

Documento del 15 di maggio

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

Istituto Tecnico Tecnologico Statale
"N. Copernico – A. Carpeggiani"



Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"Ercole I° d'Este"



Documento del Consiglio di Classe

Classe: 5

Sezione: V ITI

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Articolazione: "INFORMATICA"

Anno Scolastico: 2021/2022

Indice

Presentazione della classe.....	3
Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”	4
Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio.....	7
Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati.....	8
Metodologie di insegnamento.....	8
Mezzi e strumenti di lavoro.....	8
Materiali didattici.....	8
Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.....	9
Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento.....	10
Attività di approfondimento, complementari ed integrative.....	12
Simulazione prove d'esame.....	13
Prima prova.....	13
Seconda prova.....	24
Colloquio.....	28
Schede individuali per materia.....	30
Materia: Italiano / Ed. Civica.....	30
Materia: Storia/ Ed Civica.....	34
Materia: Lingua Inglese.....	37
Materia: Matematica.....	39
Materia: Religione Cattolica.....	41
Materia: Informatica.....	43
Materia: Sistemi e Reti.....	45
Materia: Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa.....	47
Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni.....	49
Scheda Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere.....	52
Materia: Inglese.....	52
Materia: Sistemi e reti.....	52
Materia: Matematica.....	52
Materia: Scienze Motorie.....	53
Materia: Italiano e Storia.....	53
Firme.....	54

Presentazione della classe

Questa classe si formò in terza nell'anno scolastico 2019-2020 dall'unione di due seconde: la sezione E e la sezione I, con l'aggiunta di un alunno ripetente. Allora appariva una buona classe, dal punto di vista didattico, essendo presenti nel gruppo molti alunni motivati e interessati alle proposte dei vari docenti. Dal punto di vista comportamentale però, già allora, si osservarono criticità da parte di alcuni alunni, che mostravano atteggiamenti infantili e poco consoni ad un ambiente scolastico. Differenti furono gli atteggiamenti dei ragazzi: una parte si mostrava interessata alle lezioni mentre l'altra era spesso distratta e caratterizzata da atteggiamenti di disturbo. L'ambiente d'apprendimento non fu sempre sereno e proficuo, complicato da uno scarso lavoro domestico, con la conseguente presenza di numerose insufficienze. La pandemia, infine, aggravò alcuni atteggiamenti passivi e pigri di quegli studenti poco motivati, mentre non influì sull'atteggiamento positivo della maggioranza che frequentò la didattica a distanza (d.a.d.) in maniera discreta mantenendo alto l'interesse per le singole discipline.

A fine anno uno studente chiede il passaggio a un altro indirizzo di studi.

L'anno seguente la classe ha iniziato il lavoro in presenza con un atteggiamento rumoroso, manifestando difficoltà nel mantenere la concentrazione e non mostrando atteggiamenti costruttivi. E' stato pertanto necessario un riallineamento con il lavoro svolto nella seconda parte dell'anno precedente, a causa dello scollamento tra didattica e apprendimenti, manifestatesi durante la d.a.d.. Fu pertanto necessario ricorrere a recuperi in itinere per tutti gli studenti.

Durante lo scorrere del quarto anno scolastico, sotto il profilo didattico, una parte esigua della classe si era impegnata ed aveva partecipato attivamente alle diverse attività proposte, mentre l'altra, è sembra disinteressata al raggiungimento del successo scolastico. In alcune discipline, si era registrato un clima non sempre sereno e disteso, infatti non erano mancati momenti di disturbo all'attività didattica. Ad ogni modo, le valutazioni complessive avevano rivelato un profitto mediamente più che sufficiente nella quasi totalità delle discipline e per la maggior parte degli alunni. Questo dovuto, senza dubbio, alle verifiche a distanza che non avevano rilevato la reale preparazione dei ragazzi. Per quanto concerne il comportamento si era assistito ad un processo di normalizzazione, seppur con qualche atteggiamento maleducato ed arrogante da parte di alcuni alunni.

Alla fine dell'anno, due di loro non sono stati ammessi per un numero elevatissimo di assenze.

Quest'anno, nonostante fossimo agli sgoccioli del percorso di formazione ed in vista dell'esame di stato, la classe non ha perso la propria caratteristica principale dovuta alla presenza di un gruppo indolente, estremamente polemico, maleducato, che ha fatto una gran fatica a mantenere la concentrazione sia sul piano comportamentale che operativo. La parte restante, invece, che rappresenta comunque la maggioranza della classe, si è mostrata ancora una volta volenterosa, disponibile al dialogo educativo e qualche volta anche propositiva.

L'andamento didattico disciplinare a ogni modo è stato in generale positivo.

Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”

L'indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative. L'indirizzo prevede le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”.

Nell'articolazione “Informatica” si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale,

il Diplomato nell'indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento descritti nel “Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico” di seguito specificati in termini di competenze.

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
 3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
 4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
 5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
 6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

QUADRO ORARIO

Biennio comune		
Discipline	<u>Primo biennio</u>	
	Ore settimanali	
	Classe I	Classe II
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3 (2)
Tecnologie informatiche	3 (2)	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Geografia	-	1
Totale ore settimanali (sono indicate fra parentesi le ore di compresenza di insegnanti tecnico-pratici nei laboratori)	32 (4)	33 (4)

Informatica e telecomunicazioni - Articolazione "Informatica"			
Discipline	<u>Secondo biennio</u>		<u>Quinto anno</u>
	Ore settimanali		
	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica *	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di matematica *	1	1	-
Sistemi e reti	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3 (1)	3 (2)	4 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3 (1)
Informatica	6 (3)	6 (3)	6 (4)
Telecomunicazioni	3 (2)	3 (2)	-
Totale ore settimanali (sono indicate fra parentesi le ore di compresenza di insegnanti tecnico-pratici nei laboratori)	32 (8)	32 (9)	32 (10)
* Voto unico attribuito alle due discipline			

Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

In generale la maggior parte dei docenti non ha avuto un elevato rapporto di continuità con la classe durante l'intero triennio, in particolar modo per Lingua, Letteratura Italiana e Storia, Sostegno, Lingua Inglese e laboratorio di Informatica.

Di seguito sono riportati due schemi sintetici per la continuità didattica, uno per materie senza laboratorio, l'altro per materie con il laboratorio.

Materie senza laboratorio	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua, Letteratura Italiana e Storia	Fracchia Patrizia	Rossi Rita	Corelli Cristiana
Lingua Inglese	Govoni Patrizia	Govoni Patrizia Rossi Gianpietro	Mazza Maria Letizia
Matematica	Bertazzini Michela	Bertazzini Michela	Taddia Nicola
Religione Cattolica	Masini Lorenza	Masini Lorenza	Masini Lorenza
Scienze Motorie e Sportive	Bonora Daniele Dolce Ilaria	Bonora Daniele	Bonora Daniele
Sostegno	Tiso Paola	Fioravanti Federica Masseni Bianca	Patti Giovanni

Materie con laboratorio	Classe III		Classe IV		Classe V	
	Teoria	Laboratorio	Teoria	Laboratorio	Teoria	Laboratorio
Informatica	Cittante Giacomo	Mazziotti Giuseppe	Ghetti Simone	Conoci Luigi Federico	Ghetti Simone	Fantinati Daniele
Sistemi e Reti	Roncon Elio	Cuomo Lorenzo	Cittante Giacomo	Cuomo Lorenzo	Cittante Giacomo	Cuomo Lorenzo
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	D'Andria Giovanni	Valeo Salvatore	D'Andria Giovanni	Fantinati Daniele	D'Andria Giovanni	Fantinati Daniele
Telecomunicazioni	Villa Fausto	Vignali Roberto	Villa Fausto	Vignali Roberto	-	-
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	-	-	-	-	Biolcati Rinaldi Filiberto	Cuomo Lorenzo

Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie di insegnamento

- Lezione frontale e partecipata;
- Esercitazione guidata;
- Discussione guidata;
- Lavoro di gruppo – a coppie;
- Uso del libro di testo;
- Schemi, mappe concettuali, tabelle, grafici;
- Uso di appunti e fotocopie;
- Lezione multimediale;
- Laboratorio;
- Brainstorming;
- Riviste specialistiche, quotidiani, ecc.;
- Flipped classroom ricerche in rete;
- Lezione online e video lezione offline;
- DDI (durante il periodo dell'emergenza sanitaria).

Mezzi e strumenti di lavoro

- Libro di testo;
- Lavagna luminosa;
- Laboratorio;
- LIM;
- Dispense;
- Attività integrative;
- Fotocopie e dispense.

Materiali didattici

- Articoli di giornale;
- Siti internet;
- Documenti tratti da testi in uso, da manuali e riviste specializzate;
- Video;
- Presentazioni;
- Infografiche;
- Materiali di laboratorio prodotti in ambiti progettuali, di alternanza o interdisciplinari;
- Software per meeting a distanza.

Nella fase di didattica online sono stati utilizzati dalla maggior parte dei docenti:

- Classroom (per assegnazione attività e verifiche);
- Meet per le videolezioni;
- Mail istituzionale per comunicazioni a studenti e genitori.

Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL

La materia coinvolta è stata Gestione Progetto e Organizzazione Impresa (GPOI). Il docente, ha affrontato il tema dell'azienda e delle sue attività con metodologia CLIL. E' stato possibile effettuare una verifica delle competenze CLIL attraverso l'analisi di una relazione consegnata attraverso Classroom in lingua inglese.

Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Sintesi del percorso triennale fornito dal/dai tutor: D'Andria Giovanni (III e IV H) e Biolcati Rinaldi Filiberto (V H)

Attività principali suddivise per annualità

Primo anno:

Per la III H il cdc ha deciso di effettuare per il corrente anno scolastico solo le iniziative che la scuola ha già previsto e programmato per tutte le classi terze e propedeutiche allo stage che sarà poi organizzato l'anno scolastico seguente. La classe per tanto ha partecipato al Corso sulla Sicurezza: Formazione generale e Formazione specifica – Rischio alto

- corso sicurezza

- formazione generale: 4
- formazione specifica, rischio alto: 12

Totale ore anno: 16

Secondo anno:

La classe si è occupata della realizzazione di un tracker per un carrello elevatore per serre ortofrutticole.

L'attività è stata svolta interamente in classe durante le ore mattutine con l'integrazione di 3 ore pomeridiane casalinghe, dal 01/03/2021 al 13/03/2021, per un totale di 14 giorni (2 settimane scolastiche).

Le discipline coinvolte direttamente sono state quelle di TPSIT e Sistemi e Reti. I docenti di TPSIT nello specifico si sono occupate della progettazione dell'architettura del manufatto, dello sviluppo del codice di programmazione e del collaudo. I docenti di Sistemi e Reti, invece, si sono occupate di tutta la parte legata all'Internet of Things. I docenti delle restanti materie, infine, si sono occupate della sorveglianza e del supporto alle varie attività che si svolgeranno in classe.

