

Istituto d'Istruzione Superiore "N. Copernico - A. Carpeggiani
Istituto Tecnico Industriale Statale "N. Copernico - A. Carpeggiani"



Documento del Consiglio di Classe

Classe 5 Sezione I ITI
a.s. 2018/19

Indirizzo
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione
INFORMATICA

Indice

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti
2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”
3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio
4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati
5. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così rinominati dall'art. I, co. 784, della l. n. 145 del 2018, Stage e i tirocini eventualmente effettuati
6. Percorsi e progetti svolti nell' ambito di «Cittadinanza e Costituzione»
7. Prove di simulazione
8. Schede individuali per materia: i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti.
9. Attività di approfondimento, complementari, integrative

Allegati

- a. Griglie di correzione e valutazione delle prove scritte
- b. Griglia di valutazione delle conoscenze /abilità/competenze (P.T.O.F. d'Istituto)
- c. Simulazioni ministeriali della seconda prova scritta

Allegati riservati

- a. Eventuali PDP (per DSA e altri BES)/PEI/PSP, con eventuale relazione del cdc, ecc.
- b. Pagellini di valutazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex-ASL)
- c. Atti e certificazioni relativi ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così rinominati dall'art. I, co. 784, della l. n. 145 del 2018, agli stage estivi facoltativi e/o partecipazione studentesca ai sensi del D.P.R. 249/98.

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti

La classe è composta da 22 studenti. Nella classe quarta sono stati inseriti tre ripetenti, nella classe quinta è stato inserito un ripetente. In terza non sono stati ammessi alla classe successiva tre studenti e uno si è ritirato; nella classe quarta uno studente non è stato ammesso alla classe successiva e uno si è ritirato.

Non si evidenziano difficoltà di relazione all'interno del gruppo classe, sia nei confronti dell'insegnante che tra i coetanei, tuttavia non si è creato un gruppo solidale e coeso, bensì piccoli gruppi ben distinguibili tra loro.

Quasi tutti i docenti conoscono la classe da 3 anni (il docente di matematica da due anni, i docenti di GPOI e di Scienze motorie da uno) e fin da subito hanno rilevato il poco interesse verso lo studio, caso raro nella storia delle classi di indirizzo informatico. Nonostante questo, gli studenti nei primi due anni sono stati sufficientemente diligenti e i risultati sono stati, fino al quarto anno, mediamente discreti; anche il comportamento è sempre stato buono. Il quinto anno è iniziato con lo stage aziendale e, al rientro, la classe ha cominciato il percorso scolastico in modo svogliato (molte assenze e poca attenzione in classe), senza nessun interesse e, soprattutto senza partecipazione. Lo stage, anche se svolto diligentemente e con discreti risultati, non ha portato maggior interesse, né curiosità o entusiasmo per i lavori svolti.

I caratteri fondamentali della classe sono una scarsa vivacità intellettuale e una scarsa partecipazione. Gli studenti sono mediamente più interessati ad avere una valutazione almeno sufficiente nel profitto che a metabolizzare i contenuti per maturare competenze utili a risolvere problemi. È mancata sia la volontà di gestirsi autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni sia l'assunzione progressiva di responsabilità relative all'autovalutazione e al miglioramento dei risultati ottenuti. Lo sviluppo di competenze trasversali importanti, come "l'attitudine al problem-solving" e "imparare a imparare", è limitato a un ristretto gruppo di studenti.

La complessità degli argomenti trattati nell'arco del triennio ha costituito per alcuni un ostacolo difficile da superare: i prerequisiti, oggetto di studio durante il terzo e soprattutto il quarto anno, in alcuni casi si sono rivelati non sufficientemente assimilati per affrontare il percorso proposto e hanno causato ulteriori difficoltà.

La frequenza per un numeroso gruppo di studenti è risultata fortemente discontinua e come inevitabile effetto si è avuto un rallentamento dello svolgimento dei programmi.

Dal punto di vista disciplinare, complessivamente la classe è apparsa abbastanza corretta durante le lezioni, ma la partecipazione è stata molto deludente.

Esiste, comunque, un piccolo gruppo di studenti molto brillanti che hanno anche lavorato autonomamente, con un particolare entusiasmo, raggiungendo ottimi risultati sia nel profitto scolastico che nelle attività di Alternanza Scuola Lavoro.

2. Profilo e competenze del diplomato in INFORMATICA

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. Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la

progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Attività laboratoriale

Come si evince dai quadri orari le ore di laboratorio sono consistenti. Infatti un elemento qualificante e distintivo della metodologia didattica dell'Istituto consiste nell'interazione progettuale e operativa tra le attività di aula e le attività di laboratorio; un feed-back che rafforza le competenze e le conoscenze disciplinari e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi educativi e trasversali. La realizzazione di questa scelta metodologica si fonda sulla valorizzazione delle codocenze; sia al biennio sia al triennio alcune discipline prevedono, contestualmente all'insegnamento teorico, attività pratiche nei laboratori con l'intervento degli insegnanti tecnico pratici: ne consegue una duplice presenza di docenti necessaria per ottimizzare l'organizzazione e la gestione didattica delle attività di laboratorio, che nel triennio si articolano su un totale medio di nove ore settimanali e che rappresentano un elemento fortemente caratterizzante il percorso dell'Istituto Tecnico.

3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

Materia	Classe 3^	Classe 4^	Classe 5^
Informatica	M.Scagliarini	M.Scagliarini	M.Scagliarini
Informatica Lab.	D.Bettini	D.Bettini	D.Bettini
Sistemi e Reti	A.Trambaiolli	M.Cavazza	M.Cavazza
Sistemi e Reti Lab.	L.Cuomo	L.Cuomo	L.Cuomo
T.P.S.I.T.	M.Cavazza	P.Paradiso	M.Cavazza
T.P.S.I.T. Lab.	D.Bettini	D.Bettini	D.Bettini
Telecomunicazioni	A.Cantinotti	A.Cantinotti	*****
Telecomunicazioni Lab	F.Mascellani	F.Mascellani	*****
G.P.O.I.	*****	*****	F.Mastriani
G.P.O.I. Lab.	*****	*****	L.Cuomo
Italiano	R.Rossi	R.Rossi	R.Rossi
Matematica	A.Veratelli	N.Taddia	N.Taddia
Complementi di Matematica	A.Veratelli	N.Taddia	*****
Inglese	P.Govoni	P.Govoni	P.Govoni
Storia	R.Rossi	R.Rossi	R.Rossi
Scienze Motorie	A.Lupini	A.Lupini	M.Caselli
Religione	L.Masini	L.Masini	L.Masini
Sostegno	M. Grasso	M.Grasso	M.Grasso

4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

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; ricerche in rete;

Mezzi e strumenti di lavoro / materiali didattici

Libro di testo; Laboratorio; LIM; Dispense; Attività integrative; Fotocopie e dispense;
Materiale in rete

5. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018, Stage e i tirocini eventualmente effettuati

Nel triennio sono stati svolti tre progetti diversi:

- Classe terza (a.s. 2016-17) : KEEP CALM AND FOLLOW THE LAW
- Classe quarta: (a.s. 2017-18): SICUREZZA INFORMATICA E CRITTOGRAFIA
- Classe quinta (a.s. 2018-19): ESPERIENZA IN AZIENDA

CLASSE TERZA: KEEP CALM AND FOLLOW THE LAW**Descrizione progetto**

Il progetto è stato la continuazione di quello svolto nel precedente anno scolastico inerente al Piano nazionale per la cittadinanza attiva e l'educazione alla legalità sviluppato sia sul piano delle Scienze umane e giuridiche che per l'aspetto della legalità informatica. Il progetto ha avuto anche lo scopo di favorire lo sviluppo del "Project management" e del "Team working" all'interno della classe. Tale metodologia è stata adottata per la fase di analisi e produzione di diverse applicazioni software atte a sviluppare materiale multimediale ed ipertestuale per raccogliere tutte le attività svolte in alternanza (visite, incontri, sviluppo dello spettacolo).

La classe ha effettuato le seguenti attività:

-scrittura di un copione teatrale sui temi della legalità;

-revisione e montaggio dei materiali multimediali relativi alle attività degli anni precedenti

-sviluppo di brevi lezioni multimediali a supporto dello spettacolo;

-ricerca on-line e montaggio dei brani musicali per la colonna sonora;

-studio e realizzazione della scenografia e dei costumi

-prove di recitazione

-spettacolo teatrale "Keep Calm and Follow the Law"

-visita a Montecitorio il giorno 29/03/2017;

-Progettazione e sviluppo di materiale multimediale ed ipertestuale per la raccolta e la documentazione di tutte le attività svolte in alternanza

Risultati generali

La classe ha partecipato lavorando mediamente con impegno. I risultati sono discreti e buoni.

TOTALE ORE 150-160

TUTOR prof.ssa Bettini, prof.ssa Rossi

CLASSE QUARTA : SICUREZZA INFORMATICA E CRITTOGRAFIA

Descrizione progetto: E' stato sviluppato il concetto di protezione e riservatezza delle informazioni sia da un punto di vista scientifico, studiando gli elementi matematici e informatici dei moderni metodi crittografici, sia da un punto di vista storico, letterario e religioso, dalla più remota antichità fino ad oggi.

Il progetto si componeva di una parte teorica di matematica (aritmetica e algebra modulare), di contenuti informatici sulla crittografia e protocolli di sicurezza (firma digitale, autenticazione, posta certificata, denaro elettronico) e di elementi storico-letterari, e di una parte pratica di analisi e produzione di diverse applicazioni software. Ogni applicazione software è stata prodotta da un team nel quale ogni studente, pur avendo un ruolo specifico, doveva collaborare con gli altri per la produzione dello stesso prodotto.

La classe è stata suddivisa in 9 team di 2 o 3 studenti ciascuno. All'interno del team gli studenti avevano i ruoli di analista, sviluppatore, script-man.

Ogni team ha sviluppato un'applicazione software inerente a uno dei seguenti ambiti:

- Analisi delle modalità che rendono sicura una applicazione per l'IoT e successiva implementazione di meccanismi di sicurezza in una applicazione realizzata con Node-RED su Raspberry-Pi
- Analisi e implementazione degli algoritmi crittografici RSA e EL Gamal con lo studio della fattorizzazione dei grandi numeri
- Analisi e implementazione di algoritmi crittografici classici (crittosistemi a pacchetto e a flusso)
- Analisi e sviluppo di una applicazione distribuita costituita da un web server che collega i siti realizzati dai diversi team; i siti ospitavano lo sviluppo e la documentazione di tutti i contenuti svolti nelle diverse discipline e le applicazioni implementate.

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenze di cittadinanza.

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Capacità di adattamento ai diversi ambienti culturali e lavorativi.

Utilizzare modelli appropriati per investigare fenomeni scientifici e interpretare dati sperimentali con atteggiamento razionale.

Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana per la produzione di testi descrittivi ed espositivi.

Capacità di comunicare nella lingua straniera nei contesti lavorativi e sociali.

Competenze tecniche

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.

Attitudine al Problem Solving , controllo della coerenza logica, capacità di elaborare e strutturare, attitudine al lavoro in team.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Leggere, comprendere ed interpretare la documentazione prodotta nel corso delle attività.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento dei problemi.

Documentare adeguatamente il lavoro e comunicare il risultato.

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

Discipline coinvolte e relative attività:

Matematica: aritmetica modulare, equazione diofantea, calcolo dell'inverso moltiplicativo di un intero modulo n (metodo dividi e raccogli), calcolo di potenze "grandi" modulo n (metodo square and multiply), funzione e teorema di Eulero, algoritmo di crittografia RSA, complessità computazionale dell'algoritmo square and multiply e di alcuni algoritmi di fattorizzazione, giustificazione della sicurezza di RSA, schema generale di firma digitale per le crittografie asimmetriche.

Informatica: Analisi di problemi di sicurezza e analisi della struttura del sito da realizzare. Sviluppo in linguaggio C e linguaggio Java di algoritmi crittografici e problemi inerenti.

Sistemi e reti: Introduzione all'intervento esterno dell'Ing. Russo (crittografia simmetrica: utilizzo e limiti degli algoritmi DES, IDEA e AES; crittografia asimmetrica: utilizzo e limiti dell'algoritmo RSA; crittografia ibrida come soluzione ottimale; applicazione informatica della crittografia per soddisfare i requisiti di sicurezza nelle reti: riservatezza, autenticità e integrità di un messaggio; firma digitale; certificati digitali). Test di soluzioni crittografiche su macchina virtuale Debian 8, da svolgersi presso il laboratorio "open source" aula 19 appositamente allestito. Indicazioni per la creazione di una applicazione distribuita. Indicazioni per affrontare il problema della sicurezza nell'IoT.

TPSIT: Conversione in Java script del sw sviluppato in informatica e sviluppo pagine web

Italiano e storia: Storia dei codici crittografici dall'antichità ad oggi

Inglese: Studio del racconto "The golden bug" di E. A. Poe e produzione di elaborati relativi

Religione: Aspetti crittografici citati nella Bibbia

Telecomunicazioni: Acquisizione e trasmissione di segnali

Scienze motorie: Interpretazione dei messaggi inconsci del corpo

INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO

- Partecipazione al Linux Day (convegno)
- Visita al data center ARUBA nella città di Arezzo (visita d'istruzione)
-

Risultati generali

La classe ha partecipato con interesse, lavorando mediamente con impegno. I risultati sono buoni con punte di eccellenza.

TOTALE ORE 134

TUTOR prof. N. Taddia

CLASSE QUINTA: ESPERIENZA IN AZIENDA

Periodo: dal 3 al 28 settembre 2018 (4 settimane)

Descrizione del Progetto

Con questo progetto si è inteso orientare verso scelte più consapevoli; potenziare e arricchire l'interesse e la propensione all'area di studi, anche attraverso un collegamento con le risorse esterne alla scuola; agevolare le esperienze professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; favorire l'orientamento per gli studenti del secondo biennio.

