



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"



CERTIFICATE NO.

Sede centrale: Sito: www.isisluino.gov.it Sede associata:
via Lugano, 24/A e-mail: vais003001@istruzione.it via Cervinia, 54
21016 LUINO (VA) vais003001@pec.istruzione.it 21016 LUINO (VA)
tel.: 0332.530387 C.F.:84002750127 –c/c postale n. 18840215Tel.: 0332.511643

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ESAME DI STATO

CLASSE 5^a SEZ. L CAT

**Costruzione Ambiente e Territorio
Tecnologie del legno nelle Costruzioni**

Anno Scolastico 2017/2018

Il presente Documento, composto da n°39 pagine, compresa la presente, approvato e sottoscritto da tutti i componenti del Consiglio di Classe, viene affisso all'albo dell'Istituto in data 15 Maggio 2018.

Il Dirigente Scolastico
Prof. Giovanetti Fabio

1.	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE ARTICOLATA	3
2.	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5[^]L CAT	3
3.	ELENCO CANDIDATI	3
3.A	CANDIDATI INTERNI	3
3.B	CANDIDATI ESTERNI	4
4.	COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	4
5.	PERMANENZA DEL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO	5
6.	PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE E OBIETTIVI DIDATTICI	5
7.	METODOLOGIE	8
8.	STRUMENTI	8
9.	NUMERO DI VERIFICHE	9
10.	CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE	9
11.	SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	9
11.A.	SIMULAZIONE 1A PROVA DEL 24 APRILE 2018	9
11.B.	GRIGLIA 1° PROVA	10
11.C.	SIMULAZIONE 2 ^A PROVA DEL 11 APRILE 2018	11
11.D.	GRIGLIA 2 ^A PROVA	13
11.E.	SIMULAZIONE 3 ^A PROVA DEL 14 FEBBRAIO 2018.....	14
11.F.	SIMULAZIONE 3 ^A PROVA DEL 26 MARZO 2018	14
11.G.	GRIGLIA 3 ^A PROVA.....	16
11.H.	PROPOSTA GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO	17
12.	RECUPERO / SPORTELLO	18
13.	ATTIVITA' EXTRACURRICULARI	18
14.	ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO	18
15.	PROGRAMMI SVOLTI	19
15.A.	RELIGIONE.....	19
15.B.	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	19
15.C.	STORIA.....	20
15.D.	LINGUA STRANIERA INGLESE.....	21
15.E.	MATEMATICA.....	23
15.F.	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI	23
15.G.	GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA.....	24

15.H. TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI	24
15.I. TOPOGRAFIA E FOTOGRAMMETRIA	25
15.J. GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO	26
15.K. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	28
16. IL CONSIGLIO DI CLASSE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
17. ALLEGATO 1	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE ARTICOLATA

A partire dall'anno scolastico 2015/2016 le classi 5^L CAT e 5^A SIA si sono trovate a lavorare insieme nelle ore di Lingua Letteratura Italiana, Storia, Religione e Scienze Motorie. L'abbinamento tra i due gruppi classe non è stato inizialmente semplice, perché i gruppi all'interno delle singole classi erano talmente consolidati da rendere difficile un confronto costruttivo e solidale tra di loro per differenze di indirizzo, storia e modalità di lavoro.

I docenti che hanno lavorato con la classe articolata hanno dovuto, nella prima parte dell'anno, occuparsi in primis degli obiettivi educativo relazionali cercando momenti di confronto e dialogo con il gruppo.

Alla fine di quest'anno scolastico però si può affermare, che la socializzazione tra gli alunni è avvenuta e il ritmo di apprendimento è migliorato.

Sicuramente l'esperienza della classe articolata ha permesso agli alunni di confrontarsi criticamente tra di loro e con gli insegnanti e di conseguenza maturare una certa capacità di giudizio e di analisi delle situazioni problematiche cercando, ove possibile, di trovare soluzioni.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^L CAT

Quasi tutti gli alunni dell'attuale classe hanno partecipato al dialogo educativo in modo accettabile dal momento che la maggior parte di loro è dotata di discrete capacità di apprendimento e di analisi.

Alcuni studenti hanno evidenziato una scarsa motivazione allo studio ed un impegno saltuario, occasionale e in qualche caso settoriale, che contrassegna una conoscenza lacunosa in alcune discipline.

Altri alunni hanno acquisito nel corso del triennio un metodo di studio un po' più organizzato che li ha portati a raggiungere un livello di preparazione mediamente soddisfacente. Qualche alunno serio e motivato, ha raggiunto una sicura e solida preparazione supportata da buone capacità di esposizione, di analisi e di sintesi.

3. ELENCO CANDIDATI

3.a Candidati interni

Nr	Cognome	Nome	A.S. 12/13	A.S. 13/14	A.S. 14/15	A.S. 15/16	A.S. 16/17	A.S. 17/18
1	Barbitta	Lara		1 B CAT	2 B CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT
2	Caiazzo	Martina Anna		1 A CAT	2 A CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT
3	Cesaretto	Riccardo	1 A CAT	2 A CAT	2 A CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT
4	Civitillo	Matteo		1 A CAT	2 A CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT

5	Fiorio	Elisa		1 B CAT	2 B CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT
6	Keli	Edera		1 A CAT	2 A CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT
7	Pfeifer	Gabriel Jan Riccardo		1 A CAT	2 A CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT
8	Scordamaglia	Angelica		1 A CAT	2 A CAT	3 L CAT	4 L CAT	5 L CAT

3.b Candidati esterni

Non presenti.

4. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Fabio	GIOVANETTI	PRESIDENTE
Cristiana	SCOTTI	RELIGIONE
Annunziata	MAFRICA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Annunziata	MAFRICA	STORIA
Maria Giovanna	PEDRONI	INGLESE
Alessandro	MARINELLI	MATEMATICA
Antonina	ORLANDO	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI
Antonina	ORLANDO	GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA
Antonina	ORLANDO	TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI
Fulvio	MARRONE	TOPOGRAFIA
Antonino	BARATTA	GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO
Elena	ZANICHELLI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Giovanni	CASALI	LAB. TEC. DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI
Giovanni	DI NATALE	LAB. PCI
Paolo	D'AGUI'	LAB. GEST. CANTIERE / TOPOGRAFIA
Vincenzo	GAGLIARDI	LAB. GEOPEDOLOGIA

5. PERMANENZA DEL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

Materia	3° anno	4° anno	5° anno
RELIGIONE	Bellintani	Parravicini	Scotti
LINGUA E LETTERAT. ITALIANA	Mafrica	Mafrica	Mafrica
STORIA	Mafrica	Mafrica	Mafrica
INGLESE	Candiani	Candiani	Pedroni
MATEMATICA	Butti	Butti Galmarini	Catera Marinelli
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	Bozzolo	Bozzolo	Orlando
GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA	Orlando	Bozzolo	Orlando
TEC. LEGNO NELLE COSTRUZIONI	Orlando	Orlando	Orlando
TOPOGRAFIA	Marrone	Marrone Napolitano	Marrone
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO	Baratta	Baratta	Baratta
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Colucci	Colucci	Zanichelli
LABORATORIO TECNICO	Cusano Gagliardi Calabrò La Ferrera	Stalletti Gagliardi Di Natale	Casali Di Natale D'Agui Gagliardi

6. PROGRAMMAZIONE COLLEGALE E OBIETTIVI DIDATTICI

Dall'anno scolastico 2010/2011 l'Istituto ha attuato un nuovo iter di progettazione i percorsi formativi per far acquisire competenze spendibili sul mercato del lavoro, definendo il profilo formativo d'uscita. Tale profilo viene descritto in tre distinti documenti, ognuno dei quali svolge una specifica funzione informativa:

- **la mappa delle competenze**, elenco delle competenze in cui si articola il profilo formativo d'uscita suddivise in: competenze degli assi culturali, competenze trasversali e competenze professionali (caratterizzanti il curriculum del secondo biennio e il 5° anno);
- **la descrizione delle competenze**, che definiscono gli elementi costitutivi delle competenze (abilità e conoscenze) come previsto dalla normativa europea, nazionale e regionale;
- **la matrice competenze/discipline**, che propone una modalità di distribuzione delle responsabilità dello sviluppo delle competenze fra le varie discipline che concorrono alla realizzazione del curriculum che costituisce la base per definire le progettazioni delle singole discipline.

Risultati di Apprendimento degli Insegnamenti dell'indirizzo COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO del settore Tecnologico specificati in termini di competenze	
ASSE LINGUISTICO	
L7	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali., scientifici economici, tecnologici
L8	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione
L9	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
L10	Padroneggiare la lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
ASSE MATEMATICO	
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
ASSE STORICO SOCIALE	
G4	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
G5	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
G6	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
G7	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
ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	
S4	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
S5	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
S6	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
ASSE TRASVERSALE	
A1	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
A2	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo
ASSE PROFESSIONALE	
P1	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
P2	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
P3	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
P4	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
PC5	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
PC6	Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
PC7	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
PC8	Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
PC9	Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
PC10	Compiere operazioni di stima in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
PC11	Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
PC12	Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

All'inizio dell'anno scolastico è stata concordata la Programmazione del Consiglio di Classe, il proprio piano di programmazione contenente il quadro generale della classe e la programmazione didattica delle singole discipline e delle U.D.A. trasversali con riferimento, in particolare, al diagramma temporale di realizzazione delle UDA. Per ogni disciplina la progettazione macro (suddivisa in biennio 1, biennio 2 e quinto anno individua le competenze abilità e conoscenze cui la disciplina concorre) e micro, (processo di lavoro annuale suddiviso in UDA disciplinari con l'indicazione di tempi e metodologie), fa riferimento a quella depositata agli atti della scuola.

Obiettivi e tempi della programmazione risultano, generalmente, raggiunti e rispettati.

Più specificamente, dividendo le discipline in due gruppi fondamentali, si evidenzia quanto segue:

Trasversali

La classe è mediamente in grado di:

- 1) organizzare in modo logico, autonomo e, solo in qualche caso critico, le proprie conoscenze;
- 2) esprimersi in modo sufficientemente fluido;
- 3) interpretare appropriatamente i linguaggi delle discipline;
- 4) effettuare scelte e prendere decisioni opportunamente motivate;
- 5) utilizzare, in situazioni reali, le competenze acquisite.

Area linguistico – storico - letteraria

La classe è mediamente in grado di:

- 1) comprendere testi di vario tipo;
- 2) contestualizzare a livello storico e culturale;
- 3) effettuare collegamenti interdisciplinari;
- 4) valutare in modo personale i contenuti oggetto di studio;
- 5) utilizzare il linguaggio specifico delle discipline;
- 6) produrre testi di vario tipo.

Area scientifico-tecnica:

La classe mediamente sa:

- 1) effettuare collegamenti interdisciplinari;
- 2) operare con semplici modelli tecnici;
- 3) operare con programmi tecnici professionali (Autocad, Archicad);
- 4) effettuare semplici collegamenti tra le diverse tematiche professionali;
- 5) utilizzare conoscenze, informazioni e documenti specifici;
- 6) operare in ambiente Windows, utilizzare il pacchetto applicativo Office;
- 7) praticare un'attività di squadra senza perdere di vista il concetto di gruppo.

7. METODOLOGIE

Sono state utilizzate le seguenti strategie di insegnamento:

- Lezioni frontali.
- Lezioni dialogate.
- Lezioni per gruppi.
- Lezioni con utilizzo di mezzi informatici.
- Lezioni con supporto di strumenti di visualizzazione.
- Attività di laboratorio.
- Attività di recupero.