- ore di lavoro svolte in classe: 64
- ore di lavoro svolte a casa: 30
- ulteriori ore di lavoro in Sistemi e Reti: 6

Totale ore anno: 100

Terzo anno:

Il percorso PCTO è stato basato sull'ideazione e realizzazione del progetto TECNOSONDAGGI. Questo è rivolto a creare un collegamento tra la dirigenza scolastica e gli stakeholder per evidenziare le problematiche e le opportunità presenti nell'Istituto. Nel dettaglio, sono stati messi a disposizione dei sondaggi creati da studenti e docenti, che possono essere votati da tutti i componenti della scuola. Soltanto i sondaggi che riceveranno più votazioni o che otterranno più partecipazione, verranno riportati direttamente alla dirigenza. Si tratta di un percorso interdisciplinare in cui sono state coinvolte in primo luogo le discipline di indirizzo come

Informatica, TPSIT, Sistemi e Reti, GPOI per gli aspetti tecnici legati alla programmazione e alla progettazione. L'analisi degli strumenti statistici è stata svolta nelle ore di matematica mentre il miglioramento degli aspetti contenutistici è stato affrontato con l'ausilio delle docenti di Lingua Italiana e di Lingua Inglese.

Si è proceduto a suddividere la classe in cinque gruppi di lavoro sui seguenti temi: grafica, implementazione Google Moduli, programmazione in PHP, analisi dei dati e comunicazione. Gli studenti hanno lavorato alla definizione del project charter e alla scomposizione analitica delle attività attraverso la WBS (Work Breakdown Structure). Il diagramma di Gaant, realizzato con il software Project Libre, ha reso possibile la rappresentazione grafica del calendario delle attività. L'impegno richiesto è stato quantificato in 45 ore distribuite nel corso dell'anno scolastico. Il tutor PCTO ha definito la distribuzione delle ore nelle varie discipline coinvolte attraverso un calendario concordato con i singoli docenti di indirizzo.

La classe ha inoltre partecipato alle seguenti attività:

- 19/11/2021 PCTO - Attività in aula: PMI DAY 2021 - Confindustria Emilia Romagna. L'esperienza in Ducati Motor Holding, per un totale di 2 ore.
- 25/03/2022 PCTO - Smart Future Academy COSTA ADRIATICA 2022 Online, per un totale di 3 ore

- totale ore di lavoro TECNOSONDAGGI:	45
- totale ore di lavoro PMI DAY 2021:	2
- totale ore di lavoro COSTA ADRIATICA 2022:	3

Totale ore anno: 50

Totale ore intero percorso triennale: 166

Competenze di indirizzo e trasversali previste dal progetto

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni reali elaborando opportune soluzioni;
- Sviluppare applicazioni informatiche
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard indicati
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Attività di approfondimento, complementari ed integrative

Anno scolastico 2019/2020

- Corso primo soccorso (intera classe);
- Progetto “Studenti in sicurezza” (uno studente);
- Progetto/protocollo d’istituto accoglienza classi prime ITI (uno studente);
- Progetto Erasmus “ Being a Young European Citizen in France and in Italy” (uno studente);
- Progetto orientamento ITI (quattro studenti);
- Progetto "Figli delle scelte", performance finale del talent della legalità presso il teatro del Lido di Ostia (sedici studenti);

Anno scolastico 2020/2021

- Progetto/protocollo d’istituto accoglienza classi prime ITI (uno studente);
- Progetto Erasmus “Being a Young European Citizen in France and in Italy” (due studenti);

Anno scolastico 2021/2022

- AVIS (intera classe);
- SERD (intera classe);
- Progetto/protocollo d’istituto accoglienza classi prime ITI (uno studente);
- Progetto orientamento ITI (sei studenti);
- Preparazione ai TOLC universitari (due studenti)

Simulazione prove d'esame

Prima prova

Testo della prima simulazione di prima prova, svolta nel mese di aprile durante le ore curriculari.

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

1 TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giorgio Caproni, Versicoli quasi ecologici, in Res amissa.

Tratto da L'opera in versi, a cura di Luca Zuliani, Mondadori - I Meridiani, Milano 1998

Non uccidete il mare,
la libellula, il vento.
Non soffocate il lamento
(il canto!) del lamantino¹.
Il galagone², il pino:
anche di questo
è fatto l'uomo. E chi per profitto vile
fulmina³ un pesce, un fiume,
non fatelo cavaliere
del lavoro. L'amore
finisce dove finisce l'erba
e l'acqua muore. Dove
sparendo la foresta
e l'aria verde, chi resta
sospira nel sempre più vasto
paese guasto: «Come
potrebbe tornare a esser bella,
scomparso l'uomo, la terra».

1 lamantino: mammifero marino diffuso soprattutto sulle coste e nei fiumi dell'Africa occidentale.

2 galagone: scimmia africana di piccole dimensioni.

3 fulmina: uccide con un colpo rapido e improvviso

Giorgio Caproni nacque a Livorno nel 1912. A dieci anni si trasferì con la famiglia a Genova, che considerò sempre la sua vera città e dove visse fino al 1938. Dopo studi musicali e due anni di università, a partire dal 1935 si dedicò alla professione di maestro elementare. Nel 1939 fu chiamato alle armi e combatté sul fronte occidentale. Dopo la guerra si stabilì definitivamente a Roma, dove proseguì l'attività di insegnante, dedicandosi contemporaneamente, oltre che alla poesia, anche alla traduzione, soprattutto di opere francesi. La raccolta di versi Res amissa, di cui fa parte la poesia proposta, fu pubblicata nel 1991, un anno dopo la morte dell'autore.

1. Comprensione del testo Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo della lirica.

2. Analisi del testo

2.1. Il componimento fa parte di una raccolta di versi dal titolo latino *Res amissa* (“Cosa perduta”). In che modo il contenuto della poesia proposta può essere collegato con il titolo della raccolta?

2.2. La poesia è composta da un'unica strofa, ma può essere idealmente divisa in due parti. Quali? Qual è la funzione di ciascuna delle due parti?

2.3. Individua nella lirica i verbi che rappresentano le azioni dell'uomo nei confronti della natura, che il poeta vuole contrastare. Quale atteggiamento e quale considerazione della natura da parte dell'uomo emergono da queste azioni?

2.4. Il poeta fa riferimento a una motivazione che spinge l'uomo ad agire contro la natura: quale?

2.5. Dalla lirica emerge un atteggiamento critico del poeta verso la società moderna, che spesso premia chi compie delle azioni irrispettose verso la natura. In quali versi, in particolare, è evidente questa critica?

2.6. L'uomo ha bisogno della natura per sopravvivere, ma la natura non ha bisogno dell'uomo: individua nella lirica i punti in cui emerge questa convinzione.

2.7. Nell'ultima parte della poesia, come viene definito il mondo deturpato dall'uomo? Qual è il sentimento di “chi resta”?

2.8. Soffermati sulle scelte stilistiche dell'autore. I versi sono tutti della stessa misura? Riconosci qualche enjambement? Segnala le vere e proprie rime e le assonanze o consonanze.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Al centro della lirica vi è il tema del rapporto fra uomo e natura. Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva della poesia, facendo riferimento anche ad altri testi letterari in cui è presente questo tema. Puoi arricchire l'interpretazione della poesia con tue considerazioni personali.

2. AMBITO STORICO – POLITICO

ARGOMENTO: Razzismo.

Dopo aver letto i documenti sottoriportati, analizza le radici e le cause che hanno portato, nelle epoche passate, a terribili conseguenze ed infine rifletti se il germe di questo sentimento sia stato, sradicato o se sia ancora presente nella nostra società.

DOCUMENTI

razzismo s. m. [der. di razza, sull'esempio del fr. *racisme*]. – Ideologia, teoria e prassi politica e sociale fondata sull'arbitrario presupposto dell'esistenza di razze umane biologicamente e storicamente «superiori», destinate al comando, e di altre «inferiori», destinate alla sottomissione, e intesa, con discriminazioni e persecuzioni contro di queste, e persino con il genocidio, a conservare la «purezza» e ad assicurare il predominio assoluto della pretesa razza superiore: il r. nazista, la dottrina e la prassi della superiorità razziale ariana e in partic. germanica, elaborata in funzione prevalentemente antisemita; il r. della Repubblica Sudafricana, basato sulla discriminazione razziale sancita a livello legislativo e istituzionale (v. *apartheid*); il r. statunitense, riguardo a gruppi etnici di colore, o anche a minoranze diverse dalla maggioranza egemone. Più genericam., complesso di manifestazioni o atteggiamenti di intolleranza originati da profondi e radicati pregiudizi sociali ed espressi attraverso forme di disprezzo ed emarginazione nei confronti di individui o gruppi appartenenti a comunità etniche e culturali diverse, spesso ritenute inferiori: episodi di r. contro gli extracomunitari. (<http://www.treccani.it/vocabolario/razzismo/>)

«Il razzismo classico, biologico, seguiva una logica di gerarchizzazione e di ispirazione universalista [...]. Questo razzismo dava vita a categorie basate principalmente sui tratti somatici

degli individui e destinate a creare una gerarchia tra i diversi gruppi umani. Tale gerarchia diveniva una solida base per lo sfruttamento dei gruppi razzializzati. Il razzismo culturale, invece, segue un principio di differenziazione che tende a rifiutare ogni contatto con il gruppo razzializzato e presuppone un'assenza di spazi comuni dove instaurare una pur minima relazione, ed elabora categorie analoghe – gerarchiche e finalizzate anch'esse alla distinzione e all'esclusione – ma fondate sui tratti culturali. Entrambe le logiche finiscono per diventare spinte alla discriminazione, che pretendono di spiegare se non addirittura di prevedere le attitudini, le disposizioni e gli atteggiamenti delle persone o dei gruppi, ma mentre il razzismo biologico tendeva a sottomettere, quello culturale tende ad allontanare, a separare.»

Marco AIME, Si dice cultura, si pensa razza, in M. Aime, G. Barbujani, C. Bartoli e F. Faloppa, Contro il razzismo. Quattro ragionamenti, Einaudi, Torino 2016

«Ma il razzismo in quanto visione del mondo non fu una prerogativa del pensiero e dell'azione di Hitler. [...] Hitler in realtà si giovò di un vantaggio comune a tutti i seguaci del razzismo, sia che ponessero l'accento sulle forze spirituali, sia che tentassero di collegarlo con la scienza. I miti razzisti non solo spiegavano il passato e aprivano a una speranza per il futuro, ma dando rilievo agli stereotipi rendevano concreto ciò che era astratto. Gli stereotipi razzisti fecero sì che la teoria diventasse, in maniera semplice e diretta, qualcosa di vivo. [...] Il paragone tra il tipo dell'uomo virile, ellenistico e quello dell'uomo malvagio e deforme, e la contrapposizione tra l'ariano dalle proporzioni greche e il malproporzionato ebreo fecero del razzismo un'ideologia incentrata sui fattori visivi; e questa insistenza sull'elemento visivo, a sua volta, rese più facile alla gente comprendere la critica violenta dell'ideologia.»

George L. MOSSE, Il razzismo in Europa. Dalle origini all'Olocausto, Editori Laterza, Roma-Bari 1992

«- Chiedi alla maestra di discutere del problema in classe. Sai, bambina mia, è soprattutto con i bambini che si può intervenire per correggere il modo di comportarsi. Con le persone grandi, è più difficile. - Perché, babbo? - Perché un bambino non nasce con il razzismo nella testa. Per lo più un bambino ripete quello che dicono i suoi parenti, più o meno prossimi. Con assoluta naturalezza un bambino gioca con gli altri bambini. Non si pone il problema se quel bambino africano è inferiore o superiore a lui. Per lui è prima di tutto un compagno di giochi. Possono andare d'accordo o litigare. E' normale. Ma non ha niente a che vedere con il colore della pelle. Per contro, se i suoi genitori lo mettono in guardia contro i bambini di colore, allora, forse, si comporterà in un altro modo.»

Tahar BEN JELLOUN, Il razzismo spiegato a mia figlia, Mondadori, Milano 1999

3. AMBITO TECNICO – SCIENTIFICO

ARGOMENTO: Robotica e futuro tra istruzione, ricerca e mondo del lavoro.

DOCUMENTI

«L'applicazione della robotica a fini educativi [...] è una tendenza in continua crescita anche nel nostro Paese e sta attirando sempre di più l'attenzione da parte di docenti e persone attive nel campo della formazione. Attraverso questo metodo, gli studenti diventano protagonisti dell'apprendimento e creatori del proprio prodotto e si sentono più coinvolti nel processo di apprendimento. La robotica li aiuta a sviluppare le competenze cognitive tipiche del pensiero computazionale, a imparare a progettare il loro lavoro e a incrementare le competenze di problem solving. Essa non rientra esclusivamente nel campo dell'informatica e della matematica, al contrario ha dimostrato di essere un'attività interdisciplinare in grado di stimolare gli alunni a mettere in pratica e quindi rafforzare anche le capacità logiche, di analisi e di sintesi.»

Fabiana BERTAZZI, All'Indire un incontro sulla robotica educativa, sito web INDIRE, 6 aprile 2016

«La crescente necessità di robot nelle attività sociali, in ambienti non strutturati, a contatto con gli esseri umani, sta aprendo nuovi scenari che puntano a superare la struttura rigida dei robot, a favore dell'introduzione di parti robotiche "morbide", facilmente malleabili, capaci di adattarsi a vari contesti. Da qui si sviluppa la Soft Robotics, campo interdisciplinare che si occupa di robot costruiti con materiali morbidi e deformabili, in grado di interagire con gli esseri umani e l'ambiente circostante. La Soft Robotics non è solo una nuova frontiera dello sviluppo tecnologico, ma un nuovo modo di avvicinarsi alla robotica scardinando le convenzioni e sfruttando un potenziale tutto nuovo per la produzione di una nuova generazione di robot capaci di sostenere l'uomo in ambienti naturali.»

Dal sito web della Scuola Universitaria Superiore "Sant'Anna" di Pisa – Soft Robotics Area

«Un nuovo quadro di norme comunitarie per disciplinare l'ascesa di robot e intelligenza artificiale in Europa, soprattutto nei suoi sviluppi più delicati: la responsabilità civile delle macchine, l'impatto sul mercato del lavoro e i risvolti etici, dalla privacy alla tutela dei dati acquisiti e trasmessi da tecnologie che invadono sempre di più la vita dei cittadini. È quanto chiedono i deputati Ue alla Commissione europea, con una risoluzione approvata ieri (396 voti favorevoli, 123 contrari, 85 astenuti) in materia di "Norme di diritto civile sulla robotica". La relazione [...] insiste su alcuni pilastri: la creazione di uno status giuridico per i robot, con la prospettiva di classificare gli automi come "persone elettroniche" responsabili delle proprie azioni; una vigilanza continuativa delle conseguenze sul mercato del lavoro e gli investimenti necessari per evitare una crisi occupazionale; un codice etico per gli ingegneri che si occupano della realizzazione di robot e, in prospettiva, il lancio di una Agenzia europea per la robotica e l'intelligenza artificiale che sia "incaricata di fornire le competenze tecniche, etiche e normative necessarie".»

Alberto MAGNANI, Robot e intelligenza artificiale, i deputati Ue chiedono norme europee, «Il Sole 24 ore», 17 febbraio 2017

Sulla base delle tue conoscenze, analizza il problema e sviscera le questioni che circondano il mondo della robotica

4.TIPOLOGIA D – TEMA DI ORDINE GENERALE

«Per progresso si possono intendere almeno due diversi tipi di successione di eventi. Da una parte c'è un progresso materiale, fatto di realizzazioni e conoscenze, di natura prevalentemente tecnico-scientifica; dall'altra, un progresso morale e civile, che coinvolge soprattutto i comportamenti e gli atteggiamenti mentali. Il primo corre veloce, soprattutto oggi, e raramente mostra ondeggiamenti. È il nostro vanto e il nostro orgoglio. Il secondo stenta, e a volte sembra retrocedere, seppur temporaneamente. I problemi nascono in gran parte dal confondere tra loro questi due tipi di progresso. Che sono molto diversi. Di natura esterna, collettiva e culturale il primo; di natura interna, individuale e biologica il secondo. E con due velocità molto diverse: veloce il primo, lento o lentissimo il secondo. Perché? Perché acquisire nuove conoscenze e nuove tecniche si può fare insieme ad altri esseri umani, che si trovano intorno a noi, e a volte anche a distanza, nello spazio e magari nel tempo: posso imparare infatti leggendo e studiando cose scritte da persone che non ci sono più come Einstein, Kant, Platone o Talete. I comportamenti, al contrario, sono individuali: posso leggere e ascoltare precetti meravigliosi, ma metterli in pratica è un'altra cosa. L'imitazione e l'emulazione sono spinte potentissime, ma dall'esito non garantito, anche se a volte c'è una costrizione. Se gli insegnamenti sono poi fuorvianti o perversi, buonanotte! Questo è in fondo il

motivo per cui le società possono essere civili o civilissime, mentre non tutti i loro membri si comportano come si deve. Da sempre.»

Edoardo BONCINELLI, Per migliorarci serve una mutazione, «Corriere della Sera - la Lettura», 7 agosto 2016

Linee orientative. Sulla base delle tue conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, se vuoi, potrai sviluppare il tuo elaborato riflettendo:

1. sul significato di «progresso», di «civiltà» e sulle reciproche interazioni;
2. sul significato da attribuire a «progresso materiale» ed a «progresso morale e civile»;
3. sulle ragioni e sulle cause che sono alla base della difficoltà di mettere in pratica «precetti» virtuosi;
4. sulla forza e sulle conseguenze dell'«emulazione»;
5. sul paradosso rappresentato dalla coesistenza del livello civile della società e della devianza di (taluni) singoli che ne fanno parte.

I tuoi commenti personali potranno certamente conferire più originalità e maggior completezza all'elaborato. Infine, se lo ritieni, potrai concludere lo svolgimento con l'esemplificazione di uno o più casi, appresi dalla cronaca, in cui il paradosso civiltà/devianza si rende particolarmente evidente e aggiungere una tua personale riflessione critica.

Testo della seconda simulazione di prima prova, svolta a inizio mese di maggio.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

P000 - ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

PROPOSTA A1

Giorgio Bassani, Il giardino dei Finzi-Contini

Edizione: Giorgio Bassani, *Il giardino dei Finzi-Contini*, Mondadori, Milano 1999 5 10 15 20 25 30

[...] Una sera non mi riuscì di trattenermi. Certo, gridai, rivolto a Malnate: il suo atteggiamento dilettantesco, in fondo da turista, gli dava modo di assumere nei riguardi di Ferrara un tono di longanimità e di indulgenza che gli invidiavo. Ma come lo vedeva, lui che parlava tanto di tesori di rettitudine, bontà, eccetera, un caso successo a me, proprio a me, appena poche mattine avanti? Avevo avuto la bella idea – cominciai a raccontare – di trasferirmi con carte e libri nella sala di consultazione della Biblioteca Comunale di via Scienze: un posto che bazzicavo fino dagli anni del ginnasio, e dove mi sentivo un po' come a casa. Tutti molto gentili, con me, fra quelle vecchie pareti. Dopo che mi ero iscritto a Lettere, il direttore dottor Ballola aveva cominciato a considerarmi del mestiere. [...] Quanto poi ai vari inservienti, costoro agivano nei miei confronti con tale confidenza e familiarità da dispensarmi 1 non solamente dalla noia di riempire i moduli per i libri, ma da lasciarmi addirittura fumare di tanto in tanto una sigaretta.

Dunque, come dicevo, quella mattina mi era venuta la bella idea di passarla in biblioteca. Senonché avevo avuto appena il tempo di sedermi a un tavolo della sala di consultazione e di tirar fuori quanto mi occorreva, che uno degli inservienti, tale Poledrelli, un tipo sui sessant'anni, grosso, gioviale, celebre mangiatore di pastasciutta e incapace di mettere insieme due parole che non fossero in dialetto, mi si era avvicinato per intimarmi d'andarmene, e subito. Tutto impettito, facendo rientrare il pancione e riuscendo persino a esprimersi in lingua, l'ottimo Poledrelli aveva spiegato a voce alta, ufficiale, come il signor direttore avesse dato in proposito ordini tassativi: ragione per cui – aveva ripetuto – facessi senz'altro il piacere di alzarmi e di sgomberare. Quella mattina la sala di consultazione risultava particolarmente affollata di ragazzi delle Medie. La scena era stata seguita, in un silenzio sepolcrale, da non meno di cinquanta paia d'occhi e da altrettante paia d'orecchie. Ebbene, anche per questo motivo – seguitai – non era stato affatto piacevole per me tirarmi su, raccogliere dal tavolo la mia roba, rimettere tutto quanto nella cartella, e quindi raggiungere, passo dopo passo, il portone a vetri d'entrata. [...] E poi, e poi! – incalzai –. Non era perlomeno fuori di posto che lui venisse adesso a fare la predica non dico ad Alberto¹, la famiglia del quale si era sempre tenuta in disparte dalla vita associata cittadina, ma a me che, al contrario, ero nato e cresciuto in un ambiente perfino troppo disposto ad aprirsi, a mescolarsi con gli altri in tutto e per tutto? Mio padre, volontario di guerra, aveva preso la tessera del Fascio nel '19; io stesso ero appartenuto fino a ieri al GUF(2). Siccome dunque eravamo sempre stati della gente molto normale, noialtri, anzi addirittura banale nella sua normalità, sarebbe stato davvero assurdo che adesso, di punto in bianco, si pretendesse proprio da noi un comportamento al di fuori della norma. [...] E mio fratello Ernesto, che se aveva voluto entrare all'università aveva dovuto emigrare in Francia, iscrivendosi al Politecnico di Grenoble? E Fanny, mia sorella, appena tredicenne, costretta a proseguire il ginnasio nella scuola israelitica di via Vignatagliata? Anche da loro, strappati bruscamente ai compagni di scuola, agli amici d'infanzia, ci si aspettava per caso un comportamento d'eccezione? Lasciamo perdere! Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza come gli altri, e poi, viceversa,

constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune. [...]

1 Alberto: Alberto Finzi-Contini, che insieme alla sua famiglia ha sempre condotto una vita isolata da quella della città.

