



ESAME di STATO

Anno Scolastico 2018/2019

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

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

<b>1</b>	<b>PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA IN RELAZIONE AL TERRITORIO E ALL'UTENZA</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PROFILO DELL'INDIRIZZO</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI TRASVERSALI</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>OBIETTIVI EDUCATIVO-COGNITIVI TRASVERSALI</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE</b>	<b>6</b>
5.1	COMPOSIZIONE STORICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE	7
5.2	PROFILOSTORICO DELLA CLASSE	7
5.3	ELENCO DEGLI STUDENTI E CREDITO SCOLASTICO (CONVERTITO)	8
5.4	TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO RELATIVI ALLA CLASSE QUINTA	8
5.5	SITUAZIONE DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO	8
5.5.1	<i>Metodologie adottate per il conseguimento degli obiettivi trasversali</i>	8
5.5.2	<i>Esiti raggiunti complessivamente rispetto agli obiettivi educativo-comportamentali ed educativo-cognitivi programmati</i>	9
5.6	SITUAZIONI PARTICOLARI DA SEGNALARE	9
5.7	ELENCO DEI CANDIDATI ESTERNI ASSEGNATI ALLA CLASSE	9
<b>6</b>	<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO)</b>	<b>10</b>
6.1	NATURA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI SVOLTI	10
6.1.1	<i>Il progetto formativo con l'azienda FCA</i>	10
6.1.2	<i>Formazione sulla sicurezza</i>	10
6.1.3	<i>Conferenze e Seminari</i>	10
6.1.4	<i>Visite aziendali</i>	11
6.1.5	<i>Percorsi per le competenze trasversali</i>	11
6.1.6	<i>Percorsi per l'Orientamento</i>	11
6.2	MONTE ORE CERTIFICATO PER OGNI STUDENTE	12
<b>7</b>	<b>CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (C.L.I.L.)</b>	<b>12</b>
7.1	DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) VEICOLATA IN LINGUA INGLESE	12
7.2	CONTENUTI E TEMPI DEL/I MODULO/I C.L.I.L.	13
<b>8</b>	<b>PARTICOLARI ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI</b>	<b>14</b>
8.1	VISITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, SCAMBI CULTURALI	14
8.2	INIZIATIVE COMPLEMENTARI E/O INTEGRATIVE	14
8.3	VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE	15
8.4	«CITTADINANZA E COSTITUZIONE»: ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI PROGRAMMATI E REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PTOF	15
<b>9</b>	<b>CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE</b>	<b>16</b>
9.1	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE	16
9.2	CONTENUTI DISCIPLINARI	17
<b>10</b>	<b>NODI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE APPROVATI DA C.D.C.</b>	<b>21</b>
11.1	FATTORI ED ELEMENTI PRESI IN ESAME PER LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA	22
11.2	PROCESSI ATTIVATI PER IL RECUPERO, IL SOSTEGNO, INTEGRAZIONE	23
<b>12</b>	<b>SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME</b>	<b>24</b>
12.1	SIMULAZIONI DELLA PRIMA PROVA	24
12.2	SIMULAZIONI DELLA SECONDA PROVA	30
12.3	SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO	31
<b>13</b>	<b>FIRME</b>	<b>33</b>
	<b>ALLEGATI</b>	<b>34</b>



<b>ALLEGATO A</b> .....	<b>35</b>
<b>ALLEGATO B</b> .....	<b>36</b>
B.1 GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (POI) .....	37
B.2 INFORMATICA .....	40
B.3 INGLESE .....	44
B.4 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA .....	48
B.5 MATEMATICA.....	51
B.6 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	54
B.7 SISTEMI E RETI .....	58
B.8 STORIA.....	62
B.9 TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI .....	66
B.10 – RELIGIONE .....	70
<b>ALLEGATO C – TESTI DELLE SIMULAZIONI</b> .....	<b>73</b>
C1 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 19 FEBBRAIO 2019 .....	74
C2 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 26 MARZO 2019.....	86
C3 – SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 28 FEBBRAIO 2019 .....	98
C4 – SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DEL GIORNO 2 APRILE 2019 .....	100
<b>ALLEGATO D</b> .....	<b>102</b>
BUSTA N° 1: .....	103
BUSTA N° 2: .....	104
BUSTA N° 3 .....	105
BUSTA N° 4 .....	106



## 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 Cognitivi 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

### **Composizione e provenienza**

La classe è formata da 14 studenti maschi. La maggior parte di essi provengono dalla stessa terza, mentre due studenti, si sono inseriti in quarta. Nel corso del triennio gli studenti hanno avuto la continuità didattica solo in Matematica, Scienze Motorie e tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni.

Ad avvio anno scolastico il corpo docente era incompleto nelle seguenti tre materie: sistemi e reti, T.P.S. e P.O.I, Italiano, Inglese e Storia dopo un primo inserimento dei docenti supplenti si è andato a ridefinire il corpo dei docenti.

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

### **Dinamiche relazionali, problemi evidenziati, metodo di studio e profitto.**

Gli aspetti relazionali all'interno della classe sono migliorati nel corso del triennio: gli studenti non appaiono ancora del tutto uniti, ma soprattutto nell'ultimo anno la coesione è aumentata.

L'atteggiamento durante le lezioni, prevalentemente passivo nel corso della quarta, in quinta è diventato più collaborativo: un numero discreto di studenti dà un contributo attivo alle attività svolte. Il comportamento è stato sempre corretto e un gruppo di studenti ha dimostrato particolare senso di responsabilità.

L'impegno nello studio appare principalmente limitato al raggiungimento degli obiettivi scolastici; il metodo di lavoro non è sempre efficace.

I risultati ottenuti sono globalmente più che sufficienti, mentre un buon gruppo di studenti ottiene un profitto discreto o buono. Alcuni studenti hanno ancora qualche carenza, principalmente nelle materie di indirizzo ma anche nell'area umanistica, a causa di uno studio inadeguato e di una frequenza scolastica irregolare effettuata negli anni passati.

Nel corso del triennio si sono susseguiti diversi insegnanti di sostegno e un'educatrice, che hanno dato un contributo positivo all'attività didattica e alle relazioni all'interno della classe. Nel corso della quinta, le ore settimanali di sostegno sono state 23.

Le modalità di realizzazione del percorso formativo hanno tenuto conto sia della preparazione di base sia dell'acquisizione di contenuti e metodi finalizzati allo svolgimento delle prove di esame. Gli interventi di recupero si sono svolti in orario curricolare.

**5.1 COMPOSIZIONE STORICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DISCIPLINA	DOCENTI		
	CLASSE 3 <sup>A</sup>	CLASSE 4 <sup>A</sup>	CLASSE 5 <sup>A</sup>
INFORMATICA,	Mongioj Antonino	Fabiano Francesco	Sellan Laura
LINGUA STRANIERA INGLESE	Gai Silvia	Gai Silvia	Mascali Elisa
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Labate Rosalba	Labate Rosalba	Gallinaro Ilaria M.
MATEMATICA	Tarditi Davide	Tarditi Davide	Tarditi Davide
I. RELIGIONE	Casaretto Elena	Casaretto Elena	Masoero Claudio
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Cantalupo Francesco	Cantalupo Francesco	Cantalupo Francesco
POI	-	-	Sellan Laura
SISTEMI E RETI	Sicca Franco	Farina Marco	Leo Maurizio
STORIA	Labate Rosalba	Labate Rosalba	Cagna Federica
TPS	Sicca Franco	Sicca Franco	Sicca Franco
TELECOMUNICAZIONI	Salvadore Giuseppe	Salvadore Giuseppe	-
<b>ITP</b>	Ivaldi Giuliano	Ivaldi Giuliano	Ivaldi Giuliano Martone Mario
<b>Sostegno</b>	Lo Faro Valentina	Lo Faro Valentina Di Palma Vincenzo	Lo Faro Valentina Saldi Calogero Terzano Chiara Anna

**5.2 PROFILOSTORICO DELLA CLASSE**

COGNOME E NOME	CLASSI FREQUENTATE PRESSO L'I.I.S. PRIMO LEVI
1. BUSCAINO SIMONE	CLASSI 5c- 4c- 3c- (1,2) provenienza da altro istituto
2. CHIAVAZZA GABRIELE	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2a-1a
3. CHIRIATTI LORENZO	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2c-1c
4. DAU ENRICO	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2c-1c
5. GALLO VITTORIO	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2c-1 provenienza da altro istituto
6. GIAMPAOLO ALBERTO	CLASSI 5c- 4c- provenienza da altro istituto
7. GRIBAUDO DAVIDE	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2a-1a stessa sezione
8. HAZMOUN SAMIR	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2c-1c
9. LAVECCHIA FEDERICO	CLASSI 5c- 4c- 3c- (1,2) provenienza da altro istituto
10. MASTELLARO MARCO	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2c-1BSA
11. POVERO DAVIDE	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2c-1 provenienza da altro istituto
12. RAO DAVIDE	CLASSI 5c- 4c- 3c-2b- 2ai-1ai-1asa
13. RULLO SIMONE	CLASSI 5c- 4c- 3c- 2c-1c
14. SASSO DAVIDE	CLASSI 5c- 4c- 4a-3a- 2a-1a

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

Alunno	Classe 3 <sup>a</sup>	Classe 4 <sup>a</sup>	TOTALE classe 3 <sup>a</sup> e 4 <sup>a</sup>	Conversione nuovo credito
1. BUSCAINO SIMONE	5	5	10	19
2. CHIAVAZZA GABRIELE	7	7	14	23
3. CHIRIATTI LORENZO	5	5	10	19
4. DAU ENRICO	4	5	9	18
5. GALLO VITTORIO	5	4	9	18
6. GIAMPAOLO ALBERTO	4	6	10	19
7. GRIBAUDO DAVIDE	7	7	14	23
8. HAZMOUN SAMIR	5	5	10	19
9. LAVECCHIA FEDERICO	5	5	10	19
10. MASTELLARO MARCO	4	5	9	18
11. POVERO DAVIDE	6	6	12	21
12. RAO DAVIDE	5	4	9	18
13. RULLO SIMONE	4	4	8	17
14. SASSO DAVIDE	4	5	9	18