Distinguendo le principali aree, in sintesi, si osserva:

Area linguistico – storico – letteraria

L'insegnamento in questa area è stato soprattutto finalizzato a suscitare l'interesse e a sollecitare il giudizio personale degli alunni; a questo fine, oltre ai momenti di lezione frontale, è stata valorizzata la discussione dei contenuti proposti. L'analisi dei diversi livelli strutturali, la ricognizione dei concetti e dei contenuti più significativi rintracciabili nei testi sono stati utilizzati per fornire le coordinate metodologiche letterarie necessarie alla corretta comprensione degli autori, delle tendenze, del contesto storico - culturale, posti sempre in rapporto al nostro tempo. L'approfondimento del linguaggio tecnico nelle lingue straniere è stato perseguito mediante attività di ascolto e lettura, comprensione e produzione.

Area scientifico-tecnica

La strategia didattica ha cercato di coinvolgere gli studenti più preparati, responsabilizzandoli in modo tale da consentire loro di mettere le proprie competenze a disposizione dei compagni più fragili.

Si è fatto ricorso sia a lezioni frontali, sia a lezioni partecipate ed all'utilizzo del laboratorio CAD.

Sono stati talvolta sfruttati gli spunti d'analisi ed approfondimento offerti dagli avvenimenti contemporanei ed i collegamenti tra le discipline. Dove possibile la modalità d'insegnamento utilizzata è stata quella del problemsolving e di learning by doing.

In scienze motorie e sportive l'organizzazione didattica ha previsto l'alternanza di momenti di impegno individuale con momenti di impegno di gruppo.

8. STRUMENTI

- Libri di testo delle singole discipline.
- Manuali e prontuari tecnici di supporto.
- Vocabolari.

- Laboratorio di informatica.
- Conferenze e dibattiti di professionisti esterni.

9. NUMERO DI VERIFICHE

In ogni disciplina sono state svolte almeno due prove scritte nel primo quadrimestre, e tre nel secondo; le interrogazioni orali sono state, invece, almeno due in tutte le discipline.

Le simulazioni delle prove d'esame sono state utilizzate per la valutazione in itinere.

Sono stati inoltre utilizzati talvolta "flash" (domande singole o interventi costruttivi) che hanno contribuito a determinare il voto finale di ciascun candidato.

10. CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

I criteri di valutazione, adottati concordemente dal Consiglio di classe, hanno tenuto conto dell'impegno, partecipazione, progressione rispetto ai livelli di partenza, metodo di studio e situazione personale e sono stati costantemente rapportati agli obiettivi prefissati.

Le griglie di misurazione, pur nella diversità connessa alla specificità di ogni disciplina, sono state costantemente correlate agli obiettivi e hanno tenuto conto dei seguenti parametri:

- conoscenza;
- comprensione;
- esposizione;
- capacità operative/applicative;
- capacità di analisi/sintesi.

Le fasce di livello definite dal Collegio Docenti nella programmazione di inizio anno hanno costituito dei punti di riferimento generali per ciascuna materia.

11. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Nel corso del secondo quadrimestre sono state svolte una simulazione di Prima Prova (Italiano) e due simulazioni di Seconda Prova (Topografia). Sono state effettuate anche tre simulazioni di Terza Prova, strutturate sulla base delle indicazioni pervenute dall'Osservatorio Nazionale. Le tipologie scelte sono state quelle dei quesiti a risposta singola (tipologia B).

11.a. Simulazione 1a prova del 24 aprile 2018

E' stata proposta ai candidati la prova per tutte le tipologie.

- Tipologia A: tema sessione suppletiva 2000
- Tipologia B: tema sessione ordinaria 2005
- Tipologia C-D: tema sessione ordinaria 2014
(allegato n. 1)

11.b. Griglia 1° prova

Elaborato consegnato in bianco										1															
Indicatori		Descrittori																							
CORRETTEZZA E PROPRIETÀ NELL'USO DELLA LINGUA		➤ Testo scorrevole e periodi ben strutturati										3													
		➤ Forma corretta, occasionali errori di punteggiatura										2.5													
		➤ Lievi errori di forma e qualche errore di ortografia										2													
		➤ Alcuni errori di ortografia e sintassi										1.5													
		➤ Ripetuti errori di sintassi, di ortografia, di punteggiatura										1													
COMPETENZA LESSICALE		➤ Lessico efficace e /o ricercato e/o specifico										3													
		➤ Lessico appropriato										2.5													
		➤ Lessico corretto in ampie parti del testo										2													
		➤ Lessico approssimativo, ripetizioni e improprietà										1.5													
		➤ Frequenti ripetizioni e improprietà										1													
COMPETENZA IDEATIVA - ED ESECUZIONE DEGLI ESERCIZI PROPOSTI TIPOLOGIA A		➤ Operata in forma completa ed elaborata										3													
		➤ Operata in forma completa										2.5													
		➤ Operata sufficientemente										2													
		➤ Operata in minima parte										1.5													
		➤ Non operata										1													
ADERENZA /COMPLETEZZA - TIPOLOGIA B, C e D		➤ Eccellente capacità di uso dei documenti e/o conoscenza degli specifici contenuti richiesti										3													
		➤ Buona capacità di uso dei documenti e/o conoscenza degli specifici contenuti richiesti										2.5													
		➤ Sufficiente capacità di uso dei documenti e/o conoscenza degli specifici contenuti richiesti										2													
		➤ Mediocre capacità di uso dei documenti e/o conoscenza degli specifici contenuti richiesti										1.5													
		➤ Insufficiente / Grav. Insuff. capacità di uso dei documenti e/o conoscenza degli specifici contenuti richiesti										1													
ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DEL TESTO		➤ Il testo è articolato in modo coerente e organico										3													
		➤ Il testo è articolato in modo logico e chiaro										2.5													
		➤ Il testo è sufficientemente strutturato										2													
		➤ Il testo presenta qualche incongruenza										1.5													
		➤ Il testo presenta argomentazioni casualmente disposte										1													
CAPACITÀ RIELABORATIVA		➤ Efficacia descrittiva, informativa, argomentativa, interpretativa										3													
		➤ Rispetto delle regole e apprezzabile rielaborazione										2.5													
		➤ Capacità di descrizione, informazione e argomentazione accettabile										2													
		➤ Capacità di descrizione, informazione e argomentazione poco curata e generica										1.5													
		➤ Capacità di descrizione, informazione e argomentazione molto approssimativa										1													
PUNTEGGIO											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
VOTO IN DECIMI											1	2		3		4		5		6		7	8	9	10

Tabella di valutazione

Punteggio	Voto	Giudizio	Punteggio	Voto	Giudizio
15	10	Eccellente	9-8	5	Mediocre
14	9	Ottimo	7-6	4	Insufficiente
13	8	Buono	5-4	3	Grav. Insuff.
12-11	7	Discreto	3-2	2	Grav. Insuff.
10	6	Sufficiente	1-0	1	Grav. Insuff.

Il punteggio ottenuto è...../15

voto.....

11.c. Simulazione 2ª prova del 11 aprile 2018

TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

ISIS CITTA' DI LUINO – CARLO VOLONTE'
SIMULAZIONE II PROVA D'ESAME DI STATO 2018
CLASSE 5L 11/04/2018

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

PRIMA PARTE

Su una zona di arenile attribuita in concessione demaniale e paesaggisticamente pregevole, si intende realizzare uno stabilimento balneare. In considerazione della peculiarità del sito, la proposta progettuale dovrà essere volta a minimizzarne l'impatto visivo realizzando un insediamento organico perfettamente integrato nel contesto.

L'idea progetto dovrà prevedere:

- Bar-Ristoro della superficie utile pari a 144 m² e composto da:
 - Zona bar
 - Sala ristorante per non meno di 32 coperti
 - Cucina di almeno 20 m²
 - Servizi igienici uomo/donna/diversamente abili
 - Spazio esterno immediatamente adiacente al Bar-Ristorante per le consumazioni all'aperto.

Tale area dovrà essere attrezzata con n. 4 gazebo di superficie massima pari a 16 m² ciascuno e una pavimentazione in legno o suoi derivati o in lastre di cemento di dimensioni variabili da 40 cm x 40 cm a 100 cm x 100 cm.

Il manufatto dovrà avere una altezza utile pari a 3,00 m.

La copertura è prevista piana, praticabile ed agibile al pubblico; l'accesso ad essa dovrà avvenire dall'esterno attraverso una scala di larghezza minima pari a 1,20 m.

La fruibilità della zona copertura dovrà essere possibile anche ai disabili attraverso l'uso di un ascensore di dimensione pari a 1,20 m x 1,20 m, dotato di vano extra corsa protetto da superfici trasparenti tipo infisso vetrato tale da limitare l'effetto impattante sulla visuale verso il mare.

- Deposito ombrelloni e sdraio di superficie pari a 15 m²
- N. 12 cabine spogliatoio di superficie complessiva pari a 48 m² con annessi servizi igienici per il pubblico
- Zona uso ombreggio per almeno n. 72 ombrelloni posti ad una distanza minima di 2,50 m tra le file parallele al mare e 3,00 m tra le file perpendicolari al mare.

I passaggi pedonali pavimentati al servizio della struttura dovranno avere larghezza compresa tra 150 cm e 180 cm.

Tutti i manufatti dovranno essere interamente in legno.

Il Bar-Ristorante, il deposito ombrelloni, le cabine spogliatoio e i bagni per il pubblico dovranno essere ubicati all'interno della zona indicata nella planimetria sotto riportata come area multifunzionale.



Tutti gli altri elementi necessari per procedere alla progettazione saranno fissati a discrezione del candidato.

Si richiedono i seguenti elaborati:

- Planimetria generale dell'area
- Pianta quotata ed arredata del Bar-Ristoro
- Almeno un prospetto ed una sezione significativa con quote
- Relazione illustrativa nella quale siano spiegate le scelte progettuali fatte, le caratteristiche dei materiali utilizzati, la tipologia costruttiva e tutti gli elementi che possano consentire la comprensione degli elaborati prodotti.

Il candidato utilizzi le scale di rappresentazione che ritiene funzionali ad una completa ed agevole comprensione del progetto.

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze, qualora effettuate, di alternanza scuola-lavoro, stage e formazione in azienda.

1. Il candidato, in riferimento alla soluzione progettuale proposta, appresenti il particolare costruttivo dell'attacco parete-solaio del Bar-Ristoro in scala 1:10.
2. Il candidato effettui il computo metrico dei materiali occorrenti per realizzare un parte d'opera del manufatto adibito a Bar-Ristoro.
3. Alla luce della più recente normativa sulle Opere Pubbliche il candidato illustri responsabilità e compiti delle principali figure professionali coinvolte nella gestione del processo edilizio.
4. Il candidato descriva almeno una delle opere in cui trovano fedele applicazione i principi dell'estetica di Le Corbusier illustrati nel documento del 1926 intitolato "I cinque punti di una nuova architettura".

