teologia cattolica. • Confronto tra Cristianesimo e filosofia nel mondo contemporaneo. Significato religioso e contesto storico della Pasqua di Gesù Cristo <ul style="list-style-type: none"> • Storia e luoghi dell'Evento Pasquale di Gesù Cristo. | Marzo - Aprile |
| Il Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale ed economica <ul style="list-style-type: none"> • Il tema del lavoro nella riflessione del Magistero della Chiesa Cattolica. • Il concetto di solidarietà nel Cristianesimo. • La riflessione sul tema della pace nei documenti del Magistero della Chiesa Cattolica. • L'esempio di uomini e donne che hanno dedicato la vita per il prossimo e per la promozione dell'uomo. | maggio-giugno (*) |

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

Pajer F., "Religione", Nuova Edizione

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezioni frontali, lezioni guidate e partecipate, dialogo educativo, presentazioni powerpoint, libro di testo, fotocopie, materiali audiovisivi.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Valutazione interesse e partecipazione durante l'anno scolastico.

Valutazione relazioni alunno-alunno ed alunno-insegnante.

Verifica attraverso la produzione di elaborati di ricerca e riflessione effettuati da ogni alunno sia in modo individuale che in gruppo di lavoro con i compagni di classe.

Obiettivi raggiunti:

Conoscenza dei principi ispiratori della morale cristiana.

Consapevolezza dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine all'incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

Attitudine al confronto alla tolleranza e al dialogo a partire dalla posizione del Magistero cattolico su tematiche particolari della morale della vita fisica.

Conoscenza di alcuni rapporti che intercorrono tra la Chiesa cattolica ed il mondo contemporaneo a partire da problematiche significative per la vita del giovane e della società.

Docente della materia

Prof. Giulio Biondi

SCHEDA MATERIA:
EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTI: **CdC**
VITELLI GIULIA (referente)

Attività svolta:

| Contenuti disciplinari | Tempi e spazi |
|--|---|
| GLI ORGANI COLLEGIALI: PARTECIPAZIONE ALLA VITA DELLA SCUOLA | Sede centrale istituto Intero anno |
| DIVERSITÀ, DIRITTI UMANI, CITTADINANZA ATTIVA E INCLUSIVA | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione alla prima proiezione del progetto <i>Emozioni di cinema</i> o Visione del film <i>Io Capitano</i> di Matteo Garrone o In ambiente digitale, realizzazione di una recensione del film utilizzando Audacity - <i>I falsi Protocolli dei Savi anziani di Sion</i> o Massimo Polidoro, <i>La bufala dei falsi Protocolli di Sion</i> (visione e analisi del filmato) o William Eisner, <i>Il complotto</i>: lettura del graphic novel e produzione di una recensione digitale con l'applicazione CoSpaces Pro e l'ausilio del Merge Cube - Alessandro D'Avenia, <i>Dialogo di una Svedese e la Natura</i> (manuale di letteratura) - Luciano Floridi, <i>L'infosfera</i> (risorse digitali in piattaforma) - Il genocidio degli Armeni (lettura e commento di un estratto dei diari di Henry Morgenthau, console americano a Istanbul) - Gino Strada, <i>Abolire la guerra unica speranza per l'umanità</i> (lettura del discorso pronunciato da Gino Strada, chirurgo e fondatore di EMERGENCY, nel corso della cerimonia di consegna del <i>Right Livelihood Award 2015</i>, il "premio Nobel alternativo") - <i>100 Calvino: camminata calviniana in città</i> (percorso didattico svolto in collaborazione con la Rete Bibliolandia) <p>RICERCA E FUTURO</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>L'Italia nello spazio</i> (Progetto Galileo): partecipazione al seminario del prof. Giannetti dell'Università di Pisa - Luciano Floridi, <i>Tecnologie del sé</i> (manuale di letteratura) - Guglielmo Marconi, padre delle telecomunicazioni (manuale di storia e risorse condivise in piattaforma) | <p style="text-align: center;">Aula Novembre/Dicembre</p> <p style="text-align: center;">Aula Gennaio/Febbraio</p> <p style="text-align: center;">Aula Pontedera</p> <p style="text-align: center;">Biblioteca</p> <p style="text-align: center;">Aula Marzo/Aprile</p> |
| COSTITUZIONE E ISTITUZIONI | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Statuto albertino e Costituzione della Repubblica italiana a confronto: a gruppi, realizzazione di percorsi di approfondimento e di una "videointervista doppia" - Sidney Sonnino, <i>Torniamo allo Statuto</i> (manuale di storia, volume 2) - Liliana Segre, <i>A che serve la democrazia? A difendere la democrazia</i> (lettura del testo e riflessioni sull'articolo 3 della Costituzione) - Domenico Quirico, <i>Succede ad Aleppo</i> (lettura del testo e riflessioni sull'articolo 11 della Costituzione) - Domenico Quirico, <i>Kalashnikov. Dal Vietnam a Gaza. Storia di un secolo crudele</i>: visione, analisi e commento dell'intervista all'autore realizzata dalla redazione di Tv2000 (link in piattaforma) - Leggi e sistemi elettorali in Italia dal 1861 al 1929 | <p style="text-align: center;">Aula Dicembre/Gennaio</p> |