Obbiettivi: sperimentare percorsi di apprendimento, prevedendo delle esperienze concrete in azienda in affiancamento ad azioni finalizzate ad orientare gli studenti, a motivarne le scelte, ad introdurli ed avviarli alla cultura di impresa e all'organizzazione aziendale in diversi settori professionali e produttivi, con particolare riferimento al settore informatico. Il percorso mira a perseguire sia obbiettivi didattici e formativi (approfondimenti di conoscenze di alcune discipline; acquisizione di competenze trasversali come capacità di comunicazione, problem-solving, lavoro di gruppo) sia obbiettivi professionalizzanti (acquisizione di competenze tecniche spendibili sul mercato del lavoro).

Fasi operative

- Prima fase: Incontri con i tutor aziendali per la co-progettazione dello stage.
- Seconda fase: Stipula contratto formativo
Il Dirigente Scolastico stipula con ogni studente un contratto formativo in cui sono definiti gli impegni reciproci della scuola, dell'azienda e dello studente
- Terza fase: Attività formativa in aula per gli studenti: lezioni orientative e formative sull'attività in azienda
- Quarta fase: Organizzazione stage aziendali a cura dei tutor
- Quinta fase: Stage aziendali
Gli studenti effettuano uno stage aziendale di un mese
- Sesta fase: Monitoraggio in itinere e valutazione finale

Competenze trasversali acquisite presso le aziende.**Competenze di cittadinanza**

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Capacità di adattamento ai diversi ambienti culturali e lavorativi.

Capacità di inserirsi e lavorare in un team.

Utilizzare modelli appropriati per investigare fenomeni scientifici e interpretare dati sperimentali con atteggiamento razionale.

Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana per la produzione di testi descrittivi ed espositivi.

Capacità di comunicare nella lingua straniera nei contesti lavorativi e sociali.

Competenze tecniche

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.

Attitudine al Problem Solving , controllo della coerenza logica, capacità di elaborare e strutturare attitudine al lavoro in team.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Leggere , comprendere ed interpretare la documentazione prodotta nel corso delle attività. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento dei problemi.

Documentare adeguatamente il lavoro e comunicare il risultato prodotto .

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

Risultati generali

Tutti gli studenti della classe sono stati presenti in azienda nelle 4 settimane previste e hanno svolto il lavoro di stage con impegno e serietà. I risultati sono stati mediamente buoni, con punte di eccellenza.

TOTALE ORE 120-130

TUTOR prof.ssa Scagliarini, prof. Taddia

6. Percorsi e progetti svolti nell' ambito di «Cittadinanza e Costituzione»

Informatica, Sistemi e reti, TPSIT: E-Voting, analisi di materiale su ricerche ed esperienze in varie nazioni, sviluppo di un semplice sw di elezione elettronica in una realtà d'interesse con relativa costruzione del DataBase, esame della descrizione di un progetto di voto elettronico realizzato presso il "Cineca", mettendo in evidenza gli aspetti di "distribuzione applicativa". Tempi: Informatica 25 ore, Sistemi e Reti 4 ore, TPSIT 4 ore

Matematica: Teorema di Kenneth-Arrow sull'impossibilità di costruire un metodo di aggregazione logico-matematico delle volontà individuali nella volontà collettiva. Tempi. 3 ore.

Storia: gli argomenti trattati hanno seguito strettamente la programmazione annuale di Storia. Il filo conduttore è stato il tema del lavoro, analizzato nei suoi cambiamenti e nei cambiamenti della società: rivoluzione industriale di secondo Ottocento; nascita delle organizzazioni sindacali e dei partiti politici dei lavoratori; alienazione; nascita della società di massa; il “biennio rosso”; le Corporazioni nell’epoca fascista.

Tempi : 8 ore nel secondo quadrimestre da sommare alle ore di Storia in cui sono stati affrontati gli stessi argomenti

GPOI: Analisi critica delle informazioni diffuse sul WEB.

Inglese: E' stato trattato l'argomento: "Fake news". Analisi del materiale distribuito: significato, il periodo in cui il termine è diventato popolare, da chi è stato utilizzato e perchè, esempi. Tempi: 4 ore

7. Prove di simulazione

Sono state svolte le due simulazioni di prima prova e le due simulazioni di seconda prova proposte dal ministero. I testi sono allegati al documento.

8. Schede individuali per materia:

Informatica: pag 12

Sistemi e Reti: pag 16

T.P.S.I.T.:pag 19

Matematica: pag 22

Storia:pag 24

Lingua e Letteratura Italiana: pag 30

Inglese:pag 42

G.P.O.I.: pag 44

Scienze Motorie: pag 47

Religione: pag 49

MATERIA: Informatica

DOCENTI: Scagliarini Mariangela, Bettini Donatella

ORE SETTIMANALI : 6 ore di cui 4 di laboratorio

LIBRO DI TESTO: “Cloud” di Gallo-Sirsi, ed. Minerva Scuola

PROFILO DELLA CLASSE

I docenti conoscono la classe da 3 anni e fin da subito hanno rilevato il poco interesse alla materia, caso eccezionale nella storia delle classi di indirizzo informatico. Nonostante questo, gli studenti sono sempre stati diligenti e i risultati sono stati, fino al quarto anno, mediamente discreti e anche il comportamento è sempre stato buono.

Il quinto anno è iniziato con lo stage aziendale e, al rientro, la classe ha cominciato il percorso scolastico in modo svogliato (molte assenze e poca attenzione in classe), senza nessun interesse e, soprattutto senza partecipazione.

Fin dall'inizio è stato faticoso sviluppare i contenuti cercando di avere attenzione e di sollecitare il lavoro a casa. Tranne qualche studente che ha conservato un livello di eccellenza, il rendimento scolastico si è mantenuto sulla sufficienza.

Lo stage, anche se svolto diligentemente e con discreti risultati, non ha portato maggior interesse, né curiosità o entusiasmo per i lavori svolti. Non si ritiene, quindi, sia stata un'esperienza formativa.

Il carattere fondamentale della classe è sicuramente quello di una scarsa vivacità intellettuale e di poca partecipazione. Gli studenti sono mediamente più interessati ad avere una valutazione almeno sufficiente nel profitto che ad apprendere i contenuti per imparare a lavorare nella programmazione.

Esiste, comunque, un piccolo gruppo di studenti molto brillanti che hanno anche lavorato autonomamente, con un particolare entusiasmo, raggiungendo ottimi risultati sia nel profitto scolastico che extrascolastico. In questi tre anni tali studenti sono diventati esperti nella produzione di prodotti software in vari ambiti, da un punto di vista analitico, algoritmico e in interfacce di vario tipo.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DELLA DISCIPLINA

Livello sufficiente.

EVENTUALI ARGOMENTI/PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Trattandosi di una materia di indirizzo, la programmazione tiene conto della formazione informatica globale degli allievi, in sinergia con le altre materie caratterizzanti il percorso dell'articolazione, secondo quanto stabilito in Dipartimento. In particolare si approfondiscono le tecniche di progettazione e implementazione dei database con programmazione lato-server unitamente a Tecnologie.

LAVORO sulle COMPETENZE di CITTADINANZA ed EUROPEE: E-VOTING.

Lavoro interdisciplinare con le materie Sistemi e reti e Tcnologie. Sono state esaminate le elezioni elettroniche individuandone gli aspetti positivi e le criticità. Sono stati esaminati alcuni casi storici di paesi che hanno effettuato esperimenti di e-voting.

In informatica la classe è stata divisa in gruppi da due persone e ciascun gruppo ha studiato e sviluppato un sistema di elezione elettronica in un caso reale di elezione. Tempi : 25 ore

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI PER LA MATERIA

Competenze minime. Saper analizzare una realtà d'interesse e saper sviluppare i modelli concettuale e logico del sistema informativo. Saper realizzare semplici database relazionali mediante un DBMS. Conoscere il linguaggio SQL per la creazione della struttura di un database e per sviluppare semplici interrogazioni. Saper realizzare applicazioni dinamiche nel Web.

Competenze elevate. Saper analizzare un problema di archiviazione dati e scrivere il progetto della sua organizzazione. Saper produrre progetti di database relazionali complessi e realizzarli mediante DBMS. Saper utilizzare il linguaggio SQL per query complesse. Saper creare applicazioni sofisticate per Internet in grado di interrogare base di dati.

LIVELLI DI SUFFICIENZA - STANDARD MINIMI: la valutazione di sufficienza è relativa all'acquisizione delle competenze minime sopra descritte.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO: lezioni frontali, lavori di gruppo e individuali in laboratorio.

STRUMENTI DI LAVORO: libro di testo, materiale in rete, appunti e dispense dei docenti.

Gli strumenti del laboratorio di informatica (computer, software, videoproiettore).

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE: le verifiche scritte e di laboratorio (4/5 per ogni quadrimestre) sono state di analisi di situazioni reali con progetto di base di dati e/o pagine web con lo sviluppo di parti specifiche in codice opportuno. Le verifiche teoriche sono state rivolte maggiormente ai contenuti teorici. Criteri di valutazione: ogni verifica ha avuto un voto che va da un minimo di 3 (compito interamente sbagliato) ad un massimo di 10 (compito completo anche del quesito di eccellenza).

CONTENUTI**PRIMO QUADRIMESTRE**

Le basi di dati . Elementi generali: Sistema informativo e sistema informatico, definizione e proprietà di un Data Base, livelli di astrazione e figure professionali, fasi di progettazione di un Data Base. (mese: ottobre)

Progettazione concettuale, il modello E/R: concetto di entità, di attributo (semplice,

composto, multiplo) e di chiave primaria. Concetto di associazione, cardinalità minima e massima, totalità e parzialità.

Associazioni ISA. Concetto di vincolo.

(mesi: novembre e dicembre)

Progettazione logica, il modello relazionale: concetto di relazione, concetto di schema e di istanza. Le regole di conversione dal modello concettuale al modello logico-relazionale.

(mese: gennaio)

LABORATORIO:

La gestione delle Form in HTML 5

concetti generali, i tag (elencati di seguito i più importanti): FORM, INPUT con i vari type password, email, text ecc; SUBMIT, RESET, TEXTAREA, PASSWORD, SELECT, BUTTON, LEGEND, OPTION, OPTGROUP, RADIO, COLOR, DATE, DATETIME, DATETIME-LOCAL, MONTH, WEEK, RANGE, NUMBER, FILE.

Gli attributi: id, name, size, maxlength, required, placeholder, multiple, autofocus, min, max, step, pattern con esempi complessi.

L'attributo ACTION.

Il metodo GET e POST.

La query string.

(mese: ottobre)

Il linguaggio PHP 5

Concetti di programmazione per il Web lato server.

PHP 5: concetti generali, la creazione della pagina, inserire script nelle pagine HTML 5, la sintassi delle istruzioni, le variabili, i commenti, differenza tra echo e print.

La gestione degli array numerici, multidimensionali ed associativi.

(mese: novembre)

Le variabili predefinite, superglobals, array associativi superglobals: \$GLOBALS; \$_GET; \$_POST; \$_REQUEST; \$_SERVER.

La piattaforma XAMPP: descrizione, componenti, installazione.

Uso dell'IDE NetBeans 8.2 per lo sviluppo di applicazioni lato server con il linguaggio PHP.

(mese: dicembre – gennaio)

SECONDO QUADRIMESTRE

Normalizzazione di una relazione: Prima forma normale, Seconda forma normale, Terza forma normale. (mese febbraio)

Operazioni dell'algebra relazionale: operazioni insiemistiche (unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano), operazioni relazionali vere e proprie (selezione, proiezione, giunzione). Query in pseudocodice.

(mesi:febbraio, marzo)

Linguaggio SQL. Il linguaggio di definizione dei dati (DDL) : creazione di tabelle a partire da uno schema relazionale. Impostazione dei vincoli intra/inter-relazionali.

Il linguaggio di manipolazione dei dati (DML) :

Le operazioni di modifica dei dati nelle tabelle.
Interrogazioni con le operazioni relazionali
Funzioni di aggregazione,
Query annidate,

Il linguaggio per il controllo e la sicurezza dei dati (DLC):

Clausole GRANT e REVOKE

Creazione di viste.

(mesi: aprile, maggio)

LABORATORIO:

Invio ed elaborazione di dati al server tramite un form HTML 5: il passaggio dei dati ,
l'interazione con l'utente.

La metodologia Post Back, la funzione isset(), l'istruzione die.

(mesi: febbraio)

Oracle MySQL

Caratteristiche generali.

L'applicazione web phpMyAdmin per la gestione di database MySQL: creazione di database e tabelle, inserimento e gestione dei dati, operazioni di manipolazione ed interrogazione. Importazione ed esportazione di database.

(mesi: febbraio - marzo)

I database in rete

Sviluppo di applicazioni per la gestione di database distribuiti: l'estensione MySQLi per
l'interazione tra PHP e MySQL: istruzioni mysqli_connect; mysqli_select_db;
mysqli_query; mysqli_num_rows; mysqli_fetch_array; mysqli_close.

Gestire il reindirizzamento dell'utente - redirect - con PHP tramite la funzione header.

Le sessioni in PHP: l'array associativo superglobals \$_SESSION per l'uso delle variabili di
sessione, le istruzioni session_start(), session_unset(), session_destroy()

Gestione degli utenti con password in una sessione: login, logout e registrazione di nuovi
utenti.