11.d. Griglia 2^a prova

I.S.I.S. "CITTÀ DI LUINO – CARLO VOLONTÈ"

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II^a PROVA SCRITTA ESAME D STATO

TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

Candidato _____

Classe 5L CAT

	Prova in bianco (non si compila la griglia)	15	Livello	
PRIMA PARTE				
1	Comprensione del Testo (L7)			L7 = ____
	- Completa	9-10	Livello	L7: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali.
	- Quasi Completa	7-8		
	- Essenziale	5-6		
	- Imprecisa e/o lacunosa	3-4		
	- Molto limitata	1-2		
2	Conoscenza degli argomenti proposti (S5,PC5)			S5 = ____ PC5 = ____
	- Approfondita	28-30	Livello	S5: Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. PC5: Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
	- Completa	24-27		
	- Essenziale	20-23		
	- Superficiale	11-19		
	- Frammentaria	4-10		
3	Capacità di organizzare procedimenti logici e risolutivi (P1)			P1 = ____
	- Efficace	28-30	Livello	P1: Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
	- Discreta	24-27		
	- Accettabile	20-23		
	- Parziale	11-19		
	- Molto limitata	4-10		
4	Precisione e correttezza di calcolo (PC7)			PC7 = ____
	- Ottima	18-20	Livello	PC7: Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
	- Discreta	16-17		
	- Sufficiente	15		
	- Insufficiente	8-14		
	- Gravemente Insufficiente	3-7		
5	Tecnica di rappresentazione grafica (PC8)			PC8 = ____
	- Efficace/precisa	28-30	Livello	PC8: Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
	- Discreta	24-27		
	- Accettabile	20-23		
	- Parziale	11-19		
	- Molto limitata	4-10		
			Tot=___/120	___/150
SECONDA PARTE				
1	Conoscenza ed esposizione dei contenuti			L7 = ____
	- Completa	28-30	Livello	L7: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali.
	- Quasi Completa	24-27		
	- Essenziale	20-23		
	- Imprecisa e/o lacunosa	11-19		
	- Molto limitata	4-10		
			Tot=___/30	___/150
RISULTATO FINALE			TOTALE VALUTAZIONE	___/150

11.e. Simulazione 3^a prova del 14 febbraio 2018

Materie coinvolte: GEOPEDOLOGIA, MATEMATICA, INGLESE , TOPOGRAFIA

GEOPEDOLOGIA

- 1) Catasto Terreni:
Dal Quadro d'unione alla singola Particella: definizioni, scale di rappresentazione, caratteristiche.(max 10 righe)
- 2) Estimo Urbano (Area Edificabile)
Quali parametri tecnici attribuiscono valore ad un'area urbana edificabile , a giudizio dello strumento urbanistico vigente? (max 10 righe)
- 3) Estimo Legale:
Definisci il Danno, scrivi e giustifica la formula che determina l'Indennità.
(max 10 righe)

MATEMATICA

1. Dopo aver dato la definizione di integrale indefinito (max 3 righe),risolvi il seguente

integrale: $\int \frac{x-2}{x^2-2x+2} dx$

2. Calcola il seguente integrale:

$$\int e^{-x} \sin(e^{-x}) dx$$

3. Calcola il seguente integrale, eseguendo la sostituzione $t = \sqrt{x+2}$:

$$\int x\sqrt{x+2} dx$$

INGLESE

- 1) What is thatching and what are the advantages of thatched roofs?
- 2) What are the main features of postmodern architecture?
- 3) How has timber-framed construction been modernised in the USA today?
Si consente l'uso del dizionario monolingue

TOPOGRAFIA

- 1) Definizione di velocità di progetto. (max 10 righe)
- 2) Proprietà di una curva circolare tangente a due rettili. (max 10 righe)
- 3) Quale procedura si deve utilizzare per rettificare un confine. (max 10 righe)

11.f. Simulazione 3^a prova del 26 marzo 2018

Materie coinvolte: GEOPEDOLOGIA, TOPOGRAFIA, INGLESE, STORIA

GEOPEDOLOGIA

- 1) Catasto Fabbricati:
Descrivi la categoria catastale degli immobili residenziali; definisci e commenta il parametro di riferimento.(max 10 righe)
- 2) Estimo Urbano (Il Condominio):

Definisci il Condominio e descrivi la figura dell'Amministratore, alla luce della legge n°220/12.(max 10 righe)

3) Estimo Legale:

Definisci le Servitù prediali , indica come nascono e come si estinguono; scrivi e commenta l'indennità per l'elettrodotto coattivo. (max 10 righe)

TOPOGRAFIA

1) Definizione di equidistanza in una rappresentazione per curve di livello.
(max 10 righe)

2) Elenca, dal più preciso al meno preciso, i metodi di calcolo delle aree. (max 10 righe)

3) Quale procedura si deve utilizzare per progettare una livelletta di compenso in un profilo longitudinale. (max 10 righe)

INGLESE

1) Describe the Pompidou Centre and say why its design is different from other cultural centres.

2) Describe the Golden Gate Bridge and say why some experts were against its construction.

3) Explain what is usually included in a renovation project.

Si consente l'uso del dizionario monolingue

STORIA

1) Le Leggi Fascistissime: spiegate indicando la ragione per cui furono introdotte.
(max 10 righe)

2) Piani quinquennali e industrializzazione forzata: soffermati su questi concetti indicando il Paese che li adottò. (max 10 righe)

3) Esponi gli eventi accaduti in Germania dal Gennaio 1933 all' Agosto 1934. (max 10 righe)

11.g. Griglia 3^a prova

OBIETTIVO	PUNTI E DESCRITTORI	Materia 1	Materia 2	Materia 3	Materia 4
Prova in bianco	In bianco	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1
Completezza e pertinenza dei contenuti specifici	1 gravemente lacunosa	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1
	2 con molte lacune e numerosi errori	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2
	3 incompleta e/o poco sviluppata con elementi non pertinenti	3 3 3	3 3 3	3 3 3	3 3 3
	4 non del tutto completa, ma pertinente	4 4 4	4 4 4	4 4 4	4 4 4
	5 articolata (anche con alcuni fraintendimenti e/o imprecisioni)	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5
	6 completa, esaustiva	6 6 6	6 6 6	6 6 6	6 6 6
	7 completa con apporti personali significativi e/o sintesi adeguata	7 7 7	7 7 7	7 7 7	7 7 7
Competenze linguistiche e/o specifiche (correttezza formale, uso del lessico specifico, calcolo)	1 molto carente	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1
	2 con gravi improprietà	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2
	3 con alcune improprietà e/o lessico poco specifico ma formalmente corretta	3 3 3	3 3 3	3 3 3	3 3 3
	4 senza significative improprietà e corretta	4 4 4	4 4 4	4 4 4	4 4 4
Capacità di sintesi, logiche e di rielaborazione	1 oscura, poco chiara, confusa, molto superficiale	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1
	2 poco chiara in alcuni punti, con alcuni errori	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2
	3 gli elementi essenziali sono chiari pur con imprecisioni marginali	3 3 3	3 3 3	3 3 3	3 3 3
	4 chiara ed esauriente	4 4 4	4 4 4	4 4 4	4 4 4
Somme					
Punteggio attribuito alla terza prova (media arrotondata degli esiti dei singoli quesiti)					___/ 15

N.B. Durante lo svolgimento della prova è stato consentito l'utilizzo del dizionario monolingue.

11.h. Proposta Griglia valutazione colloquio

Percorso individuale presentato dal candidato

Non è in grado di esporre l'argomento			1
CONOSCENZE	Lacunose	Livello insufficiente	0,5
	Essenziali	Livello quasi sufficiente / sufficiente	1
	Ampie	Livello buono	1,5
	Approfondite	Livello ottimo	2
RIELABORAZIONE E CONTESTUALIZZAZIONE	Appena accennata	Livello insufficiente	0,5
	Essenziale	Livello quasi sufficiente / sufficiente	1
	Articolata/organica/autonoma	Livello buono	1,5
	Articolata/organica/autonoma e critica	Livello ottimo	2
ESPOSIZIONE	Povera e frammentaria	Livello insufficiente	0,5
	Corretta e ordinata	Livello sufficiente	1
	Appropriata ed organizzata	Livello buono	1,5
	Efficace ed originale	Livello ottimo	2

Punteggio assegnato _____

Parte disciplinare guidata dalla commissione

Non risponde a nessuna domanda			1
CONOSCENZE	Scarse e frammentarie	Livello gravemente insufficiente	2-3
	Lacunose	Livello insufficiente	4
	Superficiali	Livello quasi sufficiente	5
	Essenziali	Livello sufficiente	6
	Complete	Livello più che sufficiente	6,5
	Ampie	Livello buono	7
	Approfondite	Livello ottimo	8
COMPRESIONE E RIELABORAZIONE	Confusa e frammentaria	Livello gravemente insufficiente	2
	Frammentaria	Livello insufficiente	3
	Parziale	Livello quasi sufficiente	4
	Essenziale	Livello sufficiente	5
	Pertinente e abbastanza esauriente	Livello più che sufficiente	5,5
	Personale ed articolata	Livello buono	6
	Organica ed autonoma	Livello ottimo	6,5
Organica, autonoma e critica	Livello eccellente	7	
ESPOSIZIONE	Impropria e confusa	Livello gravemente insufficiente	2
	Povera	Livello insufficiente	3
	Incerta	Livello quasi sufficiente	4
	Chiara e ordinata	Livello sufficiente	5
	Scorrevole ed organizzata	Livello più che sufficiente	5,5
	Efficace	Livello buono	6
	Efficace ed originale	Livello ottimo	7

Punteggio assegnato _____

Discussione degli elaborati

Non riconosce gli errori commessi e non corregge	Livello insufficiente	0,5
Corregge, ma non commenta adeguatamente	Livello sufficiente	1
Comprende gli errori e commenta	Livello più che sufficiente	2

Punteggio assegnato _____

Punteggio totale assegnato _____/30

12. RECUPERO / SPORTELLO

Per gli allievi che avevano riportato insufficienze nello scrutinio del primo quadrimestre si è effettuata una settimana di sospensione dell'attività didattica dal 9 al 14 gennaio finalizzata al recupero. Il recupero nelle varie discipline è stato effettuato in itinere.

13. ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

ATTIVITA'	DATA	LUOGO	PARTECIPANTI
Visita didattica	15/05/2018	Vittoriale degli Italiani - Sirmione	Tutta la classe
Viaggio di istruzione	12/03 al 17/03/2018	Trieste / Budapest	Tutta la classe
Olimpiadi di Matematica	2015/2016 2016/2017	I.S.I.S. "Città di Luino Carlo Volonté"	Fiorio - Barbitta Pfeifer
Orientamento per 3 ^a medie	2015/2016	I.S.I.S. "Città di Luino Carlo Volonté"	Scordamaglia, Caiazzo
Olimpiadi di CAD	2015/2016 2016/2017	I.S.I.S. "Città di Luino Carlo Volonté"	Pfeifer - Cesaretto Pfeifer
Salone dell'Orientamento Universitario	17/03/2017	I.S.I.S. "Città di Luino Carlo Volonté"	Tutta la classe
Salone dell'Orientamento Universitario	24/01/2018	Liceo Scientifico SERENI	Barbitta
Incontro presentazione ITS	Dicembre 2017	I.S.I.S. "Città di Luino Carlo Volonté"	Tutta la classe
Corso FIRST	2016/2017	I.S.I.S. "Città di Luino Carlo Volonté"	Fiorio
Teatro "Giornata della Memoria"	03/02/2018	Teatro sociale di Luino	Tutta la classe
Partecipazione a fiera Casa Clima	10/11/2017	Como	Tutta la classe

14. ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO

Gli alunni della classe hanno svolto attività di alternanza scuola lavoro nei seguenti periodi:

- Quattro settimane nel mese di maggio - giugno 2016;
- Quattro settimane nel mese di gennaio - febbraio 2017;
- Due settimane nel mese di settembre 2017.

Le ore totali svolte risultano essere 400.