2 GUF: Gruppi Universitari

Giorgio Bassani (Bologna 1916 – Roma 2000) dedicò gran parte della sua produzione letteraria alla rappresentazione della vita di Ferrara (dove visse fino al 1943 per poi trasferirsi a Roma) e soprattutto della comunità ebraica della città, alla quale egli stesso apparteneva e di cui descrisse le persecuzioni degli anni del fascismo. Il suo romanzo più celebre, *Il giardino dei Finzi-Contini* (1962), narrato in prima persona da un giovane ebreo, racconta di una famiglia dell'aristocrazia israelitica di Ferrara, i Finzi-Contini, che vivono nello splendido isolamento della loro villa e del giardino circostante. Nel brano proposto, il protagonista ribatte ad alcuni giudizi positivi su Ferrara espressi dal milanese Malnate, giovane impegnato politicamente, ricordando la sua esclusione dalla biblioteca pubblica e i torti subiti dalla sua famiglia in seguito all'applicazione delle leggi razziali.

1. Comprensione del testo

Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.

2. Analisi del testo

2.1. Che cosa rimprovera il protagonista a Malnate? A quale scopo gli racconta la sua espulsione dalla biblioteca?

2.2. Nell'episodio dell'espulsione dalla biblioteca, quali elementi contribuiscono a ferire in modo particolare il protagonista?

2.3. Spiega il significato dell'aggettivo "ottimo" riferito a Poledrelli

2.4. Per quale motivo, secondo il protagonista, l'emarginazione della sua famiglia è incomprensibile?

2.5. In quali punti del brano è evidente in modo particolare la concitazione del protagonista? Con quali modalità espressive è resa questa concitazione?

2.6. Spiega il significato della considerazione del protagonista che conclude il brano : "Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza come gli altri, e poi, viceversa, constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune".

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Proponi una interpretazione complessiva del brano di Bassani, approfondendo il tema dell'antisemitismo anche con riferimenti a opere di altri autori che conosci. In alternativa, proponi una tua riflessione sul tema più generale della discriminazione e dell'emarginazione; anche in questo caso, puoi arricchire le tue riflessioni con riferimenti a opere letterarie che conosci.

PROPOSTA A2

Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*, ADELPHI, VI edizione gli Adelphi, Milano, gennaio 2004, pp. 7-8

Nel romanzo di Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*, pubblicato nel 1961, il capitano Bellodi indaga sull'omicidio di Salvatore Colasberna, un piccolo imprenditore edile che non si era piegato alla protezione della mafia. Fin dall'inizio le indagini si scontrano con omertà e tentativi di depistaggio; nel brano qui riportato sono gli stessi familiari e soci della vittima, convocati in caserma, a ostacolare la ricerca della verità, lucidamente ricostruita dal capitano. «Per il caso Colasberna» continuò il capitano «ho ricevuto già cinque lettere anonime: per un fatto accaduto

l'altro ieri, è un buon numero; e ne arriveranno altre... Colasberna è stato ucciso per gelosia, dice un anonimo: e mette il nome del marito geloso...». «Cose da pazzi» disse Giuseppe Colasberna. «Lo dico anch'io» disse il capitano, e continuò «... è stato ucciso per errore, secondo un altro: perché somigliava a un certo Perricone, individuo che, a giudizio dell'informatore anonimo, avrà presto il piombo che gli spetta». I soci con una rapida occhiata si consultarono. «Può essere» disse Giuseppe Colasberna. «Non può essere» disse il capitano «perché il Perricone di cui parla la lettera, ha avuto il passaporto quindici giorni addietro e in questo momento si trova a Liegi, nel Belgio: voi forse non lo sapevate, e certo non lo sapeva l'autore della lettera anonima: ma ad uno che avesse avuto l'intenzione di farlo fuori, questo fatto non poteva sfuggire... Non vi dico di altre informazioni, ancora più insensate di questa: ma ce n'è una che vi prego di considerare bene, perché a mio parere ci offre la traccia buona... Il vostro lavoro, la concorrenza, gli appalti: ecco dove bisogna cercare». Altra rapida occhiata di consultazione. «Non può essere» disse Giuseppe Colasberna. «Sì che può essere» disse il capitano «e vi dirò perché e come. A parte il vostro caso, ho molte informazioni sicure sulla faccenda degli appalti: soltanto informazioni, purtroppo, che se avessi delle prove... Ammettiamo che in questa zona, in questa provincia, operino dieci ditte appaltatrici: ogni ditta ha le sue macchine, i suoi materiali: cose che di notte restano lungo le strade o vicino ai cantieri di costruzione; e le macchine son cose delicate, basta tirar fuori un pezzo, magari una sola vite: e ci vogliono ore o giorni per rimetterle in funzione; e i materiali, nafta, catrame, armature, ci vuole poco a farli sparire o a bruciarli sul posto. Vero è che vicino al materiale e alle macchine spesso c'è la baracchetta con uno o due operai che vi dormono: ma gli operai, per l'appunto, dormono; e c'è gente invece, voi mi capite, che non dorme mai. Non è naturale rivolgersi a questa gente che non dorme per avere protezione? Tanto più che la protezione vi è stata subito offerta; e se avete commesso l'imprudenza di rifiutarla, qualche fatto è accaduto che vi ha persuaso ad accettarla... Si capisce che ci sono i testardi: quelli che dicono no, che non la vogliono, e nemmeno con il coltello alla gola si rassegnerebbero ad accettarla. Voi, a quanto pare, siete dei testardi: o soltanto Salvatore lo era...». «Di queste cose non sappiamo niente» disse Giuseppe Colasberna: gli altri, con facce stralunate, annuirono. «Può darsi» disse il capitano «può darsi... Ma non ho ancora finito. Ci sono dunque dieci ditte: e nove accettano o 30 chiedono protezione. Ma sarebbe una associazione ben misera, voi capite di quale associazione parlo, se dovesse limitarsi solo al compito e al guadagno di quella che voi chiamate guardiania: la protezione che l'associazione offre è molto più vasta. Ottiene per voi, per le ditte che accettano protezione e regolamentazione, gli appalti a licitazione privata; vi dà informazioni preziose per concorrere a quelli con asta pubblica; vi aiuta al momento del collaudo; vi tiene buoni gli operai... Si capisce che se nove ditte hanno accettato protezione, formando una specie di consorzio, la 35 decima che rifiuta è una pecora nera: non riesce a dare molto fastidio, è vero, ma il fatto stesso che esista è già una sfida e un cattivo esempio. E allora bisogna, con le buone o con le brusche, costringerla, ad entrare nel giuoco; o ad uscirne per sempre annientandola...». Giuseppe Colasberna disse «non le ho mai sentite queste cose» e il fratello e i soci fecero mimica di approvazione.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando quali sono le ricostruzioni del capitano e le posizioni degli interlocutori.
2. La mafia, nel gioco tra detto e non detto che si svolge tra il capitano e i familiari dell'ucciso, è descritta

3. Nei fratelli Colasberna e nei loro soci il linguaggio verbale, molto ridotto, è accompagnato da una mimica altrettanto significativa, utile a rappresentare i personaggi. Spiega in che modo questo avviene.
4. A cosa può alludere il capitano quando evoca «qualche fatto» che serve a persuadere tutte le aziende ad accettare la protezione della mafia?
5. La retorica del capitano vuole essere persuasiva, rivelando gradatamente l'unica verità possibile per spiegare l'uccisione di Salvatore Colasberna; attraverso quali soluzioni espressive (ripetizioni, scelte lessicali e sintattiche, pause ecc.) è costruito il discorso?

Interpretazione

Nel brano si contrappongono due culture: da un lato quella della giustizia, della ragione e dell'onestà, rappresentata dal capitano dei Carabinieri Bellodi, e dall'altro quella dell'omertà e dell'illegalità; è un tema al centro di tante narrazioni letterarie, dall'Ottocento fino ai nostri giorni, e anche cinematografiche, che parlano in modo esplicito di organizzazioni criminali, o più in generale di rapporti di potere, soprusi e ingiustizie all'interno della società. Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.

TIPOLOGIA B TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: Steven Sloman – Philip Fernbach, *L'illusione della conoscenza*, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte. Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata "Shrimp", nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore. Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa. La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]»

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di

conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, 30 qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene. Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnoseria e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo, evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»?
3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari».

Produzione

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni. Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali

TIPOLOGIA C :TEMA DI ORDINE GENERALE

Il principio dell'eguaglianza formale e sostanziale nella Costituzione.

La Costituzione è la legge fondamentale dello Stato italiano; è entrata in vigore il 1 gennaio 1948 e regola ancora oggi i rapporti tra lo Stato e i cittadini. Analizza e commenta i principi enunciati nell'articolo 3, anche in relazione alla storia recente.

«Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.»

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della prima prova scritta (ITIA)

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (max 60 punti)

INDICATORE 1

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 10
- Coesione e coerenza testuale	0 - 10

INDICATORE 2

- Ricchezza e padronanza lessicale	0 - 10
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	0 - 10

INDICATORE 3

- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	0 - 10
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	0 - 10

TIPOLOGIA A

Elementi da valutare nello specifico (max 40 punti)

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna	0 - 10
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	0 - 10
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	0 - 10
- Interpretazione corretta e articolata del testo	0 - 10

TIPOLOGIA B

Elementi da valutare nello specifico (max 40 punti)

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	0 - 15
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	0 - 15
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	0 - 10

TIPOLOGIA C

Elementi da valutare nello specifico (max 40 punti)

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella eventuale formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	0 - 10
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	0 - 15
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	0 - 15

totale _____ /100

Seconda prova

Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni.

Testo della prima simulazione di seconda prova, svolta in data:

Simulazione Esame di Stato

Tema di Informatica

PRIMA PARTE

Una software house necessita di un sistema interno di gestione dei progetti accolti dai propri clienti in modo tale da concertare e suddividere i compiti tra i propri sviluppatori.

Al momento della proposta di un nuovo progetto da parte di un cliente esistente o di un nuovo possibile cliente vengono registrati a sistema:

- i dati identificativi del cliente
- i dati relativi al progetto, in particolare il nome e la sua descrizione di massima

I progetti proposti vengono sottoposti ad un processo di analisi e discussione da parte degli ingegneri, al termine del quale vengono accettati oppure no.

Se un progetto viene accettato viene registrata la data di accettazione che indica la data di inizio dello sviluppo, in caso contrario rimane registrato con data di accettazione nulla.

Ogni progetto accettato è suddiviso in sotto-progetti in relazione alla sua complessità.

Ogni sotto-progetto dispone di un nome e di una descrizione di massima, ed è suddiviso a sua volta in task, intesi come singole attività da condurre/risolvere al fine di giungere al compimento del sotto-progetto.

Ogni task dispone di un nome ed è caratterizzato da:

- un grado di difficoltà nella sua risoluzione
- un numero di ore ipotetiche per il suo completamento

Gli sviluppatori/dipendenti vengono assegnati ad un sotto-progetto, in seguito ciascuno di loro può scegliere un task su cui lavorare, fino al completamento di tutti i task previsti per il sotto-progetto.

Il loro lavoro è tracciato quotidianamente in un journal, memorizzando:

- la data in cui il dipendente ha lavorato al task
- il numero di ore impiegate

Gli sviluppatori/dipendenti dispongono di un ruolo tra i seguenti:

- Project Manager
- Software Architect/Engineer
- DevOps Engineer
- Full Stack Developer
- System Administrator
- DB Administrator
- UI/UX Designer
- Frontend Developer
- Web Developer
- QA Engineer

per ognuno dei quali è prevista una descrizione delle attività riconducibili a tale ruolo e una paga oraria.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

1. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata;
2. il relativo schema logico;
3. la definizione in linguaggio SQL di una delle relazioni della base di dati in cui siano presenti vincoli di integrità referenziale;
4. le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a. Visualizzare il nome dei progetti in corso di sviluppo
 - b. Visualizzare i dipendenti partecipanti a ciascun progetto indicando tra i risultati anche il nome del progetto
 - c. Visualizzare i task non ancora ultimati, includendo anche il nome del sottoprogetto
 - d. Visualizzare il numero di dipendenti partecipanti a ciascun progetto indicando tra i risultati anche il nome del progetto
5. il progetto della pagina WEB che elenchi i tasks non ancora assegnati e permetta ai dipendenti di scegliere quello su cui iniziare a lavorare.

Implementare le funzionalità utilizzando i linguaggi ritenuti più idonei, dedicando particolare attenzione alle funzionalità e all'interazione con il database piuttosto che all'aspetto grafico.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

1. Discutere un eventuale ampliamento ipotizzando la presenza di uno Sponsor dei progetti. I dati dello sponsor sono il Brand, la Ragione Sociale e il capitale investito dallo sponsor nel progetto. Specificare quali sono le modifiche da apportare allo schema concettuale e allo schema logico-relazionale.
2. Concetto di ridondanza dei dati, problematiche e normalizzazione di un DataBase in 2FN.
3. Concetto di cardinalità nelle associazioni del modello ER e relativi esempi.
4. Cosa sono le gerarchie (generalizzazioni, IS-A) nei Database e come si rappresentano nel diagramma ER.

Documento del 15 di maggio

La seconda simulazione di seconda prova che sarà svolta a fine maggio, di conseguenza il testo sarà disponibile tra gli allegati riservati.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta (ITIA)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggi	Punteggio assegnato all'indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Completa e approfondita	4	
	Non del tutto completa, connotata da conoscenze corrette	3	
	Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali	2	
	Inesistente o fortemente lacunosa	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Completa e sicura	6	
	Completa, ma con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento	5	
	Accettabile, pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori nell'analisi e/o nel procedimento	2-3	
	Fortemente limitata o assente	0-1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Soluzione completa, coerente e corretta	6	
	Soluzione quasi completa, coerente e corretta	5	
	Soluzione quasi completa e con imprecisioni ed incoerenze	4	
	Soluzione non completa e con errori	2-3	
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa e scorretta	0-1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Elevata con uso rigoroso dei linguaggi tecnici	4	
	Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi tecnici	3	
	Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	2	
	Carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici	0-1	
Punteggio totale:			

Colloquio

Il cdc ha proposto una simulazione del colloquio a tutta la classe, ma solo uno studente si è reso disponibile. Pertanto la simulazione verrà effettuata con ogni probabilità nella seconda metà del mese di maggio.

Documento del 15 di maggio

Griglia di valutazione per l'attribuzione del punteggio al colloquio

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Schede individuali per materia

Materia: Italiano / Ed. Civica

Docente: Corelli Cristiana

Ore settimanali: 4

Libro di testo: Con altri occhi 3A e 3B; Armellini, Colombo, Bosi, Marchesini, ED. Zanichelli

Profilo della classe:

La classe è composta da 23 alunni, di cui 2 ragazze.

Sono inseriti: un ragazzo con certificazione di disabilità, per il quale è stato redatto il PdP ad inizio anno scolastico, con programmazione differenziata; ed un ragazzo che non ha mai frequentato, pur non essendosi ritirato.

I ragazzi hanno seguito le lezioni con attenzione, anche se per alcuni, è mancato un lavoro domestico continuativo e/o proficuo.

I rapporti con la docente sono sempre stati sereni ed educati, il comportamento in classe sempre tranquillo e rispettoso delle regole dell'Istituto e della convivenza scolastica.

Tutto ciò ha permesso lo svolgimento delle lezioni in un clima di collaborazione, fiducia e rispetto reciproco.

Si riportano I Contenuti svolti con indicazione della scansione temporale

CONTENUTI E SCANSIONE TEMPORALE

Settembre Ripasso delle ultime correnti letterarie affrontate nello scorso anno scolastico ED. Civica e contrasto alla violenza di genere.	Illuminismo Romanticismo Visione della mostra: "Oltre Dafne, fermate Apollo". Realizzata da UDI (Unione Donne Italiane) approvato da Dipartimento delle pari opportunità della Presidenza del Consiglio dei Ministri) Nuclei fondanti: I diritti della donna e la parità di genere
Ottobre Naturalismo francese e Verismo italiano Giovanni Verga, vita ed opere	G. Flober: da Madame Bovary, Le insofferenze di Madame Novelle : Libertà e Rosso Malpelo Da I Malavoglia: Come le dita della mano Ora è tempo d'andarsene Dalle novelle Rusticane: "La roba" Da Mastro Don Gesualdo: L'asta delle terre Comunali La morte di Mastro- don Gesualdo
Simbolismo e Decadentismo	La nascita della Lirica moderna C. Boudelair : L'albatro

Documento del 15 di maggio

Novembre La poesia in Italia : Giosuè Carducci, vita ed opere G. Pascoli: Vita e opere	Spleen Simbolismo Pianto Antico Nevicata Da Il Fanciullino : “È dentro di noi un fanciullino” Da Myrica: Arano Novembre Lavandare X Agosto Da I canti di Castelvecchio: La mia sera Il Gelsomino notturno
Dicembre Gabriele d’Annunzio: vita e opere	Estetismo Oscar Wild: Da Il ritratto di Dorian Gray: Il vero volto di Dorian Da Le vergini delle rocce: Pochi uomini superiori Da Il piacere: Don Giovanni e Cherubino La vita come opera d’arte Da Il trionfo della morte: Il verbo di Zarathustra Da Alcyone: La pioggia nel pineto
Gennaio Il periodo fra le due guerre : Le Avanguardie Filippo Tommaso Marinetti: IL Romanzo esistenzialista Franz Kafka	Il Futurismo Il manifesto del futurismo Zang Tumb Tumb Il bombardamento di Andreanopoli Da La Metamorfosi: il risveglio di Gregor
Febbraio Giuseppe Ungaretti: vita ed opere Marzo / Aprile Eugenio Montale: vita ed opere	Da Allegria di naufragi : Il porto sepolto Veglia Fratelli I fiumi San Martino del Carso Soldati da Sentimento del tempo “L’isola”

Documento del 15 di maggio

Ligio Pirandello: Vita e opere	Da Ossi di seppia: I limoni Non chiederci la parola Merigiare pallido e assorto Spesso il male di vivere Cigola la carrucola Da Le occasioni : Non recidere, forbice, quel volto Da L'umorismo: La vita e la forma Il sentimento del tempo Da Le novelle per un anno : Il treno ha fischiato Da Il fu Mattia Pascal: Un caso strano e diverso Lo strappo nel cielo di carta Io e l'ombra mia Da Uno, nessuno e centomila: Quel caro Gengè Non conclude Da Sei personaggi in cerca d'autore: Siamo qua in cerca d'un autore
Maggio /Giugno Italo Svevo: vita ed opere	da Una vita: Il cervello e le ali da Senilità:

Documento del 15 di maggio

	Prove per un addio Da La coscienza di Zeno: La prefazione Il preambolo Il fumo” Lo schiaffo La vita è sempre mortale. Non sopporta cure”
Ripasso dell’intera programmazione	

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per conoscenze, competenze, abilità e nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

Si può asserire che la classe è divisa in 3 livelli di competenza:

Sufficiente (media 6/7): 8 alunni

Buono (7/8): 8 alunni

Distinto (8/9) : 5 alunni

Tipologia e criteri di valutazione delle prove.

Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Le prove di verifica sono state sia scritte che orali ed i criteri di valutazione sono riconducibili alle griglie del PTOF

Materia: Storia/ Ed Civica

Docente: Corelli Cristiana
Ore settimanali: 2
Libro di testo: Le conseguenze della storia 3, Giovanni Codovini, ed. G. D'Anna

Profilo della classe:

La classe è sempre stata ben disposta alla collaborazione e alle proposte didattiche.

E' formata da 23 studenti, prevalentemente ragazzi, infatti vi sono inserite solo 2 ragazze. Sono stati alunni attenti e collaborativi ed hanno sempre accettato le varie proposte didattiche. All'interno della classe è inserito anche un alunno che segue un piano di studi differenziato, per il quale il CdC ha redatto il PDP.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

CONTENUTI E SCANSIONE TEMPORALE

SETTEMBRE La belle EPOQUE Cittadinanza e costituzione: Medie della classe 5H INFORMATICA	Ripasso La Belle EPOQUE Le grandi scoperte L'Italia di Giolitti e la nascita dei nazionalismi La condizione femminile, le suffragette (Emancipazione femminile e i diritti della donna)
Ottobre / Novembre La I Guerra mondiale Cittadinanza e costituzione:	La Prima Guerra mondiale : Dall'intervento italiano alla fine delle ostilità La rivoluzione d'Ottobre in Russia La posizione dell'Italia riguardo alla guerra (ART.3 Co. 1 (a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale)
Dicembre Il periodo fra le due guerre Cittadinanza e costituzione:	IL dopoguerra e la vittoria mutilata; la repubblica di Weimar; la nascita del Fascismo I totalitarismi in Europa: Franchismo, Comunismo, Fascismo le leggi elettorali ART.3 Co. 1 (a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli

Documento del 15 di maggio

	organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale
Gennaio Lo scoppio della II guerra mondiale	La crisi del 1929 L'ascesa del nazismo l'aggressione all'Europa Lo scoppio della II guerra mondiale
Febbraio Dalla resa del '43 alla resistenza	La guerra Civile in Italia e la Resistenza La Shoah e l'Olocausto nucleare Il dopoguerra e la divisione del mondo in due blocchi
Marzo/ Aprile Il II dopoguerra Cittadinanza e costituzione:	La nascita della Repubblica in Italia La ricostruzione e il piano Marshall Gli anni della guerra fredda, La divisione della Germania e la cortina di Ferro La Costituzione Italiana: dai padri e le madri costituenti all' entrata in vigore. Struttura ed articolazione della carta costituzionale I primi 12 articoli ed in particolare: L'Uguaglianza e le libertà individuali ART.3 Co. 1 (a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale
Maggio/ Giugno Dalla guerra fredda alla caduta del muro di Berlino Cittadinanza e costituzione:	Corsa alle scoperte scientifiche e conquista dello spazio Le crisi del XX secolo: Corea, Cuba e Vietnam L'emancipazione femminile, contrasto alla violenza di genere Correlazione parità di diritti e Benessere sociale

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per conoscenze, competenze, abilità e nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

Si può asserire che la classe è divisa in 4 livelli di competenza:

Appena sufficiente(6) : 1 alunni

Documento del 15 di maggio

Sufficiente (6/7): 5 alunni

Buono (7/8): 8 alunni

Distinto (8/9) : 6 alunno

Ottimo (9/10): 1 alunni

Tipologia e criteri di valutazione delle prove.

Per i criteri di valutazione Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Le prove di verifica, sia nel primo che nel secondo quadrimestre, sono state sia orali che scritte.

Materia: Lingua Inglese

Docente: Maria Letizia Mazza
Ore settimanali: 3
Libro di testo: "Working with New Technology" - Casa editrice Pearson

Sono inoltre state fornite schede dall'insegnante per l'approfondimento della microlingua tratte dalla CNN, BBC, CNBC, British Council, Ted e da diversi testi di informatica, per condividere materiale aggiornato su cui riflettere.

Per la preparazione alla prova Invalsi sono state utilizzate le simulazioni fornite gratuitamente online dalle case editrici Oxford, Zanichelli, Hoepli e Pearson.

Tutto il materiale è stato condiviso con gli studenti in classroom, in modo tale da poter strutturare una dispensa personale.

Profilo della classe:

La classe presenta due fasce di livello; un gruppo con una più che buona preparazione, tra cui si distinguono alcuni studenti con un livello eccellente, ed un gruppo con una preparazione discreta.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Parte del primo quadrimestre è stato dedicato alla preparazione per la prova invalsi.

Per quanto concerne la microlingua sono stati svolti i seguenti argomenti:

Ottobre

The Web Today
E-commerce

Novembre

Is information technology making us more stupid?

Dicembre

Cryptography
The Voynich code

Gennaio

Encryption
Alan Turing's "Intelligent machines"
Caesar Cipher

Febbraio

Cloud Computing
Dark Web and Deep Web

Marzo

Big Data
The Fourth Industrial Revolution

Aprile

Computer Health and safety
The Interview
Curriculum Vitae
21st century skills
The IOT

Maggio

The Future of Artificial Intelligence
"The Picture of Dorian Gray" by Oscar Wilde (extract)
"Waiting for Godot" by Samuel Beckett (extract)
Using the phone

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*
Il livello medio della classe è complessivamente buono.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

La valutazione è stata informativa dell'andamento scolastico e formativa delle potenzialità degli studenti. Per quanto riguarda il primo quadrimestre le verifiche sono state diverse a seconda dell'ambito (scritto/orale -comprensione/produzione).

In quelle orali si è tenuto conto della pronuncia, del ritmo, dell'intonazione e della fluency.

La valutazione verterà su una misurazione complessiva del rendimento, dell'originalità e creatività, della rielaborazione personale, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo.

Le verifiche e prove scritte vengono svolte in formato cartaceo, in Google Classroom o in Google documenti.

Nel primo quadrimestre sono state svolte 2 verifiche scritte ed 1 verifica orale

Nel secondo quadrimestre sono state svolte 2 verifiche scritte e 1 verifica orale

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Matematica

Docente: Prof. Nicola Taddia
Ore settimanali: 3
Libro di testo: BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE
ANNAMATEMATICA.VERDE 2ED. -MODULO K ED. ZANICHELLI

Profilo della classe:

La classe è omogenea dal punto di vista del comportamento in aula, che risulta essere ordinato ed educato e, per molti studenti, collaborativo. La partecipazione è soddisfacente tranne che per un piccolo gruppo di studenti. La classe ha mediamente raggiunto un livello sufficiente nelle conoscenze della disciplina. Alcuni studenti hanno raggiunto un livello ottimo con punte d'eccellenza. Una buona parte del primo quadrimestre è stata dedicata al completamento del programma dello scorso anno scolastico.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

(settembre-inizio novembre) Calcolo con le derivate e funzioni elementari

Funzione composta e funzione inversa. Funzione logaritmo naturale come inversa della funzione esponenziale, esponenziali e logaritmi in base diverse da "e". Potenza ad esponente reale, funzioni trigonometriche e loro inverse. Derivabilità in un punto e in un intervallo, retta tangente al grafico di una funzione derivabile, continuità della funzione derivata. Derivata delle funzioni elementari, dei polinomi, delle funzioni razionali. Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Derivata delle funzioni inverse delle trigonometriche. Segno della derivata prima e monotonia. Segno della derivata seconda e convessità.

(novembre) Integrale secondo Riemann di una funzione continua

Classi contigue di numeri reali ed elemento separatore, proprietà di completezza dei numeri reali. Sottografico di una funzione non negativa. Somme superiori e inferiori per una funzione continua non negativa relative ad una partizione finita di un intervallo limitato e chiuso. Interpretazione come area elementare dei plurirettangoli che contengono il sottografico (o che sono contenuti nel sottografico). Integrale di una funzione continua non negativa come elemento separatore delle classi di tutte le somme superiori e di tutte le somme inferiori. Interpretazione dell'integrale di una funzione continua non negativa come area del sottografico. Media integrale e sua interpretazione come estensione al caso continuo della media aritmetica. Parte positiva e parte negativa di una funzione continua, estensione della definizione d'integrale al caso delle funzioni di segno variabile e interpretazione come differenza di aree.

(dicembre-fine I quadrimestre) Calcolo Integrale

Primitive di una funzione continua su un intervallo, proprietà di linearità, integrale indefinito come famiglia di tutte le primitive di una funzione continua su uno stesso intervallo. Teorema di struttura. Integrale indefinito delle funzioni elementari $\exp(x)$, $\ln(x)$, $\sin(x)$, $\cos(x)$. Primitive delle potenze intere. Funzioni con primitive che sono funzioni composte (trasformazione di un'integranda nella derivata di una funzione composta). Primitive delle funzioni esponenziali, delle potenze ad esponente reale, della tangente, delle funzioni trigonometriche inverse. Funzione integrale di una funzione continua e teorema di Torricelli-Barrow. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Teorema d'integrazione per parti e teorema d'integrazione per cambiamento di variabili (con

dimostrazione). Dimostrazione della formula dell'area del cerchio di raggio R . Integrale delle funzioni razionali proprie con denominatore di grado 2. Volumi dei "solidi di rotazione".

(inizio II quadrimestre-gennaio-febbraio) Equazioni differenziali a variabili separabili

Equazioni differenziali ordinarie di ordine 1, problema con dato iniziale associato, definizione di soluzione, struttura delle equazioni differenziali a variabili separabili, soluzioni costanti, riduzione al calcolo di funzioni integrali con il metodo della "separazione delle variabili". Forma implicita e forma esplicita delle soluzioni, dominio della forma esplicita, studio qualitativo delle soluzioni. Metodo della variazione delle costanti per equazioni differenziali lineari a coefficienti continui del primo ordine con secondo membro non nullo. Un esempio notevole di modellizzazione matematica di fenomeni reali: il modello matematico SI della diffusione di un'epidemia e la funzione logistica che lo risolve.

(marzo-aprile) Equazioni differenziali lineari del secondo ordine

Equazioni differenziali lineari omogenee del secondo ordine a coefficienti costanti. Polinomio caratteristico associato e descrizione dello spazio delle soluzioni delle equazioni omogenee come combinazioni lineari di esponenziali seni e coseni. Problema con dati iniziali associato.

Equazioni differenziali lineari non omogenee del secondo ordine a coefficienti costanti. Spazio delle soluzioni come "somma" dello spazio delle soluzioni dell'omogenea associata e di una soluzione dell'equazione completa. Metodo di ricerca di soluzioni particolari per somiglianza. Il problema con dati iniziale associato. Un esempio notevole: equazione dell'oscillatore armonico con termine forzante sinusoidale. Fenomeno della risonanza.

(maggio) PCTO: i sondaggi d'opinione (6 ore)

Progettazione e attendibilità di un sondaggio. Errori non campionari (tasso di non risposta, campione distorto, errori di copertura). Campionamento Casuale Semplice (CCS). Errore standard, intervalli di variabilità statistica, affidabilità e intervalli fiduciari. (tratto dalle dispense di "Introduzione ai sondaggi" di Carla Rampichini del Dipartimento di Statistica "G. Parenti" dell'Università di Firenze).

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:
Sufficiente

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

- Verifiche orali formative
- Verifiche scritte sommative

Per la valutazione si sono seguiti i seguenti criteri:

- Controllo delle conoscenze disciplinari di base;
- Controllo della coerenza logica delle argomentazioni e dei calcoli;
- Controllo della capacità di risolvere problemi usando le conoscenze acquisite
- Impegno e partecipazione

*Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF.

**Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Religione Cattolica

Docente: Lorenza Masini

Ore settimanali: 1

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

- Manuale in uso: L. Solinas, Arcobaleni, Sei IRC
- Strumenti informatico – multimediali, lim, visione di film e documentari, testi e filmati in rete
- Dispense, fotocopie, quotidiani, articoli di giornale, documenti internet.
- Alcune sezioni dei seguenti testi: AA.VV., La Sacra Bibbia, CEI; Chiesa cattolica, Catechismo della Chiesa Cattolica, Libreria Editrice Vaticana; F. W. Nietzsche, Al di là del bene e del male, Adelphi; F. Adorno, T. Gregory, V. Verra, Manuale di storia della Filosofia, vol. 2, Laterza; P. Minotti, V. Moro, Rendere ragione, vol. 2, Marietti Scuola; F. Pajer, Religione, SEI; Sergio Bocchini, Religione e religioni, EDB Scuola; F. Dostoevsky, L'idiota, BUR classici; Papa Francesco, Enciclica Laudato sì, ED. Paoline; documenti forniti dalla Commissione per la sostenibilità dell'Istituto, Ti conosco mascherina!.
- Materiali tratti da Internet: B. Pascal, La scommessa, Filosofico.net; L. Boff, La bellezza salverà il mondo: Dostoevskij ci dice come, leondardoBOFF.com.
- Testi di canzoni.
- Film. "La teoria del tutto". Alcuni episodi di "Decalogo" di K. Kieslowski

Profilo della classe:

Gli studenti della classe che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 14.

Gli studenti si sono sempre dimostrati coinvolti, partecipi e sufficientemente corretti, anche durante tutti i periodi in cui le lezioni si sono svolte in DaD.

Al termine dell'anno scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscenza generale dei contenuti degli argomenti trattati, delle loro implicazioni, della loro articolazione.
- Capacità di correlare tra loro le diverse tematiche giungendo a specifiche conclusioni.
- Capacità di orientarsi nelle parti affrontate.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Si ritiene opportuno precisare che tutti i contenuti programmati sono stati trattati.

1° Quadrimestre:

Analisi e approfondimento del tema "credere e/o ragionare?" con letture di testi tratte dal libro di testo, della Genesi, da riviste.

I diversi piani della conoscenza: sensibile, razionale e esperienziale.

Platone e Aristotele: il pensiero nella Grecia pre-cristiana.

S. Agostino e S. Tommaso: l'affermazione dell'esistenza di Dio attraverso la filosofia/teologia cristiana.

2° Quadrimestre

Fede e Scienza

Visione del film "La teoria del tutto".

Il pensiero su Dio per l'uomo del Novecento.

L'esistenza e la negazione di Dio nella visione contemporanea dell'uomo.

Etica e attualità: analisi e approfondimento del tema "Il bene il male" nella vita dell'uomo.

Rilettura attualizzata del Decalogo. Visione di alcuni episodi di “Decalogo” di K. Kieslowski.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

E' opportuno precisare che, rispetto a quanto indicato nel piano iniziale, si ritiene che le competenze chiave con la DaD siano state implementate come ad esempio la competenza digitale, lo spirito di iniziativa e l'intraprendenza per le competenze chiave europee. Vengono confermate tutte le competenze indicate nelle competenze chiave di cittadinanza.

E' utile sottolineare che le linee di fondo che hanno guidato l'attività sono state la didattica attenta alle modalità di sviluppo del percorso di apprendimento in relazione ai prerequisiti, alle esigenze e alle richieste emerse durante il percorso stesso, la valorizzazione sia della dimensione cognitiva sia dell'aspetto educativo legato alla sfera socio-relazionale.

Nel complesso gli studenti, seppur con sfumature differenti legate alle diverse modalità caratteriali di relazione e di apprendimento, hanno conseguito gli obiettivi prefissati a livelli complessivamente buoni e, al termine del percorso disciplinare, presentano un bagaglio di conoscenze e strumenti operativi buoni.

Tipologia e criteri di valutazione:

Premesso che la conoscenza è intesa come capacità da parte dell'allievo di rapportarsi al programma e di presentarne i contenuti, la valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, degli approfondimenti personali, all'interno del quadro di riferimento dei livelli di partenza di ciascuno studente e dei progressi compiuti. Nella misurazione delle prove orali sono stati considerati i seguenti indicatori: aderenza alle richieste, comprensione globale del significato di un testo, possesso del lessico specifico della disciplina, conoscenza dei contenuti, conoscenza di regole e principi.

La valutazione prevede tre momenti: il primo finalizzato a conoscere i prerequisiti di base dei singoli allievi; il secondo avente come scopo l'acquisizione di conoscenze, contenuti, competenze raggiunti nella prima parte dell'anno scolastico; il terzo rappresenta un momento di sintesi del percorso effettuato e delle conoscenze e competenze realmente raggiunte.

La tipologia di valutazione adottata è la seguente:

Insufficiente = (5); Sufficiente = (6); Buono = (7); Distinto = (8); Ottimo = (9 - 10)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

Materia: Informatica

Docenti: proff. Ghetti Simone e Dalniele Fantinati
Ore settimanali: 6 di cui 4 di laboratorio
Libro di testo: Camagni Paolo, Nikolassy Riccardo; Database SQL & PHP; Hoepli

Profilo della classe:

Nel corso dell'anno la classe ha dimostrato un atteggiamento non sempre corretto, l'interesse e la partecipazione alle attività proposte sono stati un po' scarsi. Nel dettaglio, diversi studenti si sono dimostrati particolarmente interessati alle proposte didattiche, sia teoriche che laboratoriali, sviluppando le competenze caratterizzanti il profilo dell'articolazione.

Per alcuni studenti il percorso scolastico non si è dimostrato sempre costante nella partecipazione scolastica, sia nell'impegno personale, risultando quindi frammentario. Pochi studenti hanno raggiunto una vera e propria autonomia nel lavoro individuale e nel raggiungimento degli obiettivi prefissati.

I contenuti della materia sono stati svolti complessivamente nella loro interezza.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

1. Le basi di dati [ottobre]
 - Generalità
 - Definizioni e terminologia.
 - Metodologie di progettazione.
 - Funzioni del DBMS.
2. Progettazione concettuale [settembre - gennaio]
 - Progettazione concettuale: modello E/R Concetto di entità, di attributo (semplice, composto, multiplo) e di chiave primaria.
 - Concetto di associazione e di cardinalità minima e massima.
 - Associazioni ISA (generalizzazioni).
 - Concetto di vincolo.
 - Le rappresentazioni grafiche utilizzate nel modello E/R.
3. Progettazione logica: modello relazionale [gennaio - febbraio]
 - Concetto di schema e di istanza.
 - Operazioni dell'algebra relazionale.
 - Trasformazione di un diagramma E/R in uno schema relazionale.
 - Normalizzazione di una relazione.
4. Il linguaggio SQL [marzo - giugno]
 - Il linguaggio di definizione dei dati (DDL)
 - Creazione di tabelle a partire da uno schema relazionale.
 - Impostazione dei vincoli intra/inter-relazionali.
 - Le interrogazioni e il linguaggio di manipolazione dei dati (QL e DML)
 - Il costrutto SELECT per effettuare interrogazioni.
 - Le congiunzioni JOIN e i raggruppamenti (operatori e clausole).
 - Le operazioni di modifica dei dati nelle tabelle (DML).
 - Database in rete e programmazione lato server
5. La programmazione lato server [Settembre - Ottobre]
 - Concetto di programmazione lato client e lato server.
 - I metodi get e post del protocollo HTTP.

6. Il linguaggio PHP [settembre- maggio]

- Array, array associativi e funzioni native particolari di PHP.
- La gestione dei dati in PHP Gestione degli archivi su file.
- La persistenza in PHP.
- Serializzazione dei dati: nativa (Serialize/Unserialize) e con notazione JavaScript

(json_encode/json_decode)

- Gestione delle sessioni.
- L'autenticazione con i cookies
- Programmazione lato server e database
- Connessione a un database remoto.
- Preparazione ed esecuzione di una query a un database remoto.

Nel corso dell'anno gli studenti hanno utilizzato il servizio App di Azure offerto gratuitamente da Microsoft tramite una sottoscrizione Educational. Si tratta di un servizio Cloud Platform as a Service (PaaS) che offre agli sviluppatori una piattaforma applicativa per creare applicazioni Web, utilizzando varie tipologie di Web Server e stack di runtime.

Questo strumento ha consentito agli studenti di sfruttare il lavoro svolto nel contesto scolastico anche a casa, fornendo agli insegnanti la possibilità di accedere alle applicazioni condivise, consultando il codice, le configurazioni e testando le funzionalità implementate dagli studenti.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

I livelli di acquisizione risultano: per alcuni buoni, per la maggior parte quasi sufficienti, mentre diversi alunni mostrano conoscenze incomplete e difficoltà applicative a causa di un impegno non sempre adeguato.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Gli studenti sono stati valutati mediante prove scritte che costituivano parte di un tema di seconda prova d'esame, verifiche orali alla lavagna, per le competenze più teoriche e valutazioni di tipo pratico su applicazioni web in linea con le richieste dei temi di seconda prova.

Durante l'anno scolastico sono state effettuate

- 3 prove scritte (due nel primo quadrimestre e una nel secondo); le simulazioni della seconda prova di maggio sono state considerate come una ulteriore prova scritta.
- Una prova di tipo orale per quadrimestre
- Due prove di tipo pratico per quadrimestre comprendendo anche lavori eseguiti a casa dagli studenti

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Sistemi e Reti

Docenti: Proff. Giacomo Cittante e Lorenzo Cuomo
Ore settimanali: 4 di cui 2 di laboratorio
Libro di testo: “Nuovo Sistemi e Reti, volume 3”; Lo Russo Luigi, Bianchi Elena; Hoepli

Profilo della classe:

La classe, abbastanza eterogenea come impegno e rendimento, si è sempre comportata in modo abbastanza adeguato. L’interesse per la materia è mediamente discreto, con un gruppo motivato e qualche studente che ha manifestato scarsa partecipazione; la classe ha comunque partecipato in maniera piuttosto attiva alle proposte didattiche degli argomenti trattati, sia in presenza che a distanza.

Contenuti svolti con l’indicazione dei tempi utilizzati:

Teoria

Primo quadrimestre

- Lo strato di trasporto (settembre - ottobre)
 - Lo strato di trasporto e il protocollo UDP
 - Il trasferimento affidabile e il protocollo TCP
 - TCP: problematiche di connessione e congestione
- Il livello delle applicazioni (novembre)
 - Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP
 - Email, DNS, Telnet
 - Il protocollo HTTP
- VLAN: Virtual Local Area Network (dicembre)
 - Le Virtual LAN
 - Il protocollo VTP e l’Inter-VLAN Routing

Secondo quadrimestre

- Tecniche crittografiche per la protezione dei dati (gennaio - febbraio)
 - La crittografia simmetrica
 - La crittografia asimmetrica
 - Sistemi di autenticazione
- La sicurezza delle reti (marzo - aprile)
 - La sicurezza nei sistemi informativi
 - La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS
 - Firewall, Proxy, ACL e DMZ
- Wireless e reti mobili (maggio)
 - Wireless: comunicare senza fili
 - L’autenticazione nelle reti wireless
 - La trasmissione wireless
 - L’architettura delle reti wireless

Laboratorio

(settembre - gennaio)

Software utilizzati per le esercitazioni: Packet Tracer e Wireshark.

- Connessioni a livello di trasporto. Esercitazione su netstat. Struttura socket e well know port.
- Analisi di segmenti UDP e TCP.

- Configurazione dei servizi server DNS, HTTP, DHCP, e-mail, FTP
- Esercitazioni di configurazione VLAN tagged e untagged.
- Configurazione VTP e inter-VLAN routing.

(febbraio-maggio)

• Lo standard OpenPGP e la posta sicura. Utilizzo di Mailvelope in Gmail per la creazione e la gestione di chiavi pubbliche (key server) e private per l'invio di email firmate e/o crittografate. Calcolo Hash e struttura firma digitale.

- Configurazione di VPN (IPSEC) tra due sedi.
- Struttura e gestione dei certificati digitali. OpenSSL, TLS/SSL.
- Configurazione di ACL standard/extended.
- Configurazione di dispositivi ASA (Adaptive Security Appliance) ad uso firewall e DMZ.
- Configurazione di una rete wireless in sicurezza con server Radius.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Per quanto riguarda la parte teorica, la partecipazione ed il raggiungimento dei livelli medi è stato più che soddisfacente con punte di eccellenza.

Per il laboratorio la partecipazione ed il raggiungimento dei livelli medi è stato complessivamente discreto, con punte soddisfacenti e di eccellenza.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Le tipologie delle prove di verifica per quanto riguarda la parte teorica, dalle quali scaturiscono le valutazioni, sono scritte e orali, a carattere strutturato (test di profitto a scelta multipla, a risposta VERO/FALSO, a riordinamento, a risposte multiple, con correzione degli errori contenuti in un testo), semistrutturato e non strutturato

Per la valutazione si sono seguiti i seguenti criteri:

- conoscere gli argomenti svolti ed essere in grado di operare collegamenti;
- saper argomentare tramite linguaggio specifico i contenuti della materia;
- saper risolvere problematiche reali proponendo soluzioni adeguate.

Sono state svolte relazioni ed esercitazioni pratiche per il laboratorio (cinque/sei per quadrimestre).

Per la valutazione si sono seguiti i seguenti criteri:

- saper affrontare problematiche proponendo soluzioni adeguate;
- saper argomentare le proprie analisi dei sistemi proposti;
- conoscere gli argomenti svolti ed essere in grado di operare collegamenti.

*Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF.

**Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa

Docenti: Filiberto Biolcati Rinaldi e Lorenzo Cuomo

Ore settimanali: 3 di cui 1 di laboratorio

Materiali di studio:

- Libro di testo “Nuovo gestione del progetto e organizzazione d’impresa” vol. unico – Conte, Camagni e Nikolassy – Ed. Hoepli
- Dispense redatte dai docenti e disponibili in rete condivise su Classroom

Profilo della classe

La materia GPOI viene inserita solo al quinto anno del percorso di studi per cui non si è presentata la necessità di recuperare e/o approfondire argomenti svolti nei precedenti anni scolastici. Nella classe è presente un gruppo di studenti polemicisti e maleducati che spesso interrompe la lezione, incapaci di mantenere la concentrazione. La parte rimanente si mostra attenta e propositiva. La classe ha dimostrato nei confronti delle proposte di laboratorio un atteggiamento eterogeneo: una buona parte degli alunni ha seguito e partecipato attivamente alle lezioni fornendo interessanti spunti di approfondimento, alcuni alunni hanno invece dimostrato impegno discontinuo e superficiale nello studio e scarso interesse per le tematiche proposte con conseguenti risultati appena sufficienti.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati

Teoria:

1 QUADRIMESTRE (SETTEMBRE-GENNAIO)

Il progetto e le sue fasi

Anticipazione dei vincoli e delle opportunità

L'organizzazione dei progetti

Risorse umane e comunicazione nel progetto

I progetti informatici

Il processo di produzione del software

Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti

2 QUADRIMESTRE (FEBBRAIO-MAGGIO)

L'azienda e le sue attività

I costi aziendali

Il modello microeconomico

La formazione del prezzo

L'organizzazione in azienda

I processi aziendali

Il ruolo delle tecnologie informatiche nella organizzazione dei processi

Enterprise Resource Planning (ERP)

La qualità in azienda

Laboratorio:

(SETTEMBRE-GENNAIO)

Introduzione alla materia con parole chiave: Ingegneria gestionale, Organizzazione aziendale,

Sistemi Informativi, Ingegneria del software, Project management. Processi gestionali e definizione delle necessità aziendali in ambito ICT.

Studio di fattibilità e analisi dei requisiti di un progetto.

Project Libre progetto pittura: Task e timing.

Le risorse di un progetto.

Assegnazione risorse e milestones, documentazione e deliverable di progetto.

Analisi SWOT e SMART.

Documento SRS (Specifiche Requisiti Software).

La progettazione del software, dall'analisi ai requisiti.

La documentazione del progetto, program charter.

Secondo quadrimestre (FEBBRAIO-MAGGIO)

Project charter del progetto infrastruttura di rete di un Comune.

Modelli di sviluppo del software. Modelli classici e manifesto Agile.

Il ruolo delle tecnologie informatiche nella organizzazione dei processi.

I Sistemi Informativi Aziendali, definizione, componenti e ruoli.

I sistemi gestionali ERP (Enterprise Resource Planning) opensource e proprietari.

I sistemi ERP video, iDempiere: ERP Opensource dalla PMI alla Multicompany.

Visione del documentario "ADRIANO OLIVETTI E STEVE JOBS -- LA PASSIONE PER IL FUTURO".

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

TEORIA e LABORATORIO: la partecipazione ed il raggiungimento dei livelli medi è stato complessivamente discreto, con punte soddisfacenti e di eccellenza.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

TEORIA: Sono state svolte verifiche scritte e orali

LABORATORIO: Sono state svolte relazioni ed esercitazioni pratiche per il laboratorio (due per quadrimestre).

Per la valutazione si sono seguiti i seguenti criteri:

- saper affrontare problematiche proponendo soluzioni adeguate;
- saper argomentare le proprie analisi dei sistemi proposti;
- conoscere gli argomenti svolti ed essere in grado di operare collegamenti.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Docenti: proff. Giovanni D'Andria e Daniele Fantinati
Ore settimanali: 4 di cui 3 di laboratorio
Libro di testo: Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy; Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni; vol. 3; Hoepli

Profilo della classe:

La classe era composta inizialmente da 24 alunni, 22 maschi e 2 femmine. Un alunno durante l'anno scolastico si è ritirato. Nella classe è presente un piccolo gruppo di studenti indolenti, polemici, maleducati e che a fatica è riuscito mantenere la concentrazione e, anche sul piano operativo, non hanno mostrato un atteggiamento costruttivo. La maggior parte invece, si mostra volenterosa, disponibile al dialogo educativo e qualche volta propositivo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Teoria

- I socket e i protocolli per la comunicazione di rete -mesi di settembre e ottobre-;
- La connessione tramite socket -mese di ottobre-;
- I sistemi distribuiti -mese di novembre-;
- Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali -mesi di novembre e dicembre-;
- La comunicazione nel Web con protocollo HTTP -mese di gennaio-;
- Le applicazioni Web e il modello client-server -mesi di gennaio e febbraio-;
- Comunicazione client-server in PHP con AJAX -mese di gennaio e febbraio-;
- Le applicazioni lato server -mese di marzo-;
- JSP: Java Server Pages -mese di maggio-.

Laboratorio primo periodo

- Serializzazione (binaria/XML)
 - Definizione e campi di utilizzo
 - Classi utili per la sua implementazione in Java:
 - interfacce Serializable e Externalizable
 - classi XMLEncoder e XMLDecoder
 - Esempi pratici
- La comunicazione orientata ai messaggi
 - Le Socket in Java
 - Socket con protocollo TCP (ServerSocket, Socket, URLConnection, HttpURLConnection)
 - Socket con protocollo UDP (DatagramSocket, MulticastSocket, DatagramPacket)
 - Esempi pratici

Laboratorio secondo periodo

- Interfaccia grafica in Java
 - Librerie grafiche:
 - AWT e Swing
 - Principali Top Level Container:
 - JWindow, JFrame, JDialog
 - Dialoghi predefiniti di interazione con l'utente:

- JOptionPane, JFileChooser, JColorChooser
- Definizione e utilizzo dei principali Layout Manager:
 - BorderLayout, BoxLayout, CardLayout, FlowLayout, GridLayout
- Gestione degli eventi in Java:
 - definizione delle classi Event, Listener e Adapters
- Tipologie di eventi:
 - ComponentEvent, ActionEvent, ItemEvent, TextEvent, FocusEvent, WindowEvent, ContainerEvent, KeyEvent, MouseEvent, MouseWheelEvent
- Listeners principali:
 - ComponentListener, ActionListener, ItemListener, TextListener, FocusListener, WindowStateListener, WindowFocusListener, WindowListener, ContainerListener, KeyListener, MouseListener, MouseWheelListener
- Adapters principali:
 - Component Adapter, FocusAdapter, WindowAdapter, ContainerAdapter, KeyAdapter, MouseMotionAdapter
- Comunicazione asincrona tramite HTTP
 - AJAX - Asynchronous JavaScript and XML:
 - Definizione
 - Oggetto XMLHttpRequest
 - Eventi principali
 - Istanziamento e gestione di una richiesta
 - Invio e ricezione dei dati:
 - testo semplice, documento (XML, HTML), informazioni contenute in FORM, JSON
 - interazione con script lato server PHP
 - Realizzazione di un Web Service REST in PHP
 - Predisposizione di una Service App Azure con sistema operativo Windows
 - Configurazione di IIS Web Server con stack di runtime PHP e URL Rewrite
 - Implementazione delle principali azioni di interazione con database MySQL tramite verbi HTTP (POST-PUT-GET-DELETE)

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

La classe è divisa in 3 gruppi:

Insufficienza: 3 alunni

Sufficiente: 7 alunni

Buono: 11 alunni

Distinto: 1 alunni

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

- primo quadrimestre: 1 orale e 2 di laboratorio;
- secondo quadrimestre: 1 orale, 1 scritto e 2 di laboratorio.

Gli indicatori adottati sono riconducibili alla griglia di correzione della Seconda prova scritta ITIA dell'esame di stato e sono:

- Padronanza delle conoscenze
- Padronanza delle competenze
- Completezza nello svolgimento
- Capacità di argomentare

Documento del 15 di maggio

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Scheda Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere

Materia: Inglese

Obiettivi specifici di apprendimento:

Emancipazione femminile nel UK.

Tutela dei diritti civili

Rispettare e valorizzare il ruolo della donna e dei singoli individui

Tutela del patrimonio ambientale e valorizzazione delle eccellenze del territorio

Contenuti:

Lecture e video su Emmeline Pankhurst e le suffragettes.

Lettura di un brano su Martin Luther King Jr Day

Lettura di un brano relativo a : The American Civil Rights Movement

Visione del video "Blackkklansman" di Spike Lee

Lettura di un brano sul PDO

Totale ore: 11

Materia: Sistemi e reti

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.

- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

- Sensibilizzare gli studenti alle tematiche proposte.

Contenuti:

Incontro SERD "Social non social".

Emergency : AFGHANISTAN 20. La guerra è il problema.

Totale ore: 3

Materia: Matematica

Contenuti:

Modello SI della diffusione di un'epidemia: equazione logistica con dato iniziale.

Studio della soluzione del modello SI e interpretazioni epidemiologiche.

Totale ore: 6

Materia: Scienze Motorie

Contenuti:

Educazione stradale.

Totale ore: 2

Materia: Italiano e Storia

disciplina	Attività	Contenuti	obiettivi
Italiano	Visione della mostra: Oltre Dafne Fermare apollo	Parità dei diritti e benessere sociale	Rispettare e valorizzare il ruolo della donna.
storia	Uguaglianza formale e sostanziale di fronte alla legge Le leggi elettorali La Costituzione italiana	Il nuovo ruolo della donna (periodo fra le due guerre) Le varie leggi elettorali che hanno caratterizzato la storia politica italiana La Costituzione Essere consapevoli della differenza dei sessi, ma anche della parità nei diritti Conoscere le varie leggi elettorali e la loro importanza nella vita democratica di un paese Conoscere la carta costituzionale ed i principi che la caratterizzano Italiana: dai padri e le madri costituenti all' entrata in vigore. I primi 12 articoli ed in particolare: L'Uguaglianza e le libertà individuali	Essere consapevoli della differenza dei sessi, ma anche della parità nei diritti Conoscere le varie leggi elettorali e la loro importanza nella vita democratica di un paese Conoscere la carta costituzionale ed i principi che la caratterizzano

Totale ore: 19

Totale ore effettuate sull'intero anno: 41

Firme

Docenti del consiglio di classe

<u>Docente</u>	<u>Materia</u>	<u>Firma</u>
Corelli Cristiana	Lingua, Letteratura Italiana e Storia	
Mazza Maria Letizia	Lingua Inglese	
Taddia Nicola	Matematica	
Masini Lorenza	Religione Cattolica	
Ghetti Simone	Informatica	
D'Andria Giovanni	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	
Cittante Giacomo	Sistemi e Reti	
Biolcati Rinaldi Filiberto	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	
Bonora Daniele	Scienze Motorie e Sportive	
Patti Giovanni	Sostegno	
Fantinati Daniele	Informatica e Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	
Cuomo Lorenzo	Sistemi e Reti e Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	

Rappresentanti di classe degli studenti

<u>Alunno</u>	<u>Firma</u>
Fedozzi Andrea	
Trentini Francesco	