| | |
|---|--------------------------------|
| - La Costituzione di Weimar (manuale di Storia, volume 3) | |
| IL DOVERE DELLA MEMORIA | |
| <ul style="list-style-type: none"> - I Totalitarismi (approfondimenti condotti sulla base dei testi storiografici di Emilio Gentile, Giovanni Gentile, Renzo De Felice ecc. presenti nel manuale di Storia e della videolezione del prof. Alessandro Barbero disponibile su Raiplay, link attivo in piattaforma) - 25 Aprile 1945 – 25 Aprile 2024: Resistenza e antifascismo; la commemorazione dell'eccidio di Civitella in Val di Chiana (approfondimenti svolti a gruppi) | Aula Febbraio/Maggio |
| EDUCAZIONE ALLA SALUTE | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione all'incontro con gli operatori delle associazioni AVIS e FRATRES e del Centro trasfusionale dell'Ospedale "Lotti" di Pontedera - Partecipazione al corso di formazione per operatore laico abilitato all'utilizzo del defibrillatore | Aula Magna Gennaio Marzo |
| AGENDA 2030 E DEMOGRAFIA PLANETARIA (per i contenuti specifici, vedasi scheda Matematica) | |
| CITIZENSHIP IN ACTION (per i contenuti specifici, vedasi scheda Lingua inglese) | |

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Sono stati utilizzati i manuali delle discipline umanistiche, film, documenti, articoli di quotidiani e riviste, documentari e risorse digitali di diverse tipologie. Le lezioni si sono svolte in modalità sia frontale che dialogata; la classe ha inoltre partecipato a progetti d'istituto, conferenze e incontri con esperti esterni, oltre che al viaggio di istruzione a Monaco di Baviera.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

I criteri di valutazione sono conformi alla specifica griglia in adozione presso l'istituto.

Obiettivi raggiunti:

La classe ha globalmente raggiunto gli obiettivi prefissati. Un piccolo gruppo di studenti si è distinto per interesse, impegno e senso di responsabilità.

Docenti della materia

Per il Consiglio di classe, la referente *Prof.ssa Giulia Vitelli*

Griglia di valutazione prova scritta di Italiano

Tipologia A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT) | | | | | | PUNTI |
|--|---|--|---|--|---|--|--------------|
| | 1 | 2-4 | 5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | L'organizzazione dell'elaborato o risulta assente | L'organizzazione e dell'elaborato risulta disorganica e lacunosa | L'organizzazione dell'elaborato o risulta articolata in modo approssimativo | L'organizzazione e dell'elaborato è articolata in modo generalmente adeguato | L'organizzazione e dell'elaborato risulta ben strutturata | L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata e accurata | ..... ... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|------------------|
| Coesione e coerenza testuale | Le argomentazioni sono assenti | Le argomentazioni sono incoerenti e non coese o assenti | Le argomentazioni sono parzialmente coerenti e coese | Le argomentazioni sono generalmente coerenti e coese | Le argomentazioni sono coerenti e coese | Le argomentazioni sono coerenti, coese e ben articolate | ..... .... |
| Ricchezza e padronanza lessicale | Il lessico utilizzato non risulta appropriato | Il lessico utilizzato è generico e/o improprio | Il lessico utilizzato è Ripetitivo e non sempre chiaro | Il lessico è semplice ma corretto | Il lessico è corretto ed appropriato | Il lessico è corretto, ampio e specifico | ..... .... |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | L'elaborato è scorretto nell'uso della lingua | L'elaborato presenta diffusi errori grammaticali, sintatticamente non ben strutturato | L'elaborato non è sempre corretto e/o appropriato nell'uso della lingua | L'elaborato è sostanzialmente corretto nell'uso della lingua | L'elaborato è corretto nell'uso della lingua | L'elaborato è corretto e appropriato nell'uso della lingua | ..... .... |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | I riferimenti sono assenti | I riferimenti utilizzati sono lacunosi | I riferimenti utilizzati risultano generici e limitati | I riferimenti utilizzati risultano adeguati anche se parzialmente approfonditi | I riferimenti presenti risultano ampi e adeguati | I riferimenti presenti risultano ampi, completi e approfonditi | ..... .... |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta assente | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta frammentarie | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta generiche e limitate | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano corrette ma essenziali | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate e significative | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate, ampie e significative | ..... .... |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE | | | | | | | _____/ 60 |

| INDICATORI SPECIFICI | TIPOLOGIA A - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT) | | | | | | PUNTI |
|---|---|---|---|---|--|--|---------------|
| | 1 | 2-4 | 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) | I vincoli posti dalla consegna non sono rispettati | I vincoli posti dalla consegna sono rispettati parzialmente | I vincoli posti dalla consegna sono rispettati parzialmente | I vincoli posti dalla consegna sono generalmente rispettati | I vincoli posti dalla consegna sono rispettati in modo soddisfacente | I vincoli posti dalla consegna sono rispettati in modo corretto e accurato | ..... .... |
| | 1 | 2-4 | 5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|---|----------------|
| Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | La comprensione del testo risulta assente | La comprensione del testo risulta scarsa | La comprensione del testo risulta approssimativa | La comprensione del testo risulta superficiale ma corretta | La comprensione del testo risulta corretta ed adeguata | La comprensione del testo risulta corretta, ampia e approfondita | ..... ..... |
| | 1 | 2-4 | 5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) | L'analisi risulta assente | L'analisi risulta lacunosa | L'analisi è svolta in modo generico e approssimativo | L'analisi è svolta in modo superficiale ma accettabile | L'analisi risulta adeguata | L'analisi risulta precisa ed accurata | ..... ..... |
| | 1 | 2-4 | 5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |
| Interpretazione corretta e articolata del testo | L'interpretazione del testo è assente | L'interpretazione del testo è scorretta | L'interpretazione del testo è parziale e non sempre corretta | L'interpretazione del testo è superficiale ma corretta | L'interpretazione del testo è corretta e articolata | L'interpretazione del testo è corretta, approfondita e consapevolmente contestualizzata | ..... ..... |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA | | | | | | | ____/40 |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI | _____/100 |
| PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI | _____/20 |

Griglia di valutazione prova scritta di Italiano

Tipologia B Analisi e produzione di un testo argomentativo

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT) | | | | | | PUNTI |
|--|---|---|---|--|---|--|----------------|
| | 1 | 2-4 | 5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | L'organizzazione dell'elaborato risulta del tutto confusa ed impuntuale | L'organizzazione dell'elaborato risulta disorganica e confusa | L'organizzazione dell'elaborato risulta articolata in modo approssimativo | L'organizzazione dell'elaborato è articolata in modo generalmente adeguato | L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata | L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata e accurata | ..... ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|---|----------------|
| Coesione e coerenza testuale | Le argomentazioni sono assenti | Le argomentazioni sono incoerenti e non coese | Le argomentazioni sono parzialmente coerenti e coese | Le argomentazioni sono generalmente coerenti e coese | Le argomentazioni sono coerenti e coese | Le argomentazioni sono coerenti, coese e ben articolate | ..... ..... |
| Ricchezza e padronanza lessicale | Il lessico utilizzato non risulta appropriato | Il lessico utilizzato è scarso | Il lessico utilizzato è generico e/o improprio | Il lessico è semplice ma corretto | Il lessico è corretto ed appropriato | Il lessico è corretto, ampio e specifico | ..... ..... |
| Correttezza grammaticale e (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | L'elaborato è scorretto nell'uso della lingua | L'elaborato è scarso (con imprecisioni e molti errori gravi) | L'elaborato non è sempre corretto e/o appropriato nell'uso della lingua | L'elaborato è sostanzialmente corretto nell'uso della lingua | L'elaborato è corretto nell'uso della lingua | L'elaborato è corretto e appropriato nell'uso della lingua | ..... ..... |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | I riferimenti sono assenti | I riferimenti utilizzati sono lacunosi | I riferimenti utilizzati risultano generici e limitati | I riferimenti utilizzati risultano adeguati anche se parzialmente approfonditi | I riferimenti presenti risultano ampi e adeguati | I riferimenti presenti risultano ampi, completi e approfonditi | ..... ..... |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta assente | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta frammentaria | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta generiche e limitate | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano corrette ma essenziali | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate e significative | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate, ampie e significative | ..... ..... |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE | | | | | | | /60 |

| INDICATORI GENERALI | TIPOLOGIA B - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT) | | | | | | PUNTI |
|--|---|--|--|--|---|--|----------------|
| | 1 | 2-7 | 8-10 | 11-12 | 13-14 | 15 | |
| Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | Tesi e argomentazioni presenti nel testo non sono state individuate | Tesi e argomentazioni presenti nel testo scorrette | Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate parzialmente e e/o in modo approssimativo | Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e generalmente motivate | Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e adeguatamente motivate | Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e motivate in modo ampio e articolato | ..... ..... |
| Capacità di sostenere con coerenza | Il testo è assente | Il testo è costruito in modo disorganico | Il testo è organizzato in modo non del | Il testo è organizzato in modo generalmen | Il testo è organizzato con adeguata | Il testo è organizzato in modo fluido, del | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|----------------|
| un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti | | e confuso | tutto coerente e/o in modo approssimativo | te coerente | coerenza | tutto logico e coerente | ..... ..... |
| | 1 | 2-4 | 5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono assenti | I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono scorretti | I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono parziali o non sempre corretti | I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono generici ma corretti | I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono corretti ed adeguati | I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono corretti, approfonditi e opportunamente motivati | ..... ..... |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA | | | | | | | ___/40 |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI | _____/100 |
| PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI | _____/20 |

Griglia di valutazione prova scritta di Italiano - Tipologia C –

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT) | | | | | | PUNTI |
|--|--|---|---|--|---|--|-------|
| | 1 | 1-2 | 3-5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | L'organizzazione dell'elaborato risulta del tutto confusa e impuntuale | L'organizzazione dell'elaborato risulta disorganica e confusa | L'organizzazione dell'elaborato risulta articolata in modo approssimativo | L'organizzazione dell'elaborato è articolata in modo generalmente adeguato | L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata | L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata e accurata | ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|---|------------|
| Coesione e coerenza testuale | Le argomentazioni sono assenti | Le argomentazioni sono incoerenti e non coese | Le argomentazioni sono parzialmente coerenti e coese | Le argomentazioni sono generalmente coerenti e coese | Le argomentazioni sono coerenti e coese | Le argomentazioni sono coerenti, coese e ben articolate | ..... |
| Ricchezza e padronanza lessicale | Il lessico utilizzato non risulta appropriato | Il lessico utilizzato è scarso | Il lessico utilizzato è generico e/o improprio | Il lessico è semplice ma corretto | Il lessico è corretto ed appropriato | Il lessico è corretto, ampio e specifico | ..... |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | L'elaborato è scorretto nell'uso della lingua | L'elaborato è scarso (con imprecisioni e molti errori gravi) | L'elaborato non è sempre corretto e/o appropriato nell'uso della lingua | L'elaborato è sostanzialmente corretto nell'uso della lingua | L'elaborato è corretto nell'uso della lingua | L'elaborato è corretto e appropriato nell'uso della lingua | ..... |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | I riferimenti sono assenti | I riferimenti utilizzati sono lacunosi | I riferimenti utilizzati risultano generici e limitati | I riferimenti utilizzati risultano adeguati anche se parzialmente approfonditi | I riferimenti presenti risultano ampi e adeguati | I riferimenti presenti risultano ampi, completi e approfonditi | ..... |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta assente | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano frammentarie | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta generica e limitata | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano corrette ma essenziali | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate e significative | L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate, ampie e significative | ..... |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE | | | | | | | /60 |

| INDICATORI SPECIFICI | TIPOLOGIA C - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT) | | | | | | PUNTI |
|--|---|---|---|---|---|---|-------|
| | 1 | 2-7 | 8-10 | 11-12 | 13-14 | 15 | |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in | Il testo è assente; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è assente | Il testo non è pertinente alla traccia; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è assente | Il testo sviluppa la traccia in modo approssimativo e/o parziale; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è assente | Il testo sviluppa la traccia in modo generalmente pertinente; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è assente | L'elaborato individua e sviluppa la traccia in modo pertinente; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è assente | L'elaborato sviluppa la traccia in modo pertinente, approfondendola con opportuni collegamenti; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è assente | ..... |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|------------|
| paragrafi | | tuale suddivisi one in paragrafi non è coerente | one del titolo e dell'eventuale suddivisi one in paragrafi è parzialmente coerente | suddivisione in paragrafi risulta complessivamente coerente | le suddivisione in paragrafi risulta coerente | la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi risulta coerente e significativa | |
| | 1 | 2-7 | 8-10 | 11-12 | 13-14 | 15 | |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | Lo sviluppo dell'esposizione è assente | Lo sviluppo dell'esposizione risulta disorganici e confuso | Lo sviluppo dell'esposizione risulta Approssimativo e non sempre lineare | Lo sviluppo dell'esposizione risulta complessivamente ordinato anche se talvolta non lineare | L'esposizione risulta chiara e ordinata | L'esposizione risulta ordinata, fluida e accurata | ..... . |
| | 1 | 2-4 | 5 | 6-7 | 8-9 | 10 | |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Le conoscenze e i riferimenti culturali sono assenti | Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scorretti o assenti | Le conoscenze e i riferimenti culturali sono approssimati vi e/o non sempre corretti | Le conoscenze e i riferimenti culturali sono sostanzialmente corretti anche se in modo non sempre articolato | Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti e motivati | Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, approfonditi e opportunamente motivati | ..... . |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA | | | | | | | /40 |

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI | _____/100 |
| PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI | _____/20 |

Griglia di valutazione seconda prova esame di stato: Telecomunicazioni
Indicatori previsti dal quadro di riferimento

Nome e Cognome candidato: _____

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|---|---------|---|--------------|-----------|
| Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina. | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Non conosce i dispositivi citati nel testo • Non conosce l'utilizzo appropriato dei dispositivi citati nel testo | 0-0,5 | |
| | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Conosce i dispositivi citati nel testo in modo superficiale e frammentario • Non conosce tutti gli utilizzi appropriato dei dispositivi citati nel testo | 1-1,5 | |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Conosce i dispositivi citati nel testo • Conosce l'utilizzo appropriato dei | 2-2,5 | |

| | | | | |
|--|---|--|--------|--|
| | | dispositivi citati nel testo | | |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Conosce in modo approfondito i dispositivi citati nel testo. • Conosce in modo approfondito l'utilizzo dei dispositivi citati nel testo. | 3 | |
| <p>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scelta di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • descrizione, comparazione ed applicazione del funzionamento di dispositivi e strumenti di telecomunicazione; • configurazione, installazione e gestione di sistemi di elaborazione dati e reti | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Non riesce ad analizzare le specifiche di progetto e a comprendere l'obiettivo da raggiungere • Imposta la soluzione di massima con schema a blocchi e considerazioni scarsamente comprensibili • Non entra mai nel dettaglio della soluzione del problema | 0 - 3 | |
| | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Riesce ad analizzare le specifiche di progetto e a comprendere l'obiettivo da raggiungere • Imposta la soluzione di massima con schema a blocchi e considerazioni solo parzialmente adeguate al contesto • Solo occasionalmente entra nel dettaglio della soluzione del problema | 4 - 7 | |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Analizza completamente, anche se in modo non critico, le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere • Imposta la soluzione di massima con schema a blocchi e considerazioni adeguate al contesto • Entra nel dettaglio della soluzione del problema | 8 - 11 | |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Analizza in modo completo e critico le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere • Imposta la soluzione di massima con schema a blocchi e considerazioni adeguate ed ottimali al contesto • Entra nel dettaglio della soluzione del problema analizzando anche i minimi dettagli | 12- 14 | |
| <p>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</p> | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Non analizza mai criticamente i risultati ottenuti • Non utilizza un linguaggio tecnico adeguato | 0-0,5 | |
| | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Non sempre analizza criticamente i risultati ottenuti • Non sempre utilizza un linguaggio tecnico adeguato | 1-1,5 | |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Analizza criticamente i risultati ottenuti • Utilizza un linguaggio tecnico adeguato, ma con qualche imprecisione | 2-2,5 | |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Analizza criticamente e dettagliatamente i risultati ottenuti • Utilizza un linguaggio tecnico adeguato e conforme alla normativa vigente | 3 | |
| Punteggio in Ventesimi | | | | |