15. PROGRAMMI SVOLTI

15.a. RELIGIONE

Contenuti:

1. “Viviamo in un mondo di echi e di ombre...” – Società reale e società ideale
Visione "The Giver - il mondo di Jonas"
2. “La felicità non è reale se non è condivisa...” – Conformismo o anticonformismo
Visione "Into The Wild"
3. La violenza contro le donne
4. “Born to kill...” – Guerra, ideologie e valori
Visione “Full metal jacket”
5. La memoria – Scelte e cambiamenti
Visione "Schindler's List"
6. La politica: Roberto Benigni legge la Costituzione.
7. “Noi non possiamo più riconoscerci...” – Scelte e conseguenze, vendetta e perdono
Visione "Bastardi senza gloria"
8. “Dio non gioca a dadi...” – L’impossibile può diventare possibile: la vita di Stephen Hawking
Visione “La teoria del tutto”

15.b. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Contenuti:

IL POSITIVISMO E LA SUA DIFFUSIONE pag. 4

NATURALISMO E VERISMO pag. 8

ÉMILE ZOLA: *Gervasia all’Assemoir* pag. 23

LUIGI CAPUANA: *la confessione del marchese* pag. 46

GIOVANNI VERGA:

vita, opere, pensiero e poetica (da pag. 58 a pag. 69)

Vita dei campi: *La Lupa* pag. 72, *Fantasticheria* pag. 77

I Malavoglia: *La famiglia Malavoglia* pag. 91, *L’arrivo e l’addio di Ntoni* pag. 97

Novelle rusticane: *La roba* pag. 103

Mastro-don Gesualdo: *L’addio alla roba* pag. 119, *La morte di Gesualdo* pag. 122

LA SCAPIGLIATURA pag. 132

IL CLASSICISMO DI CARDUCCI pag. 134

SIMBOLISMO:

Il Simbolismo europeo: la poetica di Rimbaud, Verlaine, Mallarmé, Baudelaire da pag. 162 a pag. 166

ESTETISMO pagg. 166-167

DECADENTISMO da pag. 168 a pag. 174

GIOVANNI PASCOLI:

vita, opere, pensiero e poetica (da pag. 214 a pag. 223)

Il fanciullino: “*È dentro di noi un fanciullino*” pag. 226

Myricae: *Lavandare* pag. 230, *X Agosto* pag. 232, *L’assiuolo* pag. 235

Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno* pag. 257

GABRIELE D’ANNUNZIO:

vita, opere, pensiero e poetica (da pag. 270 a pag. 280)

Il piacere: *Il ritratto di un esteta* pag. 284
 L'innocente: trama, protagonista, temi e stile
 Laudi: *La sera fiesolanapag. 305. La pioggia nel pineto* pag. 310
 Notturmo: circostanze compositive, struttura, temi e stile
 CREPUSCOLARISMO pag. 326/327
 LE NUOVE FRONTIERE DEL ROMANZO DEL NOVECENTO (da pag. 362 a pag. 366)
 LE AVANGUARDIE: ESPRESSIONISMO, FUTURISMO, DADAISMO, SURREALISMO
 (da pag. 412 a pag. 421)
 ITALO SVEVO:
 vita, opere, pensiero e poetica (da pag. 448 a pag. 454)
 Una vita: *L'insoddisfazione di Alfonso* pag. 458
 Senilità: *Amalia muore* pag. 462
 La coscienza di Zeno: *Prefazione e Preambolo* pag. 470, *L'ultima sigaretta* pag. 473
 LUIGI PIRANDELLO:
 vita, opere (da pag. 496 a pag. 503), pensiero e poetica (da pag. 507 a pag. 511)
 L'umorismo: *Il sentimento del contrario* pag. 515
 IL fu Mattia Pascal: *Premessa* pag. 522, *Cambio treno* pag. 529, *Io e l'ombra mia* pag. 536
 Novelle per un anno: *La patente* pag. 542
 Uno, nessuno e centomila: la composizione, la struttura, la vicenda e i contenuti pag. 557
 Così è (se vi pare): trama e temi
 GIUSEPPE UNGARETTI:
 vita, opere, pensiero e poetica (da pag. 590 a pag. 597)
 L'allegria: *Veglia* pag. 605, *Fratelli* pag. 607, *I fiumi* pag. 613
 Il dolore: *Non gridate più* pag. 628
 EUGENIO MONTALE:
 vita, opere, pensiero e poetica (da pag. 678 a pag. 686)
 Ossi di seppia: *Non chiederci la parola* pag. 695, *Meriggiare pallido e assorto* pag. 697, *Spesso il male di vivere ho incontrato* pag. 699
 LA POESIA ITALIANA TRA GLI ANNI VENTI E GLI ANNI CINQUANTA (da pag. 770 a pag. 774)
 SALVATORE QUASIMODO:
 vita, opere, pensiero e poetica pag. 779
 Acque e terre: *Ed è subito sera* pag. 780
 Giorno dopo giorno: *Alle fronde dei salici* pag. 782, *Uomo del mio tempo* pag. 784

Svolgimento del programma in relazione alla pianificazione iniziale.

Libro di Testo:

La Nuova Italia "Letteratura +" (Volume 3). I saperi di base: autori e opere, temi e immagini.

15.c. STORIA

Contenuti:

Le illusioni della *Belle époque*.
 L'est del mondo: Russi, Giappone, Cina.
 L'età giolittiana in Italia.
 I nazionalismi e il riarmo.
 L'Europa in fiamme.
 Una guerra mondiale.
 Vincitori e vinti.
 La rivoluzione russa.

La crisi del dopoguerra e il nuovo ruolo delle masse.
La Germania di Weimar e il fascismo al potere in Italia.
L'Italia di Mussolini.
Le democrazie alla prova.
L'URSS di Stalin e la Germania di Hitler.
L'aggressione nazista all'Europa.
L'Asse all'offensiva.
La svolta nel conflitto e l'Italia della Resistenza.
La fine della guerra: Auschwitz e Hiroshima.
Europa, USA, URSS.
Il lento cammino della distensione.
Due anni chiave: il 1968 e il 1989.
L'Europa unita, dal trattato di Roma a oggi.
Il dopoguerra italiano e la ricostruzione.
Dal centro-sinistra agli <<anni di piombo>>.
Unità didattica formativa: Sterminio degli Ebrei sulle orme di GIORGIO PERLASCA.
Visione film: Un eroe italiano, La vita è bella.

Libro di testo:

PAOLO DI SACCO "PASSATO FUTURO DAL NOVECENTO AI NOSTRI GIORNI" Volume 3

15.d. LINGUA STRANIERA INGLESE

Metodo di lavoro:

Per raggiungere gli obiettivi specifici della disciplina mi sono servita di attività di carattere comunicativo. L'approfondimento degli argomenti e del linguaggio tecnico è stato perseguito mediante attività di ascolto e lettura estensiva ed intensiva. Inoltre, per quanto possibile ho cercato di coinvolgere la classe, istituendo un giusto equilibrio tra le spiegazioni frontali e la lezione partecipata. Gli allievi nel complesso hanno aderito positivamente alle proposte dell'insegnante, privilegiando però un atteggiamento ricettivo ed un metodo di studio ripetitivo, pochissimi sono riusciti ad organizzare in modo più logico ed autonomo le proprie capacità espositive.

Obiettivi specifici della disciplina:

La classe ha mediamente conseguito i seguenti obiettivi disciplinari:

- a) Ascoltare e capire la lingua presentata in contesti autentici.
- b) Leggere e capire testi teorici riguardanti temi tecnici / settoriali e di storia della architettura.
- c) Interagire a livello orale, sostenendo una conversazione funzionalmente adeguata al contesto situazionale.
- d) Produrre testi semplici di carattere vario.

Contenuti:

BUILDING IN THEORY

BUILDING ELEMENTS

Foundations ,Walls

Floors

Stairs

Roofs

Thatching

RESTORING AND RENOVATING

Restoration

Building renovation

ON THE BUILDING SITE

Modern methods of construction

Construction machinery

Health and safety

DOSSIER 1

A SHORT HISTORY OF ARCHITECTURE

Prehistoric Architecture

Roman Heritage in Britain: London, Bath, Hadrian's Wall

The Middle Ages: the Gothic Period

Gothic Cathedrals

British Castles, the White Tower, Dover Castle

Windsor Castle and A Short History of Windsor Castle

Half-timbered Houses in the UK

Half-timbered Houses in the USA

A Famous Tudor Town: Stratford-upon-Avon

Renaissance and Classicism: two masterpieces

Georgian Architecture

Gothic Revival and Neoclassicism

The Modern Movement

Walter Gropius

Le Corbusier

Frank Lloyd Wright

The Postmodern Movement

Aldo Rossi

Frank Gehry

Going Deeper : RENZO PIANO: the man who is reinventing architecture

More than Walls: WILLIAM SHAKESPEARE and The New Globe Theatre

DOSSIER 2

FAMOUS MASTERPIECES

The CN Tower

The Empire State Building

The Golden Gate Bridge

The Sydney Opera House

The Taj Mahal

The Mystery of the Taj Mahal (fotocopia)

The Dynamic Tower

The Vertical Forest (fotocopia)

The MAXXI (fotocopia)

Testo in uso: Patrizia Caruzzo/James Peters, House and Grounds, ELi

15.e. MATEMATICA

INTEGRALI INDEFINITI

- primitive e integrale indefinito;
- integrali immediati e integrazione per scomposizione:
 - primitive delle funzioni elementari,
 - linearità dell'integrale indefinito,
 - integrazione per scomposizione;
- integrazione di funzioni composte;
- integrazione di funzioni razionali fratte (grado del numeratore minore del grado del denominatore):
 - denominatore di primo grado,
 - denominatore di secondo grado (discriminante maggiore, minore o uguale a zero);
- integrazione per sostituzione;
- integrazione per parti.

INTEGRALI DEFINITI

- integrale definito di una funzione continua;
- proprietà degli integrali definiti:
 - proprietà fondamentali,
 - l'integrale definito come operatore lineare;
- teorema della media;
- la funzione integrale;
- teorema fondamentale del calcolo integrale;
- formula fondamentale del calcolo integrale;
- integrali delle funzioni pari e dispari.

APPLICAZIONI GEOMETRICHE DEGLI INTEGRALI DEFINITI

- calcolo delle aree:
 - area della parte di piano limitata dal grafico di due funzioni,
 - area della parte di piano limitata dal grafico di una funzione e dagli assi cartesiani;
- calcolo dei volumi (volume di un solido di rotazione intorno all'asse delle ascisse - volume della sfera, del cono e del cilindro);

Libro di testo: Leonardo Sasso – LA MATEMATICA A COLORI Edizione Arancione – DeA Scuola Petrini

15.f. PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI

SPINTA DELLE TERRE E MURI DI SOSTEGNO

Spinta delle terre: Caratteristiche, Teoria di Coulomb, Metodo di Poncelet.

Muri di sostegno: Tipologie e materiali, Verifiche di stabilità.

STORIA DELLA COSTRUZIONE

La costruzione nella prima metà del novecento: La nascita del Movimento Moderno, l'architettura moderna, movimenti e architetti moderni in Europa, Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright, Alvarò Aalto, la costruzione in Italia.

GESTIONE DEL TERRITORIO

Urbanistica: Dall'urbanistica al governo del territorio, Le autonomie locali e il governo del territorio, i comuni, le città metropolitane, le province, le regioni.

La pianificazione urbanistica: Il nuovo concetto, criteri e metodi, strumenti della pianificazione, tipi di piani urbanistici, gli standard urbanistici, le opere di urbanizzazione.

Vincoli urbanistici ed edilizi: Definizioni e tipi di vincolo, vincoli di carattere urbanistico, criteri e vincoli per la tutela dei beni culturali e paesaggistici, vincoli edilizi.

PROGETTAZIONE VERSO UN'ARCHITETTURA BIOCOMPATIBILE

Libro di testo:

PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI 3 - Amerio, Alasia, Brusasco, Pugno, Ognibene - SEI

15.g. GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE: Progetto cantiere, tabella descrittiva dei lavori, aree di cantiere, recinzione, accessi, viabilità, locali di servizio, zone carico e scarico e di stoccaggio dei materiali, zone di stoccaggio rifiuti.

IMPIANTI DI CANTIERE: Impianto elettrico del cantiere, sistemi di protezione, fornitura di energia elettrica al cantiere, i quadri elettrici, impianto di illuminazione del cantiere, impianto di messa a terra, impianto di protezione dalle scariche elettriche, impianto idrico del cantiere.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: Definizione di DPI, classificazione e requisiti essenziali dei DPI, marcatura CE, scelta gestione e utilizzo DPI, obblighi dei datori di lavori e dei lavoratori, informazione formazione e addestramento.

