



ESAME di STATO

Anno Scolastico 2018/2019

**Classe 5<sup>A</sup>B**

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione: ITIA – Informatica

**Documento del Consiglio di Classe**

D.P.R. 323/98 art. 5 - D.Lgs. 62/17

Torino, 15 maggio 2019



## INDICE

1	PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA IN RELAZIONE AL TERRITORIO E ALL'UTENZA.....	4
2	PROFILO DELL'INDIRIZZO.....	4
3	OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI TRASVERSALI.....	5
4	OBIETTIVI EDUCATIVO-COGNITIVI TRASVERSALI.....	5
5	PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE.....	6
5.1	COMPOSIZIONE STORICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	6
5.2	PROFILO STORICO DELLA CLASSE .....	6
5.3	ELENCO DEGLI STUDENTI E CREDITO SCOLASTICO (CONVERTITO) .....	7
5.4	TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO RELATIVI ALLA CLASSE QUINTA.....	7
5.5	SITUAZIONE DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO .....	8
5.5.1	Metodologie adottate per il conseguimento degli obiettivi trasversali .....	8
5.5.2	Esiti raggiunti complessivamente rispetto agli obiettivi educativo-comportamentali ed educativo-cognitivi programmati.....	8
5.6	SITUAZIONI PARTICOLARI DA SEGNALARE .....	8
5.7	ELENCO DEI CANDIDATI ESTERNI ASSEGNATI ALLA CLASSE .....	8
6	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro).....	9
6.1	NATURA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI SVOLTI .....	9
6.1.1	Formazione sulla sicurezza.....	9
6.1.2	Visite aziendali .....	9
6.1.3	Percorsi per le competenze trasversali .....	9
6.1.4	Percorsi per l'Orientamento.....	9
6.2	MONTE ORE CERTIFICATO PER OGNI STUDENTE.....	10
7	CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (C.L.I.L.) .....	10
7.1	DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) VEICOLATA IN LINGUA INGLESE.....	10
7.2	CONTENUTI E TEMPI DEL MODULO C.L.I.L. ....	10
8	PARTICOLARI ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI .....	12
8.1	VISITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, SCAMBI CULTURALI .....	12
8.2	INIZIATIVE COMPLEMENTARI E/O INTEGRATIVE .....	12
8.3	VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE .....	13
8.4	«CITTADINANZA E COSTITUZIONE»: ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI PROGRAMMATI E REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PTOF.....	13
9	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE.....	13
9.1	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	13
9.2	CONTENUTI DISCIPLINARI .....	13
10	NODI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI .....	14
11	CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE APPROVATI DA C.D.C. ....	15
11.1	FATTORI ED ELEMENTI PRESI IN ESAME PER LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA.....	16
11.2	PROCESSI ATTIVATI PER IL RECUPERO, IL SOSTEGNO, INTEGRAZIONE .....	17



12	SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME .....	18
12.1	SIMULAZIONI DELLA PRIMA PROVA.....	18
12.2	SIMULAZIONI DELLA SECONDA PROVA .....	24
12.3	SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO.....	25
13	FIRME.....	26
	ALLEGATI.....	27
	ALLEGATO A – PdP – Pfp – PEI (documenti riservati) .....	28
	ALLEGATO B – RELAZIONI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE .....	29
	B.1 INGLESE.....	29
	B.2 TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI .....	35
	B.3 ITALIANO.....	41
	B.4 STORIA.....	46
	B.5 SISTEMI E RETI .....	50
	B.6 GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA .....	53
	B.7 MATEMATICA.....	56
	B.8 INFORMatica .....	61
	B.9 SCIENZE MOTORIE SPORTIVE .....	66
	B.10 RELIGIONE.....	68
	ALLEGATO C – Testi delle simulazioni.....	71
	C1 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 19 FEBBRAIO 2019 .....	72
	C2 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 26 MARZO 2019.....	84
	C3 - SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 28 FEBBRAIO 2019.....	96
	C4 – SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 2 APRILE 2019 .....	98
	SINTASSI DEI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE .....	100
	ALLEGATO D – Esempi di materiali utilizzati per le simulazioni del colloquio .....	105
	D.1 ARTICOLO.....	105
	D.2 ARTICOLO:.....	106
	D.3 FILM IN INGLESE.....	107
	D.4 IMMAGINE.....	108



## 1 PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA IN RELAZIONE AL TERRITORIO E ALL'UTENZA

La scuola nasce nell'anno scolastico 1982-1983 come Istituto Tecnico Industriale per rispondere alla domanda di scolarità di un'ampia zona di Torino Sud sprovvista di scuole superiori. L'utenza era formata da allievi con motivazioni forti agli studi tecnici (che garantivano un lavoro coerente con il percorso didattico e con livelli di preparazione spesso più che soddisfacenti).

Nell'anno scolastico 1989-90 nasce la sperimentazione del Biennio Integrato dell'ITIS "Primo Levi" e del C.F.P. "Mario Enrico" frutto della collaborazione tra enti locali, Ministero della Pubblica Istruzione (attuale MIUR), enti gestori dei centri di formazione professionale, organizzazioni sindacali, per dare una risposta significativa a giovani maggiorenni e adulti che intendessero sia completare la propria formazione di base sia acquisire una qualifica professionale riconosciuta dal mondo del lavoro. Nonostante il buon riscontro ottenuto, tale sperimentazione si è conclusa, tuttavia, nell'Anno Scolastico 2010-2011 a causa delle riduzioni delle sperimentazioni operate dalla Riforma scolastica in tale anno.

Nell'anno scolastico 1994-95, viene istituito il Liceo Scientifico Tecnologico polo di attrazione di quegli allievi della zona con una aspettativa di studi più a lungo termine ed un interesse per una formazione di base più ampia e meno mirata agli aspetti tecnici.

Nell'anno scolastico 2008–2009 parte anche il Liceo Scientifico Tradizionale e la scuola si trasforma in I.I.S. (Istituto di Istruzione Superiore) accogliendo così le domande di formazione diverse e ponendosi sul territorio come polo di Istruzione e formazione in grado di offrire percorsi per le diverse tipologie d'istruzione.

La riforma della Scuola Secondaria Superiore, entrata in vigore a partire dall'anno scolastico 2010- 2011 ha progressivamente sostituito al Liceo Scientifico Tecnologico l'opzione Liceo delle Scienze Applicate, modificando radicalmente il Piano di Studi curriculare, con l'eliminazione delle compresenze durante le ore di Laboratorio e di fatto dell'attività sperimentale.

A partire dall'anno scolastico 2014/2015 nell'ambito della formazione liceale è stato attivato il LISS, Liceo Scientifico ad Indirizzo Sportivo. Il Primo Levi è il primo e fino ad ora l'unico Istituto Statale della Città di Torino ad aver attivato questo nuovo indirizzo di studi.

L'istituto è ancora vincolato alle sue radici di scuola di formazione di periti tecnici industriali, per la consapevolezza dell'importanza a livello nazionale di tale tipo di forza lavoro, senza la quale è difficile pensare ad una vera crescita economica del Paese, e per la fiducia che il territorio del Piemonte, e nello specifico quello torinese, abbia ancora una forte vocazione industriale e necessiti quindi di personale preparato a inserirsi nel mondo del lavoro con una elevata e solida preparazione tecnica. Allo stesso tempo, la dimensione sportiva viene inserita all'interno di una formazione globale e integrale della persona: lo sport svolge un ruolo fondamentale a sostegno delle altre discipline scolastiche, nel compito di aiutare lo studente a misurarsi continuamente con il proprio valore e autostima e a costruire in questo modo la propria identità.

Nell'anno scolastico 2018-19, proprio perché i settori della medicina e dello sport hanno crescente necessità di tecnici specializzati con formazione di tipo tradizionale, ma soprattutto già orientati al loro ambito specifico, si è attivata, per gli studenti dell'istituto tecnico la curvatura "Biomedicale" dell'indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica, con contenuti dedicati previsti nel secondo biennio e nell'ultimo anno di istruzione secondaria superiore.

## 2 PROFILO DELL'INDIRIZZO

Le scienze e le tecnologie dell'informazione hanno subito in questi ultimi 20 anni una sensibile evoluzione, linguaggi e metodi di programmazione noti solo a pochi specialisti si sono diffusi e sono diventati bagaglio professionale comune di una vasta categoria di tecnici, e architetture dei sistemi di elaborazione si sono notevolmente sviluppate, ma soprattutto l'evoluzione tecnologia ha fortemente arricchito il panorama delle professioni. Accanto alla tradizionale professione di analista programmatore di affiancano oggi quelle legate



allo sviluppo di Internet, e quindi progettista e realizzatore di siti WEB, sistemista, tecnico installatore di reti, progettista e amministratore di database.

Gli obiettivi del corso di informatica sono:

- Essere capace di analizzare e progettare sistemi di vario genere;
- Progettare programmi applicativi;
- Essere in grado di sviluppare software nell'ambito di vario genere, come sistemi di automazione, e di acquisizione dati, banche dati, calco tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- Progettare sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- Pianificare lo sviluppo di risorse informatiche;
- Curare i sistemi di elaborazione dati;
- Assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione fornendo loro consulenza di base sul software e sull'hardware;

Per raggiungere questi obiettivi si sono profondamente revisionati i contenuti delle discipline tecniche contenute nel corso di informatica, aggiornandole alla luce delle più recenti innovazioni in ambito didattico-tecnologico.

Questo indirizzo offre la possibilità sia di accedere all'attività produttiva direttamente o attraverso corsi di specializzazione post-secondaria, sia di proseguire gli studi in ambito universitario con adeguati strumenti culturali, soprattutto per quanto riguarda le facoltà scientifico-tecnologiche. L'allievo, nel corso del triennio, riceve una formazione specialistica che gli consente di conoscere i principi di applicazione e le modalità pratiche di utilizzo comune delle tecnologie.

### **3 OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI TRASVERSALI**

Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni.

- Valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;
- Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
- Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico- finanziaria e di educazione all'auto-imprenditorialità.

### **4 OBIETTIVI EDUCATIVO-COGNITIVI TRASVERSALI**

- Saper comprendere e saper usare linguaggi specifici appropriati, sia in ambito tecnico, sia in ambito letterario e saper cogliere gli elementi più significativi in un discorso articolato;
- Saper raccogliere le informazioni necessarie da testi, manuali o altra documentazione;
- Saper passare dal particolare al generale;



- Saper usare le informazioni per progettare in modo sempre più autonomo;
- Capacità di collaborazione e organizzazione nel lavoro di gruppo, con particolare attenzione al laboratorio, che maggiormente si avvicina all'attività lavorativa professionale;
- Autonomia nella gestione del proprio lavoro;
- Capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi;
- Valorizzazione di percorsi formativi individualizzati con il coinvolgimento attivo degli studenti; individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito;
- Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media, nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;
- Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio.

## 5 PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La classe 5B del corso Informatica e Telecomunicazioni, è composta da tredici alunni.

Dopo un mese dall'avvio dell'anno scolastico il corpo docente è cambiato nelle seguenti tre materie: sistemi e reti, informatica. e P.O.I.

La classe si è rivelata eterogenea, per la presenza al suo interno di un gruppo di studenti con un approccio allo studio superficiale, un gruppo di studenti capaci che hanno anche dimostrato un impegno continuo in alcune materie ed infine un gruppo che ha mostrato impegno pur non avendo grandi capacità.

Nel corso dell'anno gli studenti hanno raggiunto maggiore omogeneità, anche se permangono situazioni di discontinuità nello studio.

Due studenti esterni dovranno sostenere e superare l'esame d'idoneità per essere ammessi all'esame di stato.

### 5.1 COMPOSIZIONE STORICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	DOCENTI		
	Classe 3 <sup>^</sup>	Classe 4 <sup>^</sup>	Classe 5 <sup>^</sup>
INGLESE	GRASSO	GRASSO	GRASSO
INFORMATICA	CAMINITI	CAMINITI	CAMINITI
RELIGIONE	BORELLI	BORELLI	BORELLI
SCIENZE MOTORIE	TRAVISANO	GUADINO	PASQUALINI
T.P.S.	SICCA	SICCA	SICCA
ITALIANO	GALLO	GALLO	GALLO
MATEMATICA	GRECO	GRECO	GRECO
STORIA	GALLO	GALLO	GALLO
TELECOMUNICAZIONI	MEZZO	MEZZO	/
P.O.I.	/	/	SICCA
SISTEMI E RETI	MONGIOVI'	FARINA	LEO

### 5.2 PROFILO STORICO DELLA CLASSE

	COGNOME E NOME	CLASSI FREQUENTATE C/O I.I.S. Primo Levi
1	CAFARO KATIA	4B - 5B
2	CANNONE FRANCESCO	1B – 2B - 3B - 4B - 5B
3	CHILLINO TUNIA	3B - 4B - 5B
4	FIENGO ALESSIA	1B – 2B - 3B - 4B - 5B



5	GIACOSA UMBERTO	3B - 4B - 5B
6	GRECO ELEONORA	1B – 2B - 3B - 4B - 5B
7	OCCHIPINTI CELINE	1B – 2B - 3B - 4B - 5B
8	PALENA DAVIDE	1AT – 1AT – 2AT- 3AI - 3B - 4B - 5B
9	PELIPENCO GEORGE VASILE	3B - 4B - 5B
10	RAMPIN ANDREA	2AI - 3AI – 4AI - 4B - 5B
11	SAGLIOCCA MICHELE	1B – 2B - 3B - 4B - 5B
12	SFERRAZZA STEFANO	2B - 3B - 4B - 5B
13	VALDESTAMON JOHN CHRISTIAN	3B - 4B - 5B

### 5.3 ELENCO DEGLI STUDENTI E CREDITO SCOLASTICO (CONVERTITO)

	COGNOME E NOME	CREDITO SCOLASTICO ANNI PRECEDENTI			TOTALE CONVERTITO D. Lgs. 62 / 2017
		CLASSE 3 <sup>A</sup>	CLASSE 4 <sup>A</sup>	TOTALE	
1	CAFARO KATIA	4	4	8	16
2	CANNONE FRANCESCO	6	7	13	22
3	CHILLINO TUNIA	5	5	10	19
4	FIENGO ALESSIA	6	6	12	21
5	GIACOSA UMBERTO	6	5	11	20
6	GRECO ELEONORA	5	5	10	19
7	OCCHIPINTI CELINE	4	4	8	17
8	PALENA DAVIDE	6	5	11	20
9	PELIPENCO GEORGE VASILE	4	5	9	18
10	RAMPIN ANDREA	4	5	9	18
11	SAGLIOCCA MICHELE	5	6	11	20
12	SFERRAZZA STEFANO	5	4	9	18
13	VALDESTAMON JOHN CHRISTIAN	6	7	13	22

### 5.4 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO RELATIVI ALLA CLASSE QUINTA

DISCIPLINA	N° ore istituz. annue (*)	N° ore totali Annue	insegnamento	
			CLASSE	LAB.
INGLESE	99	99	99	/
INFORMATICA	186	186	66	132
RELIGIONE	33	33	33	/
SCIENZE MOTORIE	66	66	66	/
T.P.S.	132	132	66	66
ITALIANO	132	132	132	/
MATEMATICA	99	99	99	/
STORIA	66	66	66	/
P.O.I.	99	99	32	66
SISTEMI E RETI	132	132	66	66

(\*) Il numero ore istituzionali annue è stato calcolato nel seguente modo:  
ORE SETTIMANALI DISCIPLINA PER 33.



## 5.5 SITUAZIONE DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO

### 5.5.1 Metodologie adottate per il conseguimento degli obiettivi trasversali

Per tutte le discipline le lezioni sono state prevalentemente frontali per lo più dialogate con l'obiettivo di introdurre l'argomento contestualizzandolo mediante excursus storici e collegamenti interdisciplinari.

Le strategie didattiche utilizzate nelle diverse discipline possono essere così riassunte:

- brainstorming per far emergere le conoscenze degli studenti in modo da utilizzare le informazioni ottenute per introdurre l'argomento della lezione;
- utilizzo di immagini e filmati per coinvolgere e far entrare immediatamente in relazione gli studenti con la tematica affrontata;
- domande aperte per stimolare una riflessione e innescare il processo di apprendimento;
- mappe concettuali per visualizzare i collegamenti logici presenti all'interno di un argomento utilizzando le parole chiave;
- presentazione di parti di testo per agevolare il collegamento tra disciplina scolastica e realtà, per collegare il contesto storico e sociale, per presentare il pensiero di un autore;
- lavori di gruppo;
- lezioni mediante problem solving.

### 5.5.2 Esiti raggiunti complessivamente rispetto agli obiettivi educativo-comportamentali ed educativo-cognitivi programmati

Per tracciare un resoconto conclusivo sulla classe si può dire che una parte maggioritaria degli studenti ha raggiunto gli obiettivi formativi prefissati, migliorando il livello di socializzazione rispetto all'anno scorso e la capacità di assumersi responsabilità, mentre altri devono ancora crescere per quanto riguarda lo sviluppo dell'autonomia, il rispetto degli altri e delle regole.

## 5.6 SITUAZIONI PARTICOLARI DA SEGNALARE

Si allegano al documento (ALLEGATO A):

- i Piani Didattici Personalizzati stilati per gli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento e con Bisogni Educativi Speciali (n. 2 piano);
- non ci sono Piani Educativi Individualizzati stilati per gli studenti con disabilità

Nei rispettivi allegati vengono indicati tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative ed organizzative adottate dal Consiglio di Classe per gli studenti coinvolti.

## 5.7 ELENCO DEI CANDIDATI ESTERNI ASSEGNATI ALLA CLASSE

I seguenti candidati esterni sono stati assegnati alla classe 5<sup>A</sup>B e saranno ammessi all'Esame di Stato previo superamento dell'esame preliminare.