(mesi: marzo - aprile – maggio)

MATERIA: Sistemi e reti**Docenti: Prof. Moreno Cavazza, Prof. Lorenzo Cuomo (laboratorio)****Ore settimanali: 4 (di cui 2 di laboratorio)****Libro di testo e altro materiale di riferimento**

Luigi Lo Russo, Elena Bianchi: Sistemi e reti 3 (Hoepli)

Profilo della classe

La complessità degli argomenti trattati nell'arco del triennio ha costituito per alcuni un ostacolo difficile da superare. I prerequisiti, oggetto di studio durante il terzo e soprattutto il quarto anno, in alcuni casi si sono rivelati insufficienti per affrontare il percorso proposto e hanno causato ulteriori difficoltà. Alcuni allievi, durante questo anno scolastico, hanno manifestato modesto interesse e scarsa disponibilità allo studio e all'approfondimento autonomo. Il profitto finale è da considerarsi mediamente più che sufficiente, con alcuni casi di risultati discreti o ottimi.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati

Il corso si è proposto l'obiettivo di fornire agli allievi i metodi per padroneggiare in modo autonomo i seguenti argomenti fondamentali: le VLAN, le tecniche crittografiche per la protezione dei dati (riprese dall'ASL di quarta), la sicurezza delle reti (affrontata ai vari livelli ISO/OSI), le VPN, le reti wireless e i modelli (client/server e distribuito) per i servizi di rete. Il tempo disponibile non ha consentito di trattare nel dettaglio gli aspetti normativi. In laboratorio si è dato grande spazio alla simulazione di ambienti di rete, in modo da chiarire e sperimentare quanto descritto nella parte teorica. In particolare l'attività è stata rivolta alla configurazione e al test di VLAN, VPN e di reti wireless, con particolare attenzione agli aspetti di sicurezza.

Il metodo utilizzato è stato quello di fornire le indicazioni teoriche con lezioni frontali per poi padroneggiare gli argomenti trattati tramite simulazione, fissando le idee e sperimentando i diversi comportamenti. Le lezioni teoriche sono state di norma partecipative, con introduzione e successiva discussione in classe degli argomenti. Per questo, per quanto riguarda la parte orale, è stata valutata soprattutto la partecipazione al dialogo educativo. Al fine di affrontare in modo adeguato le prove dell'Esame di Stato, ogni argomento architettuale, sia a livello di rete, sia a livello di applicazione, è stato affrontato fornendo esempi e discutendo nel dettaglio i pregi e i difetti delle varie soluzioni adottabili. Per la parte teorica è stato seguito il testo in adozione, saltando alcune parti contenenti tecnicismi eccessivi e correggendo alcuni punti non chiari, imprecisi o errati.

Per la simulazione in laboratorio si è fatto uso del software “Packet Tracer”.

Software per analisi traffico di rete: Wireshark.

Nell’ambito del progetto di “Cittadinanza e Costituzione” del Consiglio di Classe, riguardante l’”e-voting”, è stato chiesto agli studenti di esaminare la descrizione di un progetto di voto elettronico realizzato presso il “Cineca”, mettendo in evidenza con una relazione scritta gli aspetti di “rete” e di “sicurezza informatica”.

TEORIA

IL LIVELLO DELLE APPLICAZIONI (settembre-ottobre) (riferimento: testo adottato, pagg. 2-6, 9-18, 20-31).

Generalità. HTTP, FTP, protocolli per la posta elettronica, DNS, Telnet e ssh.

LE VLAN (ottobre) (riferimento: testo adottato, pagg. 66-70, 72-74, 77-78).

Generalità. Realizzazione di una VLAN (untagged, tagged, hybrid). Inter-VLAN routing.

LA CRITTOGRAFIA (argomento trattato nel progetto di ASL in quarta) (riferimento: dispense utilizzate in quarta, pagg. 28-34, 38-46, 48-59, 62-71 o, in alternativa, il testo adottato, pagg. 96-128).

La sicurezza nelle reti (definizioni). La crittografia e la crittoanalisi. Cenni di aritmetica modulare (definizione di modulo e sue proprietà, classi di resti, congruità modulo m).

La crittografia simmetrica. Caratteristiche generali dei cifrari DES, 3-DES, IDEA e AES (senza studio degli algoritmi).

La crittografia asimmetrica. Caratteristiche generali. Algoritmo RSA con semplici calcoli di chiavi private e pubbliche e con semplici esempi di cifratura e decifratura di messaggi.

Crittografia ibrida.

Firme digitali. Certificati digitali.

LA SICUREZZA NELLE RETI (novembre-gennaio) (riferimento: testo adottato, pagg. 166-181, 183-189, 191-201, UdA3-L5 scaricabile dal sito Hoepli per reti private e reti private virtuali).

La sicurezza nei sistemi informativi: minacce naturali, minacce umane, minacce in rete.

Attacchi informatici. La sicurezza nei sistemi informatici (valutazioni dei rischi, tipologie di minacce). La sicurezza nei sistemi distribuiti.

I problemi di sicurezza nella posta elettronica: S/MIME e PGP (generalità).

La sicurezza a livello di sessione: SSL/TLS (generalità).

La difesa perimetrale di una rete. Firewall (generalità e classificazione). Il filtraggio dei pacchetti tramite router (generalità e configurazione). Proxy (generalità). DMZ (generalità e possibili realizzazioni architetture).

Reti private e reti private virtuali (VPN): generalità e modalità di realizzazione (tunnel e trasporto).

RETI WIRELESS (febbraio) (riferimento: testo adottato, pagg. 242-248, 250-257, 260-269, 271-279).

Wireless: generalità, topologia, classificazione e protocolli.

La crittografia e l'autenticazione wireless: WEP, WPA e WPA2 (PSK e EAP): caratteristiche generali dei meccanismi di autenticazione.

La trasmissione wireless e i problemi legati alla trasmissione nell'etere e al posizionamento delle stazioni.

Architettura delle reti wireless: reti “ad hoc” (IBSS) e a “infrastruttura” (ESS). Definizione di BSS (Basic Service Set) e di DS (Distribution System). Ruoli di un AP (Access Point).

MODELLO CLIENT/SERVER E DISTRIBUITO PER I SERVIZI DI RETE (marzo-maggio) (riferimento: testo adottato, pagg. 298-303, 305-310, 312-318, 336-342).

Le applicazioni distribuite: architetture. Server farm. Classificazione dei sistemi informativi basati sul Web. Architetture dei sistemi Web.

Amministrazione di una rete. Servizi di directory: LDAP e DNS. Il troubleshooting: verifiche di connettività lato client e lato server.

LABORATORIO

SERVIZI SERVER - livello applicativo – (Ottobre/Novembre), (riferimenti: testo adottato, pagg. 34-54)

Software utilizzato: Wireshark; Packet Tracer.

Analisi traffico HTTP.

Progetto di rete ed esercitazioni con servizi server e client HTTP, DNS, DHCP, FTP, MAIL.

VLAN – Virtual LAN (Dicembre/Gennaio), (riferimenti: testo adottato, pagg. 66-92)

Software utilizzato: Packet Tracer

Realizzazione di VLAN con Packet Tracer. Configurazione di 3 VLAN con 2 switch.

Protocollo VTP. Gestione switch, server e backup VTP protocol. Inter-VLAN Routing. Metodo tradizionale e Router-on-a-stick.

Esercitazione: Basic VTP Configuration – Inter-VLAN Routing - Router-on-a-stick.

Progetto di rete completo con VLAN con servizi server.

SICUREZZA NELLA POSTA ELETTRONICA CON CLIENT E CON BROWSER

(Febbraio),(riferimenti: testo adottato, pagg. 175-181)

Posta cifrata e firmata.

Configurazione e utilizzo di Mailvelope, software gratuito per la crittografia end-to-end del traffico e-mail all'interno di un browser Web.

VPN – Virtual Private Network (Febbraio/Marzo), (riferimenti: testo adottato, pagg. 226-228)

Software utilizzato: Packet Tracer.

VPN con IPsec – Esercitazione Tunnel mode ed esempio Transport mode.

ACL - Access Control List (Marzo/Aprile), (riferimenti: testo adottato, pagg. 229-236)

Software utilizzato: Packet Tracer.

Definizione, descrizione e utilizzo delle Access Control List nel controllo del traffico di rete.

Esercitazioni con Packet Tracer con utilizzo di ACL standard ed extended, named e numbered.

RETI WIRELESS (Maggio), (riferimenti: testo adottato, pagg. 281-292)

Software utilizzato: Packet Tracer.

Realizzazione rete wireless con Access Point e parametri di sicurezza.

Realizzazione rete wireless con Wireless Router e parametri di sicurezza.

Implementazione server Radius.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per le conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF. Il livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari è da considerarsi poco più che base, ma con qualche caso di livello medio/avanzato.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica.

Per la valutazione si fa riferimento alle griglie indicate nel PTOF.

Sono state svolte prove di varie tipologie: discussione orale e partecipativa durante le lezioni teoriche, quesiti scritti sulla parte teorica, relazioni su esperienze condotte in laboratorio e test guidati di configurazione di ambienti di rete.

MATERIA: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni**Docenti: Prof. Moreno Cavazza, Prof.ssa Donatella Bettini (laboratorio)****Ore settimanali: 4 (di cui 3 di laboratorio)****Libro di testo e altro materiale di riferimento**

Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni 3 (Hoepli)

Dispense a cura del docente:

- Introduzione alla programmazione Web lato client (JavaScript e jQuery)
- TCP Sockets, UDP Sockets, Web Sockets
- Realizzazione di un server HTTP e Web Socket con Node.js ed Express.js

Documentazione disponibile su Internet riguardante i software utilizzati (JavaScript, jQuery, node.js, Express.js, ...).

Profilo della classe

La complessità degli argomenti trattati nell'arco del triennio ha costituito per la classe un ostacolo difficile da superare. I prerequisiti, oggetto di studio durante il terzo e soprattutto il quarto anno, in alcuni casi si sono rivelati insufficienti per affrontare il percorso proposto e hanno causato ulteriori difficoltà. Molti allievi, durante questo anno scolastico, hanno manifestato modesto interesse e scarsa disponibilità allo studio e all'approfondimento autonomo. Le esperienze di laboratorio sono state condotte spesso in modo superficiale e i tempi di consegna delle realizzazioni non sono stati sempre rispettati. Il profitto finale è da considerarsi mediamente sufficiente, con pochi casi di risultati discreti o ottimi.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati

Il corso si è proposto l'obiettivo di fornire agli allievi i metodi per padroneggiare in modo autonomo i seguenti argomenti fondamentali: l'architettura di una applicazione distribuita in rete, la comunicazione tra le parti che costituiscono una applicazione distribuita, sia per quanto riguarda i protocolli, sia per quanto riguarda il formato dei dati, e, infine, l'architettura di un servizio web e la sua programmazione, lato client e lato server. Al laboratorio è stato dato un grande spazio, fino ad usare spesso tutte le quattro ore settimanali, per la sperimentazione delle soluzioni prospettate da un punto di vista teorico e per la realizzazione di applicazioni distribuite tra cui un servizio di i/o generico tramite microcontrollore (Raspberry PI) e una applicazione di gestione di portafogli titoli. Il linguaggio JavaScript e l'ambiente node.js con il framework Express.js hanno consentito di affrontare tutti i temi proposti in modo unitario e con un solo linguaggio di programmazione. Per carenza di tempo sono state date solo indicazioni generali riguardanti la programmazione di APP per l'informatica mobile, senza corrispondenti attività di laboratorio.

Il metodo utilizzato è stato quello di fornire le indicazioni teoriche con lezioni frontali ed esempi pratici immediati, da sperimentare in laboratorio. Le lezioni teoriche sono state di norma partecipative e ridotte al minimo, privilegiando l'aspetto pratico, ritenuto fondamentale. Per questo motivo, per quanto riguarda la parte orale, è stata valutata soprattutto la partecipazione al dialogo educativo e la capacità di rapportarsi con i docenti e con i compagni per stabilire strategie di soluzione di problemi.

Al fine di affrontare in modo adeguato le prove dell'Esame di Stato, sono state messi in evidenza i legami con le altre materie di indirizzo, in particolar modo "Sistemi e reti" e "Informatica".

Per la parte teorica è stato seguito solo in parte il testo in adozione, saltando inoltre alcune parti contenenti tecnicismi eccessivi e correggendo alcuni punti non chiari, imprecisi o errati.

Per i prerequisiti ripresi dal quarto anno (programmazione JavaScript lato client e jQuery) e i temi affrontati superficialmente o non trattati nel testo (TCP/UDP/WEB sockets, HTTP server) sono state fornite apposite dispense.

Per il lavoro in laboratorio è stato usato l'IDE NetBeans 9.

Si è fatto uso di una classroom Google per rendere disponibili i materiali e proporre le esercitazioni di laboratorio.

Nell'ambito del progetto di "Cittadinanza e Costituzione" del Consiglio di Classe, riguardante l'"e-voting", è stato chiesto agli studenti di esaminare la descrizione di un progetto di voto elettronico realizzato presso il "Cineca", mettendo in evidenza con una relazione scritta gli aspetti di "distribuzione applicativa".

TEORIA

PREREQUISITI (settembre-ottobre). Il linguaggio JavaScript e la programmazione web lato client: sintassi di base, tipi, operatori, jQuery e l'attraversamento e la manipolazione del DOM, AJAX.

I SISTEMI DISTRIBUITI (novembre). Definizioni. Vantaggi e svantaggi della distribuzione. Architetture software distribuite. Architetture a livelli. Il pattern architetturale MVC.

IL MODELLO CLIENT-SERVER (novembre). Definizioni. Comunicazione unicast e multicast. Architetture a 1, 2, 3, n tier.

SOCKET (dicembre-gennaio). Definizioni. Stream e datagram socket. TCP, UDP e WEB socket: caratteristiche generali e utilizzo. JSON e XML Caratteristiche generali e differenze tra i due metodi più diffusi per la rappresentazione dei dati scambiati.

WEB SERVER (gennaio-febbraio). Caratteristiche generali. Architettura REST (cenni).

INFORMATICA MOBILE (marzo): caratteristiche generali di APP native, WEBAPP e APP ibride.

CLOUD (aprile): caratteristiche generali dei modelli SaaS, PaaS e IaaS.

LABORATORIO

PREREQUISITI (settembre-ottobre). Gestione dinamica di una pagina HTML con jQuery e AJAX.

TCP SOCKET (novembre). Eventi, metodi e proprietà. Realizzazione di un server socket TCP e di un client socket TCP.

UDP SOCKET (dicembre). Eventi, metodi e proprietà. Realizzazione di un client server con socket UDP unicast e multicast.

WEB SOCKET (gennaio). Eventi, metodi e proprietà. Realizzazione di un web socket su un client browser e di un web socket su un server node.js.

WEB SERVER (febbraio). node.js e Express.js: caratteristiche generali e implementazione di un servizio web. La struttura di una applicazione server.

APPLICAZIONI DISTRIBUITE (febbraio-maggio). Realizzazione di una applicazione distribuita con un server di i/o, un server web e un client browser. Realizzazione di una applicazione distribuita di gestione di portafogli titoli.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Per le conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF. Il livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari è da considerarsi poco più che base, ma con qualche caso di livello medio/avanzato.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica.

Per la valutazione si fa riferimento alle griglie indicate nel PTOF.

Sono state svolte prove di varie tipologie: discussione orale e partecipativa durante le lezioni teoriche e le esperienze di laboratorio, quesiti scritti sulla parte teorica, presentazione delle esperienze condotte in laboratorio. In particolare, di norma, in ogni quadrimestre è stata fornita una valutazione scritta, una orale e una pratica.

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

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Nicola Taddia

ORE SETTIMANALI: 3

LIBRO DI TESTO:

BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA
MATEMATICA.VERDE 2ED. - MODULO K (LDM) / EQUAZIONI DIFFERENZIALI E
ANALISI NUMERICA Ed. ZANICHELLIProfilo della classe

La classe ha solo episodicamente dimostrato un buon livello d'interesse e la partecipazione è quasi sempre risultata passiva; il comportamento in aula è stato corretto. Il lavoro a casa è stato modesto e generalmente finalizzato ad un apprendimento di tipo mnemonico –esecutivo che non ha loro consentito lo sviluppo di una qualche forma di consapevolezza scientifica e non è stato sufficiente a correggere un approccio superficiale verso la disciplina. La frequenza per un numeroso gruppo di studenti è risultata fortemente discontinua e come inevitabile effetto si è avuto un rallentamento dello svolgimento del programma. Il profitto è non del tutto sufficiente con diversi casi di non completa assimilazione dei contenuti, ma vanno segnalati due studenti che hanno raggiunto ottimi risultati; lo sviluppo di competenze trasversali importanti, come l'attitudine al problem-solving e "imparare a imparare", è limitato a un ristretto gruppo di studenti.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi

Premessa

La parte di calcolo differenziale è stata svolta in dettaglio durante la classe quarta ma ho ritenuto opportuno riprenderla e consolidarla affinché il calcolo integrale (in particolare il calcolo delle primitive) potesse essere svolto in modo approfondito e potesse raggiungere un livello abbastanza avanzato.

1. Consolidamento del calcolo differenziale per funzioni a valori reali. (Primo mese)

Nozione di limite, nozione di continuità, definizione di derivabilità e di retta tangente al grafico di una funzione. Teorema: derivabilità implica continuità. Funzione composta e derivabilità. Funzioni monotone e criteri di monotonia con la derivata prima, funzioni convesse e criterio di convessità con la derivata seconda. Punti di massimo e di minimo assoluti e relativi. Punti stazionari e punti di flesso. Deduzione del grafico di una funzione con metodi differenziali

2. Teoria e calcolo degli integrali secondo Riemann (fino al termine del primo quadrimestre)

Classi contigue di numeri reali, elemento separatore e teorema di completezza dei numeri reali. Partizioni di un intervallo limitato e chiuso, somme superiori ed inferiori per una funzione continua su un intervallo limitato e chiuso. Definizione di integrale di una funzione continua f su un intervallo limitato e chiuso come elemento separatore delle classi di tutte le somme superiori e di tutte le somme inferiori di f (caso $f \geq 0$). Interpretazione dell'integrale di una funzione non negativa- come area sottesa al grafico di f . Parte positiva e parte negativa di una funzione ed estensione della definizione di integrale al caso di una funzione di segno variabile, interpretazione come "differenza di aree". Media integrale e teorema della media.

Primitive e funzioni integrali: teorema di Torricelli Barrow e teorema di struttura della famiglia di tutte le primitive di una funzione su un intervallo. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Teoremi d'integrazione per parti e per cambiamento di variabili. Primitive delle funzioni razionali proprie con denominatore di grado 2.

3. Applicazioni e complementi (secondo quadrimestre)

Volume dei solidi di rotazione, curve regolari, parametrizzazioni e velocità vettoriale, lunghezza delle curve regolari, lunghezza dei grafici di funzioni regolari, area delle superfici di rotazione. Area e perimetro del cerchio. Area e volume della sfera.

Equazioni differenziali ordinarie del primo ordine a variabili separabili e problema con dato iniziale associato: metodo generale di risoluzione. Equazione logistica: risoluzione e studio qualitativo della soluzione.

Introduzione al calcolo combinatorio: principio della moltiplicazione e della divisione, permutazioni, fattoriale e coefficienti binomiali.

4. Ripasso sull'algoritmo di Crittografia RSA (una settimana)

Aritmetica modulare, equazione diofantea, calcolo dell'inverso moltiplicativo di un intero modulo n (metodo dividi e raccogli), calcolo di potenze "grandi" modulo n (metodo square and multiply), funzione e teorema di Eulero, algoritmo di crittografia RSA, complessità computazionale di alcuni algoritmi di fattorizzazione, giustificazione della sicurezza di RSA, schema generale di firma digitale per le crittografie asimmetriche.

5. Cittadinanza e costituzione: (una settimana)

Il teorema di K. Arrow sull'impossibilità di costruire un metodo di aggregazione logico-matematico delle volontà individuali nella volontà collettiva.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari (per conoscenze /competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF d'Istituto): appena sufficiente

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Sono state svolte 2 prove scritte sommative e diverse prove orali; i criteri di valutazione usati sono quelli presenti nelle griglie del PTOF d'Istituto

DISCIPLINA: STORIADOCENTE: **ROSSI RITA**CLASSE: **5 I**n° ORE SETTIMANALI: **2****SITUAZIONE DELLA classe**

La classe è composta da 22 alunni provenienti dalla classe quarta e da uno proveniente dalla quinta dell'anno 2017/18, alunno che dal secondo quadrimestre non ha più frequentato.

Non si evidenziano difficoltà di relazione all'interno del gruppo classe, sia nei confronti dell'insegnante che tra i coetanei, tuttavia non si è creato un gruppo solidale e coeso, bensì piccoli gruppi ben distinguibili tra loro.

E' presente un alunno che segue un Piano Educativo Individualizzato, ma ha frequentato pochissimo le lezioni. Con la docente di Sostegno ha svolto alcune attività in relazione ad argomenti svolti dalla classe, concordate preventivamente, e che hanno fornito elementi di valutazione.

Sul piano comportamentale, complessivamente la classe si è mostrata apparentemente corretta, nel senso che non ha creato problemi disciplinari, tuttavia non ha mai mostrato interesse per gli argomenti svolti, in modo particolare nel corso di questo ultimo anno.

COMPETENZE DISCIPLINARI

Competenze		
Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.		
Nuclei Fondanti	Conoscenze	Abilità
	-I principali fenomeni storici, le coordinate	-Riconoscere nella storia dell'Ottocento e del Novecento e nel

<p>-Tempo</p> <p>-Spazio</p> <p>-Contesto</p> <p>-Relazione causa-effetto</p> <p>-Pluralità di modelli interpretativi</p> <p>-Valorizzazione della soggettività</p> <p>-Riconoscimento della specificità delle culture</p> <p>-Confronto tra diversi approcci metodologici.</p> <p>-Interpretazione verificabile dei fenomeni storici.</p>	<p>spazio – temporali che li hanno determinati, e i modelli culturali caratterizzanti i secoli XIX e XX.</p>	<p>mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.</p> <p>-Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</p> <p>-Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>-Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LIVELLI RAGGIUNTI nelle COMPETENZE DISCIPLINARI

La classe si presenta abbastanza omogenea sia per competenze che per abilità. La maggior parte degli alunni dimostra una preparazione di base sufficiente, tuttavia il gruppo si è mostrato molto pigro nel rispetto delle consegne, evidenziando, come già rilevato, uno scarso grado di partecipazione alle attività didattiche e poco interesse per la materia. Impegno e studio individuali sono risultati deludenti, salvo pochi casi eccezionali di allievi che hanno acquisito un buon grado di conoscenza e autonomia di giudizio. Questi ragazzi non sono comunque riusciti a trainare il resto dei compagni pertanto il profitto risulta mediamente sufficientemente, ma notevolmente inferiore alle potenzialità espresse da molti alunni. Si evidenzia un alunno che ha raggiunto livelli di preparazione ed autonomia di lavoro eccellenti.

1. METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

<input type="checkbox"/> Lezione frontale e partecipata <input type="checkbox"/> Esercitazione guidata <input type="checkbox"/> Discussione guidata <input type="checkbox"/> Uso del libro di testo	<input type="checkbox"/> Schemi, mappe concettuali, tabelle, grafici <input type="checkbox"/> Appunti <input type="checkbox"/> Lezione multimediale
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

STRUMENTI DI LAVORO/MATERIALI DIDATTICI

<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Quaderno-raccoglitore per appunti <input type="checkbox"/> Filmati <input type="checkbox"/> Fotocopie <input type="checkbox"/> Schemi e mappe concettuali	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

TESTO IN USO

LEPRE-PATRACONE-CAVALLI-TESTA-TRABACONE, *Noi nel tempo, Settecento e Ottocento*,

Voll. 2 e 3, Zanichelli, Bologna.

NUMERO DI VERIFICHE

Due a quadrimestre, come definito nella riunione del Dipartimento di Settembre 2018

TIPOLOGIA DI VERIFICHE EFFETTUATE

SCRITTE : Questionario a risposta aperta ed esercizi semistrutturati.

ORALI : Interrogazioni individuali e di gruppo, interventi dal posto, discussione collettiva, presentazione di elaborati informatici e multimediali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il Collegio dei Docenti ha stabilito, all'inizio dell'anno scolastico, i criteri di verifica e di valutazione che, fatti propri dal Consiglio di Classe, vincolano tutti i docenti. Nella sua valutazione il docente è tenuto a tener presenti tutti gli elementi di giudizio che, in una valutazione quadrimestrale o finale, hanno una forte incidenza. Oltre alle conoscenze, competenze ed abilità, hanno fatto parte del giudizio anche impegno, partecipazione, interesse, desiderio di migliorare nell'apprendimento e nei risultati, presenza assidua alle lezioni, partecipazione alle iniziative di recupero (sia in orario di lezione sia in attività extra-curricolari), effettiva dimostrazione di studio domestico. Risulta evidente che la valutazione corretta non si è basata sulla sola media strettamente matematica dei voti. La valutazione di fine anno si è basata sull'andamento di tutto l'anno scolastico, tenendo presenti gli elementi sopra elencati.

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO N°	CONTENUTI
----------------------	------------------

<p style="text-align: center;">1</p> <p>L'età del Progresso</p> <p>TEMPI: 6 ore</p>	<p>Positivismo ed evolucionismo</p> <ul style="list-style-type: none"> -I progressi delle scienze naturali. -La crisi economica del 1873. -La seconda rivoluzione industriale. <p>L'Italia negli ultimi decenni del secolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> -La sinistra di Depretis. -Da Francesco Crispi alla crisi del 1898. <p>La società di massa.</p> <ul style="list-style-type: none"> -I partiti di massa. -I sindacati. -L'impegno sociale della Chiesa
<p style="text-align: center;">2</p> <p>Un secolo nuovo</p> <p>TEMPI: 5 ore</p>	<p>Società e cultura all'inizio del Novecento</p> <ul style="list-style-type: none"> - La bella époque e le trasformazioni sociali e culturali. <p>L'età dell'imperialismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dal colonialismo all'imperialismo - Le guerre balcaniche <p>L'età giolittiana</p> <ul style="list-style-type: none"> -Economia e società durante l'età giolittiana -La politica estera italiana e la guerra di Libia -L'ascesa del nazionalismo e il declino di Giolitti
<p>3</p> <p>La Grande guerra</p> <p>TEMPI: 5 ore</p>	<p>La prima guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le cause del conflitto -L'intervento dell'Italia -La fase centrale della guerra e la sua conclusione -I trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni

<p style="text-align: center;">4</p> <p>La rivoluzione russa</p> <p style="text-align: center;">TEMPI: 2 ore</p>	<p>La rivoluzione bolscevica in Russia</p> <ul style="list-style-type: none"> -La conquista del potere da parte dei bolscevichi -Dalla guerra mondiale alla guerra civile -L'avvio della NEP e la nascita dell'URSS
<p style="text-align: center;">5</p> <p>Il mondo in crisi</p> <p style="text-align: center;">TEMPI: 6 ore</p>	<p>La crisi in Italia e le origini del fascismo</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gli esiti della conferenza di pace -Il quadro politico dell'Italia del dopoguerra -Il "biennio rosso" -La crisi dello stato liberale e Mussolini al potere <p>Gli Stati Uniti e la crisi economica del 1929.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il primato degli Stati uniti -Lo scoppio della crisi e il New Deal - Le conseguenze della crisi nel mondo
<p>6</p> <p>L'età dei totalitarismi</p> <p style="text-align: center;">TEMPI: 10 ore</p>	<p>La dittatura fascista</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il consolidamento del fascismo - La ricerca del consenso - La conciliazione tra Stato e Chiesa <li style="padding-left: 40px;">- La politica estera e la politica demografica <p>La dittatura nazionalsocialista</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="padding-left: 40px;">- Hitler al potere <li style="padding-left: 40px;">- L'instaurazione della dittatura <li style="padding-left: 40px;">- I fondamenti dell'ideologia nazionalsocialista - La politica religiosa e la persecuzione razziale

<p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">La guerra globale</p> <p style="text-align: center;">TEMPI: 6 ore</p>	<p>La prima fase della Seconda guerra mondiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'inizio del conflitto. -L'ingresso dell'Italia in guerra. -La guerra diventa mondiale. <p>La fine del conflitto</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'Italia divisa in due. -L'ultima fase della guerra contro la Germania. -La conclusione della guerra contro il Giappone.
<p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;">La Guerra fredda</p> <p style="text-align: center;">TEMPI: 2 ore</p>	<p>La fase iniziale della Guerra fredda.</p> <ul style="list-style-type: none"> -La nascita dell'ONU -La formazione di due blocchi contrapposti
<p style="text-align: center;">9</p> <p style="text-align: center;">L'Italia del dopoguerra.</p> <p style="text-align: center;">TEMPI: 3 ore</p>	<p>L'Italia repubblicana</p> <ul style="list-style-type: none"> - La nascita della repubblica e la Costituzione - I primi governi dell'Italia repubblicana

DOCENTE: ROSSI RITA

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE: 5 I

n° ORE SETTIMANALI: 4

SITUAZIONE DELLA classe

La classe è composta da 21 alunni provenienti dalla classe quarta e da uno proveniente dalla quinta dell'anno scolastico 2017/18, alunno che dal secondo quadrimestre non ha più frequentato.

Non si evidenziano difficoltà di relazione all'interno del gruppo classe, sia nei confronti dell'insegnante che tra i coetanei, tuttavia non si è creato un gruppo solidale e coeso, bensì piccoli gruppi ben distinguibili tra loro.

E' presente un alunno che segue un Piano Educativo Individualizzato, ma ha frequentato pochissimo le lezioni. Con la docente di Sostegno ha svolto alcune attività in relazione ad argomenti trattati dalla classe, concordate preventivamente, e che hanno fornito elementi di valutazione.

Sul piano comportamentale, complessivamente la classe si è mostrata apparentemente corretta, nel senso che non ha creato problemi disciplinari, tuttavia non ha mai mostrato interesse per gli argomenti svolti, in modo particolare nel corso di questo ultimo anno. In conseguenza di ciò ha ottenuto risultati deludenti rispetto alle aspettative.

COMPETENZE DISCIPLINARI

Competenze		
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.		
Nuclei Fondanti	Conoscenze	Abilità

<p>-Ordine logico del discorso</p> <p>-Coesione testuale e tipi testuali.</p> <p>-Contestualizzazione di un'opera o di un genere,</p> <p>-Repertori narratologici per l'analisi testuale</p> <p>-Comprensione e produzione di testi letterari e non letterari,</p> <p>-Esposizione orale di testi letterari e non letterari.</p> <p>-Nozioni di "genere letterario", topos, tema emotivo.</p> <p>-Vari tipi di relazioni intertestuali: testo/opera completa dell'autore, testi di autori diversi appartenenti ad un medesimo genere letterario, testi di generi diversi che sviluppano un certo topos.</p>	<p>Lingua</p> <p>-Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi.</p> <p>-Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico scientifico.</p> <p>-Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</p> <p>Letteratura</p> <p>-Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi, con riferimenti alle letterature di altri paesi.</p> <p>-Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli.</p> <p>-Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.</p>	<p>-Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento.</p> <p>-Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi.</p> <p>-Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.</p> <p>-Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</p> <p>-Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.</p> <p>-Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.</p> <p>-Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--	--	--

LIVELLI RAGGIUNTI nelle COMPETENZE DISCIPLINARI

La classe si presenta abbastanza omogenea sia per competenze che per abilità. La maggior parte degli alunni dimostra una preparazione di base sufficiente, tuttavia il gruppo si è mostrato molto pigro nel rispetto delle consegne, evidenziando, come già rilevato, un grado di partecipazione alle attività didattiche piuttosto scarso e poco interesse per lo studio.

Il profitto è complessivamente appena sufficiente; solo un alunno è pervenuto a livelli di preparazione ed autonomia di lavoro eccellenti. Alcuni ragazzi, pur avendo raggiunto un livello accettabile nella comprensione dei testi e nell'esposizione, non hanno acquisito una sufficiente capacità critica e di analisi; quasi tutti questi stessi alunni presentano difficoltà anche nella produzione scritta e non sono riusciti nel corso dell'anno a raggiungere livelli pienamente sufficienti.

METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

- Esercitazione guidata
- Discussione guidata
- Uso del libro di testo
- Lezione frontale e partecipata
- Appunti e materiali pubblicati in CLASSROOM

STRUMENTI DI LAVORO/MATERIALI DIDATTICI

- Libri di testo
- Lime
- Quaderno-raccoglitore per appunti, schemi e mappe
- Opere di autori italiani
- Fotocopie
- Filmati

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

- Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, "La letteratura ieri, oggi, domani", Voll. 2 e 3, ed. Zanichelli, Bologna.

- Degli stessi autori, "Antologia della Divina Commedia"

TIPOLOGIA DI VERIFICHE EFFETTUATE

SCRITTE : Tema, Analisi del testo, Saggio breve, Questionario (a risposta aperta), SIMULAZIONI di prima prova dell'Esame di stato.

ORALI : Interrogazioni individuali e di gruppo, interventi dal posto, discussione collettiva, presentazione di elaborati informatici e multimediali.

NUMERO DI VERIFICHE

Primo quadrimestre: 2 verifiche scritte e una/due orali.

Secondo quadrimestre: Due SIMULAZIONI effettuate il 19 Febbraio e il 26 Marzo 2019. In entrambe le prove gli alunni hanno largamente preferito la tipologia B, solo pochi la Tipologia C; un alunno ha scelto la Tipologia A nella prima simulazione, 2 nella seconda.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il Collegio dei Docenti ha stabilito, all'inizio dell'anno scolastico, i criteri di verifica e di valutazione che, fatti propri dal Consiglio di Classe, vincolano tutti i docenti. Nella sua valutazione il docente è tenuto a tener presenti tutti gli elementi di giudizio che, in una valutazione quadrimestrale o finale, hanno una forte incidenza. Oltre alle conoscenze, competenze ed abilità, hanno fatto parte del giudizio anche impegno, partecipazione, interesse, desiderio di migliorare nell'apprendimento e nei risultati, presenza assidua alle lezioni, partecipazione alle iniziative di recupero (sia in orario di lezione sia in attività extra-curricolari), effettiva dimostrazione di studio domestico. Risulta evidente che la valutazione corretta non si è basata sulla sola media strettamente matematica dei voti. La valutazione di fine anno si è basata sull'andamento di tutto l'anno scolastico, tenendo presenti gli elementi sopra elencati.

VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI di PRIMA PROVA

Per entrambe le prove è stata adottata la griglia di valutazione proposta dalla Commissione PTOF, tuttavia nel caso della prima simulazione essa ha avuto solo una funzione dimostrativa, per abituare sia gli alunni che la docente al nuovo sistema. I voti della seconda simulazione rispecchiano invece i coefficienti della griglia.

La griglia adottata sarà presente come Allegato.

PROGRAMMA SVOLTO con tempi di insegnamento

TEMPI	CONTENUTI	TESTI
8 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Giacomo Leopardi: <p>La vita;</p> <p>ideologia e poetica;</p> <p>le opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lo Zibaldone</i> • <i>I Canti</i> • <i>Le Operette morali</i> 	<p>Dallo “Zibaldone”: Il vago, l’ indefinito, le rimembranze, il piacere.</p> <p>Dai “Canti” : L’ infinito</p> <p>A Silvia</p> <p>Il sabato del villaggio;</p> <p>Il passero solitario</p> <p>Versi iniziali e finali “ Ginestra o fiore del deserto”</p> <p>“ Canto notturno di un pastore errante dell’Asia”</p> <p>Dalle <i>Operette morali</i> :</p> <p>“Dialogo della Natura e di un Islandese”</p> <p>“Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere”.</p>
6 ore	<p>Le linee generali della cultura europea della seconda metà dell’800: la cultura filosofica e scientifica.</p> <p>- Dal Realismo al Naturalismo: la svolta di Flaubert</p> <p>- Il Positivismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cultura filosofica: il Positivismo da Comte a Darwin • Le poetiche. Il Naturalismo francese e il Verismo italiano 	<p>- G. Flaubert, <i>Madame Bovary</i>, :</p> <p>La festa al castello</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Il Naturalismo francese: stile e contenuti. E. Zola 	
6 ore	<p>La poetica del Verismo italiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • G. Verga, la vita e le idee • “ Vita dei campi “ e “Novelle rusticane” • Lo straniamento e l’artificio della regressione • La novella Fantasticheria e l’ideale dell’ostrica • Il <i>ciclo dei vinti</i> • I Malavoglia: la struttura, la vicenda, i personaggi <p>La “religione della famiglia” - “Mastro don Gesualdo”</p>	<p>G. Verga</p> <p><i>Vita dei campi</i> : Rosso Malpelo</p> <p><i>Novelle rusticane</i> : La roba</p> <p><i>Primavera e altri racconti</i> : Nedda (lettura integrale).</p> <p>Da <i>Fantasticheria</i> : L’ideale dell’ostrica</p> <p><i>I Malavoglia</i>:</p> <p>Prefazione. La fiumana del progresso</p> <p>La presentazione dei Malavoglia</p> <p>Ora è tempo di andarsene</p> <p><i>Mastro don Gesualdo</i> : La morte di Gesualdo</p>
	<p>L’età del Simbolismo e del Decadentismo.</p> <p>La posizione dell’intellettuale e dell’artista, le poetiche.</p>	<p>C. Baudelaire, <i>Corrispondenze</i></p>

	D'Annunzio e il superuomo	<p><i>Il piacere :</i></p> <p>L'esteta Andrea Sperelli,</p> <p>L'attesa di Elena</p> <p><i>Le Vergini delle rocce :</i></p> <p>Claudio Cantelmo</p>
3 ore	<p>La lirica del primo Novecento in Italia</p> <p>I crepuscolari: cenni su G. Gozzano e C. Govoni.</p> <p>La stagione delle Avanguardie</p> <p>I futuristi</p> <p>Filippo Tommaso Marinetti</p>	<p>G. Gozzano: qualche verso dall'<i>Amica di nonna Speranza</i>.</p> <p>C. Govoni : <i>La trombettina e Il Palombaro</i></p> <p>F. T. Marinetti : <i>Il manifesto del Futurismo</i></p>
	<p>Il disagio della civiltà : il modello di Pirandello e Svevo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le nuove scienze: la psicoanalisi di Freud. 2. Il "disagio della civiltà" e l'inetitudine <p>Incontro con l'autore: Luigi Pirandello</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cronologia della vita e delle opere di L.Pirandello. • La cultura letteraria, filosofica e psicologica. • La poetica dell'umorismo; i "personaggi" e le "maschere nude", la "forma" e la "vita". • Le Novelle per un anno: dall'umorismo al Surrealismo. 	<p>L. Pirandello:</p> <ul style="list-style-type: none"> • da <i>Novelle per un anno</i>: <p>Il treno ha fischiato...</p> <p>- da <i>Il fu Mattia Pascal</i>:</p> <p>La costruzione della nuova identità.</p>

<p>8 ore</p> <p>+</p> <p>5 ore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gli scritti teatrali e le prime opere drammatiche: la fase del “grottesco”. • <i>Il fu Mattia Pascal</i>: la struttura, i temi e lo stile. La vicenda, i personaggi, il tempo e lo spazio, i modelli narrativi. • <i>I quaderni di serafino Gubbio</i> <i>operatore</i>: la struttura: lo sguardo critico sulla modernità industriale <p>Incontro con l'autore: Italo Svevo</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita e le opere • Caratteri dei romanzi sveviani. <i>Una vita e Senilità</i>. • <i>La coscienza di Zeno</i>: struttura a temi • L'organizzazione del racconto • Il significato della conclusione del romanzo 	<p>Pascal porta i fiori sulla propria tomba.</p> <p>- da <i>I quaderni di Serafino Gubbio</i> <i>operatore</i>:</p> <p>Viva la macchina che meccanizza la vita</p> <p>- da <i>L'umorismo : Un'arte che scompone il reale</i> (passi dalla seconda parte del saggio)</p> <p><u>Letture integrale</u> di “Sei personaggi in cerca d'autore”</p> <p>Italo Svevo</p> <p>Da <i>La coscienza di Zeno</i>:</p> <p>- Lo schiaffo del padre</p> <p>- Il matrimonio di Zeno</p> <p>- La vita è una malattia</p>
<p>3 ore</p>	<p>Incontro con l'autore: Giuseppe Ungaretti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ungaretti e la religione della parola. La vita, la formazione, la poetica. • Cronologia della vita e delle opere di G. Ungaretti. 	<p>Da <i>L'Allegria</i>: San Martino del Carso, Fratelli,</p> <p>Veglia, Soldati, Mattina</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • L'Allegria: composizione, titolo, struttura, temi, stile. • Le diverse fasi della vita e della produzione narrativa. 	<p>Da <i>Il dolore</i> : <i>Giorno per giorno</i> (solo i primi tre frammenti)</p>
<p>4 ore</p>	<p>Incontro con l'autore : Eugenio Montale</p> <p>Un testimone del nostro tempo</p> <p><i>Ossi di seppia</i> e il disagio dell'uomo contemporaneo.</p> <p>Lo sviluppo della poetica dopo <i>Ossi di seppia</i> : <i>Le occasioni</i>; <i>La bufera</i> e</p> <p><i>Satura</i></p>	<p>Da <i>Ossi di seppia</i> :</p> <p><i>Non chiederci la parola</i></p> <p><i>Merigiare pallido e assorto</i></p> <p><i>Spesso il male di vivere</i></p> <p>Da <i>Satura</i> :</p> <p><i>Ho sceso, dandoti il braccio</i></p>

10 ore	<p>La Divina commedia</p> <p>-<i>Purgatorio</i> : Il passaggio dal Paradiso terrestre ai Cieli</p> <p>-Caratteri della terza Cantica.</p> <p>-Lettura e analisi di alcuni canti del <i>Paradiso</i>.</p>	<p>Dal <i>Purgatorio</i> :</p> <p>Canto XXXIII</p> <p>Dal <i>Paradiso</i>:</p> <p>-Canti I, III. VI, XXXIII.</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cittadinanza e Costituzione nel corso del Triennio

Classe III

Si è terminato il Progetto iniziato nel corso della classe seconda “Keep calm and follow the law” (si veda il Progetto ASL per lo stesso anno scolastico 2016/17). L’avvicinamento degli studenti alle Istituzioni e agli organi legislativi della Repubblica, iniziato appunto in seconda, si è concluso con una visita a Roma, a Palazzo Montecitorio, dove gli alunni hanno assistito ad una seduta parlamentare ed hanno incontrato alcuni deputati.

Classe IV

Il filo conduttore delle attività è stato strettamente legato al programma di Storia: la dignità dell’uomo, i diritti naturali, le rivendicazioni sociali e politiche delle tre rivoluzioni (Inglese, Americana e francese). Per approfondire gli aspetti ideologici/filosofici, gli alunni hanno assistito a due lezioni della Prof.ssa Lucia Pasquale, docente di Filosofia, che ha trattato del Giusnaturalismo e dell’Illuminismo.

Classe V

Anche per questo anno scolastico gli argomenti trattati hanno seguito strettamente la programmazione annuale di Storia. Il filo conduttore è stato il tema del lavoro, analizzato nei suoi cambiamenti e nei cambiamenti della società:

- La Seconda rivoluzione industriale;
- nascita delle organizzazioni sindacali e dei partiti politici dei lavoratori;
- la società di massa;
- il “biennio rosso”;
- il “New Deal” e la dottrina Keynesiana;
- le Corporazioni nell’epoca fascista.

Tempi: 8 ore nel secondo quadrimestre da sommare alle ore di Storia in cui sono stati affrontati gli argomenti di cui sopra.

MATERIA: INGLESE

DOCENTE: GOVONI PATRIZIA

ORE SETTIMANALI: 3

LIBRO DI TESTO: WORKING WITH NEW TECHNOLOGY di K. O'MALLEY

Profilo della classe

Nel corso del triennio l'atteggiamento della classe è via via peggiorato sia nei confronti dello studio della disciplina che del contesto scolastico fino ad arrivare, nell'ultimo anno scolastico, ad una situazione di diffuso disinteresse verso l'attività didattica e a continue assenze in particolare in occasione delle verifiche orali. Solo pochi allievi si sono dimostrati disponibili a lavorare e a prestare attenzione a quanto era loro proposto in modo abbastanza continuativo ed interessato.

Altri, invece, anche se in possesso di adeguate basi linguistiche, non le hanno sfruttate come avrebbero dovuto e si sono applicati saltuariamente e solo in vista delle verifiche. La maggior parte della classe ha rivelato uno studio affrettato e mnemonico per cui l'esposizione dei contenuti è risultata incerta e difficoltosa sia per l'utilizzo delle strutture grammaticali che per la conoscenza degli argomenti richiesti.

Contenuti svolti -Libro di testo Working with new technolog y di O'Malley casa editrice Pearson

Ottobre-Novembre

Accurato ripasso grammaticale del programma dello scorso anno scolastico,

Types of computers pag.158

The computer system pag.160

Computer storage pag.162

Upgrading your hardware pag.164

Making your passwords secure pag.165

How computers evolved pagg.168-169

Has the age of quantum computers arrived? Pag.170

Dicembre-Gennaio

Third conditional

System software pag.174

Cittadinanza e Costituzione (da Fotocopie) Fake news

An introduction to programming pag.176

Computer languages pag.177

Programming languages most in demand pag.178-179 (SQL,Java,Javascript,PHP,C)

Febbraio -Marzo

How the Windows OS works

Encryption pag.182 (Alternanza scuola lavoro)

Alan Turing's "intelligent machines" (Alternanza scuola lavoro)

Cloud computing pag.184

Database pag.194

Database management system pag.195

Cittadinanza e Costituzione Fake news (da fotocopie)

Aprile -Maggio

Alternanza scuola lavoro-Work experience pag.250

Alternanza scuola lavoro My work experience-Carol pag.261
 Alternanza scuola lavoro Job advertisements pag.266
 Alternanza scuola lavoro Understanding job advertisements pag.267
 Alternanza scuola lavoro The curriculum vitae ,what the CV should contain,how to write a good CV pagg.268-269
 Alternanza scuola lavoro The cover letter or email,how to write a good cover letter pagg.270-271
 Linking computers pag.202
 How the Internet began pag.204
 Internet services pag.205
 How the Internet works pag.206

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Il livello medio della classe si considera solo sufficiente perché pochi elementi sono in grado di elaborare in modo personale ed autonomo gli argomenti proposti mentre la maggioranza degli studenti ,anche se nelle prove scritte riesce a conseguire risultati accettabili ,si limita ad esporre i concetti essenziali e spesso in modo confuso . Cio' è dovuto soprattutto alla mancanza di adeguati basi grammaticali e del continuo disimpegno evidenziato durante l'anno scolastico.

Tipologie e criteri di valutazione

Nel valutare le prove scritte costituite da esercizi strutturali miranti a verificare le competenze linguistiche raggiunte, si è attribuito il punteggio sufficiente in presenza del 60% delle risposte corrette mentre nelle domande a risposta aperta una maggiore attenzione è stata data alla capacità di rielaborazione personale,alla conoscenza dei contenuti ed alla loro esposizione in forma scritta. Per quanto concerne le verifiche orali sono stati adottati gli stessi criteri di valutazione ponendo l'attenzione sulla pronuncia ,che per essere considerata sufficiente doveva risultare almeno accettabile, e la fluidità dell'espressione che per essere soddisfacente doveva essere priva di gravi errori strutturali e abbastanza sicura.

Durante l'anno scolastico sono state svolte tre prove scritte per ogni quadrimestre e per la maggior parte degli studenti due interrogazioni per ogni periodo scolastico.All'interno di alcune verifiche sono stati inseriti esercizi atti a verificare il raggiungimento del livello di competenza richiesto dalle prove Invalsi (trasformazioni di frasi ,reading comprehension ecc.ecc.) Gli allievi hanno anche dovuto rispondere,in forma scritta, a domande aperte relative a contenuti noti.

Alcune ore di lezione sono state dedicate all'argomento individuato dal Consiglio di Classe rientrante nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" e alla classe sono state distribuite fotocopie relative alle "fake news" che sono state ampiamente commentate e diventate oggetto di verifica per tutti gli studenti.

Per preparare la classe alla prova Invalsi gli studenti sono stati invitati a svolgere esercitazioni soprattutto relative all'abilità del "reading"(tratte dal testo Exam Toolkit - Loescher) ed ulteriori prove sono state effettuate nel laboratorio linguistico collegandosi al sito di Zanichelli e svolgendo alcune simulazioni.

Materia: G.P.O.I. Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa**Docenti:** Francesco Mastriani e Lorenzo Cuomo (ITP)**Ore settimanali:** 3 di cui 1 di laboratorio**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento**

- "Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa" (M. Conte, P. Comagni, R. Nikolassy)
- Materiale integrativo, presente in Classroom

Profilo della classe:

La classe durante l'anno, ha mantenuto un comportamento abbastanza rispettoso e l'interesse mostrato verso la disciplina, è stato mediamente buono. La maggior parte degli alunni, tende a distrarsi, ma se opportunamente stimolati con domande inerenti gli argomenti della lezione, riescono a essere coinvolti, dimostrando capacità intellettive e di ragionamento più che buone a scapito però di una carenza per quanto riguarda l'uso della terminologia propria della materia. E' da segnalare anche, la presenza di un gruppo di studenti molto attento alle lezioni, i quali oltre a dimostrare interesse per la disciplina, hanno sempre tenuto un comportamento più che corretto e disciplinato durante l'ora delle lezioni.

Durante le ore di laboratorio la classe non ha manifestato particolare interesse alle attività didattiche e anche le proposte di ricerca e approfondimento non hanno prodotto risultati pienamente soddisfacenti, anche se mediamente più che sufficienti dal punto di vista della valutazione. Alcuni studenti hanno comunque dimostrato discreto interesse e partecipazione con buoni risultati.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati***Teoria****Settembre/Dicembre***L'informazione e l'organizzazione**

L'informazione come risorsa organizzativa; l'organizzazione come configurazione d'impresa; elementi di organizzazione; meccanismi di coordinamento.

Micro e Macrostruttura

La posizione individuale e la mansione; le unità organizzative; linea e staff.

Le strutture organizzative

La struttura semplice; la struttura funzionale; la struttura divisionale; la struttura ibrida; la struttura a matrice.

Catena del valore, processi primari e processi di supporto

Il flusso delle attività; i processi aziendali; processi primari e di supporto; processi di gestione del mercato; il ciclo di vita di un prodotto; i sistemi informativi e le tecnologie di supporto all'organizzazione per processo.

La qualità e il Total Quality Management

Il concetto di qualità; la qualità nella produzione artigianale e la produzione di massa; l'evoluzione storica della qualità negli anni Ottanta; la filosofia della qualità totale; il

miglioramento continuo; strumenti e tecniche per il miglioramento continuo; i costi legati alla qualità.

Teoria

Gennaio/Giugno

Il progetto e le sue fasi

Il progetto; digressione storica sul project management; le fasi di un progetto. Qualificazione dei benefici delle tecnologie informatiche.

L'organizzazione dei progetti

Le strutture organizzative; il ruolo del project manager; la gestione delle risorse umane e della comunicazione; soggetti coinvolti nella comunicazione di progetto.

Tecniche di pianificazione e controllo temporale

Pianificare le attività di un progetto; definire le attività di progetto; la Work Breakdown Structure (WBS); la programmazione e il controllo dei tempi; diagramma di Gantt; le tecniche reticolari.

La programmazione, il controllo dei costi e la gestione delle aree di rischio

La programmazione e il controllo dei costi; analisi dei costi di un progetto informatico;

I progetti informatici

Generalità; tipologie dei progetti informatici; la pianificazione del progetto; il software è immaturo.

Il processo di produzione del SW

Il prodotto software; il processo di produzione del software; i ruoli di un progetto; modalità del rapporto cliente/fornitore; conduzione dei progetti.

Modelli classici di sviluppo di sistemi informatici

Generalità; modelli di sviluppo; ingegneria del SW e ciclo di vita; modello a cascata; modello a prototipazione rapida; modello incrementale; modello a spirale; metodologie agili: Extreme programming (XP), Feature Driven Development (FDD).

Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti

Generalità; studio di fattibilità; analisi dei requisiti; requisiti SW e stakeholder; classificazione dei requisiti; verifica dei requisiti; problemi della fase di esplorazione.

Preprogetto: pianificazione del progetto

Introduzione; la pianificazione del progetto; aspetti della pianificazione; Work Breakdown Structure; schedulazione e bilanciamento dei vincoli.

Laboratorio

(OTTOBRE/DICEMBRE) Realizzazione presentazioni dell'attività di ASL secondo i criteri della disciplina.

(GENNAIO/FEBBRAIO) I Sistemi informativi e introduzione alle tecnologie di supporto all'organizzazione dei processi: ERP Enterprise Resource Planning, CRM Customer Relationship Management, PLM Product Lifecycle Management, SCM Supply Chain Management , BPM Business Process Management, Data warehouse, Data mining.

(MARZO/MAGGIO) *Utilizzo di ProjectLibre per la realizzazione di diagrammi di Gantt.*

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

La classe ha mediamente raggiunto un livello intermedio di competenze disciplinari, in taluni casi avanzato; le conoscenze sono mediamente sufficienti tranne che per alcuni alunni i quali hanno raggiunto una buona preparazione. Le abilità acquisite sono più che discrete.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Primo periodo: 2 verifiche scritte; presentazioni multimediali di laboratorio.

Secondo periodo: 2 prove scritte, prova di laboratorio, esercitazioni pratiche.

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Massimo Caselli

Ore settimanali: n. 2

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento: "In perfetto equilibrio. Pensiero e azione per un corpo intelligente". - Autore: Del Nista Pier Luigi/ Parker June/ Tasselli Andrea - Vol. unico - Editore: G. D'Anna
Fotocopie di studio.

Profilo della classe:

La classe, formata da 22 studenti (21 maschi e 1 femmina), si è presentata sempre molto coinvolta al dialogo educativo ed attiva. Durante lo svolgimento delle lezioni è risultato sempre positivo l'interesse e la partecipazione. Gli studenti si sono dimostrati attivamente disponibili all'ascolto ed a svolgere le attività proposte mostrandosi impegnati nelle lezioni.

Il livello di preparazione è globalmente soddisfacente.

Sul piano relazionale i ragazzi hanno portato avanti un buon rapporto comunicativo tra loro. Il comportamento è sempre stato educato.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :

- esercizi a corpo libero dalle varie stazioni (eretta, seduta, decubiti);
- esercizi individuali, a coppie, in gruppo, a corpo libero, con piccoli attrezzi;
- esercizi ai grandi attrezzi;
- allunghi e progressioni;
- esercizi di stretching;
- esercizi di ginnastica posturale;
- giochi sportivi di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio a 5, calcio), relativi fondamentali, arbitraggio;
- alcune tecniche specifiche dell'atletica leggera.

Approfondimenti teorici relativi alle capacità motorie condizionali e coordinative nei vari sport, all'apparato osteo-muscolo-articolare, agli aspetti della traumatologia sportiva, al doping e sostanze dopanti.

Nell'ambito della tematica di "Cittadinanza e Costituzione" si è preso in esame la tematica degli spostamenti eco- sostenibili .

Nella programmazione disciplinare particolare attenzione si è rivolta all'affinamento delle capacità comunicative mediante il linguaggio motorio, nonché alle capacità di collaborazione e creatività mediante lavori di gruppo, nel rispetto delle regole.

Compito di realtà. E' stato attuato mediante organizzazione di lavoro per gruppi che hanno ideato, progettato e realizzato un "percorso ginnico" relativo alle competenze motorie.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Consone le risposte motorie fornite durante le molteplici e differenti situazioni educative e così pure quelle espresse durante le attività motorio-sportive svolte, in cui gli studenti hanno dimostrato di avere raggiunto conoscenze complessivamente adeguate utilizzando anche terminologia appropriata.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

In coerenza con le peculiarità della disciplina, le verifiche sono state prettamente pratiche. Ad esse si sono affiancate trattazioni orali dei contenuti svolti.

Durante le lezioni sono stati osservati e valutati costantemente i processi di interesse e partecipazione al dialogo educativo, le modalità di lavoro, l'impegno, i comportamenti, le dinamiche relazionali e gli atteggiamenti dei singoli studenti nonché, come già espresso, le competenze ed abilità acquisite nelle varie fasi del processo di apprendimento. Ampio spazio si è dedicato ai lavori di gruppo utili come strategia metodologica

Relativamente alle competenze raggiunte, i criteri di valutazione hanno riguardato anche il livello di conoscenza, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo, al comportamento ed al rispetto delle regole.

E' stato somministrato un "Questionario sul Regolamento per utilizzo della palestra, spazi annessi e delle attrezzature in essi presenti – norme di sicurezza per gli studenti", comprensivo anche delle norme comportamentali di convivenza civile.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula 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, *Tutti i colori della vita*, Sei IRC
- Strumenti informatico – multimediali, Lim, visione di film e documentari
- 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.

PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti della classe che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 13.

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**1° Quadrimestre:**

- Analisi e approfondimento del tema "Il bene il male" nella vita dell'uomo con letture di testi tratte dal libro della Genesi, da articoli di giornali (Marco Lodoli, *La solitudine è il male della nostra società*, Tnews, 6 maggio 2013; Athos turchi, *Chi ha creato il male?*, Redazione Toscana oggi, 6 maggio 2018).
- Definizione di bene e male - il bene e il male per Papa Francesco (Angelus del 12 agosto 2018) e secondo l'interpretazione del medico genetista Edoardo Boncinelli (intervista La7, 24 febbraio 2016).
- Analisi e approfondimento del tema "la libertà" con ascolto e comprensione dei testi delle canzoni "La libertà" di G. Gaber e "W la Libertà" di Jovanotti, con letture dal CCC cap. 1 dal n. 1731 al 1742, con articoli di giornale (Roberto Colombo "Accettare il rischio della libertà", *Avvenire*, 15 settembre 2018).
- Lettura e riflessione sull'Art. 3 della Costituzione Italiana.

2° Quadrimestre

- Giornata della Memoria: la crocifissione bianca di Marc Chagall.

- La conoscenza dell'uomo in relazione alla possibilità di credere in Dio con analisi e approfondimento del pensiero di: Platone (la reminiscenza e l'immortalità dell'anima, il mito della caverna, il mito del Demiurgo), di Aristotele (il sillogismo scientifico e il sillogismo dialettico, Potenza e Atto, Il problema del movimento e la causa prima), di S. Agostino (la formazione di Agostino, dal dubbio a Dio, il male e la libertà), di S. Tommaso (le cinque prove dell'esistenza di Dio).
- Il caso Galilei: il rapporto tra le scoperte scientifiche e la Scrittura.
- Tra fede e ragione nel '900 e al giorno d'oggi.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

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 alunni - seppur con sfumature differenti legate alle diverse modalità caratteriali di relazione ed ai diversificati gradi di competenze raggiunti - hanno conseguito gli obiettivi sopra esposti a livelli complessivamente più che sufficienti. La classe, nel suo insieme, al termine del percorso disciplinare, presenta un bagaglio di conoscenze e strumenti operativi discreti, nonostante la diversità tra i singoli studenti per ciò che riguarda impegno e costanza nell'approfondimento.

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.

Nella disciplina non sono previste prove di verifica scritte, quindi come definito nella riunione del Dipartimento di Religione, il numero e la tipologia di verifiche della disciplina non è stato preso in considerazione.

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)

9. Attività di approfondimento, complementari, integrative

– In terza (a.s.2016/17) la classe ha compiuto una visita d'istruzione a Roma per visitare Palazzo Montecitorio e assistere ad una seduta del Parlamento Italiano (conclusione del progetto ASL collegato al Piano nazionale per la cittadinanza attiva e l'educazione alla legalità)

-In quarta (a.s. 2017/18) la classe ha compiuto un viaggio d'istruzione ad Arezzo per visitare il Data Center ARUBA IT1 (progetto Sicurezza informatica) e la chiesa

di San Francesco (ciclo di affreschi di Piero della Francesca “Storie della Vera Croce” collegato al programma di Letteratura Italiana).

- In Quinta la classe ha seguito le conferenze di sensibilizzazione dell' AVIS e dell'ADMO e, all'interno del progetto d'Istituto di Educazione Stradale, un'esibizione con prove di ribaltamento e crash test (“Young and Road”). La classe ha seguito le attività di orientamento all'Università (una giornata) e al mondo del Lavoro (una giornata) organizzate dall'Istituto.

ALLEGATI**Griglia per la correzione della prima prova**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA A
(D.M. n. 769 del 26/11/2018)**Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (60 punti)**

Descrittori	Punteggi	Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Totale
Completa, coerente e corretta	10							
Completa e coerente	9							
Completa	8							
Quasi completa	7							
Accettabile	6							
Incerta	5							
Incompleta	4							
Carente	3							
Limitata	2							
Non presente	0-1							

Elementi da valutare nello specifico (40 punti)

Descrittori	Punteggi	Ind 7	Ind 8	Ind 9	Ind 10	Totale
Completa, coerente e corretta	10					
Completa e coerente	9					
Completa	8					
Quasi completa	7					
Accettabile	6					
Incerta	5					
Incompleta	4					
Carente	3					
Limitata	2					
Non presente	0-1					

Legenda indicatori:

Ind 1: Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo

Ind.2: Coesione e coerenza testuale

Ind. 3: Ricchezza e padronanza lessicale

Ind 4: Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura

Ind 5: Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Ind 6: Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Ind 7: Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad es. indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)

Ind 8: Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici

Ind 9: Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)

Ind 10: Interpretazione corretta e articolata del testo

Punti/100 (NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato

a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
TIPOLOGIA B
(D.M. n. 769 del 26/11/2018)

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (60 punti)

Descrittori	Punteggi	Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Totale
Completa, coerente e corretta	10							
Completa e coerente	9							
Completa	8							
Quasi completa	7							
Accettabile	6							
Incerta	5							
Incompleta	4							
Carente	3							
Limitata	2							
Non presente	0-1							

Elementi da valutare nello specifico (40 punti)

Descrittori	Punteggi	Ind 7	Punteggi	Ind 8	Ind 9	Totale
Completa, coerente e corretta	10		15			
Completa e coerente	9		14			
Completa	8		12-13			
Quasi completa	7		11			
Accettabile	6		10			
Incerta	5		8-9			
Incompleta	4		6-7			
Carente	3		4-5			
Limitata	2		2-3			
Non presente	0-1		0-1			

Legenda indicatori:

Ind 1: Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo

Ind.2: Coesione e coerenza testuale

Ind. 3: Ricchezza e padronanza lessicale

Ind 4: Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura

Ind 5: Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Ind 6: Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Ind 7: Individuazione corretta di testi e argomenti presenti nel testo

Ind 8: Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi

Ind 9: Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione

Punti/100 (NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato

a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
TIPOLOGIA C
(D.M. n. 769 del 26/11/2018)

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (60 punti)

Descrittori	Punteggi	Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Totale
Completa, coerente e corretta	10							
Completa e coerente	9							
Completa	8							
Quasi completa	7							
Accettabile	6							
Incerta	5							
Incompleta	4							
Carente	3							
Limitata	2							
Non presente	0-1							

Elementi da valutare nello specifico (40 punti)

Descrittori	Punteggi	Ind 7	Punteggi	Ind 8	Ind 9	Totale
Completa, coerente e corretta	10		15			
Completa e coerente	9		14			
Completa	8		12-13			
Quasi completa	7		11			
Accettabile	6		10			
Incerta	5		8-9			
Incompleta	4		6-7			
Carente	3		4-5			
Limitata	2		2-3			
Non presente	0-1		0-1			

Legenda indicatori:

Ind 1: Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo

Ind.2: Coesione e coerenza testuale

Ind. 3: Ricchezza e padronanza lessicale

Ind 4: Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura

Ind 5: Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Ind 6: Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Ind 7: Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formazione del titolo e dell'eventuale parafrasi

Ind 8: Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione

Ind 9: Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Punti/100 (NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va

riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).)

Griglia per la correzione della seconda prova

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Descrittori	Punteggi
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	2

	tecnic	
	Carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici	0-1
Punteggio totale		

Griglia di valutazione delle conoscenze /abilità/competenze (P.T.O.F. d'Istituto)

Griglia di valutazione delle conoscenze / abilità / competenze			
VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
1-2	Inesistenti	Nulle	Livello base non raggiunto. Nulle
3	Gravemente lacunose	Applica conoscenze minime e con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi errate	Livello base non raggiunto. Non sa organizzare contenuti, né fare valutazioni e collegamenti
4	Lacunose e parziali	Applica conoscenze minime se guidato, ma con errori sostanziali. Si esprime in modo scorretto. Compie analisi lacunose con errori.	Livello base non raggiunto. Riesce con difficoltà ad organizzare contenuti anche semplici, e a fare valutazioni e collegamenti
5	Da consolidare	Applica le conoscenze con errori non gravi. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali.	Livello base non raggiunto. Riesce ad organizzare semplici contenuti, ma le valutazioni e/o i collegamenti possono risultare impropri.
6	Essenziali	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto.	Livello base. Riesce ad organizzare i contenuti. Le valutazioni e i collegamenti risultano accettabili.
7	Adeguate; se guidato sa approfondire	Applica correttamente le conoscenze. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. Compie analisi corrette.	Livello intermedio. Rielabora in modo corretto i contenuti. Riesce a fare valutazioni autonome e collegamenti appropriati.
8	Complete, con qualche approfondimento autonomo	Applica correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi complete e corrette	Livello intermedio. Rielabora in modo corretto e completo i contenuti. Fa valutazioni critiche e collegamenti appropriati
9	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e utilizza i linguaggi specifici. Compie analisi approfondite.	Livello avanzato. Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo i contenuti

Griglia di valutazione delle conoscenze / abilità / competenze			
10	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni migliori. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato	Livello avanzato. Rielabora in modo corretto e completo i contenuti e sa approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse

Prima simulazione prima prova (febbraio 2019)

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO****Giovanni Pascoli, *Patria***

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare
tremulo di cicale!
Stridule pel filare
moveva il maestrale
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole
in fascie polverose:
erano in ciel due sole
nuvole, tenui, róse¹:
due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,
fratte di tamerice²,
il palpito lontano
d'una trebbiatrice,

¹ corrose

² cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

l'angelus argentino³...

dov'ero? Le campane
mi dissero dov'ero,
piangendo, mentre un cane
latrava al forestiero,
che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

³ il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).

La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Useppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Useppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"⁴. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"Useppe! Useppée!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo⁵ [...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Useppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Useppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume⁶. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Useppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva

⁴ Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

⁵ in collo: in braccio.

⁶ incolume: non ferito.

ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

“Nente...” diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto⁷ a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta⁸ che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte⁹, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò¹⁰, intatto, il casamento¹¹ con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Usepe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

“Bii! Biii! Biiii!”¹²

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o raspando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Usepe continuava a chiamare:

“Bii! Biii! Biiii!”

Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Usepe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

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

⁷ accosto: accanto.

⁸ pulverulenta: piena di polvere.

⁹ divelte: strappate via.

¹⁰ ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

¹¹ il casamento: il palazzo, il caseggiato.

¹² Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Usepe.

Interpretazione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità¹³. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni¹⁴. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* ("lodatori del tempo passato"), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* ("affetto e devozione") verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamo muovere nei nostri»);

¹³ A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.

¹⁴ M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).

e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)¹⁵.

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi¹⁶; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine¹⁷.

Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti adottati.
2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908-1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani verso la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

Produzione

¹⁵ *Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M.Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.

¹⁶ *Corti e palagi*: cortili e palazzi.

¹⁷ «Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo

francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp. 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITA'**

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l'immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L'uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de' beni in tal modo.»

G. LEOPARDI, *Zibaldone di pensieri*, in *Tutte le opere*, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di "arte della felicità": secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a "nuda vita" fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, L'uomo di vetro. La forza della fragilità, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Seconda simulazione di prima prova (marzo 2019)

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Eugenio Montale, *L'agave sullo scoglio*, dalla raccolta *Ossi di seppia*, 1925 (sezione "Meriggi e Ombre").

L'agave sullo scoglio

Scirocco

O rabido¹⁸ ventare di scirocco
 che l'arsiccio terreno gialloverde
 bruci;
 e su nel cielo pieno
 di smorte luci
 trapassa qualche biocco
 di nuvola, e si perde.
 Ore perplesse, brividi
 d'una vita che fugge
 come acqua tra le dita;
 inafferrati eventi,
 luci-ombre, commovimenti
 delle cose malferme della terra;
 oh alide¹⁹ ali dell'aria
 ora son io
 l'agave²⁰ che s'abbarbica al crepaccio
 dello scoglio
 e sfugge al mare da le braccia d'alghe
 che spalanca ampie gole e abbranca rocce;
 e nel fermento
 d'ogni essenza, coi miei racchiusi bocci
 che non sanno più esplodere oggi sento
 la mia immobilità come un tormento.

Questa lirica di Eugenio Montale è inclusa nella quinta sezione, *Meriggi e ombre*, della raccolta *Ossi di seppia*. La solarità marina del paesaggio e il mare tranquillo, al più un po' mosso, della raccolta si agita in *Meriggi e ombre* fino a diventare tempestoso ne

¹⁸ *rabido*: rapido

¹⁹ *alide*: aride

²⁰ *agave*: pianta con foglie lunghe e carnose munite di aculei e fiore a pannocchia, diffusa nel Mediterraneo

L'agave su lo scoglio, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno.

Comprensione e analisi

1. Individua i temi fondamentali della poesia, tenendo ben presente il titolo.
2. Quale stato d'animo del poeta esprime l'invocazione che apre la poesia?
3. Nella lirica si realizza una fusione originale tra descrizione del paesaggio marino e meditazione esistenziale. Individua con quali soluzioni espressive il poeta ottiene questo risultato.
4. La poesia è ricca di sonorità. Attraverso quali accorgimenti metrici, ritmici e fonici il poeta crea un effetto di disarmonia che esprime la sua condizione esistenziale?
5. La lirica è percorsa da una serie di opposizioni spaziali: alto/basso; finito/infinito; statico/dinamico. Come sono rappresentate e che cosa esprimono?

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Partendo dalla lirica proposta, elabora un commento argomentato sul rapporto tra la natura e il poeta che entra in contatto con essa in un'atmosfera sospesa tra indolente immobilità e minacciosa mobilità e sul disagio del vivere in Montale. Sostieni la tua interpretazione con opportuni riferimenti a letture ed esperienze personali. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri autori o con altre forme d'arte del Novecento.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono²¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

– Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca!

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi²². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente²³. Una smania mala²⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi²⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal,

²¹ *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

²² *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

²³ *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

²⁴ *smania mala*: malvagia irrequietezza.

²⁵ *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

morto alla *Stia*²⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello.

Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

²⁶ *alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo

che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche

aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Microsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi. R
2. *a grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?* L
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*? C
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad una nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione. N

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Paolo Rumiz²⁷, *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Piovigginna. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzapbandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"²⁸ l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per

²⁷ P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

²⁸ "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

Comprensione e analisi

Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?

In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?

Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?

Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Mondiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?

Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ'

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita. [...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo

diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. “Cosa sono io?”, chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Prima simulazione seconda prova (febbraio)

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA e SISTEMI E RETI

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due quesiti a scelta tra quelli proposti.

PRIMA PARTE

Il Comune di una città europea di medie dimensioni vuole implementare, per sostenere politiche di mobilità sostenibile, un servizio di noleggio di biciclette attraverso stazioni di

“noleggio e riconsegna” dislocate in diversi punti della città. Al fine di addebitare il costo del servizio di noleggio, si vuole conoscere in ogni momento chi ha preso in uso una determinata bicicletta.

Il servizio è fruibile previa registrazione online dei dati dell'utente, incluso un numero di carta di credito valida. A seguito della registrazione, il Comune provvederà alla consegna di una tessera elettronica (*smart card*) al domicilio dell'utente o presso appositi uffici, che conterrà il codice identificativo dell'utente leggibile in modalità senza contatto (*contactless*). Ogni stazione di noleggio e riconsegna è dotata di cinquanta *slot*, ciascuno dei quali può ospitare una bicicletta ed è dotato di un sistema di blocco meccanico della bicicletta stessa, mediante un lucchetto controllato elettronicamente. Per noleggiare una bicicletta, l'utente dovrà avvicinare la propria tessera elettronica ad un apposito lettore, unico per la stazione: di conseguenza verrà sbloccata una delle biciclette inserite negli *slot*. Ogni bicicletta è dotata di un proprio *tag* a radiofrequenza (RFID) che ne riporta il codice univoco: questo *tag* viene letto da un apposito dispositivo su ogni *slot* (RFID *reader*) sia in ingresso che in uscita della bicicletta. L'utente potrà successivamente riconsegnare la bicicletta presso una qualsiasi stazione cittadina (quella di noleggio o un'altra) che abbia slot liberi. In questo modo, per ogni stazione è sempre possibile sapere quali biciclette sono bloccate negli slot e disponibili per il noleggio, quali sono state noleggiate e quali vengono riconsegnate.

L'operazione di noleggio o di riconsegna di una bicicletta comporta la registrazione dei seguenti dati:

- identificativo della bicicletta noleggiata o riconsegnata
- identificativo dell'utente
- data e ora dell'operazione
- identificativo della stazione di noleggio o di riconsegna

La registrazione dei dati delle due operazioni è finalizzata anche alla loro trasmissione in tempo reale ad un sistema centrale per il monitoraggio, controllo e tariffazione del servizio. Per mezzo di una mappa, visualizzabile su web o su app per telefono cellulare, si può conoscere per ogni stazione cittadina quante biciclette sono disponibili per il noleggio e quanti slot sono liberi per la riconsegna di una bicicletta noleggiata.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea per sviluppare i seguenti punti:

1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:
 - a) l'infrastruttura di comunicazione, in termini di caratteristiche dei canali, degli apparati e dei protocolli, che permette di trasmettere le informazioni di ciascuna stazione al sistema centrale;
 - b) le caratteristiche generali dei componenti hardware e software del sistema sia a livello centrale che nelle stazioni;
 - c) le misure e gli apparati per assicurare la continuità del servizio.
2. il progetto della base di dati per la gestione delle informazioni relative agli utenti, alle operazioni di noleggio e riconsegna delle biciclette ed alla situazione di occupazione delle stazioni: in particolare si richiede il modello concettuale e il corrispondente modello logico.
3. il progetto delle pagine web che permettono le seguenti funzioni, codificandone una con i linguaggi ritenuti più idonei:
 - a) a partire da una mappa delle stazioni, verificare se una certa stazione ha biciclette disponibili per il noleggio;

- b) consentire al gestore del sistema di visualizzare le bici attualmente in uso, da quali utenti e presso quale stazione sono state prelevate.

SECONDA PARTE

- I. In relazione al tema proposto, si integri il progetto con le pagine che consentono la produzione di un report contenente le bici noleggiate da un utente, le stazioni in cui sono state prelevate e restituite, la durata del noleggio ed i relativi costi. Si discuta la problematica riguardante l'invio periodico e automatico del suddetto report sulla base di una temporizzazione impostata dall'utente nel suo profilo, e si proponga una soluzione motivandola adeguatamente.
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte, si sviluppino in linguaggio SQL le query che consentono di soddisfare le seguenti richieste:
- a. dato il codice di una bicicletta elencare gli utenti che l'hanno utilizzata nel mese corrente
 - b. mostrare la stazione presso la quale è stato effettuato il maggior numero di noleggi in un dato periodo.
- III. Considerata la relazione
QUADRO (Cod_Quadro, Cod_Museo, Titolo_Quadro, Nome_Museo, Citta_Museo, Prezzo, DataInizioEsposizione, DataFineEsposizione)
si verifichino le proprietà di normalizzazione e si proponga, eventualmente, uno schema equivalente che rispetti la terza forma normale, motivando le scelte effettuate.
- IV. Alla luce delle problematiche relative alla sicurezza ed integrità delle informazioni archiviate nei sistemi informatici e della loro riservatezza, si discutano vantaggi e svantaggi delle principali tecniche per l'autenticazione degli utenti di un sistema informatico di rete, discutendo sistemi e protocolli utilizzati in tale contesto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso dei manuali tecnici della sintassi dei linguaggi di programmazione e di calcolatrici tascabili non programmabili

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Seconda simulazione seconda prova scritta (aprile) **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA e SISTEMI E RETI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La compagnia ferroviaria *EasyTrain*, che ha sede in una nazione europea, fornisce, previa prenotazione online obbligatoria, servizi di viaggio a lunga percorrenza sul territorio nazionale. Una volta registrati sul portale web della compagnia, la prenotazione è effettuabile online: l'utente, dopo l'accesso mediante credenziali, può procedere ad acquistare un viaggio, selezionando carrozza e posto ed effettuando il relativo pagamento tramite carta di credito.

Il titolo di viaggio (biglietto) corrispondente alla prenotazione può essere stampato al termine della stessa, è comunque inviato all'utente via email in formato PDF e riporta in chiaro: i dati dell'utente, i dati del viaggio ed un codice di prenotazione univoco (PU). Gli stessi dati sono codificati anche in un QR code per una più comoda lettura ottica del biglietto. Inoltre, il solo codice PU può essere inviato via SMS sul cellulare dell'utente su sua richiesta.

Il personale di servizio sul treno, ad ogni stazione, effettua la verifica dei biglietti dei viaggiatori saliti a bordo, confermando la presenza di ciascun viaggiatore ed il posto occupato. La verifica di un biglietto avviene online tramite una applicazione su dispositivi mobili in dotazione al personale; l'applicazione consente di acquisire i dati mediante lettura ottica del QR code o, in mancanza, tramite digitazione del codice PU.

Per rendere più confortevole il viaggio, la compagnia *EasyTrain* fornisce su tutte le carrozze un servizio di wifi gratuito, a cui i viaggiatori possono accedere attraverso le stesse credenziali di accesso al portale di acquisto dei biglietti.

EasyTrain mette anche a disposizione dei viaggiatori un catalogo, frequentemente aggiornato, di una trentina di film, visualizzabili sul dispositivo mobile del viaggiatore stesso. Ciascun film in catalogo è descritto da una scheda che, oltre al titolo, riassume le caratteristiche del film quali genere, durata, attori principali, breve descrizione della trama, trailer. Per aggiornare il catalogo, *EasyTrain* si basa anche sulle statistiche di visualizzazione dei film da parte dei viaggiatori.

La qualità della connessione ad Internet offerta all'utente può evidenziare problemi a causa di diversi fattori quali, ad esempio, le caratteristiche del territorio attraversato, il numero di utenti collegati e le tecnologie impiegate. La visione dei film non dovrà essere soggetta a tali problematiche di connessione Internet.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea per sviluppare i seguenti punti:

1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:
 - a) le modalità di comunicazione tra le varie componenti, relativamente alle operazioni di validazione dei biglietti sul treno e di accesso alla rete tramite credenziali da parte dei viaggiatori, descrivendo canali, dispositivi, protocolli e servizi di rete e motivando le scelte effettuate;
 - b) le soluzioni hardware e software per garantire una visione fluida e continuativa dei film sui dispositivi mobili dei viaggiatori indipendentemente dalle condizioni sopra esposte che influiscono sulla qualità della connessione ad Internet.

2. il progetto della porzione della basi di dati per la gestione del catalogo dei film e della loro fruizione da parte dei viaggiatori: si richiede in particolare il modello concettuale e il corrispondente modello logico.
3. la codifica in linguaggio SQL delle seguenti interrogazioni:
 - a) elenco dei film in catalogo ordinati per genere ed anno di produzione;
 - b) elenco in ordine alfabetico degli utenti che non hanno mai visualizzato alcun film;
 - c) dato un intervallo di tempo tra due date, produrre il titolo che ha registrato il maggior numero di visualizzazioni.

SECONDA PARTE

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

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, in particolare al punto 3, si progettino le pagine che consentono, forniti eventuali parametri, la visualizzazione del risultato dell'esecuzione di una delle tre query. Il candidato codifichi le pagine stesse utilizzando linguaggi a sua scelta.
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte, si consideri che *EasyTrain* per motivi di sicurezza è tenuta a mantenere un registro dei siti visitati dai viaggiatori attraverso la connettività WiFi a loro riservata. Si discutano le possibili soluzioni, anche tenendo conto degli aspetti legati alla privacy.
- III. Dato il seguente schema logico


```
FARMACO (COD_F,NOME_F,DATA_PREPARAZIONE,DATA_SCADENZA,PREZZO)
COMPONENTE (COD_C,NOME_C,DESCRIZIONE)
CONTIENE (ID_FARMACO,ID_COMPONENTE,QUANTITA_C)
```

 si chiede di:
 - a) disegnare il diagramma del modello concettuale corrispondente;
 - b) definire in linguaggio SQL il modello fisico corrispondente tenendo conto dei vincoli di integrità referenziali e/o vincoli di dominio;
 - c) esporre il significato delle varie tipologie di vincoli che si possono riscontrare nella progettazione delle basi di dati e dei riflessi che essi hanno sulle operazioni di inserimento, aggiornamento e cancellazione.
- IV. In una azienda dotata di diversi uffici, alcuni dipendenti collegano impropriamente via cavo i laptop personali ai "punti di rete" della Lan aziendale, allo scopo di attivare, negli stessi laptop, *hot spot* wifi "open" (senza protezioni) con cui fornire connessione per altri dispositivi, o propri o di eventuali ospiti non autorizzati. Il candidato tratti le conseguenze negative che una simile pratica può comportare per l'azienda e proponga soluzioni tecniche ed organizzative che potrebbero essere adottate per prevenire tali abusi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso dei manuali dei linguaggi di programmazione (language reference) e di calcolatrici tascabili non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Firme docenti del consiglio di classe

Nicola Taddia _____

Mariangela Scagliarini _____

Rita Rossi _____

Moreno Cavazza _____

Francesco Mastriani _____

Patrizia Govoni _____

Lorenza Masini _____

Donatella Bettini _____

Lorenzo Cuomo _____

Massimo Caselli _____

Maria Grazia Grasso _____

Firma dei rappresentanti degli studenti

Gaetano Palladino _____

Rita Fantinati _____