SISTEMI COLLETTIVI DI PROTEZIONE ANTICADUTA: Lavori in quota e rischi di caduta dall'alto, opere provvisorie, parapetti provvisori e permanenti, reti anticaduta.

PONTEGGI: Tipologie dei ponteggi, componenti del ponteggio, ancoraggio, montaggio uso e smontaggio del ponteggio.

SCAVI: Attività di scavo, rischi nei lavori di scavo, sistemi di protezione, sistemi provvisori di sostegno e protezione.

GESTIONE LAVORI: Computo metrico estimativo, quadro economico dei lavori, elenco prezzi unitari.

Libro di testo: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA – Valli Baraldi– SEI

15.h. TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

CRITERI DI UTILIZZO IN RAPPORTO ALL'IMPATTO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

- Studio del luogo di inserimento
- Reperibilità dei materiali
- Tecnologie

FASI DI ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE e INSTALLAZIONE

- Processo produttivo
- Prodotti in legno strutturale e loro utilizzo
- Controlli delle caratteristiche prestazionali degli elementi in legno

- Collaudo dei prodotti
- Cantierizzazione, figure professionali del processo produttivo

TECNICHE DI PRE-MONTAGGIO E MONTAGGIO DI COSTRUZIONI IN LEGNO

- Tipologie strutturali di prevalente impiego nelle costruzioni in legno
- X-lam
- Predimensionamento
- Strutture a telaio
- Blockbau

PRINCIPI DELLA BIOARCHITETTURA E DEL RISPARMIO ENERGETICO

- Generalità
- Principi della bioarchitettura
- Life CycleAssesment
- Risparmio energetico
- Certificazione energetica
- Casa passiva

15.i. TOPOGRAFIA

1) AGRIMENSURA

- Metodi di calcolo delle aree e loro grado di precisione (metodi numerici, grafici, meccanici)
- Divisione dei terreni (metodi di divisione di terreni a valore unitario costante e a valore unitario differente)
- Rettifica e spostamento dei confini (confine bilatero, trilatero, generico)

2) PROGETTO STRADALE

- Generalità
- Realizzazione planimetria generale mediante utilizzo del tracciolino
- Progettazione curve orizzontali circolari monocentriche
- Realizzazione profilo longitudinale
- Problemi sulle livellette (arbitrarie e di compenso)
- Calcolo volume solido stradale (metodo analitico delle sezioni ragguagliate e metodo grafico)
- Diagramma delle aree depurato dei paleggi trasversali
- Diagramma di Bruckner

3) SPIANAMENTI

- Volume solido prisma a base triangolare
- Spianamenti con piano orizzontale a quota arbitraria
- Spianamenti con piano orizzontale di compenso

4) TRACCIAMENTO E PICCHETTAMENTO CURVE STRADALI

- Generalità
- Picchettamento dal centro
- Picchettamento dal vertice
- Metodo della corda
- Picchettamento da un punto generico

8) ESERCITAZIONI PRATICHE EFFETTUATE

- Elaborazione dati con foglio elettronico Excel
- Svolgimento prova esame abilitazione professionale geometri con redazione di frazionamento terreno, realizzazione piano quotato per linee di livello, progettazione tronco strada con livelletta di compenso e produzione dei relativi elaborati con Autocad

9) TESTI ADOTTATI

- Misure Rilievo Progetto, CANNAROZZO Renato , CUCCHIARINI Lanfranco , MESCHIERI William Volume 3,
- Appunti specifici dettati dal docente

15.j. GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO

Contenuti:

• ESTIMO RURALE

- Stime sintetiche ed analitiche dei vari tipi di aziende agrarie in relazione al sistema di conduzione: economia diretta ed affitto.
- Stima a cancello chiuso e a cancello aperto.
- Eventuali aggiunte e detrazioni al valore di mercato ordinario.
- Stima delle scorte poderali, delle anticipazioni colturali e dei frutti pendenti.
- Stima dei miglioramenti fondiari: stima del costo di un miglioramento fondiario; giudizi di convenienza all'esecuzione di un miglioramento fondiario. Indennità spettante a chi esegue miglioramenti su fondo altrui.
- Stima di un fondo suscettibile di ordinario miglioramento.
- Stima nella ripartizione dei costi relativi ad opere eseguite in consorzio.
- Consorzi stradali, consorzi irrigui, consorzi di difesa dalle acque, consorzi di bonifica idraulica

• ESTIMO LEGALE

- Stima dei danni. Il contratto di assicurazione; danno ed indennizzo. Danni da incendio ai fabbricati. Danni da grandine a colture erbacee;
- Stima dei diritti reali di godimento su cosa altrui: stime relative alle servitù prediali coattive. Richiami giuridici.
- Criteri generali di determinazione delle indennità per le servitù prediali coattive di passaggio, acquedotto (scarico), elettrodotto, metanodotto.
- Stime relative al diritto di usufrutto: stima del valore del diritto dell'usufruttuario, stima del valore del nudo proprietario. Stima del valore dell'usufrutto a fini fiscali.
- Stime relative alle rendite perpetue e vitalizie.
- Stime relative al diritto di superficie.
- Stima delle indennità nelle espropriazioni per causa di pubblica utilità secondo le attuali disposizioni legislative riferibili al Decreto del Presidente della Repubblica dell'08/06/2001, n° 327 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" successivamente corretto dal Decreto Legislativo 27/12/2002, n° 302 che ha dato nuova sistemazione giuridica alla materia, abrogando tutte le precedenti leggi e norme particolari.

- Stima del valore cauzionale degli immobili per la concessione di mutui ipotecari.
 - Stima per successioni ereditarie: generalità giuridiche. Tipi di successione: successione legittima, successione testamentaria, successione necessaria.
 - Stima dell'asse ereditario nella riunione fittizia, collazione. Formazione delle quote di diritto e delle quote di fatto. Conguaglio eventuale delle quote
- **ESTIMO AMBIENTALE**
 - Tematiche macroestimative: valutazione dei beni ambientali. Il valore d'uso sociale; il valore economico totale; il valore territoriale.
 - Valutazione dei danni ai beni ambientali (cenni).
 - Giudizi di convenienza alla esecuzione di opere pubbliche; analisi costi/benefici. Valore attuale netto; rapporto benefici/costi attualizzato; saggio di rendimento interno dell'investimento; tempo di ritorno del capitale investito.
 - Le opere di urbanizzazione ed i fattori di localizzazione (cenni).
 - Valutazione d'impatto ambientale e sue fasi (cenni); cenni di metodologie di studio dell'impatto ambientale.
 - S.I.A. / V.I.A. / V.A.S.
- **ESTIMO CIVILE**
 - Aspetti economici impiegabili nella stima dei fabbricati. Stime sintetiche dei fabbricati. Stime analitiche dei fabbricati. Stima analitica per capitalizzazione dei redditi di un fabbricato di civile abitazione con riferimento alla legislazione vigente in materia di locazioni.
 - Stima delle aree edificabili con particolare riferimento alla loro situazione giuridica. Indici legali quantificanti l'edificabilità di un suolo.
 - La comproprietà (communio pro indivisa) ed il condominio.
 - Stima dei condomini. Criteri di ripartizione delle spese condominiali. Tabelle millesimali permettenti la ripartizione delle spese condominiali. Determinazione delle tabelle in base ai valori di mercato delle singole unità immobiliari costituenti il condominio. Determinazione in base alla superficie (o cubatura) reale, equivalente o virtuale. Determinazione delle tabelle millesimali di proprietà e d'uso di ascensore.
- **ESTIMO CATASTALE**
 - Generalità e tipi principali di catasto (loro classificazione).
 - Il Catasto Terreni o rustico: finalità. Il Reddito Dominicale ed il Reddito Agrario: loro determinazione nelle aziende di studio del Comune tipo. Formazione delle tariffe.
 - Operazioni catastali: formazione, pubblicazione, attivazione e conservazione. Consultazione degli atti catastali.
 - Il frazionamento: dimostrazione numerica.
 - Consultazione degli atti catastali e tipi di misura.
 - Il Catasto Edilizio Urbano: generalità. Determinazione del Reddito Imponibile delle unità immobiliari e delle tariffe di Rendita Catastale nei Gruppi A, B, C.
 - Operazioni catastali: formazione, pubblicazione, attivazione, conservazione. Consultazione degli atti catastali e tipi di visura.

- Il valore a fini fiscali degli immobili e principali imposte gravanti sugli stessi.

Libro di testo:

Dino Franchi, Giancarlo Ragagnin – LEZIONI DI ECONOMIA ED ESTIMO – Bulgarini

15.k. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Contenuti:

- POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO: allenamento e incremento delle capacità motorie condizionali di resistenza, forza e velocità
- MOBILITÀ ARTICOLARE E GINNASTICA POSTURALE: stretching, allungamento, mobilizzazione passiva e attiva, posture corrette ed esercizi respiratori
- AFFINAMENTO DELLE FUNZIONI NEURO-MUSCOLARI: stimolazione delle capacità coordinative generali e speciali
- GRANDI ATTREZZI: salite, traslocazioni, progressioni, esercizi
- ATLETISMO: metodi di allenamento, andature, pratica di alcune attività specifiche
- GIOCHI EDUCATIVI, PRE-SPORTIVI, TENNIS TAVOLO: regole di gioco, rispetto delle diversità, stimolazione alla collaborazione e presa di coscienza di limiti e abilità
- GIOCHI SPORTIVI DI SQUADRA: (pallavolo, pallacanestro, pallamano), affinamento dei fondamentali individuali e di squadra, costruzione del gioco
- NOZIONI TEORICHE riguardanti le attività pratiche svolte (Contrazione muscolare Atp, * Benefici fisiologici dell'attività fisica.)
- TUTELA DEL BENESSERE: regole comportamentali, comunicazione interpersonali, cura della propria persona, assistenza reciproca, attenzione alla prevenzione di infortuni

Libro di testo: materiale multimediale

16. IL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESIDENTE	Fabio	GIOVANETTI	Fabio
Religione	Cristiana	SCOTTI	SCOTTI
Lingua e Letteratura Italiana	Annunziata	MAFRICA	Annunziata MAFRICA
Storia	Annunziata	MAFRICA	Annunziata MAFRICA
Lingua Inglese	Maria Giovanna	PEDRONI	Maria Giovanna PEDRONI
Matematica	Alessandro	MARINELLI	Alessandro MARINELLI
Progettazione, Costruzioni, Impianti	Antonina	ORLANDO	Antonina ORLANDO
Gestione Cantiere e Sicurezza	Antonina	ORLANDO	Antonina ORLANDO
Tecnologie del Legno nelle Costruzioni	Antonina	ORLANDO	Antonina ORLANDO
Topografia	Fulvio	MARRONE	Fulvio MARRONE
Geopedologia, Economia ed Estimo	Antonino	BARATTA	Antonino BARATTA
Scienze Motorie e Sportive	Elena	ZANICHELLI	Elena ZANICHELLI
Lab. Tec. del Legno nelle Costruzioni	Giovanni	CASALI	Giovanni CASALI
Lab. PCI	Giovanni	DI NATALE	Giovanni DI NATALE
Lab. Gestione Cantiere / Topografia	Paolo	D'AGUI'	Paolo D'AGUI'
Lab. Geopedologia	Vincenzo	GAGLIARDI	Vincenzo GAGLIARDI

LUINO 7 Maggio 2018

ESAMI DI STATO

CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

(per tutti gli indirizzi: di ordinamento e sperimentali)

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

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giovanni PASCOLI,

L'assiuolo

1. Dov'era la luna? ché il cielo
2. notava in un'alba di perla,
3. ed ergersi il mandorlo e il melo
4. parevano a meglio vederla.
5. Venivano soffi di lampi
6. da un nero di nubi laggiù;
7. veniva una voce dai campi:
8. *chiù...*

9. Le stelle lucevano rare
10. tra mezzo alla nebbia di latte:
11. sentivo il cullare del mare,
12. sentivo un frufriu tra le fratte;
13. sentivo nel cuore un sussulto,
14. com'eco d'un grido che fu.
15. Sonava lontano il singulto:
16. *chiù...*

17. Su tutte le lucide vette
18. tremava un sospiro di vento:
19. squassavano le cavallette
20. finissimi sistri d'argento
21. (tintinni a invisibili porte
22. che forse non s'aprono più?...);
23. e c'era quel pianto di morte...
24. *chiù...*

G. Pascoli (1855 - 1912), nato in un piccolo paese della Romagna, iniziò gli studi a Urbino nel collegio dei padri Scolopi. Docente nei licei, passò quindi all'Università.