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

DISCIPLINA	N° ore istituz. annue (*)	N° ore totali Annue	INSEGNAMENTO	
			CLASSE	LAB.
INGLESE	99	84	84	/
INFORMATICA	198	186	62	124
RELIGIONE	33	29	29	/
SCIENZE MOTORIE	66	59	59	/
T.P.S.	132	126	63	63
ITALIANO	132	105	105	/
MATEMATICA	99	94	90	/
STORIA	66	56	56	/
P.O.I.	99	89	29	60
SISTEMI E RETI	132	122	61	61

(\*) 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 riassumere:

Dal punto di vista delle dinamiche interpersonali, il gruppo classe al proprio interno ha stabilito relazioni corrette e solidali. Il rispetto del Regolamento d'istituto e delle norme vincolanti la vita scolastica si può considerare ottimo: la puntualità, l'ottemperanza agli impegni, la partecipazione ad ogni iniziativa è sempre stata affrontata con grande senso di responsabilità. Il rapporto con i docenti è stato nel corso degli anni sicuramente positivo, caratterizzato a una disponibilità di dialogo educativo.

Dal punto di vista didattico 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 (ALLEGATI A):

- I due Piani Didattici Personalizzati stilati per gli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento e con Bisogni Educativi Speciali;
- I Piani Formativi Personalizzati predisposti per gli studenti-atleti di alto livello;
- Un Piano Educativo Individualizzato 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> C e saranno ammessi all'Esame di Stato previo superamento dell'esame preliminare.

CANDIDATO	ANNI
FALSETTA ANTONY	CLASSE 4 <sup>A</sup> - 5 <sup>A</sup>
ANISIM SILVIU	CLASSE 5 <sup>A</sup>

Tabella crediti

Alunno	Classe 3 <sup>A</sup>	Classe 4 <sup>A</sup>	TOTALE classe 3 <sup>A</sup> e 4 <sup>A</sup>	Conversione nuovo credito
1. FALSETTA ANTONY	4	-		
2. ANISIM SILVIU	Da rilevare			



## 6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO)

### 6.1 NATURA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI SVOLTI

#### 6.1.1 Il progetto formativo con l'azienda FCA

Il progetto FCA for Education si è sviluppato utilizzando la tipologia FCA – Adoption come quella principale e andando ad integrare percorsi aggiuntivi come: il corso di formazione della sicurezza in ambienti di lavoro e FCA e\_discovery.

#### **FCA - Adoption corso C indirizzo informatico (2016/17-2017/18-2018/19) dal 01/02/2017 al 30/06/2019**

FCA Adoption viene definita dall'azienda FCA come una vera e propria “adozione o simulazione di un istituto da parte degli stabilimenti FCA presenti sul territorio di Mirafiori”, sviluppando un programma di Alternanza Scuola-Lavoro completo della durata sino a 400 ore. In particolare, all'interno del percorso di si sono sviluppate ore di lezione tenute da personale aziendale con la possibilità di vivere alcuni momenti tipici di un'azienda presenziando a meeting di avanzamento, riunioni, brainstorming, momenti di verifica e di audit e approfondimenti on site sugli impianti produttivi per contestualizzare e consolidare quanto appreso nelle lezioni teoriche.

A fronte di questo programma si è andato a sviluppare un Project Work di classe “controllo semaforico con Arduino per segnalazione passaggio agv all'interno dello stabilimento carrozzeria” Tale progetto è terminato con la presentazione del progetto all'azienda.

**Indicare il numero di ore 350**

#### **FCA e\_discovery**

Il secondo percorso sviluppato con la classe è FCA e\_discovery che consiste in un prodotto on-line fruibile dagli studenti a livello di classe e assistiti da un facilitatore/tutor scolastico. Il percorso è suddiviso in quattro parti. La prima parte consiste nella descrizione dei processi fondamentali di un'azienda e le sue possibili organizzazioni. Nella seconda parte gli studenti dovranno organizzarsi per progettare un'azienda. Il percorso on-line prosegue con la terza parte in cui gli studenti trovano slide, filmati e altro materiale che raccontano il mondo automotive. La quarta e ultima parte è un game competitivo al quale si partecipa come classe.

**Indicare il numero di ore 50 ore**

#### 6.1.2 Formazione sulla sicurezza

Il terzo percorso fondamentale per poter entrare in un'azienda FCA è la formazione secondo quanto previsto dal testo unico sulla sicurezza sul lavoro è si articola in:

- **formazione generale** di almeno 4 ore
- **formazione specifica** di almeno 8 ore in base alla classificazione di rischio delle attività dell'azienda secondo le categorie ATECO e in riferimento alla valutazione dei rischi.

#### 6.1.3 Conferenze e Seminari

- Seminari–incontri tenuti da personale dell'azienda FCA con la possibilità di vivere alcuni momenti tipici di un'azienda presenziando a meeting di avanzamento, riunioni, brainstorming, momenti di verifica e di audit e approfondimenti on site sugli impianti produttivi per contestualizzare e consolidare quanto appreso nelle lezioni teoriche.
- Convegno “VIOLENZA SULLA DONNA”
- Incontri a cura dell'ASLTO1.(a.s. 2016/17) sul tema “SESSUALITÀ PREVENZIONE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE E CONTRACCEZIONE”
- Convegno su “IL DONO CHE V@LE 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)

- Convegno su “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) In occasione della Giornata Mondiale contro la violenza sulle donne
- “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)
- “MIND THE BREATH”: prevenire e contenere l'ansia da prestazione con lezioni di Yoga per imparare a calmare la mente per concentrarsi prima di un esame e a controllare le manifestazioni emotive in periodi di stress. (a.s. 2018/19)

#### 6.1.4 Visite aziendali

Le visite aziendali si sono suddivise in:

- Visita della catena di montaggio e in particolare nella zona dell'automatismo. (30%allievi coinvolti)
- Incontri con i referenti d'area per definizioni delle problematiche. 30%allievi coinvolti)
- Meeting in gruppi presso gli uffici e area dello stabilimento FCA di Mirafiori. (100%allievi coinvolti)

#### 6.1.5 Percorsi per le competenze trasversali

- **FCA - Adoption**  
Percorso svolto in classe 50h  
Convenzione siglata con FCA del 31/10/2016  
Breve sintesi delle attività : Vedere punto 6.1
- **FCA e discovery**  
Percorso svolto in classe 50h  
Convenzione siglata con FCA del 31/10/2017  
Breve sintesi delle attività : Vedere punto 6.1.

#### 6.1.6 Percorsi per l'Orientamento

L'istituto prevede da più anni un Progetto di Orientamento Formativo in preparazione al test d'ammissione al Politecnico di Torino con la relativa iscrizione al portale

Tale progetto prevede oltre al supporto formativo del Politecnico di Torino, anche l'uscita presso le aule della facoltà per seguire delle lezioni di preparazioni, prefiggendosi come obiettivo di: stabilire un inter-istituzionale tra Scuola Media Superiore e Università:

- supportare gli alunni dell'istituto nell'iscrizione al portale (nella sezione Orientamento) del Politecnico di Torino
- sostenere gli allievi nel passaggio da una tipologia d'impegno di studio guidato ad un'altra nella quale lo studente ha la libertà/responsabilità dell'organizzazione del proprio lavoro di studio individuale
- avvicinare gli allievi alle metodologie proprie dell'insegnamento universitario utilizzando contenuti già noti delle singole discipline riproposti con nuove metodologie per raggiungere nuovi obiettivi

Un altro percorso di nuova istituzione è il progetto di orientamento “CHOOSE” indirizzato i ragazzi più meritevoli che fanno richiesta possono parteciparvi. 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.

In particolare ci si pone i seguenti obiettivi generali e specifici:



- Promuovere la riflessione attiva e partecipata degli studenti rispetto ai percorsi di studio al fine di ridurre il fallimento formativo e la dispersione scolastica;
- Orientare alla vita e al lavoro nel mondo dell'economia digitale;
- Fornire agli studenti le competenze necessarie per l'accesso al mercato del lavoro globale;
- Ampliare la conoscenza dei diversi settori lavorativi;
- Sviluppare la potenzialità occupazionale dei giovani derivante anche dalla capacità di formarsi coerentemente con le richieste del mercato del lavoro;
- Costruire un percorso di crescita personale basato sulla consapevolezza e sull'etica della responsabilità derivante dall'appartenenza alla società globale.

Il progetto è costituito da quattro moduli di 30 ore, composti di tre laboratori ciascuno, la cui metodologia prevede: o Storytelling per trasferire esperienze o Laboratori aperti di confronto tra pari e con peer tutor, genitori e professionisti

## 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. BUSCAINO SIMONE	88	248	45	381
2. CHIAVAZZA GABRIELE	88	248	45	381
3. CHIRIATTI LORENZO	88	248	15	351
4. DAU ENRICO	88	248	15	351
5. GALLO VITTORIO	88	248	15	351
6. GIAMPAOLO ALBERTO	-	248	75	323
7. GRIBAUDO DAVIDE	88	248	45	381
8. HAZMOUN SAMIR	88	248	15	351
9. LAVECCHIA FEDERICO	88	248	15	351
10. MASTELLARO MARCO	88	248	15	351
11. POVERO DAVIDE	88	248	45	381
12. RAO DAVIDE	88	248	15	351
13. RULLO SIMONE	88	248	15	351
14. SASSO DAVIDE	-	248	45	381

**Non ci sono allievi che hanno maturato percorsi inferiori a 120 ore**

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

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

In questa classe è stata svolta una unità didattica col metodo CLIL (Content and Language Integrated Learning), apprendimento integrato di contenuti e lingua.

Le unità con metodo CLIL devono essere svolte nei corsi dell'Istituto Tecnico settore tecnologico indirizzo Elettronica ed elettrotecnica nelle materie professionalizzanti: Sistemi Automatici, Elettrotecnica ed Elettronica, TPSEE, mentre nei corsi del Liceo si possono svolgere in tutte le materie.

Le indicazioni ministeriali sul CLIL chiariscono che non possono esserci parti in lingua nella seconda prova, e durante il colloquio orale ci potranno essere domande in lingua straniera in una materia differente da Inglese, solo se l'insegnante della materia in cui si è svolto il CLIL fa parte della commissione d'esame e dovrebbe servire a dimostrare ulteriori competenze degli studenti.

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

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

**Titolo del modulo:** database, entity/relationship mode, SQL language con attività di reading, listening e speaking.

Lingua straniera veicolare	Inglese
Competenza linguistica degli allievi	La classe quinta è composta da 14 alunni. Il livello linguistico della classe è eterogeneo
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 ( <i>comprensione orale</i> ) - saper ascoltare e rispondere alle domande dell'insegnante; - capire semplici video di breve durata (massimo 5 minuti). ( <i>comprensione scritta</i> ) - comprendere testi di liv B1 di ambito informatico dimostrando di saper identificare i concetti chiavi. ( <i>produzione orale</i> ) - saper conversare sull'argomento con l'insegnante e tra pari; ( <i>produzione scritta</i> ) - 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 (learningskills)	- 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;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saper collegare il linguaggio visivo al linguaggio verbale;</li> <li>- individuare le entità e le relazioni tra le entità di una realtà di interesse.</li> </ul>
Strategie metodologiche utilizzate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lezione frontale con l'ausilio della LIM;</li> <li>- lavoro in piccoli gruppi per sviluppare dei "task";</li> <li>- utilizzare lo <i>scantfolding</i> per facilitare l'apprendimento;</li> <li>- utilizzare delle ICT per aumentare l'attenzione e il coinvolgimento degli alunni.</li> </ul>
Strumenti e materiali utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- video da youtube;</li> <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	<i>cooperative and task based learning</i>
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 questionario e checklist di autovalutazione.

## 8 PARTICOLARI ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI

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

#### Anno 18/19

Treno della Memoria (febbraio 2019; n.4 studenti)

Viaggio di Istruzione a Praga (10 – 15 marzo 2019)

Uscita presso il cinema Ideal per la visione del film " il diritto di Contare" sulle tematiche del razzismo e sessismo.

#### Anno 17/18

Salone del internazionale del libro Torino

Visita c/o lo stabilimento FCA di mirafiori

#### Anno 16/17

Salone del internazionale del libro Torino

Incontri presso il circolo dei lettori di Torino

### 8.2 INIZIATIVE COMPLEMENTARI E/O INTEGRATIVE

- Attività di Istituto nell'ambito del progetto di Salute e Benessere: corso di primo soccorso;
- Attività di curvatura sportiva
- PON inializzazione al parapendio
- Brevetto di sub



- Aula sul mare
- Settimana bianca

### 8.3 VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

- Corso preparatorio al First Certificate in English
- Corsi preparatori ai test di ingresso nelle varie Università
- Master dei “Talent Neodiplomati”, finanziata dalla Banca San Paolo, per offrire ad un piccolo gruppo dei propri studenti neodiplomati l’occasione di effettuare uno stage lavorativo in un Paese europeo. Sono candidati gli allievi Gribaudo e Chiavazza.

### 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.

Gli eventi o le attività di “CITTADINANZA E COSTITUZIONE” sono:

- Mostra interna all’istituto “1938. LO STATO ITALIANO EMANA LE LEGGI RAZZIALI” allestita in occasione degli 80 anni dall’emanazione delle leggi razziali. In tale occasione interverranno l’ideatore della mostra Franco De Benedetti Teglio ed il Presidente della Sezione ANPI Epicedio, Mario Morello.
- Gli incontri e le conferenze del progetto Salute e Benessere:

**Anno 16/17- “SESSUALITÀ... PREVENZIONE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE E CONTRACCEZIONE” a cura dell’ASLTO1.** Costituito da 1 incontro di 2 ore per vivere la sessualità in età adolescenziale in modo consapevole.

**Anno 17/18- “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. Costituito da 1 conferenza di 2 ore per affrontare, con il supporto di medici specialisti e di testimonianze, i dubbi che ancora accompagnano il tema della donazione del sangue e i trapianti.

**Anno 18/19** In occasione della Giornata Mondiale contro la violenza sulle donne MARTEDÌ 27 NOVEMBRE Convegno “LA VIOLENZA NON È SEMPRE VISIBILE” organizzato dalla Croce Rossa Italiana. Interverranno la Dott.ssa SAGGIOMO (psicoterapeuta) e la Dott.ssa DANASINO (avvocato).



**“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).

**“MIND THE BREATH”**: prevenire e contenere l’ansia da prestazione con lezioni di Yoga per imparare a calmare la mente per concentrarsi prima di un esame e a controllare le manifestazioni emotive in periodi di stress.

- Attività di Donazione sangue con Avis
- “DIFFERENZIAMO”: attività di sensibilizzazione, formazione e informazione sulla raccolta differenziata aula per aula (attività dove sono coinvolte tutte le classi)
- Il progetto Educazione alla Legalità e alla Solidarietà” si prefigge di stimolare negli studenti l’assunzione di responsabilità in relazione alle organizzazioni criminali e l’attitudine alla Legalità come mezzo per costruire la Giustizia sociale.

## 9 CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE

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

Le conoscenze, competenze, capacità acquisite nell’ambito delle singole discipline- attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell’espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;



- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

**Si rimanda all'ALLEGATO B che definisce conoscenze, competenze, capacità acquisite nell'ambito delle singole discipline**

## **9.2 CONTENUTI DISCIPLINARI**

**Si rimanda all'ALLEGATO B che definisce conoscenze, competenze, capacità acquisite nell'ambito delle singole discipline**



## 10 NODI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI

In considerazione del carattere pluridisciplinare 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 con la definizione:**

**Le macro aree tematiche dei nuclei disciplinari sono:** area scientifica, matematica, area storico, umanistica, e lingue straniere e l'area tecnologica e ingegneristica

**I nuclei tematici pluridisciplinari individuati dal cdc. sono:** la comunicazione nei diversi periodi storici, l'evoluzione tecnologica dei sistemi informatici, la rete Internet, l'evoluzione pubblicitaria e la gestione dei dati, e la sicurezza: nel lavoro , nella comunicazione, gestione dati, ecc..

Si riporta in modo sintetico li argomenti disciplinari e pluridisciplinari svolti

### LA COMUNICAZIONE NEI DIVERSI PERIODI STORICI

Aree tematiche	Argomenti disciplinari o pluridisciplinari svolti durante l'anno
Area scientifica motoria e matematica,	<i>Storia della crittografia matematica come comunicazione cifrata nei diversi periodi storici “ La Crittografia da Atbash a RSA”</i> Analisi di dati e grafici previsionali <i>Sport e la comunicazione</i>
Area storico, umanistica, e lingue straniere	<i>La propaganda nel Novecento; utilizzo dei mezzi di comunicazione durante la guerra e i totalitarismi.</i> <i>Lo sport nel fascismo</i> <i>La comunicazione letteraria</i> <i>Conversazione in inglese di brani svolti sul libro di testo inerente all'argomento</i> <i>Commento di filmati in inglese inerente all'argomento</i>
Area tecnologica e ingegneristica	<i>Cronologia dell'informatica</i> <i>Trasmissione delle informazioni tramite determinati apparati di telecomunicazione</i> <i>Creare app su android per la comunicazione</i>

### L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA DEI SISTEMI INFORMATICI

Aree tematiche	Argomenti disciplinari o pluridisciplinari svolti durante l'anno
Area scientifica motoria e matematica,	<i>Storia della crittografia matematica come comunicazione cifrata nei diversi periodi storici “ La Crittografia da Atbash a RSA”</i> Analisi di dati e grafici previsionali <i>Sport e le nuove tecnologie informatiche</i>
Area storico, umanistica, e lingue straniere	<i>L'evoluzione tecnologica durante le guerre; crittografia.</i> <i>Conversazione in inglese di brani svolti sul libro</i>



	<i>di testo inerente all'argomento. Commento di filmati in inglese inerente all'argomento</i>
Area tecnologica e ingegneristica	<i>Cronologia dell'informatica La storia dall'internet al web I sistemi distribuiti</i>

### LA RETE INTERNET

<b>Aree tematiche</b>	<b>Argomenti disciplinari o pluridisciplinari svolti durante l'anno</b>
Area scientifica motoria e matematica,	<i>Analisi dei dati: elaborazione, interpretazione e previsioni</i>
Area storico, umanistica, e lingue straniere	<i>La storia ai tempi di Internet; gli archivi storici. Dal papiro all'ebook Conversazione in inglese di brani svolti sul libro di testo inerente all'argomento Commento di filmati in inglese inerente all'argomento Conversazione in inglese di brani svolti sul libro di testo inerente all'argomento. Commento di filmati in inglese inerente all'argomento</i>
Area tecnologica e ingegneristica	<i>Da ARPANET per scopi militari al Web per scopi commerciali e lucidi Servizi di internet e i principali protocolli applicativi Modelli ISO/OSI e modelli TCP/IP Arduino e IOT</i>

### L'EVOLUZIONE PUBBLICITARIA E LA GESTIONE DEI DATI

<b>Aree tematiche</b>	<b>Argomenti disciplinari o pluridisciplinari svolti durante l'anno</b>
Area scientifica motoria e matematica,	<i>Analisi dei dati: elaborazione, interpretazione e previsioni Lo sport e gli sponsor</i>
Area storico, umanistica, e lingue straniere	<i>Propaganda nel Novecento; l'età del consumismo; Conversazione in inglese di brani svolti sul libro di testo inerente all'argomento. Commento di filmati in inglese inerente all'argomento</i>
Area tecnologica e ingegneristica	<i>Cronologia storica della pubblicità GDPR e cookie Cookie Law e Data Protection La privacy nei social network Creazione di pagine web dinamiche Creazione del front-end di un app orientata alla grafica</i>



### LA SICUREZZA: NEL LAVORO , NELLA COMUNICAZIONE, GESTIONE DATI, ECC..

<b>Aree tematiche</b>	<b>Argomenti disciplinari o pluridisciplinari svolti durante l'anno</b>
Area scientifica motoria e matematica,	<i>Analisi dei dati: elaborazione, interpretazione e previsioni</i>
Area storico, umanistica, e lingue straniere	<i>l'età giolittiana; crittografia dal punto di vista storico lettura di articoli della costituzione</i>
Area tecnologica e ingegneristica	<i>La sicurezza nei sistemi informativi La sicurezza sul lavoro D.lgs 81 del 2008 La sicurezza nei sistemi distribuiti e nel mondo delle app</i>



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

Il Consiglio di Classe ha approvato e concretamente utilizzato nel corso dell'anno, come riferimento di massima e seguendo quanto definito dal PTOF, 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

Il Consiglio di Classe, inoltre, ha attivato i processi 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.

### **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

Il Miur ha pubblicato a novembre e dicembre delle **simulazioni delle tracce di maturità** per aiutare i ragazzi nella preparazione del nuovo esame di Stato. Di seguito in classe si sono discusse e sviluppate dal docente in preparazione alle simulazioni che si sono tenute da tutti le classi 5 dell'istituto nei giorni **19 febbraio e 26 marzo**. In quelle date si sono svolte le simulazioni assegnando le tracce ministeriali, riportate l'allegato C, a tutte le 5 simulando l'esame.

#### 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
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

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
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					



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**

INDICATORIGENERALI	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
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					



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
<b>PUNTEGGIO PARTESPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

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**

In classe si sono discusse e sviluppate dal docente in preparazione alle simulazioni esami dei precedenti anni. Nelle date **28 febbraio e 2 aprile tutte le classi 5 dell'istituto** hanno svolto le simulazioni assegnando le tracce ministeriali, riportate l'allegato C,

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

Candidato: .....		Classe 5 <sup>A</sup> C	
Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Punteggio Attribuito
Padronanza delle competenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Elevata	5	
	Buona	4	
	Sufficiente	3	
	Superficiale	2	
	Lacunosa	1	
Padronanza delle competenze tecnico - professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Il candidato conosce le regole e i procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica con sicurezza	8	
	Il candidato conosce le regole e i procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica in modo acritico (mnemonico)	6	
	Il candidato ha una conoscenza minima delle regole e dei procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica con incertezza	4	
	Il candidato ha una conoscenza lacunosa delle regole e dei procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica con difficoltà	2	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Corretta applicazione di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	4	
	Applicazione essenziale di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	3	
	Applicazione superficiale di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	2	
	Applicazione incerta e lacunosa di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Il candidato sviluppa soluzioni originali con ampi e approfonditi collegamenti	3	
	Il candidato propone soluzioni standard e motiva criticamente le scelte	2	
	Il candidato fornisce risposte senza motivare le scelte operate	1	
<b>TOTALE</b>			

Con riferimento alle griglie di valutazione proposte dal Ministero e alla struttura della seconda prova scritta, che prevede un tema (esercizio, progetto...) e alcuni quesiti, i docenti del dipartimento dell'area tecnica hanno



concordato la formulazione dei livelli di valutazione per ciascun indicatore presente, ipotizzando due possibilità di impiego della griglia in base alla scelta della Commissione di Esame:

- la prova scritta è valutata nel suo insieme utilizzando una volta sola la griglia per ciascun allievo;
- il tema è valutato separatamente dai quesiti utilizzando la stessa griglia due volte per ciascun allievo e il peso relativo delle due valutazioni proposte, per definire il voto unico della prova è: tema 70%; quesiti 30%.

Si ribadisce che in entrambi i casi la griglia di valutazione è la medesima, utilizzata una sola volta nel primo caso, due volte nel secondo, per la definizione delle valutazioni.

I descrittori di livello individuati dal dipartimento sono utilizzabili sia per la valutazione del tema, sia per la valutazione dei quesiti.

### **12.3 SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO**

**La simulazione è stabilita per il giorno Lunedì 20 Maggio 2019 dalle ore 14:30 alle 16:30**

Poiché il carattere pluridisciplinare dell'esame di stato intende accertare le abilità, le competenze e le conoscenze dei candidati, si è stabilito di organizzare le attività didattiche con l'obiettivo principale di consentire agli studenti di gestire le prove finali nelle migliori condizioni di preparazione e nella massima chiarezza sulle modalità di svolgimento delle stesse.

L'individuazione delle aree pluridisciplinari nello svolgimento di nodi tematici ad interesse tecnico, umanistico e matematico è stata finalizzata all'obiettivo di consentire agli studenti di sviluppare capacità di organizzazione e rielaborazione delle conoscenze e delle competenze maturate nelle varie materie.

Tali capacità sono ritenute indispensabili per la risoluzione della prova orale sia per l'acquisizione di una valida metodologia da applicare nel futuro ambito del lavoro a spettro più ampio che la competenza della singola materia



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

Candidato:.....		Classe 5 <sup>A</sup> C	
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, di discussione e di approfondimento	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	
<b>TOTALE</b>			

**13 Firme****COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	SELLAN Laura	
INFORMATICA,	SELLAN Laura	
LINGUA STRANIERA INGLESE	MASCALI Elisa	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	GALLINARO Ilaria M.	
MATEMATICA	TARDITI Davide	
I. RELIGIONE CATTOLICA	MASOERO Claudio	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CANTALUPO Francesco	
SISTEMI E RETI	LEO maurizio	
STORIA	CAGNA Federica	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI	SICCA Franco	
LABORATORIO DI INFORMATICA,	IVALDI Giuliano	
LABORATORIO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI	MARTONE Mario	

**Torino, 15 maggio 2019**

**Il coordinatore di classe  
(Prof. Davide TARDITI)**

---

**Il Dirigente Scolastico  
(Prof. 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**

Sono allegati al presente documento ma consegnati in forma riservata alla Commissione: n.1 piano didattico personalizzato, n.1 piano formativo personalizzato, n.1 piano educativo individualizzato.



## **ALLEGATO B**

Sono ordinatamente riportate nelle pagine seguenti, le relazioni personali dei docenti in merito a conoscenze, competenze, capacità acquisite nell'ambito delle singole discipline e i contenuti disciplinari svolti in ciascuna disciplina.



## **B.1 GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (POI)**

**MATERIA: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (POI)**

**DOCENTE: LAURA SELLAN, MARIO MARTONE**

### **LIBRO DI TESTO:**

Autori: C.IACOBELLI, M.COTTONE, E.GAIDO, G.M.TARABBA

Titolo: “*Gestione progetto, organizzazione d’impresa*”

Milano 2018, ed. Juvenilia scuola.

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:** 3 ore di lezione settimanali, per un totale di 99 ore

### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

- Conoscere la definizione e gli obiettivi del Project Management
- Conoscere il ciclo di vita del progetto, la pianificazione delle attività, la programmazione e il controllo dei tempi: creare il reticolo CPM, determinare il cammino critico.
- Conoscere i concetti base dell’economia: grafico di domanda e offerta, grafico del punto di pareggio.
- Conoscere la certificazione e la qualità ed i costi ad essa legati
- Conoscere il quadro normativo della sicurezza sul lavoro, i concetti e le figure della sicurezza.
- Conoscere l’importanza della documentazione tecnica.

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

- Saper gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dal Project Management
- Saper analizzare i rischi sul posto di lavoro

#### **3. CAPACITA’ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

- Gestire la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto mediante l’utilizzo di strumenti software specifici.
- Tracciare il reticolo ed il diagramma di Gantt di un progetto.

#### **4. CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

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

#### **5. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Lezione: partecipata, frontale, pratica

Lavoro: individuale, di gruppo

Metodo: induttivo, deduttivo

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

Mezzi: libro di testo, altri testi scientifici, dispense, internet, software

Strumenti: computer, lavagna luminosa

Spazi: laboratorio di informatica

#### **7. EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL’ESAME DI STATO**

Si sono eseguite le simulazioni dell’esame orale con delle interrogazioni sull’intero programma.



**8. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI**

Gli studenti hanno manifestato un grado di interesse discontinuo per la materia, non riuscendo ad individuare per tutti gli argomenti svolti una reale applicazione pratica in vista di futuri utilizzi per un'attività lavorativa. Hanno comunque partecipato attivamente alle lezioni e ci sono stati momenti di dialogo proficuo.

Torino, 15 maggio 2019

**Firma dei docenti**

---

---



**MATERIA:** GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (POI)

**DOCENTE:** LAURA SELLAN, MARIO MARTONE

**LIBRO DI TESTO:** C.IACOBELLI, M.COTTONE, E.GAIDO, G.M.TARABBA, “Gestione progetto, organizzazione d’impresa” Milano 2018, ed. Juvenilia scuola.

### 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 Il rischio da video terminali

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

#### 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 del/i docente/i

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



## **B.2 INFORMATICA**

**MATERIA: INFORMATICA**

**DOCENTE: LAURA SELLAN, GIULIANO IVALDI**

**LIBRO DI TESTO: C.IACOBELLI, M.AJME, V.MARRONE, “Eprogram”, Milano 2018 ed. Juvenilia Scuola**

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO: 6 ore di lezione settimanali, per un totale di 198 ore**

### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

- Conoscere il concetto di database e DBMS.
- Conoscere le funzionalità di un DBMS.
- Conoscere le principali caratteristiche dei linguaggi di un database.
- Conoscere le principali problematiche relative alla sicurezza di un database.
- Conoscere le caratteristiche del modello E/R.
- Conoscere le caratteristiche del linguaggio SQL.
- Conoscere la programmazione in rete utilizzando PHP ed HTML.

#### **2. ABILITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

- Saper fare la progettazione concettuale con il modello E/R.
- Saper definire lo schema e i dati.
- Saper stabilire associazioni tra entità.
- Saper normalizzare una relazione.
- Saper impostare dei vincoli su una relazione.
- Saper usare il linguaggio SQL.
- Saper costruire le query.
- Saper progettare pagine dinamiche per internet.

#### **3. COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI**

- Saper costruire un modello E/R.
- Saper costruire uno schema logico.
- Saper operare coi principali operatori relazionali.
- Saper normalizzare una relazione.
- Saper impostare dei vincoli su di una relazione.
- Saper utilizzare il linguaggio SQL.
- Saper creare pagine dinamiche per internet.

#### **4. CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

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



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

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

**6. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

- Lezione: partecipata, frontale, pratica.
- Lavoro: individuale, di gruppo.
- Metodo: induttivo, deduttivo.

**7. MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Mezzi: libro di testo, altri testi scientifici, dispense, internet, software.

Strumenti: computer, lavagna luminosa.

Spazi: laboratorio di informatica.

**8. EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Si sono studiate le simulazione degli esami degli anni precedenti.

Si sono eseguite le simulazioni della seconda prova su tema ministeriale e la simulazione dell'orale, andando successivamente a ripassare e potenziare gli argomenti richiesti.

**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 in vista di futuri utilizzi per un'attività lavorativa. Hanno partecipato attivamente alle attività di laboratorio e manifestato interesse per lo sviluppo di soluzioni per il disegno delle banche dati.

Torino, 15 maggio 2019

**Firma dei docenti**

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



**MATERIA: INFORMATICA**

**DOCENTE: LAURA SELLAN, GIULIANO IVALDI**

**LIBRO DI TESTO: C.IACOBELLI, M.AJME, V.MARRONE, “Eprogram”, Milano 2018 ed. Juvenilia Scuola**

### **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 (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 Il 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**

- Database; definition and use
- Entity/relationship model;
- SQL language;

**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.3 INGLESE**

**MATERIA: LINGUA STRANIERA INGLESE**

**DOCENTE: ELISA MASCALI**

**LIBRO DI TESTO: KIARAN O'MALLEY, "English for New Technology", ed. Pearson – Longman Milano 2014**

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO: 3 ore di lezione settimanali, per un totale di 99 ore**

### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

- Cogliere il senso globale di messaggi orali di carattere tecnico.
- Sostenere semplici conversazioni, su argomenti generali o specifici, adeguate al contesto e con accettabile correttezza di pronuncia, lessico e strutture grammaticali.
- Comprendere in maniera globale e/o analitica testi e documenti scritti relativi all'indirizzo professionale.
- Produrre semplici descrizioni di carattere tecnico dimostrando di possedere un vocabolario appropriato.

#### **Valutazione**

Il gruppo classe si presenta eterogeneo per quanto riguarda l'impegno e il livello di competenza linguistico ma la situazione di interesse e di partecipazione al dialogo didattico ha fatto modo che gli alunni raggiungessero una buona preparazione e il raggiungimento degli obiettivi. Tuttavia, un piccolo numero di studenti manifesta una competenza per lo più attestata sugli obiettivi minimi o poco al di sopra a causa di difficoltà dovute soprattutto a limitate competenze linguistiche di base e carenze a livello lessicale, grammaticale e morfosintattico. Carenze, queste, che detti alunni tentano di colmare con i propri mezzi e con l'aiuto degli altri compagni.

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

- Saper organizzare un discorso nell'ambito tecnico-professionale dimostrando di avere acquisito un adeguato linguaggio tecnico settoriale.
- Saper produrre testi, scritti e orali, riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare riguardanti il settore d'indirizzo.
- Sapersi orientare nell'uso delle strutture morfosintattiche, lessicali e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.
- Nelle prove orali saper trattare gli argomenti oggetto di studio con chiarezza usando un linguaggio semplice e corretto, tale da garantire la trasmissione dei contenuti.

#### **Valutazione**

Sebbene un numero di studenti risentano di uno studio alle volte mnemonico dei contenuti e superficialità nell'analisi ed esposizione dei testi tecnici (che ha come conseguenza un'espressione orale comprensibile ma grossolana e non sempre corretta), è possibile affermare che la maggior parte di loro abbia raggiunto gli obiettivi sopra citati in maniera sufficiente, buona o, in alcuni casi, ottima.



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

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua riguardanti argomenti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati tecnico-scientifici di settore.
- Produrre nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.
- Saper utilizzare in maniera corretta il lessico di settore.

#### **Valutazione**

Si ritiene che la maggior parte degli studenti abbia raggiunto gli obiettivi sopra esposti in misura sufficiente e più che sufficiente vista la buona risposta al dialogo educativo.

### **4. CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI COME VALUTAZIONE COMPLESSIVA**

La classe ha sempre dimostrato interesse e partecipazione al dialogo educativo, curiosità e desiderio di mettersi alla prova e di approfondimento ed alcuni studenti si sono distinti per serietà e capacità di lavoro autonomo raggiungendo più che discreti risultati.

### **5. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Il programma è stato svolto in prevalenza con lezioni frontali ma è stato fatto ricorso anche alla didattica tutoriale e al brainstorming, nel tentativo di stimolare ed incuriosire gli allievi e coinvolgerli maggiormente nella lezione. Gli studenti sono stati introdotti agli argomenti tramite brainstorming per poi passare a letture semplici che hanno permesso l'assimilazione del lessico tecnico. Ad ogni lettura è seguito l'esercizio dei temi appresi tramite comprensione del testo e utilizzo di sinonimi. Sovente è stata utilizzata la LIM per la visione di film in lingua straniera e la riproduzione di video ad argomento tecnico. Sono stati affrontati argomenti a tema grammaticale per incentivare la riflessione sulla lingua ed irrobustire le strutture già in possesso dello studente.

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

Libro di testo • Consultazione web • LIM • Dispense e fotocopie fornite dalla docente • Materiale audio su CD • Computer

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

Visione di film in lingua originale di argomento storico al fine di fornire una preparazione inter e multidisciplinare.

### **8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

Interrogazioni  
Temi scritti  
Test aperti, strutturati e semistrutturati  
Compiti in classe al termine di ogni modulo/argomento

Torino, 15 maggio 2019

**Firma del docente**

---



**MATERIA: LINGUA STRANIERA INGLESE**

**DOCENTE: ELISA MASCALI**

**LIBRO DI TESTO: KIARAN O'MALLEY, "English for New Technology", ed. Pearson – Longman Milano 2014**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**MODULO 1 Electronic Components Applications of electronics;**

- Electronics: key words;
- Semiconductors;
- The transistor
- Basic electronic components

**MODULO 2 Electronic systems**

- Conventional and integrated circuits;
- Electronic systems: key words;
- How an electronic system works;
- Analogue and digital;
- Digital recording;
- Amplifiers;
- Oscillators
- Reading: Read a data sheet
- The problem of electronic waste
- The Great Dictator (movie)

**MODULO 4 MICROPROCESSORS**

- What is a microprocessor
- The microprocessor
- Logic gate
- Moore's law – how long can it go on?
- Do you want to be microchipped?
- How microchips are made
- Good Morning Vietnam (movie)

**MODULO 5 AUTOMATION**

- What is automation?
- How automation works
- Automation in operation: a heating system
- Design a burglar alarm system
- Robots past and present
- The development of automation
- How a robot works
- Varieties and uses of robots
- Artificial intelligence and robots
- Robots in manufacturing: The end of traffic controller?

**MODULO 6 LOOKING FOR A JOB (Modulo svolto con la conversatrice dal 28 gennaio al 29 maggio 2019)**

- Jobs in technology;
- Job advertisements;



- The CV;
- What the CV should contain;
- The letter of application;
- What the letter of application should contain;
- The range of work in new technology.
- Writing an application letter and a CV

**Modulo a curvatura sportiva**

- Visione del film “Invictus”

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

---

---

Firma del/i docente/i

---

---



## **B.4 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**DOCENTE: ILARIA GALLINARO**

**LIBRO DI TESTO: DI SACCO PAOLO “Incontri con la letteratura 3”, ed. Mondadori Milano 2015**

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO: 4 ore di lezione settimanali, per un totale di 132 ore svolte effettivamente 100 ore**

### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

- Apprendere la poetica e le caratteristiche della Letteratura italiana da Leopardi a Montale, con un cenno particolare a Buzzati.
- Raggiungere una padronanza dei linguaggi specifici propri delle materie umanistiche.

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

- Elaborare l'analisi critica degli autori e dei movimenti che hanno caratterizzato la letteratura italiana.
- Elaborare un percorso di studio lavorando in modo trasversale.

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

- Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale per comprendere e interpretare un testo narrativo.
- Saper collocare nel tempo e nello spazio eventi culturali, posizioni ideologiche, fatti storici e fenomeni artistici.

#### **4. CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

La classe ha lavorato in modo discontinuo e con esiti molto diversi per ogni allievo. Un piccolo gruppo di studenti ha raggiunto risultati apprezzabili, a volte anche molto buoni; la maggior parte della classe si mantiene su un livello di sufficienza, dovuto soprattutto a uno scarso impegno di studio a casa

#### **5. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Lezione frontale o partecipata. Lavoro da parte degli studenti prevalentemente individuale.

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

Libri di testo, testi letterari (in fotocopia), schede didattiche e dispense preparate dal docente.

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

Prova di preparazione all'Invalsi; esercitazioni scritte in preparazione alla prima prova; lettura autonoma e discussione collettiva di alcuni testi inerenti ai temi e al programma dell'Esame di Stato.

#### **8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

Interrogazioni orali; prove scritte semistrutturate a trattazione sintetica o risposta singola. Per la produzione scritta invece analisi del testo, saggio breve, tema, domande aperte e relazioni (in particolare sul *Deserto dei Tartari* di Buzzati e poi per approfondire la recensione).

Torino, 15 maggio 2019

**Firma del docente**

---



**MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**DOCENTE: ILARIA GALLINARO**

**LIBRO DI TESTO: DI SACCO PAOLO “Incontri con la letteratura 3”, ed. Mondadori Milano 2015**

**PROGRAMMA SVOLTO**

Giacomo Leopardi, *Infinito*, *A Silvia*, *Dialogo della Natura e di un Islandese*

Giosue Carducci, *vita e opere*, p. 451

*San Martino* (in fotocopia)

*Pianto antico* (in fotocopia)

Baudelaire, *vita e opere*, p. 213

*L'albatros* (in fotocopia)

*Spleen* (in fotocopia)

Naturalismo e verismo, p. 25-31.

Giovanni Verga, *vita e opere*, p.

*Lettera a Gramigna*, p. 96

*Rosso Malpelo*, p. 99.

*Le figure retoriche* (fotocopia)

Il Decadentismo, p.

Gabriele D'Annunzio, *vita e opere*, p. 305-308, p. 311-315

*La sabbia del tempo*, *Le stirpi canore* (fotocopia)

*Dal Piacere*, p. 321

Giovanni Pascoli, *vita e opere*, p.

*Il fanciullino*, p. 376-377

*X agosto*, p. 394

*Il lampo*, p.

*Il gelsomino notturno*

Il futurismo

Italo Svevo

*Vita e opere*

*La coscienza di Zeno*

Luigi Pirandello

*Vita e opere*

*Dal Saggio sull'umorismo*

*Il fu Mattia Pascal*, in particolare *Lo strappo nel cielo di carta*

*Uno, nessuno e centomila*

*I sei personaggi in cerca d'autore*

Eugenio Montale, *vita e opere*, p. 219-221

*I limoni*, p. 231

*Non chiederci la parola*, p. 235

*Merigiare*, p. 238

*Forse un mattino andando* p. 247

*Ho sceso dandoti il braccio*, p. 283

*Dopopioggia* (in fotocopia)

Giuseppe Ungaretti, *vita e opere*, p. 35-38



Introduzione all'Allegria, p. 45  
Il porto sepolto, p. 46  
Veglia, p. 58  
Soldati, p. 59  
Fratelli, p. 60  
Mattina, p. 68  
I fiumi, p. 51  
San Martino del Carso p. 55  
Commiato, p. 64  
Non gridate più (in fotocopia)

Salvatore Quasimodo  
Vita e opere, p. 544-545.  
Ed è subito sera, p. 545  
Alle fronde dei salici, p. 548

Umberto Saba  
Vita e opere, p. 566  
Ulisse, p. 596

#### DANTE

I 1-25, 64-142  
II 1-18  
III 1-123 riassunto e commento. Versi letti nel dettaglio: 97-123  
VI riassunto e commento. Versi letti nel dettaglio 10-12; 127-142  
XV 88-148  
XVII 37-142  
XXXIII riassunto e commento. Versi letti nel dettaglio 91-96; 115-145

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

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

Firma del/i docente/i

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



## **B.5 MATEMATICA**

**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTE: TARDITI DAVIDE**

**LIBRO DI TESTO: BERGAMINI –TRIFONE, “Corso base verde di matematica’, vol 4B/5, Zanichelli Editore città Bologna 2018**

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO: 3 ore di lezione settimanali, per un totale di 99**

### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

- Concetto di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico.
- Le principali regole di derivazione.
- 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

#### **Valutazione**

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

#### **2. COMPETENZE ACQUISITE**

- 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 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;

#### **Valutazione**

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**

- 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



### **Valutazione**

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. CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

I ragazzi hanno raggiunto adeguatamente gli obiettivi che ci prefiggevamo di conseguire all'inizio dell'anno scolastico, in particolar modo oltre agli obiettivi educativi e cognitivi anche gli obiettivi interdisciplinari.

#### **5. MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI**

Libri di testo, testi letterari (in fotocopia), schede didattiche e dispense preparate dal docente.

#### **6. EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Nel primo quadrimestre si sono svolte in itinere lezioni di recupero. Inoltre nel secondo quadrimestre si sono svolte lezioni di preparazione alle prove invalsi

Torino, 15 maggio 2019

**Firma del docente**

---



**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTE: TARDITI DAVIDE**

**LIBRO DI TESTO: BERGAMINI –TRIFONE, “Corso base verde di matematica’, vol 4B/5, Zanichelli Editore città Bologna 2018**

### **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.

#### **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; il denominatore è di primo grado; il grado del numeratore è maggiore del denominatore; il denominatore è di  $2^\circ$  con discriminante  $>0$

#### **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

#### **Modulo 4. CALCOLO DELLE PROBABILITA' E COMBINATORIO**

- 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.
- Calcolo combinatorio

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

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

Firma del/i docente/i

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



## **B.6 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE: FRANCESCO CANTALUPO**

**LIBRO DI TESTO: BEPPE BALBONI, ANTONIO DISPENZA, “*Studenti Informati*”, editore Il Capitello**

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO: 2 ore di lezione settimanali, per un totale di 66**

### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

I ragazzi hanno raggiunto adeguatamente gli obiettivi che ci prefiggevamo di conseguire all'inizio dell'anno scolastico, in particolar modo oltre agli obiettivi educativi e cognitivi, si è riusciti a raggiungere per intero quelli operativi prefissati ad inizio anno.

Acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive- Consolidamento di una cultura motoria intesa sia come costume di vita, sia come capacità di attuare attività finalizzate, di valutarne i risultati e individuarne i nessi pluridisciplinari – Apprendimento di attività motorie che sfruttando anche le attitudini personali porti all'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola – Arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di se e la capacità critica nei confronti del linguaggio del corpo e dello sport .

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

Quasi tutti gli studenti hanno acquisito e migliorato il valore della loro corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive. Hanno consolidato la loro cultura motoria intesa sia come costume di vita, sia come capacità di attuare attività finalizzate, di valutarne i risultati e individuarne i nessi pluridisciplinari. Hanno appreso attività motorie sfruttando anche le loro attitudini personali.

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

Quasi tutti gli studenti hanno acquisito e migliorato le loro capacità coordinative e condizionali, ed in particolare nelle capacità condizionali hanno migliorato la forza muscolare degli arti superiori ed inferiori, la resistenza alla corsa e la velocità, imparando a dosare il carico di lavoro.

#### **4. CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

I ragazzi hanno raggiunto adeguatamente gli obiettivi che ci prefiggevamo di conseguire all'inizio dell'anno scolastico, in particolar modo oltre agli obiettivi educativi e cognitivi, si è riusciti a raggiungere per intero quelli operativi prefissati ad inizio anno.

#### **5. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Ogni attività è stata proposta in modo da permettere l'acquisizione graduale della padronanza motoria. Sono stati privilegiati i giochi di squadra con lo scopo di promuovere la socialità e un leale comportamento agonistico ed anche sport individuali come la corsa, arti marziali come l'AIKIDO ed altro.

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

Nelle lezioni teoriche sono stati utilizzati gli spazi della Aula Magna e di altre classi con la lavagna Lim.



I materiali utilizzati: slide Power Point e libro di testo.

Nelle lezioni pratiche in palestra sono stati utilizzati: palloni da basket, palloni da pallavolo, palloni da calcio, funicelle, tappetoni, cronometro, fischietto, piccoli e grandi attrezzi

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

Gli studenti sono stati preparati a livello teorico sul corpo umano: ed in particolare nello studio dell'apparato respiratorio e circolatorio. Nello specifico sono state effettuate diverse prove scritte a risposta multipla ed a completamento.

#### **8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

Sono state predisposte delle prove scritte a risposta multipla nel secondo quadrimestre per valutare l'apprendimento degli argomenti trattati e sono state integrate delle interrogazioni orali in caso di mancato raggiungimento della sufficienza nelle prove scritte.

Torino, 15 maggio 2019

**Firma del docente**

---



**MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE: FRANCESCO CANTALUPO**

**LIBRO DI TESTO: BEPPE BALBONI, ANTONIO DISPENZA, “*Studenti Informati*”, editore Il Capitello**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **1. Attività Teorico/ Pratiche:**

#### **Modulo n.1 – TITOLO: Potenziamento Fisiologico**

Rielaborazione delle capacità condizionali e coordinative; miglioramento della forza degli arti superiori ed inferiori; coordinamento oculo-manuale e rielaborazione degli schemi motori di base; test motori: test di Cooper, test Legere, salto della funicella, velocità 60 metri, lancio della palla medica, corsa a navetta 6x6.

#### **Modulo n.2 – TITOLO: la Pallavolo**

Il gioco e le regole fondamentali; il terreno di gioco e la palla; le squadre e le zone; la partita; gli arbitri; le infrazioni e le regole. I fondamentali individuali: il servizio, il bagher, il palleggio, la schiacciata, il muro.

#### **Modulo n.3 – TITOLO: AIKIDO**

Saper praticare l'aikido: un'arte marziale giapponese praticata sia a mani nude sia con le armi bianche tradizionali. Il saluto. Tecniche d'ingaggio. Tecniche di difesa a mani nude e tecniche di difesa con armi bianche. Combattimenti in coppia. Sapersi difendere da una aggressione.

#### **Modulo n.4 – TITOLO: Calcio a 5**

I fondamentali individuali, tiri, passaggi, stop, regole di gioco, falli ed infrazioni e misure del campo. Giochi propedeutici. Saper arbitrare.

#### **Modulo n.5 – TITOLO: Flag football**

Flag football: le regole del flag football, falli ed infrazioni, misure del campo, tecniche e tattiche di gioco, saper giocare di squadra.

#### **Modulo n.6 – TITOLO: Apparato cardiocircolatorio e respiratorio**

Il cuore: la funzione dell'apparato cardiocircolatorio in sintesi, il muscolo cardiaco, i parametri dell'attività cardiaca.

La circolazione sanguigna: come circola il sangue, i vasi sanguigni, la pressione arteriosa.

Il sangue: la composizione del sangue, la funzione dell'emoglobina.

L'apparato cardiocircolatorio ed esercizio: variazione dei parametri durante l'esercizio (frequenza cardiaca ed attività, gittata sistolica ed attività, portata cardiaca ed attività). Cuore ed allenamento, la rilevazione del battito.

L'apparato respiratorio: gli organi della respirazione, la funzione dell'apparato respiratorio in sintesi, le vie aeree, i polmoni.

La respirazione: la meccanica respiratoria, la respirazione una funzione sia volontaria che automatica, la ventilazione polmonare, la respirazione addominale, lo spazio “morto” respiratorio.

La respirazione durante l'esercizio: la respirazione esterna e la respirazione interna, i volumi e le capacità polmonari, l'esercizio e la ventilazione.



**Modulo n.7 – TITOLO: la Pallacanestro**

I fondamentali individuali, i tiri, i passaggi, le regole di gioco, falli ed infrazioni e misure del campo.

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

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

Firma del/i docente/i

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



## **B.7 SISTEMI E RETI**

**MATERIA: SISTEMI E RETI**

**DOCENTI: LEO MAURIZIO, MARTONE MARIO**

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

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:** 4 ore di lezione settimanali, per un totale di 93 ore.

### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

- 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**

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) **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;
- Lezione pratica;
- Lezione multimediale.

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

Durante le lezioni sono stati utilizzati i seguenti mezzi: Libro di testo, Testi scientifici, Dispense, Software, Internet, Audiovisivi, Computer, LIM in laboratori di informatica e in aula.

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

Il lavoro di gruppo assegnato agli allievi di 5C 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.

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

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

#### 8) **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****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 tracert;
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 del/i docente/i

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



## **B.8 STORIA**

**MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: FEDERICA CAGNA**

**LIBRO DI TESTO: FOSSATI, LUPPI, ZANETTE, “La città della storia”, Editore: Pearson Milano, 2017**

**TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO: 2 ore di lezione settimanali, per un totale di 66 ore**

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

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

- Conoscere il nesso passato-presente, indispensabile al fine di comprendere il mondo contemporaneo
- Conoscere gli intrecci politici, economici, sociali e religiosi
- Analizzare le interazioni tra soggetti singoli e collettivi
- Conoscere cause e conseguenze dei principali avvenimenti mondiale del Novecento

##### **Valutazione**

La classe ha seguito il programma con interesse e partecipazione; durante le lezioni la partecipazione attiva ha portato alla nascita di discussioni e dibattiti che hanno rafforzato lo spirito critico degli alunni.

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

- Saper descrivere fatti ed eventi storici del Novecento riconoscendone i rapporti causa-effetto
- Saper esporre in modo chiaro e con linguaggio appropriato gli argomenti studiati
- Saper analizzare documenti storici (discorsi, documenti scritti, immagini) e contestualizzarli nel periodo storico studiato
- Saper cogliere collegamenti tra i diversi argomenti

##### **Valutazione**

Gli obiettivi sono stati raggiunti con una certa eterogeneità: infatti alcuni studenti hanno una maggior padronanza degli argomenti che riescono a esporre in modo chiaro, approfondendo i fatti e collegandoli tra loro; altri invece, pur dimostrando di applicarsi nello studio, non colgono sempre i nessi logici e dimostrano scarsa organizzazione nel discorso.

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

- Leggere e comprendere diverse fonti ricavandone le informazioni principali
- Comprendere e confrontare fatti ed eventi storici
- Comprendere l'importanza della storia per una cittadinanza attiva e responsabile
- Contestualizzare utilizzando le coordinate spazio-tempo

##### **Valutazione**

Quasi tutti gli alunni hanno dimostrato una buona capacità di contestualizzazione e di ragionamento critico; hanno saputo infatti utilizzare fonti diverse per raggiungere una comprensione del fatto storico studiato, anche se con qualche difficoltà.

In generale si è assistito a un graduale miglioramento per quanto riguarda la capacità di collegare fatti storici e utilizzare le coordinate spazio-temporali



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

Gli esiti raggiunti sono in generale soddisfacenti: la classe ha dimostrato interesse e partecipazione anche se alcuni studenti hanno studiato in modo discontinuo; anche coloro che hanno avuto difficoltà nella materia hanno mostrato maturità e responsabilità, cercando sempre di migliorare e colmare le lacune.

Dall'inizio dell'anno scolastico la classe ha mostrato un miglioramento per quanto riguarda la capacità di contestualizzazione e la capacità di riflessione.

Tutti gli studenti hanno sempre tenuto un comportamento corretto, rispettoso e partecipativo; ciò ha permesso uno svolgimento sereno delle lezioni e la possibilità di un dialogo proficuo durante il quale, oltre ai dibattiti, si sono verificati momenti in cui gli studenti con profitto più alto hanno potuto svolgere ruolo di tutor nei confronti degli allievi che mostravano difficoltà di comprensione di alcuni argomenti.

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

Il programma è stato svolto con lezioni frontali e con lezioni dialogate, cercando di aggiornare il più possibile gli argomenti trattati discutendo di notizie apprese da giornali o telegiornali.

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

Durante le lezioni sono stati utilizzati i seguenti materiali:

- Libro di testo
- Schemi e mappe concettuali
- LIM
- Documenti multimediali (video, articoli di giornale, immagini)
- Appunti integrativi

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

Durante l'anno si sono svolte verifiche orali (solo una scritta) in modo da preparare gli studenti per il colloquio dell'Esame di Stato. Si è lavorato sull'esposizione orale e sul collegamento con altre discipline (italiano e le discipline d'indirizzo, quando possibile).

Verso la fine dell'anno scolastico la classe ha svolto simulazioni del colloquio orale per verificare la preparazione e, se necessario, per colmare lacune sul programma.

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

Al termine di ogni modulo gli studenti hanno sostenuto una prova per verificare le competenze e le conoscenze acquisite. Con le verifiche orali è stato possibile verificare anche la padronanza di linguaggio e le capacità di approfondimento e collegamento

Torino, 15 maggio 2019

**Firma del docente**

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



**MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: FEDERICA CAGNA**

**LIBRO DI TESTO: FOSSATI, LUPPI, ZANETTE, “La città della storia”, Editore: Pearson Milano, 2017**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **MODULO I**

##### **L'EUROPA DELLA BELLE ÉPOQUE**

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

#### **MODULO II**

##### **IL PRIMO CONFLITTO MONDIALE**

- Le cause profonde e scatenanti del conflitto. La mobilitazione degli Stati. Da guerra di movimento a guerra di logoramento.
- Eventi principali della guerra
- La posizione dell'Italia
- La conclusione del conflitto
- La rivoluzione russa: rivoluzioni di febbraio, ottobre e guerra civile

#### **MODULO III**

##### **L'EREDITÀ DELLA GUERRA E GLI ANNI VENTI**

- Le conseguenze della prima guerra mondiale
- La crisi del dopoguerra negli Stati coinvolti nel conflitto
- Le trattative di pace e le condizioni di resa
- Gli anni Venti negli Stati Uniti d'America: boom economico, taylorismo, la crisi del '29, Roosevelt e il New Deal

#### **MODULO IV**

##### **I TOTALITARISMI**

- Il regime fascista: nascita, affermazione del potere di Mussolini e uso della propaganda
- Modulo di curvatura sportiva: lo sport durante il fascismo e il nazismo
- Il nazismo: dalla repubblica di Weimar alla nascita e affermazione del potere di Hitler, l'antisemitismo e il concetto della razza pura.
- Lo stalinismo
- La guerra civile spagnola

#### **MODULO V**

##### **IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE**

- Cause del conflitto. Tappe principali della guerra.
- La Resistenza.
- La Shoah



MODULO VI  
IL SECONDO DOPOGUERRA

- La guerra fredda

MODULO VII  
LA RICOSTRUZIONE IN ITALIA

- Il referendum istituzionale
- La Costituzione repubblicana (lettura dei *Principi fondamentali*)
- Il boom economico e la nascita del consumismo

MODULO VIII  
CENNI

- al Sessantotto in Italia
- agli anni di piombo
- alle Brigate Rosse

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

---

---

Firma del/i docente/i

---

---



## **B.9 TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI**

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

**DOCENTE: FRANCO SICCA, MARIO MARTONE**

**LIBRO DI TESTO: P. CAMAGNI E R. NIKOLASSY, SSATI, LUPPI, ZANETTE, “Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni vol. 3 , Editore: HOEPLI Milano, 2015**

#### **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenza, competenza e abilità si possono così riassumere:

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

- 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;
- saper applicare le conoscenze apprese a casi d'uso concreti (creazione di APP Android e progettazione con schede Arduino)
- 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).

##### **Valutazioni**

- 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;
- gli studenti sanno applicare le conoscenze apprese a casi d'uso concreti (creazione di APP Android e progettazione con schede Arduino)
- 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.

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

- acquisire la padronanza degli strumenti dell'Informatica (sviluppare e installare APP per Android e creazione di soluzioni concrete con la scheda Arduino);
- utilizzare tali strumenti per la soluzione di nuovi problemi

##### **Valutazioni**

- 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;
- 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)

##### **Valutazioni**

- acquisire la padronanza degli strumenti dell'Informatica;
- utilizzare tali strumenti per la soluzione di nuovi problemi, in particolare connessi ad una futura esperienza lavorativa;

##### **3) 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 in vista di futuri utilizzi per un'attività lavorativa. Hanno partecipato attivamente alle attività di laboratorio e manifestato interesse per lo sviluppo di soluzioni per Arduino e per Android



#### **4) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

- Mezzi: libro di testo, altri testi scientifici, dispense, internet, software.
- Strumenti: computer, lavagna luminosa.
- Spazi: laboratorio di informatica.

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

Si sono studiate le simulazione degli esami degli anni precedenti.

Si sono eseguite le simulazioni della seconda prova su tema ministeriale e la simulazione dell'orale, andando successivamente a ripassare e potenziare gli argomenti richiesti.

Torino, 15 maggio 2019

**Firma dei docenti**

---

---



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

**DOCENTE: FRANCO SICCA, MARIO MARTONE**

**LIBRO DI TESTO: P. CAMAGNI E R. NIKOLASSY, SSATI, LUPPI, ZANETTE, “Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni vol. 3 , Editore: HOEPLI Milano, 2015**

### **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)
23. I passaggi di stato: Created, Started, Resumed, Paused, Stopped, Destroyed
24. 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.10 – RELIGIONE**

**MATERIA: RELIGIONE**

**DOCENTE Claudio MASOERO**

**CLASSE 5<sup>A</sup> A INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica**

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

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

La classe ha seguito con interesse costante gli argomenti proposti, acquisendo un livello di conoscenze soddisfacente riguardo il pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo ed interculturale e raggiungendo gli obiettivi previsti

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

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.

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

La partecipazione attiva al dialogo educativo, unita all'interesse costante per la materia, ha consentito alla classe di acquisire buone capacità in relazione agli obiettivi programmati.

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

1 ora di lezione settimanale, per un totale di 27 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**

Si ritiene che la classe abbia svolto un percorso formativo soddisfacente, dimostrando interesse costante e partecipazione attiva al dialogo educativo.

Torino, 15 maggio 2019

Il docente



**MATERIA: RELIGIONE**

**DOCENTE Claudio MASOERO**

**LIBRO DI TESTO:** Luigi Solinas, *Tutti i colori della vita* - Ed. SEI

### **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. L'ateismo:** la possibilità di non credere in Dio dimostra che tutte le riflessioni che si possono fare o non fare a favore della fede nella sua esistenza non sono cogenti. La fede in Dio in ultima analisi dipende da una decisione personale.
- 3. La pace:** prendendo spunto dalla Giornata sul tema, riflessioni sulla guerra per comprendere cos'è la pace e a quali condizioni può realizzarsi. Approfondimento: i bambini-soldato.
- 4. I paradisi artificiali:** le sostanze psicotrope e la promessa di felicità.
- 5. L'aborto:** riflessione sull'inizio della vita umana e intorno al concetto di persona. Approfondimento: l'aborto selettivo.
- 6. 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. Approfondimento: visione del film "Fiore del deserto".
- 7. La diversità:** attraverso la visione del film "Si può fare", riflessione sul tema dell'emarginazione, che prende in esame una storia di speranza, che assume una forza maggiore dal momento che si ispira ad una vicenda realmente accaduta.
- 8. Il padre:** riflessione sul rapporto padre-figlio, attraverso la lettura e la discussione del capitolo "Father and son" di Alberto Pellai, tratto dal libro "Baciare fare dire" (cose che ai maschi nessuno dice), ed. Feltrinelli.

Torino, 15 maggio 2019

I Rappresentanti di classe

Il 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 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,  
che andava a capo chino.

---

<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*).



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 perdenti 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.

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

<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.

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

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

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



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 rasparendo con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Usepe continuava a chiamare:

“Bii! Biii! Biiii!”

### Comprensione e analisi

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

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

### Interpretazione

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

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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

---

<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 sappiamo 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>.

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

<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 settimana delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.



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

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

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

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

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



### Comprensione e analisi

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

### Produzione

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

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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



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

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C 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, Il, 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 ATTUALITA'**

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

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

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

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

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

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

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

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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



**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'affissarono<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 mercé 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!

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

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

<sup>21</sup> *mi s'affissarono*: 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.



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

### Comprensione e analisi

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

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

### Interpretazione

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

---

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 soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

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

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

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

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



### Comprensione e analisi

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

### Produzione

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

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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



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

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA 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.

Piovigginà. 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, 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

<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.



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 Mondiale 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 ATTUALITA'**

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 ATTUALITA'**

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

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

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

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

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

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

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

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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



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

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

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

**Tema di: 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

**Tema di:** 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.



## ALLEGATO D

Esempi dei materiali utilizzati per le simulazioni del colloquio, suddivise in:

BUSTA N° 1:

BUSTA N° 2:

BUSTA N° 3:

BUSTA N° 4:



**BUSTA N° 1:**

**NUCLEO PLURIDISCIPLINARE:** l'evoluzione tecnologica dei sistemi informatici

Estratto da: La stampa

# 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 dei 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 interagire con i figli nelle incubatrici. 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. —

## Radiografia della Rete del futuro

1G	2G	3G	4G	5G

**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)

**1 miliardo di dispositivi**

Saranno connessi al 5G entro il 2023

**Le caratteristiche**

**VELOCITÀ**  
Tempo per scaricare un film di 2 ore in Full HD  
ADSL: 1 ora  
4G: 7 minuti  
**5G: 10 secondi**

**LATENZA**  
Tempi di risposta dei sistemi  
ADSL: 70 ms  
4G: 45 ms  
**5G: 1 ms (teorico)**

**EFFICIENZA ENERGETICA**  
Risparmio fino all'80%

**1 miliardo di dispositivi**

Saranno connessi al 5G entro il 2023

**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

**COSA POSSIAMO FARE CON IL WEB ULTRAVELOCE**

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



**BUSTA N° 2:**

NUCLEO PLURIDISCIPLINARE: l'evoluzione tecnologica dei sistemi informatici

**Estratto dal link** <https://www.vice.com/it/article/a3kqp4/guarda-questo-arduino-programmato-con-il-cervello-di-un-verme>” pubblicato da Michael Byrne il 09 October 2017, 11:15am

## QUALCUNO HA PROGRAMMATO IL CERVELLO DI UN VERME DENTRO QUESTO ARDUINO

Non c'è molto da dire sul *Caenorhabditiselegans*. Con il suo millimetro circa di lunghezza, è il più piccolo dei nematodi. Il *C. elegans* è costituito per lo più da un tratto digestivo primitivo e poco altro. Ha un cervello, ma si tratta dell'insieme di neuroni più piccolo possibile che può essere considerato come tale. Per la precisione sono 302, mentre gli esseri umani sfruttano qualcosa come 86 miliardi di neuroni. Tuttavia, si tratta dell'unico organismo il cui cervello intero (o almeno il suo connettoma) sia stato completamente mappato.

Forse riuscire a creare un modello che approssimi un cervello umano non è nemmeno possibile, ma farlo con quello di un parassita primitivo è tutta un'altra storia. Non serve una grande potenza di calcolo. Quei 302 neuroni possono essere simulati su hardware estremamente primitivi tipo una board Arduino Uno, come dimostrato dal progetto Nematoduino di Nathan Griffith, la simulazione robotica del verme in questione.

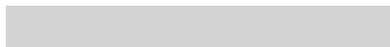
I vermi reali percepiscono il mondo attraverso le sostanze chimiche. Possiedono una struttura che svolge funzioni simili al naso che consente di percepire persino delle minime variazioni ambientali. Nel Nematoduino, la sensazione assume la forma di un sensore di distanza. La locomozione, invece, è simile a quella dei vermi. I neuroni che governano ogni movimento del Nematoduino sono grossomodo correlati ai neuroni dediti alla locomozione del verme reale. La simulazione impegna circa il 40 per cento della memoria di Arduino e circa il 42 per cento della sua SRAM. In altre parole, è estendibile.



**BUSTA N° 3**

NUCLEO PLURIDISCIPLINARE: comunicazione nei diversi periodi storici

Estratta da





**BUSTA N° 4**

NUCLEO PLURIDISCIPLINARE: comunicazione nei diversi periodi storici

**Estratto dal link** [https://i.res.24o.it/images2010/SoleOnLine5/\\_Immagini/Cultura/2012/06/turing-258.jpg?uuid=e3f2bfba-bc4b-11e1-bd85-37342a69dc3e](https://i.res.24o.it/images2010/SoleOnLine5/_Immagini/Cultura/2012/06/turing-258.jpg?uuid=e3f2bfba-bc4b-11e1-bd85-37342a69dc3e)