- ALPESTRE MATTIA
- KHALIL AMIR

CREDITO SCOLASTICO		
COGNOME E NOME	CLASSE 3 <sup>A</sup> E CLASSE 4 <sup>A</sup>	NUOVO CREDITO
Khalil Amir	12	21
Alpestre Mattia	12	21



## **6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro)**

### Classe terza

- Corso introduttivo alla Robotica con Lego Mindstrom 2.0
- Corso sicurezza formazione base (4 ore)
- Corso sicurezza specifica (8 ore)
- FCA: Limitatore di velocità dei veicoli

### Classe quarta

- FCA: Limitatore di velocità dei veicoli

### Classe quinta

- FCA: Limitatore di velocità dei veicoli

## **6.1 NATURA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI SVOLTI**

### **6.1.1 Formazione sulla sicurezza**

Gli studenti hanno conseguito la formazione sulla sicurezza generale (di cui al d.lgs 81/2008 art. 37 comma 1 lett. a e all'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 art.4) per un totale di 4 ore e la formazione specifica rischio medio (ai sensi dell'art. 37, comma 2, d.lgs. 81/2008 e s.m.i) per un totale di 8 ore.

### **6.1.2 Visite aziendali**

- Visita FCA di Mirafiori il 07/05/2019

### **6.1.3 Percorsi per le competenze trasversali**

- Corso introduttivo alla Robotica con Lego Mindstrom 2.0

Il corso tratta le tematiche generali della robotica assemblando alcuni robot, utilizzando le parti dei mattoncini intelligenti della LEGO.

- FCA: Limitatore di velocità dei veicoli: Analisi di fattibilità e progetto di un limitatore per i carrelli usati dentro lo stabilimento FIAT.
- Corso FCA *e\_discovery*: Il corso ha lo scopo di far conoscere come funziona ed è organizzata un'impresa e, più in particolare, un'Impresa Automotive.

### **6.1.4 Percorsi per l'Orientamento**

- Incontro di formazione organizzato dall'FCA
- Progetto PON per Orientamento: L'obiettivo del progetto è offrire una formazione complementare a quella che si svolge nelle aule scolastiche al fine di consentire alle studentesse e agli studenti di acquisire skills necessarie nel mondo del lavoro e di orientarsi nella scelta del percorso universitario o professionale

**6.2 MONTE ORE CERTIFICATO PER OGNI STUDENTE**

	COGNOME E NOME	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>	TOTALE
1	CAFARO KATIA		240		
2	CANNONE FRANCESCO	82	212		
3	CHILLINO TUNIA	92	242		
4	FIENGO ALESSIA	82	251		
5	GIACOSA UMBERTO	69	252		
6	GRECO ELEONORA	82	252		
7	OCCHIPINTI CELINE	75	250		
8	PALENA DAVIDE	77	250		
9	PELIPENCO GEORGE VASILE	88	244		
10	RAMPIN ANDREA		243		
11	SAGLIOCCA MICHELE	77	219		
12	SFERRAZZA STEFANO	73	245		
13	VALDESTAMON JOHN CHRISTIAN	63	229		

**7 CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (C.L.I.L)**

Il Content and Language Integrated Learning (CLIL) è una metodologia o un approccio che favorisce l'acquisizione di competenze disciplinari e linguistiche attraverso la messa in opera di specifiche azioni didattiche. La Riforma della scuola italiana ne prevede ora l'introduzione obbligatoria nel curriculum scolastico della scuola secondaria di II grado.

**7.1 DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) VEICOLATA IN LINGUA INGLESE**

L'insegnante della disciplina informatica ha svolto l'unità didattica con metodo CLIL sull'argomento *entity/relationship model* con l'attività di reading, listening e speaking.

**7.2 CONTENUTI E TEMPI DEL MODULO C.L.I.L.**

**Docente:** Caminiti Carmelo **Disciplina:** Informatica

Titolo del modulo: Entity/Relationship model

Lingua straniera veicolare	Inglese
Competenza linguistica degli allievi	La classe quinta è composta da 13 alunni. Il livello linguistico della classe è eterogeneo. Solo un alunno ha conseguito la certificazione B2.
Argomenti disciplinari specifici	Il modello E/R è parte integrante del programma di quinto anno ed è inserito nel modulo di progettazione di database.
Collocazione del modulo all'interno del programma	All'inizio dell'anno, dopo l'introduzione della teoria sui database.
Prerequisiti disciplinari	- conoscere la programmazione procedurale; - conoscere gli aspetti base dell'analisi di un problema;



	- conoscere la definizione di database e di DBMS.
Prerequisiti linguistici	Una conoscenza di livello B1.
Obiettivi disciplinari a. conoscenze b. abilità	a. conoscenze - conoscere le caratteristiche del modello E/R; - conoscere i principali tipi di associazioni. b. abilità - saper fare la progettazione concettuale di un database con il modello E/R partendo da una realtà di interesse; - saper stabilire associazioni tra le entità.
Obiettivi linguistici a. conoscenze (lessico e strutture) b. abilità linguistiche - comprensione orale - comprensione scritta - produzione orale - produzione scritta	a. conoscenze (lessico e strutture) - migliorare le conoscenze della lingua attraverso l'utilizzo pratico, mettendo l'accento sulla competenza comunicativa tra pari. b. abilità linguistiche (comprensione orale) - saper ascoltare e rispondere alle domande dell'insegnante; - capire semplici video di breve durata (massimo 5 minuti). (comprensione scritta) - comprendere testi di liv B1 di ambito informatico dimostrando di saper identificare i concetti chiavi. (produzione orale) - saper conversare sull'argomento con l'insegnante e tra pari; (produzione scritta) - saper prendere appunti dai testi letti per utilizzare le parole chiave nelle attività richieste; - saper costruire una mappa concettuale categorizzando i termini; - saper predisporre il lavoro prodotto usando l'ICT.
Obiettivi trasversali (learning skills)	- creare buone pratiche nel task based language teaching nel contesto educativo, usare l'ICT e lavorare in modo cooperativo.
Risultati attesi (IN TERMINI DI COMPETENZE)	- Usare correttamente ed autonomamente il lessico tecnico in inglese; - essere in grado di riformulare testi sulla base di quelli letti o ascoltati in un video; - saper collegare il linguaggio visivo al linguaggio verbale; - individuare le entità e le relazioni tra le entità di una realtà di interesse.
Strategie metodologiche utilizzate	- lezione frontale con l'ausilio della LIM; - lavoro in piccoli gruppi per sviluppare dei "task"; - utilizzare lo <i>scanffolding</i> per facilitare l'apprendimento; - utilizzare delle ICT per aumentare l'attenzione e il coinvolgimento degli alunni.
Strumenti e materiali utilizzati	- video da youtube;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- questionari Google Drive;</li> <li>- presentazioni delle lezioni su LIM;</li> <li>- estratto di testi sull'argomento;</li> <li>- mappe concettuali;</li> <li>- glossario.</li> </ul>
Tempi e unità di apprendimento in cui si suddivide il modulo (argomento e durata)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Progettazione di un database (Fasi) – 3 ore</li> <li>2. Modello Concettuale E/R – 6 ore</li> <li>3. Associazioni – 4 ore</li> <li>4. Modello relazionale – 3 ore</li> </ol>
Modalità di lavoro	cooperative and tasked based learning
Verifica e valutazione (specificare tipologia, modalità di somministrazione e valutazione)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- questionari sviluppati con Google Drive composti da cloze, vero/falso e a scelta multipla con una valutazione oggettiva proporzionale al numero di risposte corrette;</li> <li>- i task assegnati individualmente e in gruppo verranno valutati usando le rubriche analitiche;</li> <li>- per l'esposizione orale verranno usati per la valutazione i parametri del CEFR.</li> </ul>
Auto-valutazione	Compilare il questionari o e checklist di autovalutazione.

il monte ore complessivo dedicato alle attività cili: 16 ore

## 8 PARTICOLARI ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI

### 8.1 VISITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, SCAMBI CULTURALI

- 25/11/2016: Cinema Monterosa per la visione del film "La sposa bambina"
- 08/03/2017: Cinema Agnelli per la visione del film "7 minuti"
- 16/03/2018: Uscita didattica per la giornata internazionale della donna film "We want sex"
- 08/03/2019: Cinema Ideal per la proiezione del film "Il diritto di contare"
- Da 18/04/2018 a 20/04/2018: Viaggio d'istruzione a - Toscana;
- Da 11/03/2019 a 15/03/2019 Viaggio d'istruzione a "Barcellona"
- 07/05/2019 Visita c/o lo stabilimento FCA di Mirafiori

### 8.2 INIZIATIVE COMPLEMENTARI E/O INTEGRATIVE

- "SESSUALITÀ... PREVENZIONE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE E CONTRACCEZIONE" a cura dell'ASLTO1.(a.s. 2016/17)
- "IL DONO CHE VALE LA PENA" TRAPIANTI: PRESENTE E FUTURO; L'IMPORTANZA DELLA DONAZIONE: UN GESTO PER GLI ALTRI  
a cura dell'Associazione Educazione Prevenzione e Salute – Azienda Ospedaliero-Universitaria della Città della Salute e della Scienza di Torino con il patrocinio dell'USR Piemonte. .(a.s. 2017/18)
- In occasione della Giornata Mondiale contro la violenza sulle donne Convegno "LA VIOLENZA NON È SEMPRE VISIBILE" organizzato dalla Croce Rossa Italiana.  
Intervento della Dott.ssa SAGGIOMO (psicoterapeuta) e la Dott.ssa DANASINO (avvocato). (a.s. 2018/19)



- “PRIMO SOCCORSO”: breve corso su come prestare un corretto aiuto verso persone ferite o colte da malessere e sulla sensibilizzazione per l’attività di volontariato (CROCE VERDE DI TORINO). (a.s. 2018/19)

### **8.3 VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE**

- Corso preparatorio al First Certificate in English
- Corsi preparatori ai test di ingresso nelle varie Università
- Master dei Talenti

### **8.4 «CITTADINANZA E COSTITUZIONE»: ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI PROGRAMMATI E REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PTOF**

Il Dirigente Scolastico, nell’atto di indirizzo del piano dell’offerta formativa, ha individuato i seguenti obiettivi formativi di «CITTADINANZA E COSTITUZIONE»:

- Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell’inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l’applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni.
- Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali.
- Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell’educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell’assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico- finanziaria e di educazione all’auto-imprenditorialità.

## **9 CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE**

### **9.1 CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE NELL’AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

Allegato B

### **9.2 CONTENUTI DISCIPLINARI**

Allegato B



## 10 NODI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI

In considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio presenti nella commissione dell'esame, per consentire agli allievi di cogliere l'intima connessione dei saperi e di elaborare personali percorsi didattici, il Consiglio di classe ha individuato a maggioranza nel verbale del 27 Febbraio 2019 e proposto alla classe un percorso di preparazione all'esame di maturità con i seguenti nuclei tematici pluridisciplinari:

- **la comunicazione nei diversi periodi storici** (*per esempio*: analisi ed elaborazione dei dati, interpretazione e previsioni di sviluppo, la propaganda nel Novecento, utilizzo dei mezzi di comunicazione durante la guerra e i totalitarismi, la comunicazione letteraria, cronologia dell'informatica, trasmissione delle informazioni, creare app su android per la comunicazione),
- **l'evoluzione tecnologica dei sistemi informatici** (*per esempio*: l'evoluzione tecnologica durante le guerre; crittografia, l'evoluzione dalle reti linguaggio di programmazione, i sistemi distribuiti)
- **la rete Internet** (*per esempio*: La storia ai tempi di Internet, HTML, CSS, javascript, PHP, da ARPANET per scopi militari al Web, e-commerce, servizi di rete e i principali protocolli applicativi, modello ISO/OSI e modello TCP/IP, Arduino e IOT)
- **l'evoluzione pubblicitaria e la gestione dei dati** (*per esempio*: Propaganda nel Novecento, l'età del consumismo, cronologia storica della pubblicità, base di dati, data protection, la privacy nei social network, creazione di pagine web dinamiche, creazione del front-end di un app orientata alla grafica, il CSS)
- **sicurezza: nel lavoro, nella comunicazione, gestione dati** (*per esempio*: l'età giolittiana, crittografia dal punto di vista storico, lettura di articoli della costituzione, la sicurezza nei sistemi informativi, la sicurezza sul lavoro D.lgs 81 del 2008, la sicurezza nei sistemi distribuiti e nel mondo delle app)



## 11 CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE APPROVATI DA C.D.C.

Il Consiglio di Classe ha attivato i criteri valutativi assumendo come principio ispiratore degli stessi la valenza formativa, considerata prioritaria rispetto a qualunque altro elemento confluyente e/o riguardante quegli stessi processi.

Anche le misurazioni della valutazione sono dunque state assunte come occasioni di crescita, induzioni alla revisione e al miglioramento delle tecniche di studio (e delle motivazioni e/o rimotivazioni) nella valorizzazione delle qualità proprie di ogni studente.

In quest'ottica formativa sono stati individuati come fattori di riferimento del processo valutativo i seguenti aspetti:

- confronto con il livello di partenza dello studente;
- interesse, impegno e partecipazione al dialogo formativo;
- costanza nell'applicazione;
- raggiungimento degli obiettivi disciplinari minimi nei termini di conoscenze, competenze e capacità.

Per l'organizzazione degli obiettivi in conoscenze, capacità (abilità) e competenze e l'attivazione dei conseguenti percorsi valutativi si fa riferimento alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2006, considerando le seguenti definizioni contenute del Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli:

- “Conoscenze”: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.
- “Abilità”, indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).
- “Competenze” indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Il Consiglio di Classe riconosce peraltro la circolarità e non la sequenzialità di questi aspetti nei processi formativi, pertanto la loro non facile scindibilità nella osservazione e nella pratica valutativa.



In riferimento al PTOF, Il Consiglio di Classe ha approvato e concretamente utilizzato nel corso dell'anno, come riferimento di massima, la seguente scala di misurazione delle prove scritte e orali.

VOTO	LIVELLO DI CONOSCENZA E ABILITÀ CORRISPONDENTE
9-10	L'ALLIEVO HA UNA PADRONANZA COMPLETA E APPROFONDATA DEL PROGRAMMA, OTTIME CAPACITÀ DI INQUADRARE LE DOMANDE, SA COLLEGARE ORGANICAMENTE E APPLICARE A CASI CONCRETI ORIGINALMENTE ESPOSTI I CONCETTI, USA IN MODO MOLTO PERTINENTE LA TERMINOLOGIA TECNICA, HA CAPACITÀ DI ANALISI, SINTESI, DI RIELABORAZIONE PERSONALE.
7-8	L'ALLIEVO HA UNA CONOSCENZA SUFFICIENTEMENTE COMPLETA DEL PROGRAMMA E ABBASTANZA APPROFONDATA. HA DISCRETE CAPACITÀ DI COMPrensIONE, DI COLLEGAMENTO ORGANICO, CLASSIFICAZIONE, DISTINZIONE E APPLICAZIONE A CONTESTI ATTUALI. USA IN MODO ABBASTANZA CORRETTO LA TERMINOLOGIA SPECIFICA.
6	L'ALLIEVO DENOTA UNA CONOSCENZA DILIGENTE DI QUASI TUTTO IL PROGRAMMA E PADRONANZA SOLO DI UNA PARTE. CAPISCE LE DOMANDE E SA INQUADRARE I PROBLEMI ANCHE CON ESEMPI PRATICI E RAGIONAMENTI SEMPLICI E DESCRITTIVI. SA CLASSIFICARE IN MODO PIUTTOSTO MNEMONICO. E' SUFFICIENTEMENTE PRECISO NELL'USO DELLA TERMINOLOGIA E SI ORIENTA FRA I VARI CONCETTI.
5	L'ALLIEVO HA UNA CONOSCENZA FRAMMENTARIA, OPPURE HA UNA CONOSCENZA MOLTO SUPERFICIALE DEI CONCETTI, SI ORIENTA IN MODO POCO PRECISO O SOLO CON L'AIUTO DEL DOCENTE, USA UNA TERMINOLOGIA NON SUFFICIENTEMENTE ADEGUATA, NON HA CONSEGUITO UNA VISIONE GENERALE DELLA MATERIA.
4	L'ALLIEVO DIMOSTRA UNA CONOSCENZA GRAVEMENTE LACUNOSA DEL PROGRAMMA, SI ORIENTA IN MODO CONFUSO, FRAINTENDE SPESSO LE QUESTIONI, NON CONOSCE LA TERMINOLOGIA
3	L'ALLIEVO RISPONDE IN MODO DEL TUTTO O GRAVEMENTE ERRATO, CONFONDE I CONCETTI, NON DIMOSTRA CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO NELLA MATERIA
2	L'ALLIEVO NON RISPONDE O CONSEGNA UN COMPITO IN BIANCO O NULLO
1	L'ALLIEVO RIFIUTA L'INTERROGAZIONE O UN COMPITO

### 11.1 FATTORI ED ELEMENTI PRESI IN ESAME PER LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA

La valutazione complessiva nasce dalla relazione che intercorre tra la competenza, le capacità della persona ovvero le sue potenzialità, ed infine le risorse mobilitate (conoscenze ed abilità). È necessario che questi elementi e i processi ad essi connessi divengano leggibili entro un'esperienza formativa sotto forma di "soluzione del problema" di cui l'allievo sia protagonista e che si realizza entro contesti reali che propongono allo studente problemi e compiti che è chiamato ad assumere in modo responsabile, conducendo ad esiti attendibili ovvero sostenuti da efficacia dimostrativa.

La valutazione autentica si fonda quindi sulla convinzione che l'apprendimento scolastico non si dimostra con l'accumulo di nozioni, ma con la capacità di generalizzare, di trasferire e di utilizzare la conoscenza acquisita in contesti reali. Per questo le prove sono preparate in modo da richiedere agli studenti di utilizzare processi di pensiero più complesso, più impegnativo e più elevato.

Ne consegue che la valutazione è definita come uno strumento operativo per la costruzione di una "prestazione autentica":

- la costruzione di "rubriche di valutazione" per definire al meglio la prestazione;
- il riferimento a contesti di apprendimento significativi e reali, cioè autentici;
- l'analisi e la considerazione delle conoscenze pregresse degli studenti;
- la progettazione della prestazione in modo che ogni studente possa agire in base ai suoi modi e tempi di apprendimento, raggiungendo il successo;



- l'informazione trasparente riguardo alle prestazioni da eseguire, agli obiettivi da raggiungere, agli scopi e alla modalità di valutazione;
- mettere lo studente al centro del processo di apprendimento, coinvolgendolo in prima persona con responsabilità, scelte, processi cognitivi impegnativi, sfidanti e coinvolgenti;
- mettere lo studente nella possibilità di comunicare, collaborare, ricercare e confrontarsi con i compagni attraverso attività di gruppo per la costruzione di ancore (esempi) che possano poi agevolare l'attività individuale;
- fare in modo che gli studenti possano utilizzare le tecnologie informatiche;
- guidare, supportare e sostenere gli studenti nella costruzione della prestazione;
- coinvolgere gli studenti nella valutazione attraverso l'autovalutazione del proprio prodotto.

### **11.2 PROCESSI ATTIVATI PER IL RECUPERO, IL SOSTEGNO, INTEGRAZIONE**

Processi attivati nel corso dell'anno scolastico:

- un recupero in itinere costante;
- la massima disponibilità a favorire il recupero di valutazioni non sufficienti con la somministrazione di nuove prove di verifica o lavori sugli argomenti di recupero;

Il consiglio di classe ha quindi lavorato in sintonia attuando le più diverse strategie di recupero per favorire la preparazione di tutti gli studenti; tuttavia, in alcuni allievi è mancata la determinazione necessaria per colmare pienamente le proprie lacune.



## 12 SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

### 12.1 SIMULAZIONI DELLA PRIMA PROVA

Date di svolgimento: 19/02/2019 e 26/03/2019

Per le simulazioni sono state utilizzate le tracce ministeriali

Testi somministrati (In allegato - **Allegato C**)

Griglia di correzione (Indicatori per la valutazione, declinati in descrittori di livello)

TIPOLOGIA A – ANALISI DI UN TESTO LETTERARIO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					



INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/ incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel compless o presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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).



## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					



INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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).



TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU  
 TEMATICHE DI ATTUALITÀ

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					



INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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).



## 12.2 SIMULAZIONI DELLA SECONDA PROVA

Date di svolgimento: 28/02/2019 e 02/04/2019

Sono state somministrate le tracce ministeriali

Testi somministrati (In allegato - **Allegato C**)

Griglia di correzione (Indicatori per la valutazione, declinati in descrittori di livello)

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

CANDIDATO: .....		CLASSE:	
INDICATORE (correlato agli obiettivi della prova)	LIVELLO	PUNTEGGIO	VOTO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi. (punti max 4)	molto lacunose	1	
	scarse e superficiali	2	
	sufficiente	3	
	adeguatamente approfondite	4	
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. <b>(punti max 6)</b>	molto scarso	1-2	
	limitato	3	
	superficiale	4	
	semplice ma corretto	5	
	corretto e articolato	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. <b>(punti max 6)</b>	Molto limitata	1-2	
	limitate e sbagliate	3	
	carente con qualche errore	4	
	essenziale	5	
	completo	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici. (punti max 4)	limitate	1	
	carente	2	
	essenziale	3	
	completo	4	
Punteggio attribuito alla prova		..... / 20	

**12.3 SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO**

Data di svolgimento: 23 maggio 2019

Materiali per l'avvio del colloquio:

- tipologia di materiali (analisi di testi, articoli di giornali, immagini, documenti, ecc.)
- esempi di materiali utilizzati per le simulazioni come richiesto dall'Ordinanza Ministeriale

(Allegato D)

Griglia di correzione (Indicatori per la valutazione, declinati in descrittori di livello)

-Candidato:.....		Classe 5B	
Indicatori	Livello di prestazione	Punteggio	Punteggio Attribuito
Grado di conoscenza e livello di approfondimento	Elevato	6	
	Buono	4	
	Medio	2	
	Superficiale	1	
Capacità di collegamento e di discussione	Aderente, efficace, pertinente	4	
	Solo a tratti	2	
	Evasivo, confuso	1	
Padronanza della lingua orale	Articolata, sicura, fluida, appropriata	3	
	Convincente a tratti	2	
	Impacciata, confusa, imprecisa	1	
Proprietà di linguaggio tecnico	Adeguate	2	
	Superficiale	1	
Rielaborazione critica	Riflette, sintetizza, esprime valutazioni pertinenti	3	
	Propone elaborazioni e valutazioni essenziali	2	
	Evidenzia difficoltà	1	
Discussione degli elaborati relativi alle prove scritte e autocorrezione	Consapevole, convincente, esaustiva in tutte le prove	2	
	Convincente a tratti	1	
TOTALE			



### 13 FIRME

Docenti del Consiglio di Classe

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA STRANIERA INGLESE	GRASSO Anna	
INFORMATICA	CAMINITI Carmelo	
I. RELIGIONE CATTOLICA	BORRELLI Alessia	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PASQUALINI Maurizio	
LABORATORIO DI INFORMATICA	IVALDI Giuliano	
T.P.S.	SICCA Franco	
STORIA e LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	GALLO Mariadelaide	
MATEMATICA	GRECO Vincenzo	
LABORATORIO SISTEMI E RETI, P.O.I., T.P.S.	MARTONE Mario	
SISTEMI E RETI	LEO Maurizio	
P.O.I.	SELLAN Laura	

Il Coordinatore di classe

\_\_\_\_\_  
(Prof.ssa Carmelo CAMINITI)

Il Dirigente Scolastico

\_\_\_\_\_  
(Prof.ssa Anna Rosaria TOMA)



## **ALLEGATI**

**ALLEGATO A** – PdP – Pfp– PEI

**ALLEGATO B** – Relazioni e contenuti delle singole discipline

**ALLEGATO C** – Testi delle simulazioni

**ALLEGATO D** – Esempi dei materiali utilizzati per le simulazioni del colloquio



## **ALLEGATO A – PdP – PfP – PEI (documenti riservati)**

Sono allegati al presente documento ma consegnati in forma riservata alla Commissione: n.2 piano didattico personalizzato.



## **ALLEGATO B – RELAZIONI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

### **B.1 INGLESE**

#### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA:** Lingua e Cultura Straniera INGLESE

**DOCENTE:** Grasso Anna

**CLASSE 5 B**                      **INDIRIZZO: ITIA INFORMATICA**

#### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'**

### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

#### *OBIETTIVI*

- ✓ Conoscere il lessico e la fraseologia convenzionale per poter affrontare lo studio di testi tecnico-scientifici.
- ✓ Conoscere le funzioni, le strutture linguistiche e morfosintattiche per poter comprendere testi di carattere tecnologico e poterne riferire in forma orale e scritta.
- ✓ Conoscere gli aspetti socio culturali della lingua inglese.

#### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

Gli obiettivi risultano tutti conseguiti anche se non per tutti gli alunni in uguale misura. La gran parte della classe ha seguito le lezioni e partecipato in modo personale relativamente alle proprie attitudini nei confronti della disciplina e del proprio carattere.

### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

#### *OBIETTIVI*

- ✓ Comprendere le informazioni chiave di testi di livello B2.
- ✓ Applicare le tecniche di skimming e scanning.
- ✓ Utilizzare le strutture linguistiche in modo adeguato (rispetto al livello B2).
- ✓ Relazionare in forma orale e scritta su argomenti dell'ambito tecnico-professionale dimostrando di avere acquisito un adeguato linguaggio tecnico settoriale.
- ✓ Produrre testi orali e scritti per descrivere processi tecnologici o situazioni con sufficiente precisione lessicale e chiarezza logica.
- ✓ Partecipare in modo attivo e personale a dibattiti per affrontare situazioni sociali e di lavoro.

#### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

La gran parte degli studenti è in grado di esprimersi nella lingua inglese a livello B1, comprendere le informazioni principali di un testo riguardanti argomenti noti, sa interagire, in modo piuttosto spontaneo in situazioni legate alla tecnologia informatica e sa produrre testi semplici, di tipo argomentativo, sulle tematiche proposte nel corso dell'anno scolastico.

### **3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

#### *OBIETTIVI*

- ✓ Comunicare in modo tale da consentire un'adeguata interazione in contesti diversificati
- ✓ Utilizzare opportunamente gli strumenti di studio (libri, manuali, appunti)



- ✓ Attivare modalità di apprendimento autonomo, individuando le strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati
- ✓ Utilizzare la lingua inglese per ampliare le proprie conoscenze.

#### **OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

Un buon numero di alunni ha dimostrato impegno serio e responsabile nella frequenza delle lezioni e nell'applicazione a casa. Due studenti hanno incontrato difficoltà piuttosto serie nell'apprendimento e nella rielaborazione dei contenuti linguistici e i risultati sono meno rassicuranti. Impegno e volontà hanno però sempre contraddistinto il loro lavoro che per quanto non del tutto adeguato è senza dubbio meritevole di essere valutato in termini positivi.

#### **4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:**

##### **TRE ore di lezione settimanali**

Primo quadrimestre: ore 41

Secondo quadrimestre: ore 44 (al 15 maggio 2019)

**per un totale di 85 ore**

#### **5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Al fine di rafforzare le capacità di comprensione delle informazioni contenute in un testo, valutandone l'utilità in base al task proposto, si sono svolte attività basate sull'applicazione di appropriate strategie di lettura (*scanning, skimming, search reading, key-word searching, reading in detail*). Relativamente alla lingua scritta, in una prima fase si sono proposte attività di scrittura guidata per rinforzare il lessico e strutture grammaticali e favorire l'acquisizione di automatismi linguistici; successivamente si è passati ad attività più autonome di produzione (composizioni su traccia o libere in risposta a domande aperte su argomenti noti). I brani proposti per le attività di *Reading* e *Writing* hanno fornito lo spunto per la produzione orale; per potenziare la comprensione orale e la pronuncia si sono ascoltati i testi registrati su CD audio e si è proposta la visione di video e film in lingua originale. Non sono mancati momenti di rinforzo lessicale e di riflessione sulla lingua, volti a far ricavare agli allievi, con l'osservazione ed il ragionamento, i meccanismi e le strutture ad essa sottesi. L'insegnamento si è svolto con lezione frontale, *cooperative learning* e *task based activities*.

Sempre per sviluppare le abilità audio-orali, il Professore di informatica ha svolto parte della propria programmazione con metodologia CLIL.

#### **6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

I temi di attualità trattati sono stati selezionati dalla sezione *Technology* del sito della BBC, privilegiando tematiche correnti che riguardano il mondo e più in particolare la società in cui gli allievi sono chiamati a vivere con consapevolezza e senso di responsabilità, sollecitando le loro riflessioni su problematiche che sperimentano nella loro vita di ogni giorno. Gli argomenti di micro-lingua sono stati scelti secondo criteri di coerenza con la specializzazione individuando gli argomenti più attinenti a quanto svolto dagli allievi nell'area professionalizzante. La grammatica non è stata trattata come contenuto a sé: i momenti di revisione e ampliamento (in particolare i *linkers*) hanno affiancato le attività svolte quando necessari. Cinque alunni della classe hanno partecipato al corso PON Euronews per la preparazione alla certificazione linguistica Cambridge FCE.

I materiali utilizzati sono stati:

Libro di testo (*English for New Technology*, O'Malley, Pearson)

- Fotocopie articoli sezione *Technology* della BBC



- Materiale audio su CD
- Piattaforma di condivisione *Padlet*
- Dizionario Bilingue e Dizionario monolingue *Cambridge* online
- Video proiettore
- Film in DVD

## 7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Nel corso dell'intero anno scolastico sono state somministrate prove di simulazione per le prove INVALSI di comprensione scritta e orale. Gli studenti sono stati esercitati costantemente a partire dall'estate attraverso il testo *Successful INVALSI*. Da Gennaio 2019 sono state svolte in classe le prove computer based a disposizione sul sito INVALSI Grade 13 e a partire dal 25 febbraio è stato fornito il link Zanichelli per esercitarsi su prove Computer Based fornite dalla casa Editrice.

Il Colloquio è stato preparato attraverso lo sviluppo di tematiche inerenti i 5 nodi tematici trasversali individuati dal Consiglio di Classe nel mese di Febbraio 2019 (*La Comunicazione nei diversi periodi storici; L'evoluzione tecnologica dei sistemi informatici; La Rete Internet; L'evoluzione della Pubblicità e Gestione dei Dati; La Sicurezza: nel Lavoro, nella Comunicazione e Gestione dei Dati*).

Particolare riflessione è stata posta all'attività di ASL svolta nel corso del triennio e alle soft skills legate alla personalità che gli alunni hanno potuto riconoscere durante le attività di ASL come proprie, oppure da rinforzare e/o già acquisite.

## 8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### CRITERI DI VALUTAZIONE:

- ✓ impegno e partecipazione
- ✓ obiettivi formativi effettivamente raggiunti rispetto al punto di partenza
- ✓ conoscenze acquisite
- ✓ interazione partendo dalla comprensione di testi orali e scritti
- ✓ controllo della forma linguistica nella produzione orale e in quella scritta
- ✓ adeguata capacità di elaborazione personale e nella capacità di effettuare collegamenti.

### Descrittori

- ✓ *prove scritte*
- ✓ rispetto della consegna
- ✓ adeguata correttezza linguistica
- ✓ adeguata organizzazione dell'argomentazione nel rispetto della consegna (prova INVALSI)
- ✓ *prove orali (colloquio)*
- ✓ correttezza formale adeguata a veicolare l'informazione
- ✓ *fluency* comunicativa e pronuncia
- ✓ pertinenza dell'informazione e organizzazione logica dei concetti.

## 9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

Complessivamente si ritiene che la classe abbia svolto un percorso formativo adeguato. Nel corso dell'anno si sono operate alcune modifiche alla programmazione ufficiale in base alle novità introdotte dalle nuove modalità di gestione dell'Esame di Stato e anche perché si è scelto di seguire gli interessi degli studenti, cercando di avvicinare lo studio della materia alla vita reale.



Alcuni studenti si sono distinti per le buone capacità che, unite alla motivazione e allo studio, hanno consentito loro di raggiungere risultati molto soddisfacenti; solo alcuni, a causa dell'impegno non sempre adeguato e delle lacune pregresse, hanno raggiunto obiettivi essenziali. Lo studente con DSA ha lavorato seguendo quanto concordato nel PdP.

Torino, 15 maggio 2019

Firma del docente

---



**MATERIA:** Lingua e Civiltà Straniera INGLESE  
**DOCENTE:** Prof.ssa Grasso Anna  
**LIBRO DI TESTO:** *English for New Technology*, O'Malley, Pearson

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **UNIT 10: COMPUTER HARDWARE,**

Types of computer pp.124-125;  
The computer system p.126;  
Input-output devices p.127;  
Computer storage (Internal memory)+ Methods of Storage p.128;  
History of the computer pp. 134-135;

#### **UNIT 11: COMPUTER SOFTWARE**

Systems software pp.136-137;  
Programming p. 138;  
Computer languages p. 139;  
How the Windows OS works p. 140;  
Encryption p. 142;  
Alan Turing p. 143;  
Visione del film *The Imitation Game* diretto da Morten Tyldum (2014)  
Cloud Computing p.144;

#### **UNIT 12: APPLICATIONS**

Where Computers are used pp. 148-149.  
Types of applications p. 150 ;  
Spreadsheets p.152;  
Charts and Graphs p. 153;  
Computer Graphics p. 154;  
CAD p. 156;  
Future of Computer games p. 158;  
Does playing Computer Games make you more Intelligent? p. 159;  
Physical Problems connected to technology p.160

#### **UNIT 15: COMPUTER NETWORKS AND THE INTERNET (1)**

Linking Computers p. 190-191;  
How the internet developed p. 192;



The man who invented the web p. 193;  
How the Internet works p. 194;  
Web addresses p. 195  
Connecting to the Internet p. 196;  
Online dangers p. 200;

### **UNIT 16: COMPUTER NETWORKS AND THE INTERNET (2)**

The Internet and its services pp. 202-203;  
Web apps p. 204;  
Web 2.0 pp. 206-207.  
e-commerce p. 210;  
Downsizing and offshoring p. 217

### **UNIT 17: JOBS IN TECHNOLOGY**

The curriculum vitae pp. 222-223;  
The letter of application pp.224-225.;

### **Worked Based Learning Experience (ASL)**

Soft skills  
Presentation of the Students' Experience of Worked Based Learning

### **ARTICOLI dalla sezione *Technology* della BBC**

Brexit Papers: What no deal could mean (13 September 2018)  
Facebook to Integrate WhatsApp, Instagram and Messenger (25 January 2019)

### **FILM:**

The Imitation Game diretto da Morten Tyldum (2014)  
Lo and Behold – Reveries of the connected world (directed by Werner Herzog - 2016)

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del/i docente/i

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## B.2 TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

### RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI

**MATERIA:** TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

**INSEGNANTI:** FRANCO SICCA, MARIO MARTONE

**CLASSE 5 B** INDIRIZZO: INFORMATICA

### CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

#### 1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

##### OBIETTIVI

conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione con particolare riferimento ai sistemi distribuiti, allo sviluppo di APP per Android e alla programmazione con Arduino;</i></li> <li>• <i>saper applicare le conoscenze apprese a casi d'uso concreti (creazione di APP Android e progettazione con schede Arduino)</i></li> <li>• <i>acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti utilizzati e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso (analisi di progetti legati al mondo del lavoro).</i></li> </ul>
------------	--

##### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>gli studenti in generale hanno compreso i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione, in particolare quelli legati ai sistemi distribuiti, allo sviluppo di APP per Android e alla programmazione con Arduino;</i></li> <li>• <i>gli studenti sanno applicare le conoscenze apprese a casi d'uso concreti (creazione di APP Android e progettazione con schede Arduino)</i></li> <li>• <i>Gli studenti hanno acquisito la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti utilizzati e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.</i></li> </ul>
------------	---

#### 2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

##### OBIETTIVI

competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>acquisire la padronanza degli strumenti dell'Informatica (sviluppare e installare APP per Android e creazione di soluzioni concrete con la scheda Arduino);</i></li> <li>• <i>utilizzare tali strumenti per la soluzione di nuovi problemi</i></li> </ul>
------------	---

##### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI



competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>gli studenti in generale hanno acquisito la padronanza degli strumenti dell'Informatica per la progettazione e lo sviluppo di sistemi su scheda Arduino e di APP per android;</i></li> <li>• <i>gli studenti sanno utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi (ARDUINO: gestione di semafori, buzzer, domotica etc... APP ANDROID: app per la soluzione di problemi geometrici e sviluppo di una calcolatrice)</i></li> </ul>
------------	---

### 3) CAPACITÀ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

#### OBIETTIVI

capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>acquisire la padronanza degli strumenti dell'Informatica;</i></li> <li>• <i>utilizzare tali strumenti per la soluzione di nuovi problemi, in particolare connessi ad una futura esperienza lavorativa;</i></li> </ul>
----------	---

#### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>gli studenti in generale hanno acquisito la padronanza degli strumenti dell'Informatica (utilizzo della scheda Arduino per l'implementazione concreta dei progetti sviluppati e sviluppo con Android studio di soluzioni reali);</i></li> <li>• <i>gli studenti sanno utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi in particolare connessi a problemi concreti legati anche ad una futura esperienza lavorativa (attività di laboratorio per i progetti con Arduino e Android);</i></li> </ul>
----------	--

### 4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

4 ore di lezione settimanale, per un totale di: 105

### 5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezione		Lavoro		Metodo	
X	Partecipata	X	Individuale	X	Induttivo
X	Frontale	<input type="checkbox"/>	Di gruppo	X	Deduttivo
X	Pratica	X	A coppie	<input type="checkbox"/>	Learning
<input type="checkbox"/>	Multimediale	X	Ricerca	<input type="checkbox"/>	Altro:
<input type="checkbox"/>	Altro:	<input type="checkbox"/>	Altro:	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

**6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Mezzi		Strumenti		Spazi (lab. E	
<input checked="" type="checkbox"/>	Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/>	Computer	<input type="checkbox"/>	Fisica
<input type="checkbox"/>	Testi scientifici	<input type="checkbox"/>	Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/>	Scienze
<input type="checkbox"/>	Testi letterari	<input type="checkbox"/>	Registratori	<input checked="" type="checkbox"/>	informatica
<input type="checkbox"/>	Schede didattiche	<input type="checkbox"/>	Altro:	<input type="checkbox"/>	Audiovisivi
<input checked="" type="checkbox"/>	Dispense	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Disegno
<input checked="" type="checkbox"/>	Software	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Musica
<input checked="" type="checkbox"/>	Internet	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Multimediale
<input type="checkbox"/>	Audiovisivi	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Palestra
<input type="checkbox"/>	Altro:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Biblioteca

LIBRO DI TESTO: Camagni, Nikolassy; Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni/3; Edizioni HOEPLI; ISBN 978-88-20378424

Sono state fornite agli studenti delle dispense per i progetti svolti in laboratorio su:

- Arduino (come da progetti allegati nel programma)
- Android (per le APP android create in laboratorio)

**7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Simulazioni dell'interrogazione orale dell'esame di maturità.

**8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE PER OGNI PERIODO DIDATTICO:					3
Prove Orali	Prove Scritte			Prove Pratiche	
	Strutturate	Semistrutturate	produzione		
<input checked="" type="checkbox"/> interrogazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Scelta multipla	<input checked="" type="checkbox"/> Trattazione sintetica	<input type="checkbox"/> Analisi testo	<input type="checkbox"/> Esercizi ginnici	
<input checked="" type="checkbox"/> Colloqui brevi e continui	<input checked="" type="checkbox"/> Test V/F	<input checked="" type="checkbox"/> Risposta singola	<input type="checkbox"/> Saggio breve	<input checked="" type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio	
<input checked="" type="checkbox"/> Discussione individuale e/o collettiva	<input type="checkbox"/> Domande a completamento	<input checked="" type="checkbox"/> Test, domande, esercizi	<input type="checkbox"/> Tema	<input checked="" type="checkbox"/> Elaborazioni informatiche	
<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Corrispondenze	<input type="checkbox"/> parallele	<input checked="" type="checkbox"/> Domande aperte	<input type="checkbox"/> Altro:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Altro:	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Mappe concettuali	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione esercizi	<input type="checkbox"/>	

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPITI IN CLASSE**

Indicatori	DESCRIPTORI	Giudizio sintetico	PUNTEGGIO
<b>1. CONOSCENZE</b>			
<b>1.2 Dell'argomento e del contesto</b>	Non risponde a quanto richiesto	<b>Nulla</b>	<b>1</b>
	Risponde solo ad alcune richieste e in modo approssimato	<b>Gravemente insufficiente</b>	<b>1-2,5</b>
	Risponde solo ad alcune richieste	<b>Insufficiente</b>	<b>2,5-3,75</b>
	Risponde alle richieste in modo essenziale	<b>Sufficiente</b>	<b>4</b>
	Risponde a tutte le richieste ,in alcuni casi in modo esauriente	<b>Buona</b>	<b>4,25-5,00</b>
	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente e personalizzato	<b>Ottimo</b>	<b>5,25-6</b>
<b>2. COMPETENZE</b>			
<b>2.1 Analisi , sintesi, deduzione</b>	Non riesce ad interpretare il quesito proposto	<b>Gravemente insufficiente</b>	<b>1</b>
	Confonde i concetti fondamentali	<b>Insufficiente</b>	<b>1-1,75</b>
	Coglie il significato essenziale delle informazioni	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>
	Riorganizza ed elabora i dati e i concetti da cui sa trarre deduzioni logiche	<b>Buona</b>	<b>2,25-3</b>
<b>2.2 Leggibilità della soluzione e/o originalità della soluzione (da prendere in considerazione solo se l'elaborato ha riportato almeno la sufficienza nei punti 1.2 e 2.1)</b>	Non leggibile	<b>Non presente</b>	<b>0</b>
	Leggibile e/o originale	<b>Presente</b>	<b>0,25 - 1</b>

**9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE in MERITO agli ESITI RAGGIUNTI**

Gli studenti hanno manifestato un buon grado di interesse per la materia, in particolare per la sua applicazione pratica: hanno partecipato attivamente alle attività di laboratorio e manifestato interesse per lo sviluppo di soluzioni per Arduino e per Android.

Hanno dimostrato di aver appreso i fondamenti della materia nelle sue varie declinazioni, ed in particolare hanno dimostrato interesse per gli sviluppi di nuove tecnologie legate ai sistemi distribuiti.

Dal punto di vista disciplinare hanno sempre mantenuto un comportamento corretto in classe, prestando attenzione alle lezioni e dimostrando di aver maturato consapevolezza dei limiti e delle potenzialità da attribuire alle nuove tecnologie.

Torino, 15 maggio 2019

Firma dei docenti

\_\_\_\_\_



**MATERIA: T.P.S.**

**DOCENTE: FRANCO SICCA, MARIO MARTONE**

**LIBRO DI TESTO:** P. Camagni e R. Nikolassy, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI vol. 3, HOEPLI

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **I SISTEMI DISTRIBUITI (libro di testo)**

- 1) Che cos'è un sistema distribuito
- 2) Vantaggi e svantaggi dei sistemi distribuiti (pag 2-7)
- 3) Cluster computing (pag. 13)
- 4) Architetture distribuite software (terminali remoti, architetture client/server, arch. Web centric)
- 5) Architetture a livelli (pag. 15-17)
- 6) Il modello client/server (pag. 21-26)
  - a. Distinzione fra client e server
  - b. Architetture 1-tier, 2-tier e 3-tier
- 7) Le applicazioni di rete (pag. 29-33)
  - a. Il modello ISO-OSI per TCP/IP
  - b. Definizione di socket
  - c. Differenze tra architetture client/server e peer-to-peer
- 8) Il linguaggio XML (pag. 38-44)
  - a. La sintassi del linguaggio
  - b. Esempi di file XML
- 9) I socket e i protocolli per la comunicazione di rete (pag. 112-118)
  - a. Socket, porte e indirizzi IP
  - b. FTP, HTTP e HTTPS
  - c. DNS
- 10) Gli oggetti in PHP (pag. 319-322)
  - a. Esempi sull'utilizzo di funzioni per la gestione di un carrello in un sito di e-commerce

#### **ANDROID (libro di testo)**

Argomenti tecnico pratici (pag. 75-110)

1. Come si crea e gestisce un progetto in Android Studio
2. Come viene compilato ed eseguito il progetto di un'app Android. Spiegare come avviene il "build" e il "run" dell'app
3. Come viene gestito il front-end di un'app Android.
4. Come è strutturato il file activity\_main.xml del front-end e dove viene gestito nel progetto dell'app
5. In Android Studio, spiegare la differenza fra l'area di Design e di Text nella creazione del file activity\_main.xml del front-end. Cosa posso fare in un caso e nell'altro
6. Utilizzo e funzione dell'emulatore in Android Studio
7. Spiegare il funzionamento di una EditText e dei suoi attributi. (A che cosa serve l'ID; Come viene gestito nell'XML; Come utilizzato nel code-behind in Java)
8. Spiegare il funzionamento di una TextView e dei suoi attributi. (A che cosa servono width e height; Come viene gestito nell'XML; Dove viene utilizzato)



9. Spiegare il funzionamento di un Button e dei suoi attributi. (Come viene gestito l'evento onClick(); Come viene associato al code-behind in Java)
10. Spiegare il funzionamento di un LinearLayout e dei suoi attributi. (A che cosa serve l'attributo "orientation", etc.)
11. Spiegare il funzionamento di una TableLayout e dei suoi attributi. (A cosa serve il tag TableRow; etc..)
12. Come viene gestito un evento di un'app android nel codice java
13. Utilizzo del file MainActivity.java
14. Spiegare in cosa consiste l'installazione e la configurazione di Android Studio (SDK e JDK)

### Teoria

15. Spiegare le diverse tecnologie in uso per le reti mobili e quali sono le diverse tipologie (pag. 56-60)
16. Quali sono le prospettive future con la rete 5G, di cosa necessita per essere implementata. ( Quali scenari si svilupperanno nell'ambito di Internet of Things(IOT) e dell'intelligenza artificiale(AI))
17. Cosa è una View. Quali sono i Widget (le View) utilizzabili nella creazione di un'app Android. (pag. 96-108)
18. Spiegare il funzionamento del sistema operativo Android e le sue caratteristiche (pag. 67-71).
19. I sistemi operativi per i reti mobili (quelli più utilizzati) (pag. 61-63)
20. Come funziona il sistema operativo android e l'interazione fra i vari livelli/strati (pag.67-69)
21. Come può essere distribuita un'app Android. Che cos'è il file APK. (pag. 72-73)
22. Il ciclo di vita di un'Activity (pag. 71-72)
  - a. I passaggi di stato: Created, Started, Resumed, Paused, Stopped, Destroyed
23. In cosa consiste il metodo onCreate() di un'Activity

### ARDUINO (dispense fornite dal docente)

- 1) Che cos'è e com'è strutturata la scheda Arduino
- 2) I costrutti fondamentali del linguaggio C++ (if, switch, for, while) per Arduino
- 3) A che cosa servono i metodi setup() e loop()
- 4) A che cosa servono i metodi digitalWrite() e digitalRead()
- 5) A cosa serve il metodo pinMode()
- 6) A cosa serve il metodo delay()
- 7) A che cosa servono i metodi tone() e noTone()
- 8) creare un circuito per gestire un semaforo
- 9) creare un circuito per gestire un passaggio pedonale
- 10) creare un circuito per gestire un pulsante
- 11) gestire, con Arduino, un progetto di domotica
- 12) gestire, con Arduino, un progetto per un passaggio pedonale con un pulsante
- 13) gestire, con Arduino, un progetto per accendere in modo alternato dei led
- 14) gestire, con Arduino, un progetto per accendere in sequenza di led
- 15) gestire, con Arduino, un progetto per far suonare un buzzer

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del/i docente/i

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



### **B.3 ITALIANO**

#### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: ITALIANO**

**DOCENTE: GALLO Mariadelaide**

**CLASSE 5^B INDIRIZZO: INFORMATICA**

#### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

##### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

###### **OBIETTIVI**

- Conoscenza della struttura della lingua nelle sue componenti ortografiche, morfosintattiche e lessicali;
- Conoscenza degli autori e i testi più significativi della letteratura italiana relativi al programma svolto
- Conoscenza e comprensione delle correnti letterarie e delle poetiche all'interno del contesto storico letterario europeo dell'Ottocento e del Novecento;
- Conoscenza degli strumenti da applicare all'analisi del testo poetico e narrativo;
- Conoscenza degli elementi caratterizzanti l'analisi e interpretazione del testo letterario, l'analisi e produzione del testo argomentativo e del tema di attualità.

###### **OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI**

La classe complessivamente ha raggiunto gli obiettivi indicati: alcuni allievi dimostrando una buona padronanza della lingua e una buona conoscenza della letteratura, altri con un livello sufficiente di conoscenza della materia.

##### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

###### **OBIETTIVI**

- Saper decodificare un testo letterario;
- Saperne individuare le tematiche fondamentali;
- Saper inquadrare un testo letterario e la sua tipologia nella poetica, nella produzione dell'autore e nel contesto storico e letterario;
- Saper organizzare i contenuti studiati in un discorso orale caratterizzato da chiarezza e correttezza espositiva;
- Saper analizzare un testo letterario, poetico o narrativo, utilizzando gli strumenti specifici appresi nel corso degli anni scolastici, per essere in grado di realizzare una sintesi efficace, un'analisi sugli elementi stilistici, lessicali, retorici e sintattici, unitamente a un'interpretazione personale adeguata.
- Saper svolgere una relazione, un'analisi del testo, un testo argomentativo e un tema di attualità, rispettando le richieste della consegna e della tipologia;
- Saper istituire collegamenti e confronti tematici tra autori e movimenti diversi.
- Saper individuare tesi e antitesi in un testo argomentativo e saper sostenere una propria tesi con le argomentazioni appropriate e la relativa antitesi.

###### **OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI**

Le competenze della classe sono alquanto eterogenee, perché alcuni allievi dimostrano maggior autonomia e senso critico, altri necessitano di essere indirizzati con strumenti più definiti.

##### **3) CAPACITÀ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**



#### OBIETTIVI

- Capacità logiche: saper organizzare un testo scritto o un discorso orale coerente e corretto, pertinente alle richieste;
- Capacità valutative: saper interpretare e confrontare testi, autori e movimenti letterari;
- Capacità critiche: saper essere fruitori intelligenti e critici dei principali messaggi letti sui libri, sui giornali e su Internet.

#### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI

La classe ha conseguito un livello eterogeneo di capacità, in quanto alcuni allievi dimostrano maggiore autonomia e abilità rielaborativa, mentre altri si attengono maggiormente all'analisi guidata dei testi analizzati.

#### 4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

4 ore di lezione settimanali, per un totale di 130 ore

#### 5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Il percorso formativo è stato svolto con lezioni sia frontali sia partecipate, basate sullo studio della storia della letteratura e approfondite con letture e analisi dei brani antologici e di testi integrali. Si è cercato di esemplificare il più possibile i contenuti con schemi e mappe concettuali e di favorire la partecipazione degli studenti agli argomenti trattati. Si sono svolti regolarmente i momenti di verifica scritti e orali, durante tutto il corso dell'anno.

Si è cercato di privilegiare, ove possibile i momenti di verifica orale per migliorare la capacità espositiva in cui molti risultano più carenti.

Sono state fatte simulazioni collettive dei test Invalsi a cui tutta la classe ha partecipato attivamente.

#### 6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

Nello svolgimento del programma sono stati utilizzati:

- Libro di testo
- Schemi e mappe concettuali
- LIM
- Film e documentari
- Lettura di quotidiani

#### 7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

In preparazione all'esame di Stato si sono svolte le due simulazioni di I prova della durata di sei ore indicate dal Ministero, lavori di ricerca e collegamento tra le discipline in vista della preparazione al colloquio e simulazioni del test Invalsi di Italiano.

#### 8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Gli allievi, nel complesso hanno cercato di assimilare e di far propri i contenuti proposti, pur manifestando disagio e difficoltà per i cambiamenti didattici riguardanti l'esame di stato, inseriti a metà anno scolastico.

#### 9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

I risultati raggiunti dalla classe sono soddisfacenti, pur non essendo omogenei, perché alcuni allievi presentano delle carenze pregresse che hanno reso maggiormente difficoltoso il loro percorso scolastico.

Torino, 15 maggio 2019

Firma del docente

\_\_\_\_\_



**MATERIA: ITALIANO**

**DOCENTE: GALLO MARIADELAIDE**

**LIBRO DI TESTO: PAOLO DI SACCO, INCONTRO CON LA LETTERATURA, BRUNO MONDADORI, VOL. 3A e 3B**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **MODULO I**

NATURALISMO E VERISMO. L'epoca del Positivismo.

- Il Naturalismo di Zola
- Differenze tra Naturalismo e Verismo
- Giovanni Verga, vita, poetica opere
  - La Roba (da Novelle rusticane)
  - Rosso Malpelo (da Vita dei campi)
  - I Malavoglia (trama, temi, brani)

#### **MODULO II**

IL SIMBOLISMO FRANCESE

- Il Decadentismo e la sua espressione in versi.
- Charles Baudelaire, vita, poetica. Dalla raccolta I Fiori del male:
  - Corrispondenze
  - Spleen
- Paul Verlaine
  - Languore

#### **MODULO III**

IL DECADENTISMO ITALIANO

- Gabriele D'Annunzio, vita, opere, poetica
  - Da Il Piacere, L'attesa di Elena
  - La pioggia nel pineto, da Alcyone
- Giovanni Pascoli, vita, opere, poetica
  - Il fanciullino
  - Da Myricae: Novembre, Il lampo, X agosto
  - Da I canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno
- Il Futurismo in letteratura e nella pittura
  - Filippo Tommaso Marinetti, Il Manifesto futurista
  - Umberto Boccioni, La città che sale (1910), Rissa in galleria (1910)
  - Giacomo Balla, Dinamismo di un cane al guinzaglio (1910) e Velocità d'automobile (1913)
- Franz Kafka e il Surrealismo
  - La Metamorfosi (lettura integrale)

#### **MODULO IV**

IL ROMANZO DEL NOVECENTO

- Italo Svevo, vita, opere, poetica
  - La Coscienza di Zeno
- Luigi Pirandello, vita, opere, poetica
  - Da Novelle per un anno: la Patente, una giornata, Il treno ha fischiato



## MODULO V

### LA LIRICA DEL NOVECENTO

- Giuseppe Ungaretti, vita, opere, poetica. Da L'allegria:
  - In memoria
  - I fiumi
  - Fratelli
  - Soldati
  - Mattina
  
- Eugenio Montale, vita, opere, poetica. Da Ossi di seppia:
  - I limoni
  - Non chiederci la parola che squadri da ogni lato
  - Merigiare pallido e assorto
  - Spesso il male di vivere ho incontrato
  
- Umberto Saba, vita, opere, poetica. Dal Canzoniere:
  - A mia moglie
  - Città vecchia

## MODULO VI

### IL ROMANZO DEL DOPOGUERRA

- Primo Levi, vita, poetica, opere
  - Se questo è un uomo, trama e temi. Sul fondo (brano)
  - Il Sistema periodico (6 capitoli)
  
- Italo Calvino, vita, poetica, opere
  - Il sentiero dei nidi di ragno, trama e temi

## MODULO VII

### LA PRODUZIONE SCRITTA

Esercitazioni, verifiche e simulazioni d'esame sulle tipologie d'esame in preparazione alla prima prova:

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

## MODULO VIII

### NARRATIVA

Lettura di almeno due romanzi a scelta tra i seguenti:

- Italo Svevo, La coscienza di Zeno
- Luigi Pirandello, Il fu Mattia Pascal
- Renata Viganò, L'Agnesse va a morire
- Italo Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno
- Franz Kafka, La metamorfosi
- Primo Levi, Il sistema periodico



Visione film di guerra

- Uomini contro, di Francesco Rosi
- El Alamein, di Enzo Monteleone
- Charlie Chaplin, Il Grande dittatore

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del/i docente/i

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## **B.4 STORIA**

### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: GALLO Mariadelaide**

**CLASSE 5^B INDIRIZZO: INFORMATICA**

### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'**

#### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI** OBIETTIVI

- Conoscenza del nesso passato-presente, indispensabile al fine di comprendere il mondo contemporaneo
- Conoscenza delle interazioni tra soggetti singoli e collettivi
- Conoscenza degli intrecci politici, economici, sociali e religiosi
- Conoscenza dei presupposti culturali e la natura delle istituzioni, per sviluppare le competenze di cittadinanza

#### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI

Gli obiettivi sono stati raggiunti dalla totalità degli studenti, sia pure in misura differente. Un gruppo ha raggiunto maggior sicurezza conoscitiva, l'altro una conoscenza più essenziale.

#### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI** OBIETTIVI

- Saper descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà storica del Novecento e saperne riconoscere i rapporti causa-effetto
- Saper analizzare in modo critico i temi storici e sociali
- Saper utilizzare in modo appropriato concetti e termini storici in rapporto ai contesti adeguati
- Saper esporre con chiarezza e proprietà di linguaggio gli argomenti relativi ai contenuti affrontati
- Cogliere nessi tra eventi e concetti
- Periodizzare e localizzare eventi e fenomeni, analizzare fonti e documenti

#### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto gli obiettivi in modo eterogeneo, alcuni studenti hanno conseguito una maggior padronanza e un miglior senso critico, altri raggiungono competenze base.

#### **3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI** OBIETTIVI

- Capacità critiche: individuare l'evoluzione delle istituzioni, dei sistemi economici e dei costumi di una comunità
- Capacità valutative: saper comprendere e confrontare eventi e fenomeni storici;
- Capacità logiche: riconoscere l'influenza biunivoca di istituzioni politiche e settori scientifici e economici
- Consapevolezza dell'importanza della Storia per poter esercitare una cittadinanza attiva e responsabile

#### OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE RAGGIUNTI



La quasi totalità della classe ha conseguito capacità che permettono di operare collegamenti tra realtà economiche e politiche e raggiungere un senso di cittadinanza consapevole.

**4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:**

2 ore di lezione settimanali, per un totale di 70 ore

**5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Il programma è stato svolto con lezioni frontali, con l'utilizzo di schemi e mappe concettuali e con lezioni dialogate e partecipate.

Per cercare di andare incontro alle difficoltà di alcuni allievi di studiare i concetti dal libro di storia, impostato in modo alquanto dispersivo, si è fatto ricorso alla visione di documentari, video e film storici.

**6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Nello svolgimento del programma sono stati utilizzati:

- Libro di testo
- Schemi e mappe concettuali
- LIM

**7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

In preparazione all'esame di Stato si è svolta una simulazione del colloquio e varie esercitazioni sui temi relativi ai nuclei tematici prescelti.

**8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

Gli allievi, nel complesso hanno cercato di assimilare e di far propri i contenuti proposti, pur manifestando disagio e difficoltà per i cambiamenti didattici riguardanti l'esame di stato, inseriti a metà anno scolastico.

**9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

I risultati raggiunti dalla classe sono soddisfacenti, pur non essendo omogenei, perché alcuni allievi presentano delle carenze pregresse che hanno reso maggiormente difficoltoso il loro percorso scolastico, nonostante l'impegno profuso da molti di loro.

Torino, 15 maggio 2019

Firma del docente

\_\_\_\_\_



**MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: GALLO Mariadelaide**

**CLASSE 5^B INDIRIZZO: INFORMATICA**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **MODULO I**

L'INDUSTRIALIZZAZIONE E LA FINE DELLA BELLE EPOQUE

- Progresso tecnologico e conflittualità internazionale
- Il colonialismo. Il sistema delle alleanze, la corsa agli armamenti
- L'Italia giolittiana

#### **MODULO II**

IL PRIMO CONFLITTO MONDIALE

- Le cause del conflitto. Guerra di movimento e guerra di logoramento. La posizione dell'Italia. La conclusione del conflitto
- La rivoluzione russa: dall'impero zarista alle rivoluzioni di febbraio e di ottobre.

#### **MODULO III**

GLI ANNI VENTI, IL PRIMO DOPOGUERRA

- La crisi del primo dopoguerra. La repubblica di Weimar. La guerra civile in Russia.
- La nascita del fascismo in Italia: dalla fine dello stato liberale alla costruzione del regime
- La crisi del '29, Roosevelt e il New Deal

#### **MODULO IV**

GLI ANNI TRENTA, L'EUROPA TRA DEMOCRAZIA E DITTATURA

- Il regime fascista
- Lo stalinismo
- Il nazismo e l'antisemitismo
- La guerra civile spagnola

#### **MODULO V**

IL CONFLITTO MONDIALE

- La seconda guerra mondiale
- La Resistenza
- La Shoah

#### **MODULO VI**

IL SECONDO DOPOGUERRA

- La logica dei blocchi e la guerra fredda
- La nascita dello stato di Israele
- La guerra di Corea
- La guerra del Vietnam

#### **MODULO VII**

LA RICOSTRUZIONE IN ITALIA

- Il referendum istituzionale
- La Costituzione repubblicana
- Il boom economico, la nascita del consumismo



- Il governo democristiano

### **MODULO VIII**

#### **CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

- I diritti civili, parità di genere. Visione film in occasione della giornata contro la violenza sulla donna (25 novembre): Nome di donna, 2018 di Marco Tullio Giordana, con Cristiana Capotondi.  
In occasione dell'8 marzo: Il diritto di contare, 2017, di Theodore Melfi.
- La Costituzione italiana, genesi e principi ispiratori
- Ambiente, tutela e cambiamenti climatici

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma dei docenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## **B.5 SISTEMI E RETI**

### **RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI**

**MATERIA: SISTEMI E RETI**

**DOCENTI: LEO MAURIZIO, MARTONE MARIO**

**CLASSE 5^B INDIRIZZO: INFORMATICA**

#### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'**

##### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

###### **OBIETTIVI**

Conoscere le apparecchiature di telecomunicazione e le modalità di comunicazione a distanza. Focus su reti Wireless e reti mobili.

Conoscere i modelli relativi a strutture dati (STACK) di tipo L.I.F.O. relativi alla tecnologia Internet ed esaminare i relativi protocolli.

Effettuare una disamina del livello di applicazioni dei modelli ISO/OSI e TCP/IP con i relativi protocolli.

Esaminare argomenti relativi alla tematica della sicurezza nelle reti.

###### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Gli allievi della classe sono in grado di riconoscere le differenti funzioni relative alle principali apparecchiature di telecomunicazione. Essi conoscono, inoltre, i principali protocolli afferenti ai diversi livelli dei modelli ISO/OSI e TCP/IP. Gli studenti sono, finanche, a conoscenza dei principali strumenti/apparati di comunicazione da impiegare allo scopo di garantire un'adeguata sicurezza relativamente ad una data topografia di rete tenendo conto del bilanciamento tra i livelli di sicurezza che si intendono raggiungere e le performance dei sistemi di elaborazione in esame.

##### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

###### **OBIETTIVI**

Utilizzare il software emulatore Cisco Packet Tracer per:

- realizzare reti LAN, VLAN e reti tra router;
- creare sottoreti impiegando subnet mask fisso o variabile;
- configurare opportunamente i servizi FTP, HTTP e DNS di determinate risorse di rete;
- costruire Access Control List allo scopo di regolamentare il flusso di dati tra host di determinate reti tramite router;

###### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Gli allievi della classe sono mediamente in grado di realizzare tramite opportuni strumenti software le attività succitate.

##### **3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

Organizzarsi in gruppi di lavoro allo scopo di espletare attività correlate con la disciplina oggetto di studio nell'ottica della multidisciplinarietà;

Costruire rapporti interpersonali virtuosi;

Capacità di organizzazione del carico di lavoro.

###### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Gli studenti dimostrano abilità differenti relative all'organizzazione del lavoro loro assegnato nonché alla capacità di costruire rapporti interpersonali che siano proficui per la disciplina in esame.



- 4) **TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:**  
4 ore di lezione settimanali, per un totale di 92 ore

5) **METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Lezione	Lavoro	Metodo
<input checked="" type="checkbox"/> Partecipata	<input checked="" type="checkbox"/> Individuale	<input checked="" type="checkbox"/> Induttivo
<input checked="" type="checkbox"/> Frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Deduttivo
<input checked="" type="checkbox"/> Pratica	<input type="checkbox"/> A coppie	<input checked="" type="checkbox"/> Learning
<input checked="" type="checkbox"/> Multimediale	<input type="checkbox"/> Ricerca	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/>

6) **MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Mezzi	Strumenti	Spazi (lab. E aule speciali)
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Computer	<input type="checkbox"/> Fisica
<input checked="" type="checkbox"/> Testi scientifici	<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/> Scienze
<input type="checkbox"/> Testi letterari	<input type="checkbox"/> Registratori	<input checked="" type="checkbox"/> Informatica
<input type="checkbox"/> Schede didattiche	<input type="checkbox"/> Altro:	<input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi
<input checked="" type="checkbox"/> Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Disegno
<input checked="" type="checkbox"/> Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Musica
<input checked="" type="checkbox"/> Internet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Multimediale
<input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Biblioteca

7) **EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Il lavoro di gruppo assegnato agli allievi di 5B allo scopo di valorizzare conoscenze, abilità e competenze degli allievi reca la seguente traccia: operare una progettazione di reti relative a differenti unità produttive per quanto concerne una struttura organizzativa di tipo gerarchico-funzionale; quindi, implementare la configurazione/topologia di reti concepita precedentemente impiegando il software Cisco Packet Tracer puntando al raggiungimento degli obiettivi di efficacia e di efficienza.

8) **VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

Nel corso del secondo quadrimestre sono state svolti 2 test teorico-pratici, test di recupero ed interrogazioni orali.

9) **OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

La classe risulta essere eterogenea dal punto di vista meramente del rendimento scolastico. Per quanto concerne l'aspetto comportamentale non si ravvisano situazioni problematiche.

Torino, 15 maggio 2019

Firma dei docenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**MATERIA: SISTEMI E RETI**

**DOCENTI: LEO MAURIZIO, MARTONE MARIO**

**CLASSE 5^B INDIRIZZO: INFORMATICA**

**LIBRO DI TESTO: LUIGI LO RUSSO, ELENA BIANCHI, *Sistemi e reti*, vol. 3, Hoepli, Milano, 2017**

**PROGRAMMA SVOLTO**

Unità di apprendimento	Argomenti
1. Raccordo con gli anni precedenti	1.1. Tassonomia relativa alle differenti modalità di comunicazione; 1.2. Differenze tra Internet ed il Web; 1.3. Storia di evoluzione della tecnologia Internet e del Web;



2. Configurazione host con indirizzi statici e dinamici	2.1. Esercitazioni pratiche tramite Cisco Packet Tracer relative all'assegnazione statica e dinamica (DHCP) di indirizzi IP alle risorse di determinate reti;
3. Subnetting	3.1. Esercitazioni pratiche tramite Cisco Packet Tracer relative al partizionamento in sottoreti con subnet mask fisso e variabile;
4. Fondamenti di routing	4.1. Esercitazioni pratiche tramite Cisco Packet Tracer relative alla configurazione statica di tabelle di instradamento dei router
5. Il livello delle applicazioni	5.1. I principali protocolli relativi al livello applicativo nei modelli ISO/OSI e TCP/IP; 5.2. Architetture delle applicazioni di rete: client-server, peer-to-peer, architetture ibride; 5.3. I protocolli HTTP e FTP; 5.4. Esercitazioni pratiche tramite Cisco Paket Tracer relativi alla configurazione dei servizi HTTP e FTP; 5.5. I servizi email, DNS e Telnet; 5.6. Esercitazioni pratiche tramite Cisco Packet Tracer relativi alla configurazione dei servizi email e DNS.
6. Virtual Local Area Network	6.1. Le Virtual LAN; 6.2. Esercitazioni pratiche tramite Cisco Packet Tracer afferenti alla realizzazione di reti VLAN;
7. Tecniche crittografiche per la protezione dei dati	7.1. La crittografia simmetrica; 7.2. Storia della cifratura di Cesare; 7.3. Gli algoritmi crittografici DES, 3-DES, IDEA, AES; 7.4. La crittografia asimmetrica; 7.5. Gli algoritmi crittografici RSA; 7.6. Firma digitale; 7.7. Certificato digitale; 7.8. Algoritmi crittografici MD5 e SHA;
8. La sicurezza delle reti	8.1. La sicurezza nei sistemi informativi; 8.2. Firewall: distinzione tra Personal Firewall e Network Firewall; 8.3. Tassonomia relativa a network firewall: packet-filtering router, circuit gateway e proxy server; 8.4. Access Control List: distinzione tra open security policy e closed security policy; 8.5. Esercitazioni pratiche tramite Cisco Packet Tracer relativamente alla configurazione di Access Control List; 8.6. Demilitarized Zone; 8.7. Spiegazione relativamente alle architetture di telecomunicazione one-tier, two-tier e three-tier;
9. Strumenti di diagnostica e controllo delle reti	9.1. Protocollo ICMP; 9.2. Comandi ping e tracer;
10. Progetto di gruppo	10.1. Traccia del progetto di gruppo: "Operare una progettazione di reti relative a differenti unità produttive per quanto concerne una struttura organizzativa di tipo gerarchico-funzionale. Quindi, implementare la configurazione/topologia di reti concepita precedentemente impiegando il software Cisco Packet Tracer puntando al raggiungimento degli obiettivi di efficacia e di efficienza".

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

---



---

Firma dei docenti

---



---



## **B.6 GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

### **RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI**

**MATERIA:** GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

**DOCENTI:** LAURA SELLAN/ MARIO MARTONE

**CLASSE 5B** **INDIRIZZO:** Informatica e Telecomunicazioni

### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

#### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

##### *OBIETTIVI*

- Conoscere la definizione di progetto;
- Conoscere la definizione e gli obiettivi del Project Management;
- Conoscere il ciclo di vita del progetto;
- Conoscere le principali strutture organizzative di progetto;
- Conoscere le tecniche per la pianificazione, previsione controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto;
- Conoscere i documenti redatti durante la fase di avvio di un progetto;
- Conoscere i concetti base dell'economia: grafico di domanda e offerta, grafico del punto di pareggio;
- Conoscere il concetto di certificazione di qualità.
- Conoscere i concetti di sicurezza;
- Conoscere la normativa relativa al rischio da videoterminali;
- Conoscere i principali rischi da video terminale.

##### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

Un piccolo gruppo, costituito da alunni più motivati e organizzati nello studio, ha raggiunto gli obiettivi ed ha manifestato un positivo interesse nei confronti dei temi trattati. La maggior parte della classe presenta una preparazione sufficiente, ma una scarsa autonomia nell'organizzazione dello studio.

#### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

##### *OBIETTIVI*

- Saper identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- Saper gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dal Project Management;
- Saper i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi;
- Saper analizzare i rischi sul posto del lavoro.

##### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

Gli obiettivi di competenza sono stati raggiunti parzialmente.

Le cause sono:

- Primo anno di insegnamento della disciplina, con inevitabile assenza di punti di riferimento degli anni precedenti;
- Libro di testo con linguaggio eccessivamente tecnico e pochissimi contenuti riguardo l'attività di laboratorio;
- Ultimo, ma non meno rilevante, il poco studio da parte degli studenti.

#### **3) CAPACITÀ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**



### **OBIETTIVI**

- Gestire la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto mediante l'utilizzo di strumenti software specifici;
- Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto;
- Confrontare strutture organizzative di progetto
- Analizzare un diagramma di pareggio.

### **OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

La classe ha mostrato nell'arco dell'anno un atteggiamento inizialmente apatico, in seguito mediamente costruttivo, con una partecipazione soddisfacente di una parte della classe nei confronti della materia. Pochi alunni hanno mostrato capacità intuitive ed elaborative. Per alcuni studenti il percorso didattico in classe talvolta non è stato supportato da un adeguato lavoro a casa.

## **4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

3 ore di lezione settimanale, per un totale di:

primo quadrimestre: ore 38

secondo quadrimestre: ore 53

## **5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

In classe, le lezioni sono state quasi sempre frontali. In laboratorio, le esercitazioni sono state sempre sviluppate su personal computer.

## **6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

I supporti utilizzati sono stati:

- lezione frontale
- personal computer collegati in rete
- software (Windows 8, ProjectLibre)
- uso del laboratorio di informatica per lavori di gruppo preparati in classe

## **7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

A fine anno sono state effettuate delle interrogazioni orali sull'intero programma simulando di fatto l'esame

## **8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

La valutazione del grado di apprendimento è stata fatta mediante prove scritte, prove pratiche su PC, e interrogazioni orali con lo scopo di valutare le conoscenze acquisite, la padronanza del linguaggio e la capacità di utilizzo delle conoscenze.

## **9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE in MERITO agli ESITI RAGGIUNTI**

La maggioranza della classe è moderatamente partecipativa alle lezioni. Alcuni studenti hanno raggiunto un discreto grado di conoscenza, abilità e competenza, altri hanno lacune.

Torino, 15 maggio 2019

Firma dei docenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**MATERIA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

**DOCENTI: LAURA SELLAN/ MARIO MARTONE**

**LIBRO di TESTO: GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA EPROGRAM Iacobelli/  
Cottone/ Gaido/Tarabba**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **MODULO Pianificazione e sviluppo dei progetti**

- Definizione di progetto;
- Definizione e obiettivi del Project Management;
- Cenni storici sul Project Management;
- Fasi principali del Project Management.

#### **MODULO Work Breakdown Structure**

- Scomposizione delle attività;
- Logiche di scomposizione del progetto;
- Criteri di dimensionamento dei work package;
- Codifica della WBS;
- La WBS utilizzando ProjectLibre.

#### **MODULO Gestione progetti**

- L'avvio del progetto;
- La fase di offerta;
- Preventivi di commessa;
- Tecniche di programmazione: Diagramma Gant;

#### **MODULO Elementi di economia**

- Domanda e offerta;
- Fattori che influenzano la domanda e l'offerta;
- Costi fissi e costi variabili, il profitto;
- Il diagramma di redditività (break even point);

#### **MODULO Certificazione e qualità**

- Le certificazioni: che cosa sono e che cosa riguardano;
- Cenni alle norme della famiglia ISO 9000 (la qualità);

#### **MODULO Sicurezza e rischi in azienda**

- La normativa;
- L'ambiente e posto di lavoro;
- I possibili disturbi da utilizzo di videoterminale.

#### **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

Utilizzando l'ambiente di ProjectLibre sono state realizzate pianificazioni di esempi di progetto.

Torino 15 maggio 2019  
I Rappresentanti di classe

Firma dei docenti



## **B.7 MATEMATICA**

### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTE: VINCENZO GRECO**

**CLASSE 5 B INDIRIZZO: INFORMATICA**

### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

#### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

##### *OBIETTIVI*

- Concetto di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico.
- Le principali regole di derivazione.
- Applicazioni del calcolo differenziale
- Concetto di integrale indefinito e definito, le regole di integrazione e la formula del calcolo dell'integrale definito.
- Applicazioni del calcolo integrale
- Definizione di equazione differenziale; integrale generale e soluzioni particolari di equazioni differenziali del 1° e 2° ordine.
- Comprendere il significato dei formalismi matematici introdotti.
- Conoscere gli elementi fondamentali del calcolo delle probabilità

##### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

La maggior parte della classe ha frequentato le lezioni con partecipazione ed interesse raggiungendo solo parzialmente una conoscenza degli obiettivi programmati.

#### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

##### *OBIETTIVI*

- Calcolare la derivata di una funzione e utilizzare le regole di derivazione.
- Ricercare punti stazionari e significato geometrico di derivata.
- Integrare funzioni utilizzando i diversi metodi di integrazione.
- Calcolare aree di superficie di figure piane positive e negative.
- Risolvere equazioni differenziali del 1° e 2° ordine.
- Operare con semplici problemi di calcolo combinatorio e della probabilità;

##### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

Per quanto riguarda gli obiettivi effettivamente conseguiti persistono notevoli differenze fra gli studenti riguardanti soprattutto le competenze matematiche relative ad un utilizzo appropriato di un linguaggio specifico necessario all'elaborazione dei contenuti svolti. Infatti solo pochi studenti riescono a padroneggiare e risolvere problemi utilizzando metodi e strumenti matematici in contesti diversi.

#### **3) CAPACITÀ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

##### *OBIETTIVI*

- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica
- Risolvere esercizi e problemi in modo corretto, ordinato nella forma e motivato nei passaggi;
- Saper utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diversi



### **OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI**

Solo pochi allievi riescono ad applicare, in contesti semplici, le conoscenze acquisite, solo alcuni riescono anche in contesti più impegnativi/complessi mentre altri riescono solo se opportunamente guidati.

#### **4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

3 ore di lezione settimanale, per un totale di:

1° quadrimestre:	ore 47
2° quadrimestre:	ore 48

#### **5) METODOLOGIE e STRATEGIE DIDATTICHE**

- Lezione partecipata per costruire un percorso di apprendimento legato alle conoscenze già possedute dalla classe, in modo che le nuove nozioni si integrino con conoscenze precedenti, le consolidino e da questa si sviluppino.
- Lezione frontale quando si tratta di concetti, definizioni o tecniche nuove.
- Discussione guidata per apprendere la strategia di risoluzione di esercizi e problemi, per confrontare diverse strategie tra loro, per valutarne risultati ottenuti.
- Correzione in classe degli esercizi assegnati che hanno creato difficoltà nella maggior parte degli allievi.

#### **6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

- Il libro di testo è stato privilegiato in quanto strumento fondamentale ai fini dell'acquisizione di un valido metodo di studio e anche per acquisire il formalismo e il linguaggio adeguato.
- Schede riassuntive e appunti inerenti alcuni argomenti ad integrazione di parti che il libro di testo non approfondisce adeguatamente.
- Riferimenti a siti internet dove poter approfondire gli argomenti svolti.
- Tutti gli argomenti, di seguito elencati, sono stati sviluppati utilizzando il libro di testo in adozione : Bergamini-Trifone 'Corso base verde di matematica', vol 5 , casa editrice Zanichelli.

#### **7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Nel primo quadrimestre si sono svolte in itinere lezioni di recupero. Inoltre nel corso del primo quadrimestre e anche durante il secondo si sono svolte lezioni e esercitazioni di preparazione alla prova Invalsi

#### **8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

Per la formulazione e la valutazione delle verifiche sia scritte che orali sono stati considerati i seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti;
- capacità di rielaborazione individuale delle proposte;
- capacità di gestione dei procedimenti di calcolo;
- ordine logico dell'esposizione.

Nelle prove scritte è stata valutata in particolare:

- la capacità di utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate;
- la capacità di matematizzare semplici situazioni riferite ad ambiti diversi.

Le prove sono state generalmente costituite da una parte in cui veniva principalmente richiesto di applicare procedimenti studiati e da una seconda che richiedesse capacità di elaborazione personale.



Nell'assegnazione del punteggio ai singoli esercizi il criterio è tale per cui la sufficienza indica il raggiungimento degli obiettivi cognitivi fondamentali.

La valutazione dell'elaborato varia da un voto minimo di 2 ( assegnato ad un compito consegnato in bianco ) a un voto massimo corrispondente a 10.

Nelle prove orali si è valutato in particolare:

- la conoscenza e l'uso di un linguaggio appropriato;
- la capacità di ragionamento coerente e argomentato.

Nella valutazione finale si è tenuto conto di altri elementi come la capacità dello studente di apprendere dai propri errori, la consapevolezza delle proprie prestazioni, l'impegno e la volontà con cui sono perseguiti gli obiettivi proposti. Sono stati elementi di valutazione complessiva, oltre le verifiche in classe, anche la puntualità nello svolgere dei lavori a casa, il contributo attivo alla lezione, gli approfondimenti personali e tutto quanto, nel comportamento in classe ha indicato il conseguimento di conoscenze, competenze e capacità.

### 9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

Conosco la maggior parte degli allievi dall'inizio della classe terza, poi durante il corso degli anni si sono aggiunti dei nuovi allievi. Dall'inizio della classe terza ho cercato di recuperare le conoscenze di base per poter proseguire nella comprensione del programma del terzo anno. Nonostante tutti gli sforzi fatti, e le scelte fatte in merito agli argomenti da svolgere, la classe ha partecipato all'attività didattica proposta con scarso impegno ed interesse discontinuo. Infatti, mentre una parte degli studenti ha sempre seguito le lezioni con serietà e partecipazione cercando di recuperare le conoscenze pregresse, altri hanno manifestato un atteggiamento insofferente e una scarsa voglia di recuperare le lacune. Nel primo periodo di quest'anno, approfittando del ripasso iniziale, ho cercato di rivedere e chiarire alcuni concetti che potevano essere utili per affrontare il nuovo programma, in vista della prova di esame e soprattutto della prova Invalsi, mostrando nei loro confronti una certa disponibilità e venendo loro incontro riguardo ad interrogazioni e compiti, per far in modo che non iniziassero subito con valutazioni non del tutto positive, tali da costituire demotivazione allo studio della disciplina. Tutto questo, però, non ha prodotto i risultati sperati in quanto solo pochi alunni hanno seguito e partecipato con interesse all'attività didattica, mentre la maggioranza ha subito passivamente, limitandosi ad un impegno saltuario e superficiale e avendo come unico fine quello di raggiungere gli obiettivi minimi richiesti. Un tale atteggiamento non solo ha sfavorito gli alunni con le capacità più modeste e quelli con una preparazione dalle basi meno solide, ma non ha permesso neppure agli allievi, in possesso di buone potenzialità, di sfruttarle appieno.

I rapporti con l'insegnante sono sempre stati cordiali ed ispirati dalla fiducia reciproca. La classe si è dimostrata corretta dal punto di vista disciplinare. Lo svolgimento delle lezioni è risultato sereno e visto il numero modesto di allievi alcune volte le lezioni risultavano quasi individuali. Nonostante tutti gli sforzi fatti durante il triennio e nell'ultimo anno gli allievi deboli nella preparazione di base e poco interessati alla disciplina, in alcuni momenti si disinteressavano completamente di ciò che veniva fatto in classe. Non tutti gli allievi hanno sempre rispettato le consegne del docente con riguardo all'esecuzione dei compiti assegnati per casa e al rispetto dei tempi nelle verifiche programmate. L'impegno dimostrato nello studio non è stato uniforme: alcuni hanno tenuto il passo con lo sviluppo del programma, altri hanno studiato in modo discontinuo e mirato solo al buon esito della verifica. I livelli di capacità sono vari e i risultati nel profitto lo evidenziano; alcuni alunni sono portati per le discipline scientifiche e possiedono buone capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale. Altri sono meno portati per la disciplina e sono stati più in difficoltà nel seguire le lezioni. Il profitto risulta mediamente sufficiente o discreto; alcuni studenti, probabilmente per lo scarso impegno nello studio hanno conseguito un profitto non adeguato ad una quinta.

Torino 15 maggio 2019

Firma del docente

---



**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTE: VINCENZO GRECO**

**LIBRO di TESTO: Bergamini –Trifone –Barozzi: MATEMATICA.VERDE 2ED. – VOL 4B e VOL 5  
Zanichelli Editore**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Modulo 1. RIPASSO ULTIMI ARGOMENTI DELLO SCORSO ANNO SCOLASTICO**

- Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico.
- Retta tangente al grafico di una funzione.
- Le derivate fondamentali e i suoi teoremi di calcolo: funzione costante, funzione potenza, funzione esponenziale e logaritmica con base  $e$ , funzione seno e coseno, prodotto e quoziente di funzioni.
- La derivata di funzione composta e di ordine superiore al primo.
- Applicazione della derivata alla fisica

### **Modulo 2. INTEGRALE INDEFINITO**

- Concetto di primitiva di una funzione e di integrale indefinito.
- Le proprietà dell'integrale indefinito e gli integrali indefiniti immediati di funzioni elementari ( $x^2$ ;  $1/x$ ;  $\sin x$ ;  $\cos x$ ;  $e^x \ln x$ ).
- Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
- Integrazione per parti.
- Integrazione con il metodo di sostituzione.
- Integrazione di funzioni razionali fratte nei seguenti casi: il numeratore è la derivata del denominatore;

### **Modulo 3. INTEGRALE DEFINITO**

- Concetto di integrale definito e le sue proprietà.
- Calcolo dell'integrale definito e le sue applicazioni per la determinazione di aree di superficie piane positive e negative.
- Teorema della media e calcolo del valor medio di una funzione.
- Calcolo del volume dei solidi di rotazione e della lunghezza di una curva
- Applicazione del calcolo integrale alla fisica

### **Modulo 4. EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO ORDINE**

- Definizione di equazione differenziale e significato di integrale di un'equazione differenziale.
- Equazioni differenziali del primo ordine del tipo  $y'=f(x)$ ; problema di Cauchy .
- Equazioni differenziali a variabili separabili.

### **Modulo 5. EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL SECONDO ORDINE**

- Equazioni differenziali del secondo ordine: caso di delta maggiore e uguale a zero.
- Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee
- Problema di Cauchy



## **MODULO 6. CENNIDI CALCOLO DELLEPROBABILITA'**

- Definizione di probabilità: concezione classica, concezione frequentista e legge dei grandi numeri, concezione soggettiva.
- Assiomi e proprietà: probabilità dell'evento complementare, probabilità dell'unione di eventi compatibili o incompatibili.
- Probabilità condizionata di eventi dipendenti ed indipendenti.

Torino 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

Firma del docente



## **B.8 INFORMATICA**

### **RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI**

**MATERIA: INFORMATICA**

**DOCENTI: CARMELO CAMINITI e GIULIANO IVALDI**

**CLASSE 5B INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

#### **1) CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

##### *OBIETTIVI*

- Conoscere il modello Entity-Relationship;
- Conoscere le entità e le loro caratteristiche: attributi e chiavi primarie;
- Conoscere la rappresentazione grafica e la nomenclatura del modello ER;
- Conoscere i record, i campi, le chiavi primarie e le chiavi esterne di una tabella;
- Conoscere i legami tra le tabelle: 1:1 – 1:N – N:N ;
- Conoscere l'integrità referenziale;
- Conoscere le espressioni condizionali: gli operatori di confronto e logici;
- Conoscere comandi SQL per la creazione, modifica, cancellazione di tabelle;
- Conoscere comandi SQL per l'inserimento, cancellazione, aggiornamento di record di una tabella;
- Conoscere comandi SQL per l'interrogazione di una singola tabella;
- Conoscere comandi SQL per l'interrogazione di più tabelle legate tra loro;
- Conoscere l'uso degli operatori like, between;
- Conoscere l'uso delle clausole order by, group by;
- Conoscere le principali funzioni di aggregazione: count, min, max, sum, avg;
- Conoscere i principali comandi per la sicurezza: grant, revoke;
- Conoscere le azioni eseguite dai programmi: apertura/chiusura di un database, esecuzione di comandi SQL incorporati nel linguaggio PHP;

##### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

I criteri fondamentali di progettazione, gestione e realizzazione di DB e gli aspetti più importanti inerenti SQL, MySQL, e PHP; utilizzare, inoltre, i linguaggi e pacchetti applicativi disponibili in laboratorio (XAMPP).

#### **2) COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

##### *OBIETTIVI*

- Saper analizzare la realtà e formulare ipotesi;
- Saper progettare il database secondo il modello ER, utilizzando una metodologia sequenziale: formulare le ipotesi, individuare le entità, individuare gli attributi e individuare le associazioni;
- Saper disegnare lo schema ER utilizzando la corretta simbologia e nomenclatura;
- Saper trasformare uno schema ER in uno schema logico;
- Realizzare un database relazionale utilizzando l'ambiente di sviluppo (XAMPP);
- Saper creare e modificare un database;



- Saper inserire e modificare i dati di un database;
- Saper interrogare un database;
- Saper creare un sistema informativo che utilizza come database MySQL in locale;
- Saper creare pagine interattive utilizzando *form* html e pagine PHP;
- Saper creare una pagina PHP per il controllo della login e della password;
- Accedere a database MySQL da pagine PHP.

#### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

Gli alunni sono mediamente in grado di usare autonomamente linguaggi e pacchetti applicativi, manuali e guide in linea ad essi relativi, disponibili col linguaggio o ottenibili tramite INTERNET; sono in grado, dato un problema del mondo reale non molto complesso, di produrre una idonea struttura dati.

### **3) CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati**

#### *OBIETTIVI*

- Progettare il modello concettuale usando il modello E/R;
- Individuare le associazioni tra entità;
- Tradurre il modello concettuale nello schema logico;
- Normalizzare una relazione (tabella);
- Usare il linguaggio SQL per costruire le query;
- Passaggio di informazioni tra pagine web;
- Gestire un login di connessione;
- Usare i comandi SQL *embedded* in un codice PHP.

#### *OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI*

L'atteggiamento mediamente nella classe è stato di attenzione anche se, per un numero di allievi, l'impegno di studio quotidiano non è sempre stato adeguato alle richieste. Nel complesso tuttavia, si ritiene che gli studenti abbiano assunto sufficienti strumenti per mettere in pratica i concetti teorici dei database relazionali.

### **4) TEMPI del PERCORSO FORMATIVO**

– 6 ore di lezione settimanale, per un totale di:194  
primo quadrimestre: ore 86  
secondo quadrimestre: ore 106

### **5) METODOLOGIE e STRATEGIE DIDATTICHE**

In classe, le lezioni sono state quasi sempre frontali e alcune lezioni sono state svolte con l'ausilio del videoproiettore. In laboratorio, le esercitazioni sono state sempre sviluppate su personal computer. Sono state messe a disposizione degli allievi delle dispense, per fornire loro il materiale necessario per lo studio e l'approfondimento degli argomenti trattati.

### **6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

I supporti utilizzati sono stati:

- lezione frontale
- dispense di PHP e di MySql
- personal computer collegati in rete
- software (Windows 8, prompt dei comandi, Firefox, Chrome, XAMPP)
- uso del laboratorio di informatica per lavori di gruppo preparati in classe



**7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Per la preparazione alla seconda prova d'esame è stato svolto nel corso dell'anno uno specifico percorso di:

- Svolgimento di simulazioni di prova d'esame.
- Alla fine dell'anno, alcune ore di laboratorio utilizzate per i PCTO.

**8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

La valutazione del grado di apprendimento è stata fatta mediante prove scritte, prove pratiche su PC, e interrogazioni orali con lo scopo di valutare le conoscenze acquisite, la padronanza del linguaggio e la capacità di utilizzo delle conoscenze.

**9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

La classe è stata eterogenea sia dal punto di vista dell'apprendimento, pertanto è possibile individuare diversi gruppi: un primo gruppo assai motivato che ha partecipato con interesse al dialogo educativo durante l'attività di laboratorio e durante le lezioni teoriche, che ha sempre svolto i compiti assegnati e studiato con costanza non solo in quest'ultimo anno di corso ma nell'intero triennio, mostrando di avere le capacità per raggiungere livelli buoni; un secondo gruppo partecipa alle lezioni cui però non sempre è corrisposto uno studio costante e approfondito, raggiungendo livelli appena sufficienti.

Torino, 15 maggio 2019

Firma dei docenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**MATERIA: INFORMATICA**

**DOCENTI: CARMELO CAMINITI E GIULIANO IVALDI**

**LIBRO di TESTO: Iacobelli/ Ajme/ Marrone EPROGRAM vol.A – Juvenilia**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**MODULO Database**

- Definizione di database; (pg. 4)
- Esempi di DBMS;
- Ridondanze, inconsistenze e integrità dei dati; (pg. 5)
- DDL, DML e QL; (pg. 10 – 11)
- Sicurezza nelle basi di dati . (pg. 18 – 21)

**MODULO Progettazione di un database**

- Fasi della progettazione; (pg. 26-27)
- Modello concettuale E/R, entità, attributi, chiavi; (pg. 28 – 31)
- Associazioni, tipi di associazioni 1:1 - 1:N - N:N, associazioni ricorsivi; (pg. 32 – 35)
- Descrizione degli attributi; (pg. 41)
- Associazioni con attributi; (pg. 42 – 43)
- Le tabelle, cardinalità, grado, dominio, chiave candidata, primary key, foreign key; (pg. 52 – 55)
- La rappresentazione delle entità; (pg. 58 – 59)
- Traduzione delle associazione nel modello logico; (pg. 60 – 63)
- La normalizzazione 1FN, 2FN, 3FN, dipendenze funzionali; (pg. 72 – 75)
- Vincoli di integrità. (pg.76 – 77)

**MODULO II Linguaggio SQL (dispense)**

- Creazione e cancellazione di database;
- Modificare la struttura del database;
- Tipi di attributi;
- Modifica dei dati;
- Creare un indice;
- Istruzione SELECT;
- Tipi di JOIN: INNER JOIN e OUTER JOIN;
- Funzioni predefinite: COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG;
- Ordinamento e raggruppamento;
- Sicurezza dei dati GRANT e REVOKE;
- La data e l'ora corrente;
- Le transizioni.

**MODULO Programmazione in Rete**

- Programmare applicazioni lato WEB;
- Form HTML e PHP;
- Il DBMS MySQL;
- Connessione al database;
- Inserimento di dati, esecuzione di query, estrarre un insieme di record;
- Uso di PHPMyAdmin.



**MODULO CLIL**

- Entity e Relationship Model

**ATTIVITA' DI LABORATORIO**

Utilizzando l'ambiente XAMPP sono stati sviluppati delle *query* e programmi PHP su database.

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del/i docente/i

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## **B.9 SCIENZE MOTORIE SPORTIVE**

### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: SCIENZE MOTORIE SPORTIVE**

**DOCENTE: MAURIZIO PASQUALINI**

**CLASSE 5<sup>A</sup> B**

### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

#### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

- Principali giochi sportivi:

Raggiunta la competenza minima nei giochi sportivi Basket, Volley. La maggior parte degli alunni conosce le regole principali e i gesti tecnici specifici

-Lo stretching e la ginnastica posturale: attraverso la pratica costante nelle lezioni della prima parte dell'anno ogni singolo allievo è in grado di proporre questi tipi di attività

-Valutazione delle proprie capacità di resistenza forza e rapidità: gli allievi si sono sottoposti a test fisici specifici che hanno permesso di valutare questo tipo di capacità motorie

Resistenza: corsa a navetta sui 20metri protratta fino a 12 minuti massimo seguendo la velocità imposta da un segnale sonoro

Forza e rapidità: batterie di test con valutazione cronometrica o lineare dei risultati conseguiti

#### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

-saper risolvere situazioni open skill nei giochi sportivi: raggiunti da un elevato numero di allievi

-salute e fitness: raggiunti a livello teorico, manca la pratica personale da parte di quasi tutti gli allievi

#### **3) CAPACITÀ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

.muoversi in uno sport di squadra: raggiunti da quasi tutti gli allievi

-esecuzione di esercizi coordinativi complessi: pochi elementi della classe hanno un controllo motorio sopra la sufficienza

#### **4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:**

2 ore di lezione settimanali, per un totale di 66. Durante i mesi di aprile e maggio alcuni allievi hanno saltuariamente partecipato al progetto "coro" svoltosi nel medesimo orario.

#### **5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

-utilizzo di esercitazioni individuali e di gruppo

#### **6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

-palestra – palloni, ostacoli, materiali per percorsi ginnici, rete pallavolo, porte per pallamano/calcio, bacchette, tappetini

#### **7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

-in previsione dell'esame di stato ho ritenuto sufficiente il lavoro svolto. Gli allievi hanno le competenze sufficienti per poter fare correlazioni interdisciplinari.

#### **8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

-attraverso l'esecuzione di test specifici e con l'osservazione della capacità di assolvere al "problem solving" tipico dei giochi sportivi

#### **9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

nel complesso appena nella media.

**VERIFICHE EFFETTUATE: 6**

Torino, 15 maggio 2019

Firma del docente

\_\_\_\_\_



**MATERIA: SCIENZE MOTORIE SPORTIVE**

**DOCENTE: MAURIZIO PASQUALINI**

**LIBRO DI TESTO: BALBONI B / DISPENZA A "STUDENTI INFORMATI - LIBRO MISTO / VOLUME SENZA QUADERNO U IL CAPITELLO**

**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>Conoscenze</b>	Regole delle attività sportive. Cura del proprio corpo. Principali traumi connessi all'attività sportiva Alimentazione (regole base) Effetti dell'attività sportiva agonistica ed amatoriale
<b>Abilità/capacità</b>	Controllo del movimento in situazione di attività individuale Dinamiche e gesti tecnici nei principali giochi di squadra. Ampliamento degli schemi motori con adattamento alle diverse situazioni
<b>Competenze</b>	Conoscenza e cura del proprio corpo ed adattamento in situazioni diversificate

Modulo	Unità di apprendimento	Tempi [h]
volley	8	16
basket	6	12
pallamano	6	12
Calcio	6	12
ULTIMATE FRISBEE	2	4
Sport di Racchetta	2	4
fitness	2	4

Conoscenze	Abilità/capacità	Competenze
Regole delle attività sportive	La specializzazione sportiva	Transfert della abilità nei diversi sport con adattamento e trasformazione dei gesti motori

Torino 15 maggio 2019  
I Rappresentanti di classe

Firma del docente



## **B.10 RELIGIONE**

### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**MATERIA: RELIGIONE**

**DOCENTE: ALESSIA BORRELLI**

**CLASSE 5<sup>A</sup> B: ISTITUTO TECNICO AD INDIRIZZO INFORMATICO**

### **CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

#### **1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

Nella programmazione didattica si sono prefissati i seguenti obiettivi:

- confrontarsi con gli interrogativi riguardanti il senso della vita;
- riconoscere il ruolo della Chiesa e la solidarietà in un mondo globalizzato.

La classe nel suo complesso ha manifestato un atteggiamento sempre positivo, che ha permesso di raggiungere in modo soddisfacente gli obiettivi stabiliti.

#### **2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

Obiettivi individuati nella programmazione:

- saper analizzare i problemi emergenti dalla convivenza tra persone, culture e religioni;
- confrontare idee e azioni per costruire il proprio progetto di vita.

In generale, la classe ha dimostrato di saper stimare valori umani e cristiani, quali la solidarietà, il rispetto di sé e degli altri, la pace, il bene comune.

L'interesse costante e la partecipazione attiva hanno favorito il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

#### **3) CAPACITÀ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

Nella programmazione didattica ci si è proposti di favorire lo sviluppo delle seguenti capacità:

- comprendere la situazione sociale e religiosa del mondo contemporaneo;
- elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà;
- interpretare la presenza della religione nella società contemporanea, in un contesto di pluralismo religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo.

L'atteggiamento disponibile e collaborativo ha consentito alla classe di acquisire gli obiettivi in programma.

#### **4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

**1 ora di lezione settimanale, per un totale di 29 ore.**

#### **5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Le lezioni si sono svolte privilegiando la partecipazione attiva della classe, partendo dalla discussione del quotidiano, suscitando domande, favorendo il dibattito e lo sviluppo della capacità da parte degli studenti di elaborare propri giudizi critici.

#### **6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Nello svolgimento del programma sono stati utilizzati: il libro di testo, mezzi multimediali, letture integrative, la Bibbia.

#### **7) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

La valutazione ha tenuto conto dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione degli studenti al dialogo educativo.



### **8) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

Partendo dall'esame di casi reali e di attualità durante le lezioni, sono state favorite la discussione e la riflessione personale, che hanno permesso di raggiungere complessivamente risultati soddisfacenti.

Torino, 15 maggio 2019

Firma del docente

---



**MATERIA: RELIGIONE**

**DOCENTE: ALESSIA BORRELLI**

**LIBRO DI TESTO: LUIGI SOLINAS, TUTTI I COLORI DELLA VITA, VOLUME UNICO, ED. SEI, TORINO, 2014**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

- 1. Le grandi religioni:** confronto della proposta del Cristianesimo con le convinzioni religiose e le opinioni elaborate dall'uomo nel corso della storia per rispondere agli interrogativi riguardanti le domande di senso dell'uomo.
- 2. Il Buddismo:** presentazione del primo messaggio a carattere universale dell'umanità attraverso la visione del film "Piccolo Buddha".
- 3. La violenza contro le donne:** riflessione sul fenomeno presente a livello mondiale, in qualsiasi società, indipendentemente dal grado di benessere, dalla razza e dalla cultura. In occasione della Giornata Internazionale della Donna, visione del film "Il diritto di contare".
- 4. Approfondimento: i trapianti d'organi:** le problematiche etiche per una delle conquiste più straordinarie della medicina.
- 5. Attualità:** partendo dalla discussione di casi riscontrabili nella quotidianità, dalle provocazioni provenienti dagli eventi contemporanei o dall'analisi di documenti, si è cercato di favorire lo sviluppo della capacità di elaborare giudizi critici e di cooperare e dialogare tra pari.

Torino 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

Firma del docente



## **ALLEGATO C – Testi delle simulazioni**

- C1 – Simulazione prima prova scritta del giorno 19 febbraio 2019
- C2 – Simulazione prima prova scritta del giorno 26 marzo 2019
- C3 – Simulazione seconda prova scritta del giorno 28 febbraio 2019
- C4 – Simulazione seconda prova scritta del giorno 2 aprile 2019



**C1 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 19 FEBBRAIO 2019**

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A – 19 FEBBRAIO 2019**

**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, róse<sup>1</sup>:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice<sup>2</sup>,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

l'*angelus* argentino<sup>3</sup>...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane

latrava al forestiero,

---

<sup>1</sup> corrose

<sup>2</sup> cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

<sup>3</sup> 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*).



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.

---

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 febbraio 2019**

**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 perenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".*

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Usepe. [...] 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. Usepe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"<sup>4</sup>. 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.

"Usepe! Usepee!" 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 collo<sup>5</sup> [...].

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 Usepe 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 Usepe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume<sup>6</sup>. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Usepe, 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 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 accosto<sup>7</sup> 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.

<sup>4</sup> Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

<sup>5</sup> in collo: in braccio.

<sup>6</sup> incolume: non ferito.

<sup>7</sup> accosto: accanto.



Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta<sup>8</sup> 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 divelte<sup>9</sup>, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò<sup>10</sup>, intatto, il casamento<sup>11</sup> 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!"<sup>12</sup>

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 raspare 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 udi 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.

### 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.

<sup>8</sup> pulverulenta: piena di polvere.

<sup>9</sup> divelte: strappate via.

<sup>10</sup> ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

<sup>11</sup> il casamento: il palazzo, il caseggiato.

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



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

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B febbraio 2019**

**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'umanità<sup>13</sup>. 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 generazioni<sup>14</sup>. 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 sappiamoci muovere nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)<sup>15</sup>.

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: dissepellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi<sup>16</sup>; 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 dissepellire 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 Cartagine<sup>17</sup>.

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

<sup>14</sup> 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).

<sup>15</sup> *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.

<sup>16</sup> *Corti e palagi*: cortili e palazzi.

<sup>17</sup> «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.



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 addotti.
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**

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 febbraio 2019**

**ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il “*melting pot*”, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale “*melting pot*” su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante “biologico”, una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico “cervello planetario”.

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, “*Cogito, ergo sum*”, che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati “tecnologici” raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro



volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

*(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, “La scienza e l'uomo”, inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)*

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che “l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione” e che “l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività”? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

### **Produzione**

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

---

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 febbraio 2019**

**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 coessenziali 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 febbraio 2019**

**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 febbraio 2019**

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

*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.

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*



**C2 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 26 MARZO 2019**

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A marzo 2019**

**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 rabido<sup>18</sup> 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 alide<sup>19</sup> ali dell'aria  
ora son io  
l'agave<sup>20</sup> 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 *L'agave su lo scoglio*, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno.

---

<sup>18</sup> *rabido*: rapido

<sup>19</sup> *alide*: aride

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



### **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 marzo 2019**

**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'affisarono<sup>21</sup> 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, dinanzi<sup>22</sup>. Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente<sup>23</sup>. Una smania mala<sup>24</sup> mi aveva preso, quasi adunghiandomi<sup>25</sup> 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 mercè dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*<sup>26</sup>: 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!

<sup>21</sup> *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

<sup>22</sup> *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

<sup>23</sup> *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

<sup>24</sup> *smania mala*: malvagia irrequietezza.

<sup>25</sup> *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

<sup>26</sup> *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.



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 là, 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 ricorran temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

---

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 marzo 2019**

**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 marzo 2019**

**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 sovraccianti 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 coesistenti alla natura umana, conaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e sovracciare 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 adottati.
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 B marzo 2019**

**ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

**Paolo Rumiz**<sup>27</sup>, *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.

Pioviggina. 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, alzabandiera 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"<sup>28</sup> 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 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,

<sup>27</sup> 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.

<sup>28</sup> "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.



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**

1. 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?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. 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 marzo 2019**

**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 marzo 2019**

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

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.



**C3 - SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 28 FEBBRAIO 2019**

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE INFORMATICA

**SECONDA PROVA: INFORMATICA E SISTEMI E RETI FEBBRAIO 2019**

*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.



**C4 – SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 2 APRILE 2019**

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE INFORMATICA

**SECONDA PROVA: INFORMATICA E SISTEMI E RETI APRILE 2019**

*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.

**SINTASSI DEI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE**

Utilizzati durante la seconda prova

**Prontuario MySQL**

(prof. Ivaldi Giuliano)

**Attenzione!** La sintassi delle istruzioni seguenti può leggermente variare in base al DBMS utilizzato (attenzione soprattutto agli '-apici in un eventuale copia e incolla delle istruzioni)

<b>Operazione</b>	<b>Istruzione</b>
<b>Creazione</b>	
Creazione database	CREATE DATABASE IF NOT EXISTS nome_database;
Cancellazione database	DROP DATABASE nome_database;
Tipi di attributi	VARCHAR(n) stringhe lunghe 'n' TINYINT, INT e BIGINT numeri interi a 1, 4 e 8 bytes FLOAT e DOUBLE numeri reali (in virgola mobile) DECIMAL(n,m) numero con n cifre totali di cui m decimali (a virgola fissa) DATE date nel formato 'AAAA-MM-GG' (le virgolette sono necessarie) TINYINT o VARCHAR(1) usati come tipo booleano (true o false, 0 o 1)
Creazione tabella	CREATE TABLE IF NOT EXISTS nome_tabella ( attributo1 tipo1 [NOT NULL] [AUTO_INCREMENT] attributo2 tipo2 [NOT NULL] [DEFAULT 'Valore'] [CHECK (attributo2 IN ('Valore1', 'Valore2', ... , 'ValoreN'))], attributoN tipoN [NOT NULL], PRIMARY KEY (attributo1, ..., attributoN) ); attributo = campo
Cancellazione tabella	DROP TABLE nome_tabella;
<b>Modifica tabelle</b>	
Modificare un attributo di una tabella	ALTER TABLE nome_tabella CHANGE vecchio_nome_attributo nuovo_nome_attributo tipo_attributo;
Aggiungere un nuovo attributo ad una tabella	ALTER TABLE nome_tabella ADD nuovo_attributo tipo_attributo;
Rimuovere un attributo	ALTER TABLE nome_tabella DROP nome_attributo;
Aggiungere un nuovo attributo chiave primaria ad una tabella	ALTER TABLE nome_tabella ADD nome_attributo INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY; (crea la chiave primaria e le dà automaticamente dei valori nei record già esistenti)
Rimuovere una chiave primaria	ALTER TABLE nome_tabella DROP PRIMARY KEY;
Mostra i database presenti	SHOW DATABASES;
Mostrare le tabelle del database	SHOW TABLES;
Mostrare la struttura di una tabella	DESCRIBE nome_tabella;
<b>Manipolazione tabelle</b>	
Inserire una riga in una tabella	INSERT INTO nome_tabella (attributo1, ..., attributoN) VALUES ('valore1', ..., 'valoreN');
Aggiornare una o più righe di una stessa tabella	UPDATE nome_tabella SET attributo1 = 'valore1' ...



	<pre> attributoN = 'valoreN' [WHERE condizione]; </pre>
Cancellare una o più righe	<pre> DELETE FROM nome_tabella [WHERE condizione]; </pre>
<b>Gestione degli indici</b>	<p>Tipi di indici:  PRIMARY KEY  UNIQUE  COLUMN INDEX  FULLTEXT</p>
Creare un indice in una nuova tabella	<pre> CREATE TABLE IF NOT EXISTS nome_tabella ( ... attributoN INT NOT NULL, ... INDEX nome_indice_ind (attributo1, ..., attributoN) ); </pre>
Aggiungere un indice ad una tabella esistente	<pre> ALTER TABLE nome_tab ADD [UNIQUE,FULLTEXT] INDEX nome_indice_ind (attrib1,..., attribN); </pre>
Eliminare un indice	<pre> ALTER TABLE nome_tabella DROP INDEX nome_indice; </pre>
<b>Relazioni fra tabelle</b>	
Creazione di una tabella con chiave esterna	<pre> CREATE TABLE IF NOT EXISTS nome_tabella_primaria ( campo_chiave_esterna tipo1 [NOT NULL] [AUTO_INCREMENT], ... attributoN tipoN [NOT NULL], PRIMARY KEY (attributo1, ..., attributoN) ) [TYPE=InnoDB];  CREATE TABLE IF NOT EXISTS nome_tabella_secondaria ( attributo1 tipo1 [NOT NULL] [AUTO_INCREMENT], ... attributoN tipoN [NOT NULL], PRIMARY KEY (attributo1, ..., attributoN), CONSTRAINT FK_Nome_ForeignKey FOREIGN KEY (nome_attributo_tab_second) REFERENCES nome_tab_pr (campo_chiave_esterna) ON DELETE Azione da attivare ON UPDATE Azione da attivare) [TYPE=InnoDB]; </pre> <p>Azione da attivare = azione da far attivare in caso di cancellazione o modifica di un record nella tabella primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CASCADE</li> <li>• SET NULL</li> <li>• NO ACTION o RESTRICT</li> </ul>
Creare una chiave esterna su una tabella già creata	<pre> ALTER TABLE nome_tab_secondaria ADD CONSTRAINT FK_nome_ForeignKey FOREIGN KEY (nome_attributo_tab_second) REFERENCES nome_tab_primaria (campo_chiave_esterna) ON DELETE Azione da attivare ON UPDATE Azione da attivare; </pre>
Eliminare una chiave esterna	<pre> ALTER TABLE nome_tab_secondaria DROP FOREIGN KEY FK_nome_ForeignKey; </pre>



<p><b>Ricerca dati</b></p>	<p>SELECT [DISTINCT] attributo1, ..., attributoN FROM tabella1, ..., tabellaK [WHERE condizione];</p> <p>DISTINCT = risultato privo di righe duplicate * = se si vogliono tutti gli attributi (campi)</p> <p>WHERE = se assente la condizione è assunta vera Condizione = può essere composta con operatori AND,OR,NOT</p> <p>Forme di Where :</p> <p>WHERE attributo IS [NOT] NULL WHERE attributo1/stringa1' LIKE attributo2/stringa2' LIKE , stampa i record in cui i 2 termini corrispondono % = carattere jolly, sostituisce un gruppo di caratteri _ = carattere jolly, sostituisce un carattere WHERE attributo/espressione [NOT] IN ('insieme') (Insieme) = es. ('Bianchi','Rossi','Verdi') od il risultato di una SELECT nidificata WHERE attributo/espressione &lt;oprel&gt; ALL (insieme) ALL , indica tutti gli elementi dell'(insieme) &lt;oprel&gt; = &gt;, &lt;, =, &lt;&gt; (diverso), &lt;=, &gt;= (insieme) = vedi sopra WHERE [NOT] EXISTS nome_tabella/(select ...) per sapere se esiste una riga in una tabella che soddisfa certe condizioni (ottenute con (select...))</p>
<p>Funzioni aggregate_ (si applicano ad un insieme di dati)</p>	<p>COUNT(*) , restituisce il n° di righe (o cardinalità) di una tabella.</p> <p>si applicano ad una intera colonna di una tabella</p> <p>SUM(nome_colonna) AVG(nome_colonna) MAX(nome_colonna) MIN(nome_colonna)</p> <p>Se la tabella è vuota viene restituito NULL.</p>
<p>Operatore di raggruppamento GROUP BY</p>	<p>select attributi from tabelle where condizione GROUP BY attributo1 , ... , attributoN [HAVING condizione];</p>
<p>Clausola ORDER BY</p>	<p>select attributi from tabelle where condizione ...eventuali altre opzioni... ORDER BY attributo1 , ... , attributoN [ASC/DESC];</p>
<p>Clausola AS</p>	<p>La clausola AS permette di rinominare colonne e tabelle secondo le nostre esigenze</p> <p>SELECT attributo1 AS nome_alias1, ..., attributoN AS nome_aliasN FROM tabella1 AS nome_alias_tab1, ..., tabellaK AS nome_alias_tabK [WHERE condizione];</p>
<p><b>Join (Giunzione)</b></p>	
<p>Join interno (inner join) o Join naturale (natural join)</p>	<p>SELECT elenco campi separati da virgola FROM tabella_1 INNER JOIN tabella_2 ON condizione [WHERE, ORDER BY, ...];</p>
<p>Join esterno (outer join)</p>	<p>left join SELECT elenco campi separati da virgola FROM tabella_1 LEFT JOIN tabella_2 ON condizione [WHERE, ORDER BY, ...];</p> <p>right join</p>



	SELECT elenco campi separati da virgola FROM tabella_1 RIGHT JOIN tabella_2 ON condizione [WHERE, ORDER BY, ...];
Self join	SELECT elenco campi separati da virgola FROM tabella_1 nome_alias_1 INNER JOIN tabella_1 nome_alias_2 ON condizione [WHERE, ORDER BY, ...];
<b>Le viste</b>	
creazione di una vista	CREATE VIEW nome_vista [(nome_colonna1, nome_colonna2, ..., nome_colonnaN)] AS istruzione_SELECT;
cancellazione di una vista	DROP VIEW nome_vista;
<b>Data e ora corrente</b>	<b>NOW()</b> fornisce la data e l'ora corrente nel formato 'AAAA-MM-GG OO:MM:SS' <b>CURRDATE()</b> o <b>CURRENT_DATE()</b> , analoghe a NOW(), ma limitate alla data <b>CURRTIME()</b> o <b>CURRENT_TIME()</b> , analoghe a NOW(), ma limitate all'ora
<b>Le transazioni</b>	START TRANSACTION; ... <i>istruzioni di aggiornamento (1)</i> ... SAVEPOINT sp1; ... <i>istruzioni di aggiornamento (2)</i> ... ROLLBACK TO SAVEPOINT sp1; ... <i>istruzioni di aggiornamento (3)</i> ... COMMIT
<b>Permessi di accesso ad un database</b>	
Gestione utenti	creare un utente senza password (l'utente non deve essere già esistente) CREATE USER nome_utente@localhost; creare un utente con password (l'utente non deve essere già esistente) CREATE USER nome_utente@localhost IDENTIFIED BY 'nuova_password'; eliminare un utente DROP USER nome_utente@localhost; impostare una password 'nuova_password' per l'utente "nome_utente" SET PASSWORD FOR nome_utente@localhost = PASSWORD('nuova_password');  Le prime tre istruzioni richiedono il permesso CREATE USER, mentre la quarta richiede il permesso UPDATE sul database MYSQL.
GRANT, permette di assegnare i permessi (privilegi) agli utenti	Sintassi, GRANT permessi_separati_da_virgola ON nome_tabella TO nome_utente WITH GRANT OPTION  WITH GRANT OPTION è facoltativo e consente all'utente di assegnare gli stessi privilegi che gli sono stati assegnati, ad altri utenti.  Permessi su Database SELECT INSERT UPDATE DELETE ALL
REVOKE, permette di revocare i permessi di un utente	REVOKE permessi_separati_da_virgola ON nome_tabella FROM nome_utente



## Prontuario PHP e Database

(prof. Ivaldi Giuliano)

<b>Operazione</b>	<b>Istruzione</b>
Connessione al server MySQL	<code>\$nome_connessione = new mysqli(\$nomehost, \$username, \$password);</code>
Selezionare il database	<code>\$nome_connessione-&gt;query("USE nome_database");</code>
Connettersi al server e selezionare il database	<code>\$nome_connessione = new mysqli(\$nomehost, \$username, \$password, \$nome_database);</code> questa istruzione è utilizzabile se il database, il cui nome è contenuto in '\$nome_database', è già stato creato in precedenza
Esegue una query MySQL	<code>\$connessione-&gt;query("qui inserire una query in formato SQL");</code>
Restituisce il numero di righe prodotto da una query (per esempio una SELECT)	<code>\$risultato_query = \$connessione-&gt;query("qui inserire una query in formato SQL");</code> <code>\$numero_righe = \$risultato_query-&gt;num_rows;</code>
Estrae una riga dal risultato della query e la trasforma in un array associativo	<code>\$vettore_associativo_riga = \$risultato_query-&gt;fetch_array(MYSQLI_ASSOC);</code>
Ricevere e visualizzare eventuali notifiche di errore	<code>\$nome_connessione-&gt;error</code>
Chiudere la connessione con il server MySQL	<code>\$nome_connessione-&gt;close();</code>
Arresto immediato del flusso delle istruzioni e consente facoltativamente di stampare a video un messaggio.	<code>die("&lt;br&gt;Messaggio di errore");</code>

## ALLEGATO D – Esempi di materiali utilizzati per le simulazioni del colloquio

### Esempi di materiali per il colloquio

#### D.1 ARTICOLO

# Così il 5G trasformerà le nostre vite

Dalla guida autonoma ai chirurghi a distanza: le applicazioni del super Web innoveranno abitudini e costumi

**DOMANDE E RISPOSTE**  
PAOLO MASTROLILLI  
INVIATO A NEW YORK

**1. Cosa significa 5G?**  
Il termine sta per «fifth generation», e descrive il nuovo standard per le telecomunicazioni, che sarà molto più veloce e potente dell'attuale 4G.

**2. Come funziona?**  
La 5G utilizza una banda wireless a frequenza più alta, chiamata millimeter wave, che consente di trasferire più dati, più rapidamente. Il segnale delle millimeter wave però viaggia a distanza minore di quello utilizzato oggi. Questo significa che per attivare il nuovo sistema bisogna rinnovare le infrastrutture, installando anche nelle città un numero maggiore e più ravvicinato di antenne più piccole.

**3. Quanto più veloce sarà la 5G?**  
Le stime variano. Secondo la compagnia americana Verizon, sarà 200 volte più rapida della tecnologia 4G. Altri sono più prudenti, e prevedono una velocità superiore di dieci o tre volte. La International Telecommunication Union ha stabilito che il sistema dovrà avere la capacità di trasmettere 20 gigabyte al secondo.

**4. Quali saranno i vantaggi tecnici?**  
Principalmente tre: più velocità, minore latenza, e la capacità di collegare molti più apparecchi nello stesso tempo. La maggiore rapidità consentirà di trasmettere più dati, più in fretta. La minore latenza aumenterà l'affidabilità. La possibilità di connettere simultaneamente un numero maggiore di strumenti permetterà di sviluppare funzioni come l'Internet of Things, che consentirà a tutte le apparecchiature di una casa di parlarsi.

**5. A cosa serviranno questi vantaggi?**  
Le potenziali applicazioni rivoluzionarie della tecnologia 5G sono molte. La più ovvia sta nella velocità e nella quantità di dati che potremo trasmettere. Lo sviluppo delle auto autonome senza guidatore verrà accelerato, così come la realtà virtuale e aumentata, i giochi in streaming, le telecamere per la sicurezza, il riconoscimento facciale. I medici potranno fare interventi e riabilitazione a distanza in VR, i genitori interagiranno con i figli nelle cucine. Nelle fabbriche migliorerà la gestione dei robot, e nelle strade, nei porti e negli aeroporti il traffico. La connessione non sarà più limitata a smartphone, tablet o computer, ma tutte le apparecchiature nelle nostre case si parleranno. Le smart cities diventeranno realtà, mentre anche allo stadio vivremo esperienze in tempo reale ora impensabili.

**6. Quali saranno i vantaggi economici?**  
Secondo Ronan Dunne, Executive Vice President di Verizon Wireless, entro il 2035 5G aggiungerà 12,3 trilioni di dollari e 22 milioni di posti di lavoro all'economia mondiale.

**7. Quando entrerà in funzione 5G?**  
I primi esperimenti sono già in corso, ad esempio a New York, ma il sistema diventerà attivo nel 2020.

camminetti - LA STAMPA

### Radiografia della Rete del futuro

1G	2G	3G	4G	5G
<b>Le caratteristiche</b>				<b>VELOCITÀ</b> Tempo per scaricare un film di 2 ore in full HD ADSL: 1 ora 4G: 7 minuti <b>5G: 10 secondi</b>
				<b>LATENZA</b> Tempi di risposta dei sistemi ADSL: 70 ms 4G: 45 ms <b>5G: 1 ms (teorico)</b>
				<b>EFFICIENZA ENERGETICA</b> Risparmio fino all'80%

**1 miliardo di dispositivi**  
Saranno connessi al 5G entro il 2023

**COSA POSSIAMO FARE CON IL WEB ULTRAVELOCE**

- IN CASA**
  - Non servirà più una connessione fissa
  - Realtà virtuale
- IN CITTÀ**
  - Sensori per i livelli di inquinamento
  - Sensori ai semafori
- IN AUTO**
  - Auto a guida autonoma
- IN FABBRICA**
  - Processi automatizzati (es. trasporto merci)

**IN UFFICIO**  
Non occorrerà più una rete interna  
Nuova organizzazione del lavoro

**IN OSPEDALE**  
Interventi chirurgici a distanza

**AMBIENTE**  
Livelli dell'acqua controllati in tempo reale  
Smart agriculture

**SICUREZZA**  
Reti inviolabili per le forze dell'ordine

**Il 5G deve essere flessibile e scalabile. Si appoggia perciò a tecnologie diverse: dal Wi-Fi alle reti cellulari, fino alle «millimeter waves»**

Fonti: 5g.co.uk, Ericsson, Commissione Europea



**D.2 ARTICOLO:**

incipit de Il Manifesto del futurismo di Filippo Tommaso Marinetti, Le Figaro, Parigi,1909

---



### D.3 FILM IN INGLESE



An early segment of the documentary informs us that during the early days of online activity, there was a printed directory containing the names and contact numbers of every person using the Internet. This document, we are told, is basically a phone book. It's a good thing Herzog didn't pause the film to read aloud from it. If he had, the Internet would have exploded.

---



**D.4 IMMAGINE**