Questa lirica, pubblicata per la prima volta nel 1897 sulla rivista "Il Marzocco", entrò a far parte della quarta edizione di Myricae, sezione "In campagna".

L'assiuolo è un uccello rapace, simile al gufo, che compare frequentemente nella poesia pascoliana come simbolo di tristezza e di morte.

1. Comprensione complessiva

Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo in non più di 10 righe.

2. Analisi e interpretazione del testo

- 2.1 Ogni strofa della poesia inizia con una impressione di chiarore. Individua le parole che esprimono una idea di luminosità.
- 2.2 Attraverso quali immagini il poeta riesce a comunicare una sensazione di mistero e in quali punti della poesia essa si accentua?
- 2.3 Il verso dell'assiuolo (chiù...) è dapprima "voce dei campi" (v. 7), poi "singulto (v. 15), infine "pianto di morte" (v. 23). Spiega questa varietà di espressioni.
- 2.4 Spiega le ragioni per cui Pascoli ricorre spesso alle onomatopee.
- 2.5 Prova a spiegare il significato della domanda racchiusa tra parentesi ai vv. 21 - 22.
- 2.6 Esprimi le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

3. Approfondimenti

Questa poesia è caratterizzata dalla ricerca di suggestione: parola-musica. Spiega questa caratteristica nel contesto delle poesie pascoliane a te note e nel rapporto con alcune tendenze della poesia a lui contemporanea.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando i documenti e i dati che lo corredano.

Se scegli la forma del "saggio breve", interpreta e confronta i documenti e i dati forniti e su questa base svolgi, argomentandola, la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Da' al saggio un titolo coerente con la tua trattazione e ipotizzane una destinazione editoriale (rivista specialistica, fascicolo scolastico di ricerca e documentazione, rassegna di argomento culturale, altro).

Se lo ritieni, organizza la trattazione suddividendola in paragrafi cui potrai dare eventualmente uno specifico titolo.

Se scegli la forma dell' "articolo di giornale", individua nei documenti e nei dati forniti uno o più elementi che ti sembrano rilevanti e costruisci su di essi il tuo 'pezzo'.

Da' all'articolo un titolo appropriato ed indica il tipo di giornale sul quale ne ipotizzi la pubblicazione (quotidiano, rivista divulgativa, giornale scolastico, altro).

Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali (mostre, anniversari, convegni o eventi di rilievo).

Per entrambe le forme di scrittura non superare le quattro o cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO

ARGOMENTO: L'aspirazione alla libertà nella tradizione e nell'immaginario artistico-letterario.

DOCUMENTI

Dolce consorte, le rispose Ettore,
ciò tutto che dicesti a me pur anco
ange il pensier; ma de' Troiani io temo
fortemente lo spregio, e dell'altre
Troiane donne, se guerrier codardo
mi tenessi in disparte, e della pugna
evitassi i cimenti. Ah nol consente,
no, questo cor. Da lungo tempo appresi

Or ti piaccia gradir la sua venuta:
libertà va cercando, ch'è sì cara,
come sa chi per lei vita rifiuta.
Tu 'l sai, che non ti fu per lei amara
in Utica la morte, ove lasciasti
la vesta ch'al gran dì sarà sì chiara.

DANTE ALIGHIERI, *Purgatorio*, I, vv. 70-75

ad esser forte, ed a volar tra' primi
negli acerbi conflitti alla tutela
della paterna gloria e della mia.
Giorno verrà, presago il cormel dice,
verrà giorno che il sacro iliaco muro
e Priamo e tutta la sua gente cada.
Ma né de' Teucri il rio dolor, né quello
d'Ecuba stessa, né del padre antico,
né de' fratei, che molti e valorosi
sotto il ferro nemico nella polve
cadran distesi, non mi accora, o donna,
sì di questi il dolor, quanto il crudele
tuo destino, [...]
Ma pria morto la terra mi ricopra,
ch'io di te schiava i lai pietosi intenda.

OMERO, *Iliade*, libro VI

"1. [...] E se, come io dissi, era necessario,
volendo vedere la virtù di Moisè, che il
popolo d'Isdraelfussistiavo in Egitto, et a
conoscere la grandezza dello animo di Ciro,
ch'e' Persi fussino oppressati da' Medi e la
eccellenza di Teseo, che li Ateniensifussino
dispersi; così al presente, volendo conoscere
la virtù d'uno spirito italiano, era necessario
che la Italia si riducessi nel termine che ell'è di
presente, e che la fussi più stiaiva che li Ebrei,
più serva ch'e' Persi, più dispersa che li
Ateniensi, senza capo, senza ordine; battuta,
spogliata, lacera, corsa, et avessi sopportato
d'ogni sorte ruina.
2. [...] In modo che, rimasasanza vita, aspetta
qual possa esser quello che sani le sue ferite,
e ponga fine a' sacchi di Lombardia, alle taglie
del Reame e di Toscana, e la guarisca di quelle
sue piaghe già per lungo tempo infistolite.
Vedesi come la prega Dio, che le mandi
qualcuno che la redima da queste crudeltà et
insolenzie barbare. Vedesi ancora tutta
pronta e disposta a seguire una bandiera, pur
che ci sia uno che la pigli."

N. MACHIAVELLI, *Il Principe*, Capitolo XXVI,
1532

O stranieri, nel proprio retaggio
torna Italia, e il suo suolo riprende;
o stranieri, strappate le tende
da una terra che madre non v'è.
Non vedete che tutta si scote
dal Cenisio alla balza di Scilla?
Non sentite che infida vacilla

ogni gente sia libera, e pèra
della spada l'iniqua ragion.

Se la terra ove oppressi gemeste
preme i corpi de' vostri oppressori,
se la faccia d'estranei signori
tanto amara vi parve in quei dì;

sotto il peso de' barbari piè?

O stranieri! Sui vostri stendardi
sta l'obbrobrio di un giuro tradito;
un giudizio da voi proferito
v'accompagna a l'iniqua tenzon;
voi che a stormo gridaste in quei giorni:
Dio rigetta la forza straniera;

chi v'ha detto che sterile, eterno
saria il lutto dell'itale genti?
Chi v'ha detto che ai nostri lamenti
saria sordo quel Dio che v'udì?

A. MANZONI, *Marzo 1821*, vv. 41-64, 1848

«Sciorinarono dal campanile un fazzoletto a tre colori, suonarono le campane a stormo, e cominciarono a gridare in piazza: - Viva la libertà! –

Come il mare in tempesta. La folla spumeggiava e ondeggiava davanti al casino dei *galantuomini*, davanti al Municipio, sugli scalini della chiesa: un mare di berrette bianche; le scuri e le falci che luccicavano. Poi irruppe in una stradiciuola.

-A te prima, barone! che hai fatto nerbare la gente dai tuoi campieri! – Innanzi a tutti gli altri una strega, coi vecchi capelli irti sul capo, armata soltanto delle unghie. – A te, prete del diavolo! che ci hai succhiato l'anima! – A te, ricco epulone, che non puoi scappare nemmeno, tanto sei grasso del sangue del povero! – A te, sbirro! che hai fatto la giustizia solo per chi non aveva niente! A te, guardaboschi! che hai venduto la tua carne e la carne del prossimo per due tarì al giorno! –

E il sangue che fumava ed ubbriacava. Le falci, le mani, i cenci, i sassi, tutto rosso di sangue! – Ai *galantuomini*! Ai *cappelli*! Ammazza! Ammazza! Addosso ai *cappelli* – [...]

E come l'ombra s'impiccioliva lentamente sul sagrato, la folla si ammassava tutta in un canto. Fra due casucce della piazza, in fondo ad una stradiciuola che scendeva a precipizio, si vedevano i campi giallastri nella pianura, i boschi cupi sui fianchi dell'Etna. Ora dovevano spartirsi quei boschi e quei campi. Ciascuno fra sé calcolava colle dita quello che gli sarebbe toccato di sua parte, e guardava in cagnesco il vicino. – Libertà voleva dire che doveva essercene per tutti!».

G. VERGA, *La Libertà*, da "Novelle rusticane", 1883

Su i quaderni di scolaro
Su i miei banchi e gli alberi
Su la sabbia su la neve
Scrivo il tuo nome

Su ogni pagina che ho letto
Su ogni pagina che è bianca
Sasso sangue carta o cenere
Scrivo il tuo nome

Su le immagini dorate
Su le armi dei guerrieri
Su la corona dei re
Scrivo il tuo nome [...]

E in virtù d'una parola
Ricomincio la mia vita
Sono nato per conoscerti
Per chiamarti

Libertà

P. ELUARD, *Liberté*, 1942, trad. F. Fortini

E come potevamo noi cantare
con il piede straniero sopra il cuore,
fra i morti abbandonati nelle piazze,
sull'erba dura di ghiaccio, al lamento
d'agnello dei fanciulli, all'urlo nero
della madre che andava incontro al figlio
crocifisso sul palo del telegrafo?
Alle fronde dei salici, per voto,
anche le nostre cetre erano appese,
oscillavano lievi al triste vento

S. QUASIMODO, da *Giorno dopo giorno*, 1947

«Sono felice di unirmi a voi in questa che passerà alla storia come la più grande dimostrazione per la libertà nella storia del nostro paese. Cento anni fa un grande americano, alla cui ombra ci leviamo oggi, firmò il Proclama sull'Emancipazione. Questo fondamentale decreto venne come un grande faro di speranza per milioni di schiavi negri che erano stati bruciati sul fuoco dell'avidità ingiustizia. Venne come un'alba radiosa a porre termine alla lunga notte della cattività. [...]

Cerchiamo di non soddisfare la nostra sete di libertà bevendo alla coppa dell'odio e del risentimento. Dovremo per sempre condurre la nostra lotta al piano alto della dignità e della disciplina. Non dovremo permettere che la nostra protesta creativa degeneri in violenza fisica. Dovremo continuamente elevarci alle maestose vette di chi risponde alla forza fisica con la forza dell'anima.

Questa meravigliosa nuova militanza che ha interessato la comunità negra non dovrà condurci a una mancanza di fiducia in tutta la comunità bianca, perché molti dei nostri fratelli bianchi, come prova la loro presenza qui oggi, sono giunti a capire che il loro destino è legato col nostro destino, e sono giunti a capire che la loro libertà è inestricabilmente legata alla nostra libertà».

Martin Luther KING, da *I have a dream*, 1965



È una delle opere più note dell'artista. *La libertà che guida il popolo* nasce in relazione ai moti rivoluzionari del luglio 1830, che rovesciarono il regno di Carlo X in soli tre giorni.

La tela è dominata dall'impeto travolgente del popolo che avanza e che nessuna forza reazionaria potrà arrestare. È, questo, un quadro nel quale è rappresentata con chiarezza l'ideologia liberale dei giovani romantici.

E. DELACROIX *La libertà che guida il popolo*. 28 luglio 1830 (olio su tela, Parigi, Louvre)

2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO

ARGOMENTO: Il viaggio: esperienza dell'altro, formazione interiore, divertimento e divagazione, in una parola, metafora della vita.

DOCUMENTI

«La felicità, che il lettore lo sappia, ha molte facce. Viaggiare, probabilmente, è una di queste. Affidati i fiori a chi sappia badarvi, e incominci. O ricominci. Nessun viaggio è definitivo».

J. SARAMAGO, *Viaggio in Portogallo*, Torino, 1999

«Che cosa *non* è un viaggio? Per poco che si dia un'estensione figurata a questo termine – e non ci si è mai trattenuti dal farlo – il viaggio coincide con la vita, né più né meno: essa è forse altra cosa che un passaggio dalla nascita alla morte? Lo spostamento nello spazio è il primo segno... Il viaggio nello spazio simboleggia il passaggio del tempo, lo spostamento fisico, a sua volta, il cambiamento interiore; tutto è viaggio».

T. TODOROV, *Le morali della storia*, Torino, 1995

«Oggi più che mai vivere significa viaggiare; la condizione spirituale dell'uomo come viaggiatore, di cui parla la teologia, è anche una situazione concreta per masse sempre più vaste di persone. Sempre più incerto, nelle

vertiginose trasformazioni del vivere, appare il ritorno - materiale e sentimentale - a se stessi; l' Ulisse odierno non assomiglia a quello omerico o joyciano, che alla fine ritorna a casa, bensì piuttosto a quello dantesco che si perde nell' illimitato».

C. MAGRIS, *Tra i cinesi che sognano Ulisse*, CORRIERE DELLA SERA, 12/12/2003

«Il bambino che amerà viaggiare comincia a sei anni a guardare i mappamondi e le carte geografiche. Inginocchiato nella sua stanza, indifferente a qualsiasi richiamo della madre e del padre, segna col dito la strada lunghissima che lo conduce per mare e per terra da Roma a Pechino, da Mosca a Città del Capo, lungo gli andirivieni dei continenti e l'azzurro scuro e chiaro degli oceani. Sfoglia le carte: si innamora del nome di Bogotà o di Valparaiso, immagina di violare foreste tropicali e deserti, di scalare l'Everest e il Kilimangiarò, come gli eroi dei suoi libri d'avventura. Così l'infinito del mondo diventa familiare e a portata di mano... Il ragazzo impara che, quando viaggiamo, compiamo sempre due viaggi. Nel primo, il più fantastico, egli legge la guida dell'Austria o della Svezia o dell'Irlanda: città, fiumi, pianure, foreste, opere d'arte, notizie storiche ed economiche. E studia il viaggio futuro. Nulla è più divertente che progettarlo: perché il ragazzo muta gli itinerari della guida, stabilisce nuovi rapporti, insegue luoghi sconosciuti, giunge in Austria dalla Baviera o dalla Boemia, evita città o regioni che non ama, stabilisce la durata dei percorsi, distingue mattine, pomeriggi e sere. Le ore sono piene di cose: in una piazza di Vienna si fermerà, chissà perché, quattro ore. Il tempo viene governato da una gioiosa pedanteria. Quando inizia il viaggio, il ragazzo si accorge che la realtà non ha nulla o poco da fare coi suoi progetti fantastici. Il paese che immaginava giallo è verde: quello che pensava rosso è celeste. I due viaggi, quello fantastico e quello reale, quello delle guide e quello del mondo, ora si accordano, ora si combattono».

P. CITATI, *Le guide delle meraviglie*, LA REPUBBLICA, 28/12/2004

«In definitiva, che modo di viaggiare è questo? Fare un giro per questa città di Miranda do Douro, questa Cattedrale, questo sacrestano, questo cappello a cilindro e questa pecora, dopodiché segnare una croce sulla mappa, rimettersi in marcia e dire, come il barbiere mentre scuote l'asciugamano: «Avanti un altro». Viaggiare dovrebbe essere tutt'altro, fermarsi più a lungo e girare di meno, forse si dovrebbe addirittura istituire la professione del viaggiatore, solo per chi ha tanta vocazione, è di gran lunga in errore chi crede che sarebbe un lavoro di poca responsabilità, ogni chilometro non vale meno di un anno di vita. Alle prese con questo filosofare, il viaggiatore finisce per addormentarsi, e quando al mattino si sveglia, ecco davanti agli occhi la pietra gialla, è il destino delle pietre, sempre nello stesso posto, a meno che non venga il pittore e se le porti via nel cuore».

J. SARAMAGO, *Viaggio in Portogallo*, Torino, 1999

«Il viaggiatore aveva un pregiudizio favorevole nei confronti di popoli di contrade lontane e cercava di descriverli ai suoi compatrioti;... ora l'uomo moderno è incalzato. Il turista farà quindi, un'altra scelta: le cose, e non più gli esseri umani, saranno oggetto della sua predilezione: paesaggi, monumenti, rovine... Il turista è un visitatore frettoloso ...non solo perché l'uomo moderno lo è in generale, ma anche perché la visita fa parte delle sue vacanze e non della sua vita professionale; i suoi spostamenti all'estero sono limitati entro le sue ferie retribuite. La rapidità del viaggio costituisce già una ragione della sua preferenza per l'inanimato rispetto all'animato: la conoscenza dei costumi umani, diceva Chateaubriand, richiede tempo. Ma c'è un'altra ragione per questa scelta: l'assenza di incontri con soggetti differenti, è molto riposante, poiché non mette mai in discussione la nostra identità; è meno pericoloso osservare cammelli che uomini».

T. TODOROV, *Noi e gli altri*, "L'Esotico", Torino, 1991, *passim*

«Ero a Volgograd...Ero a Benares...Ero a Ketchum...Ero a Jasnaja Poljana...Ero a Colonia...Ero sull'Ortigara... Tutti gli spostamenti fisici, se l'intelligenza vuole e il cuore lo concede, possono assomigliare a splendidi incroci magnetici. Attraversare lo spazio eccita il tempo. Sarà per questo che, quando parto, cerco sempre di trovare, innanzitutto, le ragioni del ritorno? Non erano così i viaggi del Novecento! Molti di quelli che li compivano avrebbero voluto smarrirsi in un altrove fantastico capace di garantire, a poco prezzo e senza troppi disagi, chissà quali clamorose scoperte e fulgide ebbrezze... In classe abbiamo una bella carta geografica. Molti miei alunni, slavi, arabi, africani e asiatici, possono considerarsi esperti viaggiatori. Hanno mangiato la polvere dei deserti, il catrame delle autostrade. Conoscono la vernice scrostata delle sbarre doganali, i sonni persi con la testa appoggiata al finestrino dell'autobus, i documenti stropicciati fra le mani... Adesso sono loro a spiegarmi, con pazienza e lungimiranza, lasciando scorrere il

dito sulla mappa, le scalciate periferie di Addis Abeba, la foresta pluviale poco distante da Lagos, i mercati galleggianti di Dacca, gli empori di Herat, le feste di Rabat, gli scantinati di Bucarest. Ed io compio davvero insieme a loro, senza pagare il biglietto, il giro del mondo in aula».

E. AFFINATI, *Viaggiare con il cuore*, CORRIERE DELLA SERA, 4/2/2005

«Si vorrebbe sempre essere: essere stati, mai. E ci ripugna di non poter vivere contemporaneamente in due luoghi, quando e l'uno e l'altro vivono nel nostro pensiero, anzi nel nostro sistema nervoso: nel nostro corpo... Possiamo infatti metterci in viaggio. Ma mentre la meta si avvicina e diventa reale, il luogo di partenza si allontana e sostituisce la meta nell'irrealtà dei ricordi; guadagnamo una, e perdiamo l'altro. La lontananza è in noi, vera condizione umana... Laggiù si sognava la patria, come dalla patria si sogna l'estero. Ma il primo grande viaggio lascia nei giovani, di qualunque levatura e sensibilità, un dissidio che le abitudini non possono comporre; precisa l'idea degli oceani, dei porti, dei distacchi; crea quasi, nella mente, una nuova forma, una nuova categoria: la categoria della lontananza; la considerazione, ormai, di tutte le terre lontane. È forse un vizio. Chi è stato in Cina vorrebbe provare l'Argentina, il Transvaal, l'Alaska. Chi è stato al Messico si commuove anche quando sente parlare dell'India, dell'Australia, della Cina. Questi nomi, una volta al più colorate e melanconiche geografie, sono ora possibili, reali, affascinanti. Chi ha provato la lontananza difficilmente ne perde il gusto. Il primo viaggio, la prima sera che il *novo-peregrin* è in cammino, nasce la nostalgia, per sempre. Ed è il desiderio di tornare non soltanto in patria; ma dappertutto: dove si è stati e dove non si è stati. Due grandi direzioni si alternano: verso casa, verso fuori... Non capisce, forse, non ama il proprio paese chi non l'ha abbandonato almeno una volta, e credendo fosse per sempre».

M. SOLDATI, *America primo amore*, "Lontananza", 1935

3. AMBITO STORICO - POLITICO

ARGOMENTO: Crollo dei regimi nazionalistici, "guerra fredda" e motivi economici agli inizi del processo di integrazione europea.

DOCUMENTI

«Era ovunque assai forte [nella seconda metà degli anni Quaranta del sec. XX] la repulsione contro il nazionalismo – il proprio non meno che quello degli altri – che tanti mali aveva prodotto...Affermazioni europeiste, più o meno precise, apparvero quindi con frequenza crescente nelle dichiarazioni programmatiche di molti partiti e governi. Questa diffusione non fu tuttavia uguale in tutti i paesi e in tutti i partiti dell'Europa occidentale. Ebbe un terreno più favorevole nelle nazioni che avevano avuto l'esperienza dell'umiliazione totale dei loro Stati, e che necessariamente riponevano una assai minor fiducia nella restaurazione delle tradizionali sovranità nazionali. L'europeismo si diffuse con relativa facilità, come si può ben comprendere, in Germania e in Italia, che dal loro sfrenato nazionalismo avevano raccolto amarissimi frutti, nonché in Olanda, Belgio e Lussemburgo, che avevano constatato il valore nullo della sovranità dei loro piccoli paesi...Messo da parte il capo della liberazione, le forze politiche francesi che assunsero la direzione della Quarta Repubblica si orientarono assai presto verso una politica estera europeista, vedendo in essa la sola possibilità di mettere su basi nuove le relazioni future, soprattutto con la Germania».

A. SPINELLI, *Europeismo*, in "Enciclopedia del Novecento", vol. II, Roma, 1977

«Per gli americani però un'Europa efficacemente ricostruita, parte dell'alleanza militare antisovietica che costituiva il logico complemento del Piano Marshall – l'Organizzazione del Trattato del Nord Atlantico (NATO) istituita nel 1949 – doveva realisticamente fondarsi su una forte economia tedesca e sul riarmo della Germania. Il meglio che i francesi potevano fare era di intrecciare così strettamente gli interessi francesi e quelli tedesco-occidentali da rendere impossibile il sorgere di un nuovo conflitto tra i due vecchi avversari. I francesi proposero perciò la propria versione dell'unione europea nella forma della Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio (1950), che si sviluppò nella Comunità Economica Europea o Mercato Comune Europeo (1957), più tardi semplicemente designata come Comunità Europea e, dal 1993, come Unione Europea. I suoi quartieri generali erano a Bruxelles, ma il suo vero nucleo risiedeva nell'unità franco-tedesca».

E.J. HOBBSBAMM, *Il secolo breve*, Milano, Rizzoli, 1994

«In questo clima fu approvato il 18 aprile 1951 il testo del trattato istitutivo della "Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio", che, dopo il completamento dei processi di ratifica, entrò in vigore il 25 luglio 1952, con la immediata nomina di Jean Monnet a presidente dell'Alta Autorità della CECA stessa...Il trattato infatti si poneva esplicitamente come il primo passo verso il superamento di quelle rivalità storiche che avevano diviso l'Europa da sempre...L'Europa aveva pagato con il proprio declassamento internazionale e con l'autodistruzione l'antico prevalere della politica di

potenza. Pur senza voler affermare che la politica di potenza cessasse per virtù di norme scritte in un trattato, è importante rilevare che questo trattato recepiva un sentire comune, secondo il quale nulla poteva giustificare i sacrifici di nuove guerre e tutto doveva incanalarsi entro l'alveo dei negoziati: all'interno di istituzioni o fuori di esse ma sempre in modo pacifico. La pacificazione fra la Germania e la Francia attraverso il trattato CECA era un primo segno, grazie al quale diventava possibile affermare che i rapporti fra i due paesi non sarebbero più divenuti una minaccia per la pace europea».

E. DI NOLFO, *Storia delle relazioni internazionali (1918-1992)*, Roma-Bari, Laterza, 1994
«La tensione provocata dal blocco di Berlino nel 1948, dalla creazione delle due Germanie, dalle pesanti limitazioni all'attività industriale tedesca imposte dal Consiglio di controllo alleato era elevata. Relegare l'economia tedesca a una posizione di inferiorità non appariva realistico visto che, sin da allora, si cominciava a sentire la necessità di associare la Germania alla difesa dell'Occidente... Acciaio e carbone costituivano allora la base della potenza economica».

B. CEPPELLI CAPRINI, *La Comunità del carbone e dell'acciaio*, in "Storia dell'integrazione europea", vol. I, Marzorati, Milano, 1997

4. AMBITO **TECNICO - SCIENTIFICO**

ARGOMENTO: Catastrofi naturali: la scienza dell'uomo di fronte all'imponderabile della Natura!

DOCUMENTI

«Natura! Ne siamo circondati e avvolti - incapaci di uscirne, incapaci di penetrare più addentro in lei. Non richiesta, e senza preavviso, essa ci afferra nel vortice della sua danza e ci trascina seco, finché, stanchi, non ci sciogliamo dalle sue braccia. Crea forme eternamente nuove; ciò che esiste non è mai stato; ciò che fu non ritorna – tutto è nuovo, eppur sempre antico. Viviamo in mezzo a lei, e le siamo stranieri. Essa parla continuamente con noi, e non ci tradisce il suo segreto. Agiamo continuamente su di lei, e non abbiamo su di lei nessun potere. Sembra aver puntato tutto sull'individualità, ma non sa che farsene degli individui. Costruisce sempre e sempre distrugge: la sua fucina è inaccessibile... Il dramma che essa recita è sempre nuovo, perché crea spettatori sempre nuovi. La vita è la sua più bella scoperta, la morte, il suo stratagemma per ottenere molta vita... Alle sue leggi si ubbidisce anche quando ci si oppone; si collabora con lei anche quando si pretende di lavorarle contro... Non conosce passato né avvenire; la sua eternità è il presente... Non le si strappa alcuna spiegazione, non le si carpisce nessun beneficio, ch'essa non dia spontaneamente... È un tutto; ma non è mai compiuta. Come fa oggi, potrà fare sempre».

J. W. GOETHE, *Frammento sulla natura*, 1792 o 1793

«Molte sono e in molti modi sono avvenute e avverranno le perdite degli uomini, le più grandi per mezzo del fuoco e dell'acqua... Quella storia, che un giorno Fetonte, figlio del Sole, dopo aver aggiogato il carro del padre, poiché non era capace di guidarlo lungo la strada del padre, incendiò tutto quello che c'era sulla terra ed anch'egli morì fulminato, ha l'apparenza di una favola, però si tratta in realtà della deviazione dei corpi celesti che girano intorno alla terra e che determina in lunghi intervalli di tempo la distruzione, mediante una grande quantità di fuoco, di tutto ciò che c'è sulla terra... Quando invece gli dei, purificando la terra con l'acqua, la inondano,... coloro che abitano nelle vostre città vengono trasportati dai fiumi nel mare... Nel tempo successivo, accaduti grandi terremoti e inondazioni, nello spazio di un giorno e di una notte tremenda... scomparve l'isola di Atlantide assorbita dal mare; perciò ancora quel mare è impraticabile e inesplorabile, essendo d'impedimento i grandi bassifondi di fango che formò l'isola nell'inabissarsi».

PLATONE, *Timeo*, 22c – 25d *passim*

«La violenza assassina del sisma ci pone davanti alla nostra nuda condizione umana e alle nostre responsabilità. Inadeguatezza delle nostre conoscenze, l'insufficienza delle nostre tecnologie... Un punto tuttavia – tutto laico - è ineludibile: dobbiamo investire nuove energie sul nesso tra natura e comunità umana. Energie di conoscenza, di tecnologie ma anche di solidarismo non genericamente umanitario, ma politicamente qualificato».

G. E. RUSCONI, *L'Apocalisse e noi*, LA STAMPA, 30/12/2004

«Mi fa una certa tenerezza sentire che l'asse terrestre si è spostato. Mi fa tenerezza perché fa della Terra un oggetto più tangibile e familiare. Ce la fa sentire più «casa», piccolo pianeta dal cuore di panna, incandescente, che mentre va a spasso negli spazi infiniti insieme al Sole, gli gira intorno, ruota su se stesso e piroetta intorno al proprio asse – un

ferro da calza infilato nel gomito del globo – che con la sua inclinazione di una ventina di gradi ci dà il giorno e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Non è male ricordarsi ogni tanto che la Terra è grande, ma non infinita; che non vive di vita propria in mezzo al nulla, ma ha bisogno di trovarsi sempre in buona compagnia; che non è un congegno automatico ad orologeria, ma che tutto procede (quasi) regolarmente soltanto per una serie di combinazioni fortunate. La Terra è la nostra dimora, infinitamente meno fragile di noi, ma pur sempre fragile e difesa soltanto dalle leggi della fisica e dalla improbabilità di grandi catastrofi astronomiche... Quella dello spostamento dell'asse terrestre è solo una delle tante notizie–previsioni di matrice scientifica... C'è chi dice che a questo evento sismico ne seguiranno presto altri «a grappoli»... Altri infine fanno previsioni catastrofiche sul tempo che sarà necessario per ripristinare certi ecosistemi... Ciò avviene...perché moltissime cose le ignoriamo, soprattutto in alcune branche delle scienze della Terra... La verità è che, eccetto casi particolarmente fortunati, non siamo ancora in condizione di prevedere i terremoti e i maremoti».

E. BONCINELLI, *Dall'asse distorto ai grappoli sismici. Quando la scienza vuol parlare troppo*, CORRIERE DELLA SERA, 2/1/2005

«Il paradosso è questo: i fattori che causano un maremoto... sono gli stessi che, ragionando in tempi lunghi, hanno reso il nostro Pianeta un luogo privilegiato del sistema solare, dove la vita ha potuto svilupparsi ed evolvere. Partiamo da considerazioni banali: gli ingredienti di uno tsunami o maremoto sono due: grandi masse d'acqua liquida, cioè l'oceano; e, sotto all'oceano, uno strato solido e rigido, la litosfera terrestre, che però si muove. La litosfera che giace sotto gli oceani varia di spessore tra i 10 e gli 80 chilometri; in alcune zone particolari è squassata periodicamente da improvvisi sussulti con spostamenti di masse che possono trasmettere grande energia alle acque sovrastanti e causare il maremoto. Ma perché questi sussulti, perché questa litosfera solida ma viva, vibrante, sempre in movimento...? E poi, perché questi grandi volumi di acqua liquida che coprono i due terzi della nostra Terra?».

E. BONATTI, *Ma è l'oceano che ci dà vita*, IL SOLE 24 ORE, 2/1/2005

«Il XX secolo ci ha insegnato che l'universo è un posto più bizzarro di quanto si immagini... Né l'instabilità dell'atomo, né la costanza della velocità della luce si accordano allo schema classico della fisica newtoniana. Si è aperta una frattura fra ciò che è stato osservato e quanto gli scienziati possono invece spiegare. A livello microscopico i cambiamenti sono improvvisi e discontinui: gli elettroni saltano da un livello energetico all'altro senza passare per stadi intermedi; alle alte velocità non valgono più le leggi di Newton: la relazione fra forza e accelerazione è modificata, e così pure la massa, le dimensioni e perfino il tempo... La speranza che tutti i fenomeni naturali possano essere spiegati in termini di materia, di forze fondamentali e di variazioni continue è più esile di quanto si creda, anche negli ambiti di ricerca più familiari. Ciò vale per buona parte della fisica e per alcuni aspetti della chimica, scienza che solo nel XIX secolo è divenuta rigorosamente quantitativa, mentre è molto meno vero per la chimica organica e per la biochimica. Scienze della Terra, come la geologia o la meteorologia, in cui la complessità non può essere troppo idealizzata, si basano più su descrizioni e giudizi qualitativi specializzati che su una vera teoria».

A. VOODCKOC – M. DAVIS, *La teoria delle catastrofi*, Milano, 1982

«Comprendere il mondo, agire sul mondo: fuor di dubbio tali sono gli obiettivi della scienza. In prima istanza si potrebbe pensare che questi due obiettivi siano indissolubilmente legati. Infatti, per agire, non bisogna forse avere una buona intelligenza della situazione, e inversamente, l'azione stessa non è forse indispensabile per arrivare ad una buona comprensione dei fenomeni?... Ma l'universo, nella sua immensità, e la nostra mente, nella sua debolezza sono lontani dall'offrirci sempre un accordo così perfetto: non mancano gli esempi di situazioni che comprendiamo perfettamente, ma in cui ci si trova ugualmente in una completa incapacità di agire; si pensi ad un tizio la cui casa è invasa da un'inondazione e che dal tetto sui cui si è rifugiato vede l'onda che sale o lo sommerge. Inversamente ci sono situazioni in cui si può agire efficacemente senza comprenderne i motivi... quando non possiamo agire non ci resta più che fare buon viso a cattivo gioco e accettare stoicamente il verdetto del destino... Il mondo brulica di situazioni sulle quali visibilmente possiamo intervenire, ma senza sapere troppo bene come si manifesterà l'effetto del nostro intervento».

R. THOM, *Modelli matematici della morfogenesi*, Torino, 1985

TIPOLOGIA C-TEMA DI ARGOMENTO STORICO

L'Europa del 1914 e l'Europa del 2016: quali le differenze?

Il candidato esamini la questione sotto almeno tre dei seguenti profili: forme istituzionali degli Stati principali; stratificazione sociale; rapporti fra cittadini e istituzioni; sistemi di alleanze; rapporti fra gli Stati europei; rapporti fra l'Europa e il resto del mondo.

TIPOLOGIA D-TEMA DI ORDINE GENERALE

«Siamo un Paese straordinario e bellissimo, ma allo stesso tempo molto fragile. È fragile il paesaggio e sono fragili le città, in particolare le periferie dove nessuno ha speso tempo e denaro per far manutenzione. Ma sono proprio le periferie la città del futuro, quella dove si concentra l'energia umana e quella che lasceremo in eredità ai nostri figli. C'è bisogno di una gigantesca opera di rammendo e ci vogliono delle idee. [...] Le periferie sono la città del futuro, non fotogeniche d'accordo, anzi spesso un deserto o un dormitorio, ma ricche di umanità e quindi il destino delle città sono le periferie. [...] Spesso alla parola "periferia" si associa il termine degrado. Mi chiedo: questo vogliamo lasciare in eredità? Le periferie sono la grande scommessa urbana dei prossimi decenni. Diventeranno o no pezzi di città?»

Renzo PIANO, Il rammendo delle periferie, "Il Sole24ORE" del 26 gennaio 2014

Rifletti criticamente su questa posizione di Renzo Piano, articolando in modo motivato le tue considerazioni e convinzioni al riguardo.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema