



Tec. "Paolini" – Prof. "Cassiano da Imola"

Sede Centrale: Via Guicciardini, 2 40026 IMOLA (BO) Tel. 0542 658711 Fax 0542 27357
Sede Cassiano da Imola: Viale Dante, 1/a (ingresso Via Ariosto) Tel. 0542 25751/613559
Codice Fiscale: 90032210370 Codice Meccanografico: BOIS012005 CUF: UFZNX9

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DI CLASSE

V R / T

TECNICO articolato

INDIRIZZO: COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO

E

GEOTECNICO

ESAME DI STATO A.S. 2018/2019

INDICE

<i>PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE</i>	<i>pag 2</i>
<i>ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI DALLA CLASSE NELL'AMBITO DI "CITTADINANZA e COSTITUZIONE"</i>	<i>pag 6</i>
<i>SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE A TUTTE LE DISCIPLINE DELL' ULTIMO ANNO DI CORSO</i>	<i>pag 8</i>
<i>ALLEGATO A - PROVE DI SIMULAZIONE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO</i>	<i>pag 49</i>
<i>ALLEGATO B – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</i>	<i>pag 92</i>
<i>ALLEGATO C – ATTIVITA' INTEGRATIVE SVOLTE NELL' AMBITO DELL'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA di ISTITUTO</i>	<i>pag 99</i>

PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe 5R/T articolata nei due indirizzi: Costruzioni Ambiente e Territorio, e Geotecnico risulta così composta:

Classe 5 R – indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio

Totale Allievi	Femmine	Maschi
n. 11	n. 4	n. 7

Classe 5 T – indirizzo Geotecnico

Totale Allievi	Femmine	Maschi
n. 8	n. 5	n. 3

La classe terza articolata si è formata con alunni provenienti da due seconde differenti ad indirizzo CAT e con l'ingresso, al terzo anno, di due alunne provenienti da altri Istituti.

Nel corso del triennio la composizione della classe è rimasta quasi inalterata, escludendo tre studenti che alla fine della terza non sono stati ammessi alla classe successiva. Tre alunni al termine del terzo anno, e quattro alunni al termine del quarto anno hanno avuto dei debiti formativi che hanno comunque colmato negli esami di recupero del giudizio sospeso.

Nel corso del triennio sia nel corso CAT che nel corso Geotecnico si sono avvicinati diversi docenti in modo particolare per quel che riguarda le materie professionalizzanti, come da schema sotto riportato. Solo le discipline di italiano, storia, religione e scienze motorie hanno visto la continuità didattica con gli stessi docenti in entrambi gli indirizzi e nel corso CAT anche in Geopedologia, Economia ed Estimo.

Quadro delle Materie e dei Docenti del triennio

DISCIPLINA	CLASSE TERZA DOCENTE	CLASSE QUARTA DOCENTE	CLASSE QUINTA DOCENTE
ITALIANO E STORIA	G. DELISO 3RT	G. DELISO 4RT	G. DELISO 5RT
MATEMATICA	G. GOLINI 3RT	I. BERTUZZI 4RT	I. BERTUZZI 5RT
INGLESE	D. MAZZIOTTA 3RT	D. MAZZIOTTA 4RT	M. S. UNGANIA 5RT
TOPOGRAFIA	G. CAVALLO 3R	G. CAVALLO 4R	C. QUARTIERI 5R
TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI	M. CASTELLARI 3T	P. CASTELLARI 4T	G. CAVALLO 5T
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI	P. CASTELLARI 3R	P. GIANNONE 4R	V. BARONCINI 5R
GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA	P. CASTELLARI 3T M. CERE' 3R	P. GIANNONE 4T M. CERE' 4R	C. QUARTIERI 5RT
GEOLOGIA, GESTIONE DEL TERRITORIO	T. CECCONI 3T	L. PONTONI 4T	L. PONTONI 5T
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO	P. DAL POZZO 3R	P. DAL POZZO 4R	P. DAL POZZO 5R
LAB. DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI	F. PALAZZO 3R G. PAPPACENA 3T	F. PALAZZO 4R A. NANNI 4T	F. PALAZZO 5R A. NANNI 5RT
SOSTEGNO	C. CASADIO LORETI F. PALAZZO 3RT	C. CASADIO LORETI F. PALAZZO 4RT	C. CASADIO LORETI B. ANNUNZIATA BORGESSE/SAMBUCO 5RT
RELIGIONE	S. FINI 3RT	S. FINI 4RT	S. FINI 5RT
SCIENZE MOTORIE	A. TENUTA 3RT	A. TENUTA 4RT	A. TENUTA 5RT

Il quadro della classe che emerge al termine del presente anno scolastico è soddisfacente in relazione al raggiungimento delle competenze proposte. Il profitto generale, nel complesso delle discipline si è attestato su un livello di piena sufficienza in miglioramento con la situazione del primo trimestre, in particolare si è riscontrata una partecipazione, per quasi la totalità della classe, sufficientemente adeguata all'attività didattica. La classe si presenta con un quadro d'insieme in parte eterogeneo:

- a) si può riscontrare un gruppo di alunni (un terzo circa della classe) con buone capacità che hanno saputo lavorare con continuità e profitto nell'arco del triennio, alcuni di questi hanno ottenuto valutazioni buone;
- b) per un'altra parte di allievi, il livello delle conoscenze e la preparazione risultano più superficiali causa un impegno discontinuo sia durante le attività scolastiche che nel lavoro domestico, portandoli nel complesso ad avere una preparazione nella media sufficiente;
- c) alcuni alunni (circa un quarto della classe) presentano diverse o gravi insufficienze; si sottolinea a tal proposito che in considerazione del fatto che devono essere ancora svolte alcune prove e che i docenti sono disponibili a verificare i miglioramenti, si ritiene che, con il necessario impegno da parte degli studenti, tali insufficienze possano essere superate nella parte finale dell'anno scolastico. Si segnala, tuttavia, come il mancato recupero delle insufficienze potrebbe compromettere in alcuni casi l'ammissione all' Esame

Nell'approccio alle varie discipline la maggioranza della classe ha dimostrato disponibilità al progetto educativo e si può affermare che ci sia stata una crescita nel corso del triennio riferendosi ai livelli di partenza. La discontinuità didattica in alcune discipline ha richiesto maggiore flessibilità ed articolazione nella programmazione e non sempre è stato possibile effettuare approfondimenti. La competenza linguistica raggiunta nelle varie discipline è più che sufficiente, la rielaborazione personale dei concetti acquisiti e i necessari collegamenti interdisciplinari sono un patrimonio di una discreta parte di alunni. Nell'ambito tecnico professionale la classe ha raggiunto un livello sufficiente, in alcuni casi più che discreto, per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Fin dal biennio sono state organizzate numerose attività integrative e parascolastiche a carattere interdisciplinare, rientranti nell'ampliamento dell'Offerta Formativa in coerenza con gli obiettivi del PTOF, come lezioni fuori sede, partecipazione ad incontri con esperti, visite guidate, stage presso aziende, enti del territorio e studi tecnici. Si è così permesso agli studenti di conoscere il tessuto culturale, tecnologico ed imprenditoriale del territorio ed in particolare per conoscere il mondo del lavoro e fare esperienze significative nell'ambito della progettazione e della gestione del territorio. La classe si è dimostrata interessata e motivata a tali esperienze, il comportamento e l'impegno sono stati corretti ed adeguati, realizzando soddisfacenti risultati dal punto di vista delle competenze raggiunte. In questo anno scolastico la classe ha effettuato un viaggio di istruzione in Andalusia in cui ha dimostrato partecipazione e correttezza. *Per le altre attività svolte nel triennio si rimanda all'Allegato C.*

L'attività didattica nelle varie discipline ha visto l'utilizzo e il supporto degli strumenti strutturali offerti dall'Istituto quali: laboratori multimediali dotati di collegamento in rete e ad Internet con software per il disegno al calcolatore e per produrre e gestire documenti (Autocad, Excel, Word ..) lavagna interattiva, strumentazione per la rilevazione topografica, palestre per attività sportive, aula cinema.

Per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali l'obiettivo formativo si è sviluppato attraverso la programmazione e l'attuazione da parte di tutto il Consiglio di Classe di percorsi personalizzati ed individualizzati. Sono stati messi in atto gli strumenti compensativi e dispensativi previsti nei diversi piani educativi e didattici. Relativamente agli alunni con disabilità presenti nella classe, vista la legge 5 febbraio 1992, n. 104, recante disposizioni per "l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate" ed, in particolare, l'art.16, si chiede l'assistenza dell'insegnante di sostegno e/o educatore in continuità con il percorso scolastico dell'intero anno al fine di garantire il massimo

espletamento delle potenzialità dell'alunno/a. Per gli alunni con DSA-BES e/o DISABILITA' vengono predisposte griglie di valutazione specifiche e coerenti con i rispettivi Piani Didattici Personalizzati e/o Piani Educativi Individualizzati

Coerentemente con le modalità di svolgimento del nuovo esame di Stato e in relazione alle sue finalità si è tentato di articolare il più possibile la preparazione degli allievi e di operare i necessari collegamenti interdisciplinari. Oltre alle usuali prove di verifica, gli alunni hanno svolto le simulazioni di "prima prova" e "seconda prova" proposte dal MIUR. *Per le modalità di svolgimento e le note informative relative ad attività ed esperienze svolte in preparazione della seconda prova dell'Esame di Stato si rimanda all'Allegato A.*

In linea di massima le programmazioni delle varie discipline sono state svolte conformemente agli indirizzi ministeriali. In tutte le discipline è stato attuato un recupero curriculare in itinere e in matematica, nel mese di gennaio, è stato attivato un corso di recupero pomeridiano.

Tutti gli alunni della classe hanno svolto le prove **Invalsi CTB** di Italiano, Matematica ed Inglese nel mese di marzo.

PROFILO PROFESSIONALE SETTORE TECNOLOGICO indirizzo:

CAT "Costruzioni, Ambiente e Territorio" ed articolazione "GEOTECNICO"

Estratto delle Linee guida D.M. 4 del 16/01/2012

L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio del settore tecnologico comprende due articolazioni, riferite alle aree più significative del sistema edilizio, urbanistico ed ambientale del Paese. Nelle due articolazioni dell'indirizzo, i risultati di apprendimento sono stati definiti a partire dai processi produttivi reali e dalle azioni distintive che il tecnico diplomato dovrà compiere nella prassi e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali. La metodologia di studio è centrata sulle problematiche tipiche dell'indirizzo e grazie all'operatività che la contraddistingue facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo. L'approccio centrato sul saper fare consente al diplomato di poter affrontare l'approfondimento specialistico e le diverse problematiche professionali ed in seguito continuare a mantenere adeguate le proprie competenze in relazione al prevedibile sviluppo del settore interessato da notevoli aggiornamenti delle tecnologie impiantistiche ed energetiche. Lo studio di quest'ultime approfondisce i contenuti tecnici specifici dell'indirizzo e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle problematiche legate ai vari generi dei processi costruttivi e all'interazione con l'ambiente. Il corso, nel secondo biennio ed in particolare nel quinto anno, si propone di facilitare anche l'acquisizione di competenze imprenditoriali, che attengono alla gestione dei progetti, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente. Le discipline di indirizzo, pur parzialmente presenti fin dal primo biennio ove rivestono una funzione eminentemente orientativa, si sviluppano nei successivi anni mirando a far acquisire all'allievo competenze professionali correlate a conoscenze e saperi di tipo specialistico che possano sostenere gli studenti nelle loro ulteriori scelte professionali e di studio. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario

L'indirizzo "Costruzioni, ambiente e territorio" integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. Il diplomato CAT è in grado di:

- (a) collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;*
- (b) intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;*
- (c) prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;*
- (d) pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;*
- (e) collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.*

L'articolazione "Geotecnico" approfondisce le tematiche relative alla ricerca ed allo sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali di prima e seconda categoria e delle risorse idriche. In particolare, tratta dell'assistenza tecnica e della direzione di lavori per le operazioni di coltivazione di cave e miniere e per le operazioni di perforazione.

Il processo formativo dell'area tecnico-professionale del corso Costruzioni Ambiente e Territorio e del corso Costruzioni Ambiente e Territorio con articolazione Geotecnico si pone l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata base di professionalità per l'accesso al mondo del lavoro nonché una solida preparazione per la prosecuzione degli studi. Il sistema delle competenze del diplomato richiede, in generale, il possesso di abilità grafiche e progettuali, di capacità interpretative e organizzative relative al cantiere, al settore del disegno, della tecnologia e degli impianti, delle costruzioni, dell'architettura, del rilievo, della valutazione dei beni inerenti la conoscenza e la gestione del territorio e lo sfruttamento delle risorse. Nella progettazione del curriculum di Istituto si è dato pertanto particolare rilievo agli elementi educativi che attengono in maniera specifica all'Area della Progettazione e della gestione delle risorse. E' risultata indispensabile nel percorso di studi una interazione con le altre aree, umanistica e scientifica, per fare maturare negli studenti una consapevolezza organica dei problemi tecnici nella loro relazione con il territorio e con l'ambiente.

ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI DALLA CLASSE NELL'AMBITO DI "CITTADINANZA e COSTITUZIONE" REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PTOF

Gli alunni della 5RT hanno svolto attività e percorsi nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" sia tramite partecipazione a progetti specifici che attraverso percorsi in ambito didattico all'interno delle singole discipline nel triennio, in coerenza con gli obiettivi del PTOF.

Di seguito riportati i progetti e i percorsi:

ARGOMENTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE SVOLTI NEL CORSO DEL TRIENNIO IN ITALIANO e STORIA

Il senso dell'appartenenza nazionale ed europea nel quadro di una comunità internazionale e interdipendente.

Il valore dell'arte e della bellezza del mondo classico come ideale da contrapporre alla decadenza dei tempi e progettare un futuro migliore; la funzione civilizzatrice dell'arte "Illusioni e mondo classico" da le Ultime lettere di Jacopo Ortis, nei Sepolcri e nel sonetto A Zacinto.

Il tema dell'appartenenza culturale, sociale, politica e civica nella poesia di Giuseppe Ungaretti.

L'articolo 11, l'Italia che ripudia la guerra, e l'articolo 52, il dovere sacro della difesa della Patria. Il caso delle missioni internazionali.

Il tema della tutela e della salvaguardia del patrimonio artistico e culturale

L'articolo 9 della Costituzione e la tutela e la salvaguardia del patrimonio artistico e culturale.

I diritti umani, un processo in continua evoluzione.

Cittadinanza: I diritti umani, inquadramento storico, lettura dei primi articoli della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948; classificazione per "generazioni" di diritti.

La conquista dei diritti, il pensiero di Locke, la rivoluzione americana e francese, il punto di vista liberale e socialista.

Breve storia dei diritti nel '900; il movimento operaio, lo statuto dei lavoratori, l'emancipazione femminile, le suffragette, le conquiste degli anni '70, l'emancipazione degli afroamericani negli Usa.

Pluralismo, rispetto delle diversità e dialogo culturale.

L'articolo 3 della Costituzione

L'oppressione delle differenze e la negazione del concetto di confronto culturale: il controllo culturale nell'epoca dei totalitarismi del Novecento. La giornata della memoria: l'istituzione della commemorazione da parte dell'ONU, la liberazione di Auschwitz, video/intervista di Primo Levi, le Leggi razziali in Germania e in Italia. I presupposti storici e culturali della Costituzione italiana, i principi di libertà, democrazia e antifascismo.

Il tema dell'accoglienza degli stranieri: le diverse tipologie di migranti, regolari, irregolari, clandestini, rifugiati, richiedenti asilo, secondo le normative nazionali ed internazionali.

Sensibilità ambientale e sviluppo sostenibile, benessere personale e sociale

Il problema del degrado delle periferie: lettura di articolo di giornale "I ragazzi dimenticati delle periferie d'Italia"

Il tema della tutela del lavoro nell'era della globalizzazione, attraverso la lettura di articoli di giornale e confrontandolo con le tematiche emerse dalla lettura di Verga; il rapporto tra lavoro e tempo libero intervista a Pepe Mujica .

Costituzione italiana e altre istituzioni internazionali

La nascita della Costituzione italiana, i principi fondamentali; elementi essenziali sui diritti e doveri e sull'ordinamento dello Stato.

Le istituzioni europee e il processo di unificazione (da concludere)

L'Onu, la nascita e il funzionamento delle sue istituzioni (da concludere)

PROGETTO "LIBERI DALLE MAFIE"

SVOLTO DALLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO 2016 – 2017

Il progetto si è inserito all'interno della Macroarea progettuale "CITTADINANZA ATTIVA", prevista dal Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto "Paolini – Cassiano da Imola", il cui obiettivo generale è quello di formare cittadini attivi, garantendo loro conoscenze, competenze e capacità necessarie a contribuire allo sviluppo e al benessere della società in cui vivono (cfr. Rapporto Eurydice 2012).

All'interno di questo ambito, il Progetto "Liberi dalle mafie" si è proposto, attraverso diverse fasi, di informare e sensibilizzare gli studenti e gli insegnanti delle classi interessate sulle tematiche relative alla lotta contro le mafie, con particolare riferimento alla promozione della legalità e della giustizia, all'educazione al senso civico e democratico e all'impegno contro ogni forma di corruzione.

Il percorso ha inoltre focalizzato l'attenzione sul fenomeno delle infiltrazioni mafiose al Nord del Paese, con particolare riguardo alla situazione dell'area emiliano-romagnola.

Il progetto, anche attraverso le testimonianze di diversi attori ed esperti del settore, è stato un momento di incontro, conoscenza e confronto tra il mondo scolastico, quello istituzionale e quello associativo, con l'obiettivo di innescare un trend di partecipazione ed interesse da parte di studenti, insegnanti e cittadinanza riguardo al tema della lotta alle mafie.

L'intervento didattico-formativo ha previsto i seguenti momenti:

- un primo modulo incentrato sulla presentazione della questione delle mafie in Italia e sui punti di forza che hanno permesso a tali organizzazioni criminali di consolidarsi negli anni e divenire la prima impresa italiana in termini di fatturato;
- un secondo modulo incentrato sulle forme di contrasto messe in campo, sia in ambito istituzionale e giuridico che in ambito sociale, con particolare attenzione all'esperienza della rete "Libera";
- un terzo modulo che ha previsto l'intervento di un ospite significativo (il sig. Antonio Anile, ex imprenditore calabrese vittima di usura e referente nazionale di S.O.S. Impresa), che ha proposto agli studenti la propria testimonianza e si è confrontato con loro.

SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE A TUTTE LE DISCIPLINE DELL' ULTIMO ANNO DI CORSO

Disciplina	Lingua e letteratura italiana	Classe 5 R/T
Docente	Giuseppe Deliso	
Ore settimanali	4	
Libro di testo adottato	L'attualità della letteratura vol. 3.1 e vol. 3.2 (Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria) - Paravia	

1. Contenuti

Contesto letterario della seconda metà dell'800.

- Contesto storico e culturale dell'Italia di fine '800, il positivismo e i movimenti socialisti; la tendenza al realismo, biografia di Giovanni Verga, le tecniche stilistiche dell'impersonalità e della regressione.
- Lettura analitica dell'incipit della novella Rosso Malpelo e contestualizzazione
- Il progetto del ciclo dei Vinti e I Malavoglia: breve trama, temi e personaggi principali. La visione dell'autore: il rapporto modernità-tradizione, il superamento dell'ideale romantico del mondo contadino, la struttura bipolare. Il pessimismo conoscitivo e gli intenti edificanti.

Il Decadentismo nel contesto della crisi di fine secolo.

- Il Decadentismo (origine del nome - caratteristiche - visione del mondo - figure ricorrenti - poetica simbolista)
- Giovanni Pascoli, biografia e chiavi di lettura, la poetica del fanciullino. La prima raccolta poetica Myricae: il rifiuto della realtà, il nido come rifugio, il soggettivismo, l'esplorazione inquieta del mondo interiore. Lettura e analisi testuale delle poesie L'assiuolo, Lavandare, La digitale purpurea, Nebbia
- Gabriele D'Annunzio: inquadramento del contesto storico-culturale; il rifiuto dei modelli borghesi e dei valori della società di massa; il mito dell'esteta e del superuomo; l'influenza sulla società e sulla cultura dell'epoca; aspetti biografici. Le diverse fasi poetiche e culturali e l'elaborazione di miti: L'esteta nel romanzo Il piacere, il superuomo nel romanzo La vergine delle rocce, Le Laudi, il primitivismo e l'utilizzo del teatro come strumento di propaganda ideologica. lettura e spiegazione della poesia: la pioggia nel pineto

La nuova forma del romanzo e la crisi dell'individuo

- Freud, cenni sulla teoria psicanalitica per comprenderne l'influenza sulla letteratura di inizio Novecento
- Svevo e Pirandello: differenze e analogie: l'indagine dell'individuo e del conflitto con la società; la frantumazione dell'io e la figura dell'inetto; la condizione positiva dello straniamento. Trama del romanzo Il fu Mattia Pascal. Lettura guidata della novella "Il treno ha fischiato" e l'umorismo pirandelliano. Lettura e spiegazione dell'ultima pagina de La coscienza di Zeno; la visione apocalittica, il rovesciamento del concetto di malattia, il rapporto critico con la psicanalisi. Lettura individuale di un romanzo a scelta tra Il fu Mattia Pascal, Uno nessuno e centomila, La coscienza di Zeno

Le Avanguardie artistiche di inizio del '900.

- Le avanguardie storiche: origine e caratteristiche, punti programmatici e manifesti. Il Manifesto del Futurismo, Filippo Tommaso Marinetti e il rapporto contraddittorio con il fascismo.
- Lettura e spiegazione della poesia Bombardamento di Marinetti (i principi formali e ideologici della letteratura futurista); Le differenze con il futurismo russo: lettura e spiegazione della poesia A voi! (Majakovskij) la critica alla guerra e al militarismo (scheda on line)

L'esperienza poetica di Ungaretti e Montale

- Ungaretti: aspetti biografici e caratteristiche della poetica; temi e aspetti formali.
- Lettura guidata e commento delle poesie Veglia, San Martino del Carso e Girovago, I fiumi.
- Montale: aspetti biografici e della poetica
- La poetica degli Ossi di Seppia, lettura e spiegazione delle poesie I Limoni, Meriggiare, spesso il male di vivere. Il pessimismo di Montale e il concetto di "indifferenza" conoscitiva.
- La poetica dell'"ultimo" Montale, lettura guidata e commento della poesia Piove (da Satura)

Tendenze letterarie tra gli anni '30 e la Seconda guerra mondiale

- La letteratura tra le due guerre: repressione del dissenso, controllo delle opinioni e censura. La memorialistica del secondo dopoguerra, l'esempio di Carlo Levi, cenni biografici e sintesi dei contenuti di Cristo si è fermato a Eboli (temi e significato). Lettura guidata e spiegazione del brano "La Lucania contadina: un mondo magico" (Carlo Levi da Cristo si è fermato ad Eboli) e del brano "Il canto di Ulisse" (di Primo Levi, cenni biografici e sintesi dei contenuti di Se questo è un uomo)
- Il romanzo della borghesia, Alberto Moravia (cenni biografici e sul romanzo "Gli Indifferenti"); lettura guidata e commento del brano "L'indifferenza di Michele". Carlo Emilio Gadda, cenni biografici e sintesi dei contenuti de La cognizione del dolore, significato e aspetti linguistici; lettura guidata e spiegazione del brano "I borghesi al ristorante"

Tendenze letterarie dal secondo dopoguerra agli anni '70

- Quadro economico, sociale e culturale dell'Italia della Seconda metà del Novecento
- Il Neorealismo, caratteristiche e collocazione storica; le differenze con il modello del realismo-verismo e con la memorialistica contemporanea; il rapporto con il linguaggio cinematografico. Cenni biografici sulla figura di Elio Vittorini. Lettura e spiegazione del brano "L'offesa all'uomo" da Uomini e no
- Aspetti salienti di Pier Paolo Pasolini (da concludere)
- Aspetti salienti di Italo Calvino (da concludere)

Competenze di lettura e scrittura

- Il testo argomentativo: schema concettuale, fasi di prescrizione, analisi della traccia, espansione dei nuclei informativi (sottotemi)
- Aspetti del nuovo esame di stato relativi alla prima prova scritta
- L'analisi del testo, comprensione-parafrasi, analisi dei livelli fonico, metrico, sintattico, retorico, lessicale.
- Esercitazione prova Invalsi modalità on-line

2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi

Per i contenuti teorici si è utilizzata prevalentemente la lezione frontale, coadiuvata costantemente dalla stesura di appunti e dalla costruzione di mappe concettuali. Mentre per migliorare le strategie di lettura e di comprensione dei testi sono state utilizzate l'analisi del testo guidata dall'insegnante e le esercitazioni in classe o domestiche. Per i temi di attualità e di cittadinanza si è privilegiata la discussione e/o il dibattito, anche al fine di migliorare le capacità di esposizione orale, il dialogo, l'ascolto, la capacità di argomentare e il rispetto delle opinioni altrui. Continui sono stati gli stimoli motivazionali attraverso collegamenti con la realtà, anche grazie alla partecipazione al progetto "Il quotidiano in classe" con la lettura di articoli proposti dagli stessi studenti. Attraverso lo studio delle opere della letteratura si è cercato di sviluppare un percorso di conoscenza critica della stessa, stabilendo collegamenti interdisciplinari significativi con la Storia, gli argomenti di cittadinanza e i temi di attualità, anche in funzione di orientamento post-diploma. Oltre al libro di testo, utilizzato soprattutto per le parti teoriche e per l'analisi dei testi, si è costantemente utilizzata la LIM sia per usufruire del materiale digitale in dotazione al libro di testo, sia per proiettare mappe o schemi riassuntivi, immagini e video di confronto e/o approfondimento degli argomenti svolti, sia per la

ricerca in internet. Lo spazio aula è stato lo spazio quasi del tutto prevalente; solo per l'esercitazione alla prova Invalsi (modalità CBT) è stato utilizzato il laboratorio. Il viaggio di istruzione in Andalusia ha permesso la conoscenza di realtà territoriali diverse rispetto alle proprie, attraverso la conoscenza e il confronto di differenti aspetti ambientali, culturali storici e religiosi. Pur riuscendo a completare il programma previsto inizialmente, per alcuni argomenti e alcuni autori si è ritenuto necessario procedere in modo più sintetico e riducendo i contenuti, questo per non rallentare troppo lo svolgimento del programma e anche al fine di dedicare alcune lezioni al ripasso degli argomenti svolti in funzione del recupero curricolare in itinere che si è svolto regolarmente.

3. Criteri e strumenti di valutazione

Si sono utilizzate sia la verifica formativa in itinere che la verifica sommativa. Le prime attraverso interrogazioni, domande da posto, analisi e correzione dei compiti assegnati, discussioni partecipate, con lo scopo di verificare la continuità degli apprendimenti. Le seconde sono state effettuate o al termine del modulo o di unità tematiche particolarmente rilevanti oppure esercitazioni scritte strutturate secondo le tipologie del nuovo esame di stato. Per i testi scritti sono state utilizzate le griglie di valutazione nazionale; per i colloqui orali si è fatto riferimento alla griglia comune di Istituto. Oltre al raggiungimento degli obiettivi propri della disciplina, sono stati presi in considerazione: la continuità del lavoro svolto, l'impegno e la responsabilità nell'assunzione dei propri doveri e la progressione. Per gli allievi DSA, BES e con disabilità sono state adottate tutte le misure dispensative/compensative previste.

4. Obiettivi raggiunti

La classe, composta di 19 alunni (10 maschi e 9 femmine), ha dimostrato, soprattutto a partire dal Pentamestre, un impegno costante anche se poco approfondito e poco supportato da adeguata partecipazione alle lezioni e da costante applicazione nel lavoro domestico. Durante l'anno scolastico il comportamento è stato nel complesso responsabile, corretto e collaborativo. Dal punto di vista degli obiettivi propri della disciplina, occorre distinguere tra le diverse competenze attivate. Per quanto riguarda l'esposizione orale (conoscenza degli autori e delle opere e dei movimenti letterari principali, capacità di riassumere i contenuti essenziali di un testo, capacità di relazionare con sufficiente chiarezza) metà della classe è riuscita a conseguire un livello elevato, mentre l'altra metà un livello medio. Per quanto riguarda le competenze di scrittura (saper ideare, progettare e formulare ipotesi, saper generalizzare e astrarre, saper ricondurre l'osservazione dei particolari a dati generali e viceversa, saper organizzare e realizzare elaborati afferenti a diverse tipologie, utilizzando un registro linguistico appropriato) invece la situazione è maggiormente diversificata e non tutti gli allievi sono riusciti a raggiungere pienamente gli obiettivi stabiliti in sede di programmazione iniziale: 2 alunni hanno raggiunto un livello elevato, 6 un livello medio, 7 un livello sufficiente, mentre 4 non hanno raggiunto del tutto la sufficienza. Questi alunni, nonostante le indicazioni e le sollecitazioni dell'insegnante, si sono esercitati poco e in modo superficiale sia nella lettura che negli esercizi di scrittura proposti.

Imola, 15 maggio 2019

L'insegnante

Prof. Giuseppe Deliso

Disciplina	Storia	Classe 5 R/T
Docente	Giuseppe Deliso	
Ore settimanali	2	
Libro di testo adottato	Alla ricerca del presente vol.3 (Franco Bertini), Mursia Scuola	

1. Contenuti

Quadro riepilogativo della fine del secolo XIX, conclusione del processo unitario, problemi dell'Italia unita, Imperialismo e nazionalismo di fine secolo

- Crisi di fine '800 , Imperialismo e Nazionalismo

La Belle Epoque e l'Italia d'inizio secolo

- La Belle Epoque tra progresso e limiti
- La situazione politica internazionale di inizio Novecento, l'ascesa della Germania, del Giappone e degli Usa, triplice Alleanza e Triplice Intesa
- La figura di Giovanni Giolitti; politica interna e politica estera

La Prima guerra mondiale e la Rivoluzione russa

- La prima guerra mondiale, cause immediate e profonde, il sistema delle alleanze e i fronti.
- la guerra di trincea e di logoramento
- L'entrata in guerra dell'Italia: lo scontro tra neutralisti, interventisti e il Patto di Londra
- Eventi bellici dal 1916 alla conclusione e alla pace di Parigi
- Lo scoppio della rivoluzione sovietica, contesto storico, cause profonde e cause immediate
- Eventi dalla presa del potere da parte dei bolscevichi alla nascita dell'Urss

la nascita dei regimi totalitari tra gli anni '20 e '30

- La situazione politica ed economica in Italia e in Germania nel primo dopoguerra e la nascita dei Fasci di combattimento e del Partito nazista
- Fascismo e Nazismo a confronto: fondamenti ideologici, le organizzazioni paramilitari, i simboli, propaganda e consenso
- La presa del potere del Fascismo: dalla marcia su Roma all'omicidio di Matteotti e le leggi dette "fascistissime"
- la presa del potere del nazismo
- Lo stalinismo
- Il crollo della borsa di New York e le conseguenze della crisi del '29

La seconda guerra mondiale

- Il contesto internazionale e le cause
- L'espansionismo tedesco, il patto d'acciaio e quello Molotov-Ribentropp, l'invasione della Polonia, della Danimarca e della Norvegia, l'attacco alla Francia e la guerra parallela dell'Italia, il concetto di guerra di movimento, il blitzkrieg
- Eventi significativi da battaglia d'Inghilterra allo sterminio nei campi di concentramento
- La svolta del '42-'43, lo sbarco in Italia degli alleati, la caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
- Lo sbarco in Normandia, la conclusione del conflitto in Europa e in Giappone e la conferenza di Postdam.

Il mondo bipolare e il processo di decolonizzazione

- La guerra fredda
- L'Italia del dopoguerra: il referendum istituzionale; quadro sintetico del periodo dalla ricostruzione al boom economico
- Il '68, i riferimenti ideali e il collegamento con le lotte operaie. Gli anni '70, la strategia della tensione e il terrorismo
- Il processo di decolonizzazione; cenni sintetici sui casi di Israele, India, Vietnam, Cuba, Cina (da concludere)

Scenari economici e politici tra gli anni Settanta e gli anni Novanta

- Il processo di Unificazione europea e il crollo dell'Urss (da concludere)+

Argomenti di attualità, cittadinanza e costituzione

- Lettura guidata e commento dell'articolo di giornale "L'inserimento lavorativo dei rifugiati" (fotocopie)
- Le diverse tipologie di migranti, regolari, irregolari, clandestini, rifugiati, richiedenti asilo. Il pensiero di Ugo di San Vittore sul concetto di straniero (scheda)
- Il problema del degrado delle periferie: lettura guidata e commento di articolo di giornale "I ragazzi dimenticati delle periferie d'Italia" (fotocopie)
- L'articolo 9 della Costituzione, la tutela e la salvaguardia del patrimonio artistico e culturale
- L'articolo 11, l'Italia che ripudia la guerra, e l'articolo 52, il dovere sacro della difesa della Patria. Il caso delle missioni internazionali
- La giornata della memoria: l'istituzione della commemorazione da parte dell'ONU, la liberazione di Auschwitz, video/intervista di Primo Levi, le Leggi razziali in Germania e in Italia; I presupposti storici e culturali della Costituzione italiana, i principi di libertà, democrazia e antifascismo
- La nascita della Costituzione italiana, i principi fondamentali; elementi essenziali sui diritti e doveri e sull'ordinamento dello Stato
- La conquista dei diritti sociali negli anni '70: lo statuto dei lavoratori, la riforma del diritto di famiglia, la legge sul divorzio, la legge sull'aborto, il SSN e la legge Basaglia
- L'Onu e l'Unione Europea (da concludere)

2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi

Per i contenuti teorici si è utilizzata prevalentemente la lezione frontale, coadiuvata costantemente dalla stesura di appunti e dalla costruzione di mappe concettuali. Per quanto riguarda la lettura e l'analisi in classe di testi storici, fonti scritte sono state utilizzate sia la lettura guidata dall'insegnante che le esercitazioni in classe o domestiche. Sono state utilizzate fonti iconografiche (immagini, fotografie, video) sia dal libro di testo che attraverso la ricerca in rete. Per i temi di attualità e di cittadinanza si è privilegiata la discussione e/o il dibattito, anche al fine di stimolare al confronto attivo e finalizzato a individuare somiglianze e differenze passato/presente. Oltre al libro di testo, usato soprattutto per le parti teoriche, si è costantemente utilizzata la LIM sia per usufruire del materiale digitale in dotazione al libro di testo, sia per proiettare mappe storiche, dati statistici o schemi. Pur riuscendo a completare il programma previsto inizialmente, per alcuni argomenti, specie nella seconda parte del Pentamestre, si è ritenuto necessario procedere in modo più sintetico e riducendo i contenuti, questo per non rallentare troppo lo svolgimento del programma e anche al fine di dedicare alcune lezioni al ripasso degli argomenti svolti in funzione del recupero curricolare in itinere che si è svolto regolarmente

3. Criteri e strumenti di valutazione

Si sono utilizzate sia la verifica formativa in itinere che la verifica sommativa. Le prime attraverso interrogazioni, domande da posto, analisi e correzione dei compiti assegnati, discussioni partecipate, con lo scopo di verificare la continuità degli apprendimenti. Le seconde sono state effettuate al termine del modulo o di unità tematiche particolarmente rilevanti, sia sotto forma di colloqui orali sia attraverso prove strutturate/semistrutturate. Per i colloqui orali si è fatto riferimento alla griglia comune di Istituto. Oltre al raggiungimento degli obiettivi propri della disciplina, sono stati presi in considerazione: la continuità del lavoro svolto, l'impegno e la responsabilità nell'assunzione dei propri doveri e la progressione. Per gli allievi DSA, BES e con disabilità sono state adottate tutte le misure dispensative/compensative previste.

4. Obiettivi raggiunti

La classe, composta di 19 alunni (10 maschi e 9 femmine), ha dimostrato un buon interesse per la materia. L'impegno è stato costante anche se non sempre approfondito. Durante l'anno scolastico il comportamento è stato nel complesso responsabile, corretto e collaborativo. Dal punto di vista degli obiettivi propri della disciplina, 6 alunni hanno raggiunto un livello di competenze elevato, 6 medio, 7 sufficiente. Attraverso lo studio degli argomenti storici è stato possibile attivare ed esercitare le abilità di ricostruzione e collocazione degli avvenimenti della storia, favorendo l'attitudine a problematizzare ed effettuare collegamenti sia in scala sincronica (con altri ambiti disciplinari, in particolare con la Letteratura e gli argomenti di cittadinanza) che diacronica, provando a far scaturire un significativo confronto con il passato come fondamento per la comprensione del presente

Imola, 15 maggio 2019

L'insegnante

Prof. Giuseppe Deliso

Disciplina	Matematica	Classe 5 R/T
Docente	Bertuzzi Ilaria	
Ore settimanali	N. 3	
Testo in adozione	Matematica Verde n. 5 – Bergamini Trifone Barozzi ed. Zanichelli	

CONTENUTI – TEMI INTERDISCIPLINARI

FUNZIONI E DERIVATE – PROBLEMI DI MASSIMO E MINIMO

Richiamo sul calcolo delle derivate e studio di funzioni, le regole di derivazione.

Problemi di massimo e di minimo numerici, di geometria piana e di geometria solida. Problemi di massimo e di minimo di geometria analitica.

Richiami sullo studio analitico delle funzioni in relazione alla risoluzione dei problemi considerati, in particolare sul calcolo delle derivate e sullo studio del segno della derivata prima.

Analisi, interpretazione e validazione dei risultati ottenuti.

Obiettivi minimi: Saper calcolare e la derivata prima di semplici funzioni razionali intere e fratte, irrazionali intere, logaritmiche ed esponenziali. Saper studiare il segno di semplici funzioni razionali intere e fratte. Saper risolvere semplici problemi di massimo e minimo di geometria piana e di geometria analitica.

GLI INTEGRALI DEFINITI

La definizione di integrale definito.

Calcolo di aree tramite l'applicazione della definizione di integrale definito, l'area di trapezoidi sottesi a funzioni note: rette e parabole e sottesi a curve note: circonferenza ed ellissi.

Il calcolo di integrali definiti come approssimazione di aree degli scaloidi inscritti e circoscritti, il calcolo dell'integrale definito come limite per $n \rightarrow \infty$ delle due successioni s_n e S_n .

Il calcolo dell'integrale definito di una funzione in un intervallo $[a,b]$ applicando la definizione di integrale come limite.

La definizione di funzione integrale e la sua derivata. La primitiva di una funzione.

Il teorema di Torricelli - Barrow, teorema fondamentale del calcolo integrale. Il calcolo di superfici racchiuse tra rette, porzioni di circonferenze, ellissi e parabole.

Determinazione della funzione integrale di funzioni lineari.

Obiettivi minimi: Conoscere la definizione di integrale definito e le proprietà. Saper calcolare semplici aree applicando la definizione di integrale definito (come limite). Conoscere la funzione integrale e la sua derivata. Conoscere il teorema fondamentale del calcolo integrale

GLI INTEGRALI INDEFINITI

Il concetto di integrale indefinito. Le diverse definizioni di integrale indefinito. La relazione tra integrale indefinito e l'integrale definito.

Le proprietà dell'integrale indefinito e i principi di integrazione.

I metodi di integrazione: integrali immediati; integrazione di un polinomio; integrali la cui primitiva è una funzione composta; integrazione di funzioni razionali fratte nelle diverse forme con $\Delta < 0$, $\Delta = 0$, $\Delta > 0$ e mediante divisione tra numeratore e denominatore; l'integrazione per parti; l'integrazione per sostituzione.

Risoluzione di integrali indefiniti e definiti mediante l'applicazione delle regole di integrazione.

Obiettivi minimi: Conoscere i concetti di integrale indefinito e di primitiva di una funzione.

Conoscere le regole di integrazione: gli integrali indefiniti immediati, l'integrazione per sostituzione, l'integrazione per parti, l'integrazione di semplici funzioni razionali fratte. Saper applicare correttamente le regole di integrazione in semplici funzioni

APPLICAZIONI DI CALCOLO DEGLI INTEGRALI

Le proprietà dell'integrale definito. Risoluzione di problemi con l'applicazione del calcolo integrale. Calcolo delle aree di superfici piane delimitate dal grafico di una funzione anche nel caso in cui un'area sia negativa. Calcolo di aree di superfici piane racchiuse da una o più curve. Calcolo di volumi di solidi di rotazione ottenuti dalla rotazione di funzioni lineari.

Obiettivi minimi: Saper calcolare l'area racchiusa da una retta e una parabola e da più rette e una parabola. Saper calcolare l'area racchiusa tra due parabole. Saper calcolare il volume di una sfera applicando la formula del volume di un solido di rotazione.

PROBABILITA'

Eventi ed operazioni con gli eventi. Lo spazio degli eventi in casi semplici e determinazione della cardinalità. Significato delle probabilità e sue valutazioni.

Probabilità della somma logica degli eventi.

La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico degli eventi.

Gli eventi stocasticamente indipendenti. Le leggi della probabilità totale e composta.

Obiettivi minimi: Saper calcolare la probabilità di eventi non troppo complessi, la somma logica degli eventi, il prodotto logico degli eventi

Collegamenti interdisciplinari

La disciplina si ripropone in modo trasversale in diverse discipline professionalizzanti quali Costruzioni, Topografia ed Estimo in particolare per quanto riguarda lo studio di diagrammi (taglio e momento), problemi di massimo e di minimo legati alla realizzazione di opere edili o civili e calcolo di aree di superfici piane racchiuse da una o più curve. Applicazioni inerenti profili stradali e calcolo di aree mediante il profilo di Bruckner.

METODOLOGIE – MEZZI – SPAZI – TEMPI

Si è cercato di proporre un insegnamento dotato di stimoli per lo sviluppo e la formazione degli studenti, per un apprendimento efficace, formativo e stabile con l'allievo protagonista del proprio processo di apprendimento. I contenuti disciplinari sono stati considerati un mezzo per la maturazione personale degli allievi, partendo dai bisogni e dai tempi di apprendimento, inteso come conquista del sapere. Una continua interazione con la classe ha consentito di osservare i diversi atteggiamenti degli allievi e di valutare i differenti interventi di potenziamento o di supporto. Sono state previste attività di rinforzo per incoraggiare i più insicuri, rafforzare l'autostima, con la possibilità di interventi individualizzati attraverso momenti di recupero in itinere e mediante l'attivazione di corsi di recupero nel mese di gennaio.

Si è cercato di responsabilizzare gli studenti nel loro lavoro, invitandoli a scelte di comportamento che facilitino la crescita umana, sociale e la maturazione della loro personalità. Da un punto di vista strettamente disciplinare gli allievi sono stati condotti ad una graduale autonomia; sono stati forniti loro spunti sui quali ragionare, formulare delle ipotesi, trarre delle conclusioni verificandone l'esattezza.

Prima di ogni verifica scritta si è cercato di effettuare un'attività formativa di ripasso per rivedere e consolidare sia i concetti teorici che operativi dell'argomento oggetto della prova. A seguire è stata effettuata una riflessione sulle verifiche effettuate con la correzione degli esercizi più ostici e con eventuale recupero degli argomenti su cui sono emerse le maggiori difficoltà.

Le lezioni si sono svolte prevalentemente in classe e l'azione didattica si è attuata attraverso differenti metodologie: lezioni frontali, interattive e dialogate; problem solving; esercitazioni per gruppi di numero ridotto di alunni anche attraverso attività di peer – education; lezioni di consolidamento e recupero in itinere con esercizi di ripasso ed approfondimento. Nel mese di gennaio è stato attivato un corso di recupero con un docente di matematica dell'Istituto.

Gli strumenti a supporto dell'attività didattica sono stati: il libro di testo; schemi semplificativi redatti dal docente e condivisi in piattaforma; schede di esercizi di approfondimento e consolidamento; l'utilizzo della lavagna multimediale con il software StarBoard; la condivisione di materiale multimediale quale approfondimenti teorici ed operativi tratti anche da altri libri di testo; in alcuni casi è stato utilizzato il programma Geogebra per la rappresentazione di particolari funzioni.

Gli argomenti sono stati affrontati secondo questa scansione temporale:

funzioni e derivate, problemi di massimo e minimo ed introduzione agli integrali definiti – trimestre
integrali indefiniti, probabilità ed applicazioni di calcolo degli integrali – pentamestre

L'attività didattica non è sempre risultata fluida causa l'esigenza di rivedere e consolidare alcuni argomenti trattati, per la necessità di riesaminare temi svolti nel biennio e triennio per le prove Invalsi e per le diverse attività formative a cui ha preso parte la classe.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione non si è basata unicamente su una misura delle conoscenze acquisite, ma è stata una continua verifica del processo di formazione dell'alunno; essa ha tenuto conto dei livelli e dei tempi di acquisizione dei concetti e delle diverse capacità di comprensione e di rielaborazione personale dei contenuti, della proprietà di linguaggio e di esposizione, dell'impegno profuso, della partecipazione e del contributo personale al dialogo scolastico e disciplinare.

La valutazione delle conoscenze e competenze acquisite si è attuata attraverso: verifiche formative: questionari, domande flash, correzione di esercitazioni assegnate; verifiche scritte e orali sommative: risoluzione di esercizi ed interpretazione dei risultati, domande a risposta breve, quesiti a risposta multipla e/o singola, ricerca di errori in soluzioni proposte ed individuazione di corrispondenze, risoluzioni di esercizi, questionari, domande orali, correzioni di esercizi, interventi dal posto.

Criteri per la valutazione delle prove orali: conoscenza della materia e proprietà di linguaggio / capacità di approfondimenti e di collegamenti / capacità di matematizzare una situazione problematica / regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati per casa rilevabile dal controllo dei quaderni.

Criteri per la valutazione delle prove scritte: comprensione del testo / correttezza logica dell'impostazione / correttezza procedurale e di calcolo / economia nella scelta delle vie di soluzione / livello qualitativo raggiunto nella soluzione di ogni quesito / ordine metodologico e formale.

Nell'assegnazione dei voti si è fatto riferimento alla convenzione terminologica dei voti deliberata dal Collegio Docenti e relativamente ai "criteri di valutazione" si rimanda alla griglia contenuta nel POF.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

L'insegnamento della matematica nel quinto anno del percorso di studi è stato volto a proseguire il processo di preparazione culturale, ad ampliare i contenuti dell'insegnamento impartito nel primo e secondo biennio e a sviluppare conoscenze che siano connesse alla specificità dell'indirizzo; in armonia con gli insegnamenti delle altre discipline cercando di contribuire alla crescita intellettuale ed alla formazione critica dei ragazzi. Si è cercato di sviluppare le conoscenze connesse con l'indirizzo specifico della scuola, sia di contribuire a rafforzare sul piano dell'astrazione e della sintesi formale lo studio dei modelli utilizzati. L'insegnamento della matematica ha avuto come obiettivo quindi di formare quella mentalità che può consentire agli studenti di inserirsi efficacemente nel mondo professionale o di affrontare studi a livello superiore, attraverso queste competenze specifiche: - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
 - riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
 - utilizzare e valorizzare, in modo argomentato, il tessuto concettuale e i fondamentali strumenti della matematica per comprendere e analizzare fenomeni economici e sociali;
 - inquadrare storicamente l'evoluzione delle idee matematiche fondamentali;
- In particolare gli obiettivi specifici della disciplina per questo quinto anno sono stati:
- Risoluzione di problemi di massimo e minimo mediante lo studio del segno della derivata prima di funzioni
 - Calcolo di integrali indefiniti con le regole di integrazione
 - Calcolo di aree di superfici piane mediante il calcolo di integrali definiti riconducibili anche a problemi reali
 - Calcolo di volumi di rotazione mediante il calcolo di integrali definiti riconducibili anche a problemi reali
 - Calcolo di probabilità di eventi semplici e composti riconducibili anche a problemi reali

Il programma inizialmente previsto, è stato svolto con risultati soddisfacenti, anche se in alcuni periodi dell'anno è stato necessario riprendere più volte gli argomenti trattati, con recuperi in itinere, poiché alcune difficoltà di base per alcuni, lo studio discontinuo e non sempre efficace e una scarsa autonomia nella risoluzione degli esercizi di una parte di alunni hanno richiesto approfondimenti e rallentato lo svolgimento del programma. I due terzi della classe ha comunque lavorato con serietà ed impegno, mostrando interesse per la materia e raggiungendo risultati più che sufficienti in alcuni casi anche buoni.

La classe ha preso parte nel mese di marzo alle prove Invalsi e questo ha richiesto alcuni momenti di ripasso ed approfondimento degli argomenti svolti sia nel biennio che nel triennio, andando a modificare la programmazione iniziale e frammentando l'attività didattica prevista originariamente.

Si possono sintetizzare così gli obiettivi raggiunti:

- a) La maggioranza della classe è in grado di utilizzare un linguaggio simbolico sufficientemente rigoroso, ha acquisito una maggiore autonomia procedurale e di metodologia di ricerca, nonostante il permanere in certuni di alcune incertezze.
- b) La classe è in grado di calcolare gli eventuali valori di massimo o minimo di una funzione e di convalidare il risultato, anche se per alcuni, un terzo della classe circa, resta difficoltoso identificare strategie ed algoritmi per risolvere i problemi più complessi.
- c) I due terzi della classe è in grado di risolvere, utilizzando tutte le regole di integrazione affrontate, espressioni con integrali indefiniti, per alcuni le strategie risolutive non sono sempre immediate e non sempre viene utilizzata la metodologia e l'algoritmo più efficace.
- d) La classe sa calcolare aree di superfici piane delimitate da semplici funzioni mentre per alcuni permangono lievi incertezze nel calcolo di aree delimitate da funzioni complesse o aree di superfici piane delimitate da più funzioni.
- e) La classe è in grado di risolvere problemi con calcolo di probabilità semplice o con prodotto degli eventi.

Imola, 15 maggio 2019

L'insegnante

Prof.ssa Ilaria Bertuzzi

Disciplina	Inglese	Classe 5 R/T
Docente	Ungania Maria Silvia	
Ore settimanali	tre	
Libro di testo adottato	Mazziotta D. Jenkins H.-Smart House Smart City Ed Reda	

1.Contenuti

Da fotocopie consegnate alla classe:

- From the Beginning to Romanesque: The beginnings, Mastaba: history, structure, Egypt, Ancient monuments: Mesopotamia, Classical architecture, Ancient Greece, The Greek classical temple, Ancient Rome, Sicily ruins, The Roman Pantheon. Oculus by Calatrava.
- Romanesque architecture: The Saxon Period and the Norman Period.
- From Gothic to Baroque: Gothic buildings, the British Gothic style: ecclesiastical architecture, Magna Charta, Gothic window openings, Milan cathedral.
- In relazione alla visita guidata in quest'anno scolastico della classe in Spagna: Seville Cathedral.
- Houses: from the Middle Ages to the Tudor period.
- Renaissance: the architectural style in Britain 1550-1625, the Great Houses, The House Exterior, The House Interior, The age of Inigo Jones, Villa Capra la Rotonda, Gardens: Italian Renaissance Garde, Giardino dei Giusti, French Baroque Garden: Versailles, the English garden of the 19th century, the Globe.
- The Baroque style: Christopher Wren, Christopher Wren and the Baroque.
- From Neo-classicism to the present day: the 18th century architecture, the Palladian Phase (1720-1760), The Classical Revival.
- The Victorian Era: The 19th century; The Victorian Age: The effects of the Industrial Revolution and the Victorian style, The early years, The Domestic Revival.
- The Bauhaus Movement: main beliefs; Futurism; Functionalism.
- The Modern Era: the early 20th century architecture, Modern building, British architecture in the 20th century, Le Corbusier, Frank LLoyd Wright.
- Renzo Piano: The Shard; Richard Rogers: The Pompidou Centre; Norman Robert Foster; The Reichstag Building.
- In relazione all'esperienza di lettorato svolta nell'anno scolastico 2017/18 che ricadeva nell'ambito dell'ex Alternanza Scuola_Lavoro: Internship Report.
- Dal libro di testo: letture: a pag 276, 277 Lesson 1 Renaissance; a pag 280,281Lesson 2 Baroque; 302,303 Lesson 1 Norman Foster e a pag 314,315; Lesson 4 Renzo Piano.

2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi.

L'attività didattica è stata impostata il più possibile sul modello della lezione interattiva al fine di coinvolgere il più possibile gli alunni e promuovere il loro interesse per i contenuti e nell'utilizzo della lingua inglese. Gli argomenti di storia dell'architettura sono stati introdotti in lingua inglese con l'aiuto della lavagna elettronica al fine di facilitare la comprensione dei termini tecnici da utilizzare quando si parla di stili e di dettagli architettonici. Le lezioni si sono svolte in classe, tranne la parte riguardante la preparazione alle prove INVALSI comprensiva di diciassette test tra listening e reading che si sono effettuate in laboratorio linguistico. Per quanto riguarda i tempi il piano di programmazione annuale ha subito qualche variazione dovuta alle ore dedicate alla preparazione e correzione delle simulazioni per l'INVALSI.

3. Criteri e strumenti di valutazione

La valutazione conformemente a quanto previsto nel PTOF e concordato nelle riunioni di dipartimento e disciplina ha utilizzato i voti da 1 a 10. Sono state utilizzate prove orali e scritte con domande aperte sugli argomenti introdotti in classe e test linguistici di ascolto e comprensione tra cui comprensione del testo con domande aperte di livello B1 e B2 per la preparazione alle prove INVALSI. Poiché queste risultano un'innovazione relativa a quest'anno scolastico, e poiché la classe mi è stata assegnata in quinta, la docente ha deciso far rientrare nella valutazione solo i risultati positivi di queste simulazioni per sostenere la motivazione nei ragazzi.

4. Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi educativi trasversali possono considerarsi raggiunti in virtù del clima collaborativo instauratosi con la classe e la partecipazione al dialogo educativo risulta nel complesso positiva anche se differenziata a seconda della personalità dei singoli studenti. Anche il raggiungimento degli obiettivi didattici risente delle distinte personalità degli alunni: un numero limitato possiede un'ottima padronanza dei contenuti e della lingua, un gruppo più numeroso si attesta su livelli medi, poi vi è un gruppo più ristretto la cui preparazione risulta sufficiente grazie a uno studio mnemonico che sopperisce all'espressione in lingua straniera non sempre sicura o corretta.

Imola, 15 maggio 2019

L'insegnante

Prof.ssa Maria Silvia Ungania

DISCIPLINA	Scienze motorie e sportive	Classe 5 R/T
DOCENTE	Tenuta Anna Maria	
N. ORE SETTIMANALI	2	
<p>1. CONTENUTI/TEMI INTERDISCIPLINARI</p> <p>Potenziamento fisiologico: conoscere e saper eseguire i principali esercizi per il mantenimento/miglioramento dello stato di efficienza fisica, anche attraverso esercizi con sovraccarico.</p> <p>Giochi e attività sportive: conoscere e applicare le caratteristiche tecnico- tattiche fondamentali delle diverse attività sportive affrontate: pallavolo, basket badminton, calcio, tennis tavolo. Lezione con esperto : lacrosse e rugby.</p> <p>Ginnastica artistica- propedeutici al volteggio alla cavallina: conoscere gli elementi caratterizzanti della disciplina scelta, saper scegliere ed eseguire alcuni esercizi base idonei al proprio livello di efficienza fisica. Tecnica di assistenza reciproca.</p> <p>Algie vertebrali: conoscere l'anatomia del rachide, analisi delle corrette posture e le principali cause delle algie vertebrali, conoscere i principali comportamenti utili alla loro prevenzione, autoanalisi posturale, saper eseguire esercizi di ginnastica antalgica.</p> <p>Procedura BLS : conoscere e saper eseguire la corretta procedura di rianimazione cardio-polmonare anche con l'uso del manichino, le manovre adeguate per inalazione di un corpo estraneo.</p> <p>2. METODOLOGIE- MEZZI – SPAZI. Si sono svolte principalmente lezioni frontali con interventi globali ed analitici, individuali, di gruppo e di auto aiuto fra gli studenti, a seconda delle esigenze della classe e/o dei singoli alunni. Si sono alternati momenti di problem solving, cooperative learning favorendo i diversi stili di apprendimento (verbale, visivo, cinestesico). Sono state usate le attrezzature degli ambienti preposti all'attività, anche con l'uso di schemi, dispense, computer. Sono stati usati spazi presenti nell'Istituto e spazi concordati con privati per lo svolgimento di tornei in ambiente naturale. Si sono svolte lezioni con la presenza di istruttori esterni.</p> <p>3. TEMPI Oltre le ore curricolari la maggior parte degli studenti ha partecipato al torneo di beach Volley .</p> <p>4. CRITERI (dipartimenti/disciplina) E STRUMENTI DI VALUTAZIONE. Attraverso l'osservazione durante lo svolgimento di attività motorie e sportive, individuali e di squadra, si è tenuto conto della situazione di partenza di ogni singolo alunno e dei progressi raggiunti. Sono stati oggetto di osservazione l'impegno e l'interesse dimostrati dall'alunno durante le esercitazioni, la puntualità e la correttezza nell'assolvere gli impegni, la collaborazione nel gruppo e la rielaborazione autonoma.</p> <p>Gli strumenti di valutazione sono stati prove pratiche e/o teoriche, in simulazione operativa o anche in forma scritta, con griglie di valutazione fornite di indicatori di osservazione.</p>		

5. OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Saper individuare correttamente gli esercizi per il mantenimento e/o il miglioramento dello stato di efficienza fisica, attraverso lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative, anche in ambienti diversificati, al fine di acquisire l'abitudine alla pratica motoria come personale stile di vita.

La maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello buono, ottimo per alcuni

- Acquisire nuovi comportamenti, procedure e schemi motori, con possibilità di transfer anche in ambienti e situazioni extrascolastiche, per la prevenzione e la tutela della salute.

Il livello raggiunto è buono per la maggior parte della classe, ottimo per alcuni alunni con due eccellenze.

- Saper applicare gli elementi fondamentali tecnico-tattici delle diverse discipline affrontate, al fine di agire in modo adeguato e responsabile in situazione, per rendere efficace l'azione.

Livello buono per la maggior parte della classe, ottimo per alcuni alunni.

- Sapersi relazionare con l'altro e con il gruppo. Buono il livello raggiunto per la quasi totalità della classe.

Imola, 15 maggio 2019

L'insegnante

Prof.ssa Anna Maria Tenuta

Disciplina: Religione cattolica

Docente: Prof. Stefano Fini

Classe: 5^RT Costruzioni Ambiente Territorio - Geotecnico

SITUAZIONE DELLA CLASSE.

La classe è composta da 19 alunni, 15 dei quali si sono avvalsi dell'insegnamento della Religione cattolica. La maggior parte degli studenti ha seguito con interesse gli argomenti affrontati, partecipando con impegno alle attività didattiche realizzate. Un piccolo gruppo di 3 allievi si è invece segnalato per un comportamento non sempre rispettoso del regolamento scolastico. Il livello di profitto raggiunto è mediamente più che buono.

OBIETTIVI MEDIAMENTE RAGGIUNTI:

CONOSCENZE:

- Conoscere il concetto di fede nella prospettiva cristiana.
- Conoscere le radici evangeliche dell'impegno cristiano per la promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.
- Conoscere alcune esperienze di volontariato presenti nel contesto locale.

CAPACITA' e COMPETENZE:

- Comprendere come la fede cristiana nasca dall'esperienza dell'incontro personale, misterioso ma concreto, con la persona di Gesù di Nazareth e dalla decisione di seguirne il Vangelo. Confrontare tale consapevolezza con la propria esperienza di vita.
- Comprendere che il fondamento dell'impegno cristiano per la promozione della giustizia e del bene comune risiede nel comandamento dell'Amore dato da Gesù e confrontare tale consapevolezza con il proprio progetto di vita.
- Apprezzare i valori del rispetto, della tolleranza e del dialogo.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA.

Lo svolgimento della programmazione è risultato regolare.

METODOLOGIA.

Sono stati privilegiati i seguenti indirizzi metodologici:

- a) la linea esistenziale, che partendo dalle domande, dalle aspirazioni, dai desideri di fondo e dalle attese del giovane, arriva alle risposte della fede cristiana;
 - b) la linea biblica, volta a fare acquisire all'alunno la capacità di accostarsi in modo corretto al testo biblico e a farne emergere il valore teologico e antropologico;
 - c) la linea storica, volta a fare comprendere allo studente il progetto di salvezza che Dio ha sull'uomo e le sue realizzazioni storiche attraverso l'esperienza religiosa dell'uomo e le vicende della Chiesa;
 - d) la linea teologico-sistematica, finalizzata alla comprensione e alla sintesi dei contenuti di fede.
- Nella concreta dimensione operativa, la metodologia adottata al fine del conseguimento degli obiettivi educativi e didattici da parte degli studenti ha previsto:
- il dialogo in classe con i ragazzi a partire dalle personali esperienze di vita;
 - l'analisi (nei tratti essenziali) dei testi biblici relativi agli argomenti trattati;
 - il ricorso alla lezione frontale ed al lavoro di gruppo;
 - l'impiego di rappresentazioni grafiche e mappe concettuali;
 - l'impiego del libro di testo e di sussidi audiovisivi.

MODALITA' DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE.

Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici prefissati, sono stati utilizzati i seguenti criteri di valutazione:

- partecipazione ed interesse: è la capacità di intervenire in modo pertinente, su invito o meno dell'insegnante, con maggiore o minore frequenza, durante lo svolgimento della lezione;
- conoscenza dei contenuti: il più possibile precisa, approfondita e non nozionistica;
- capacità di riconoscere ed apprezzare i valori religiosi: è la capacità di andare oltre le semplici informazioni sulla religione, comprendendo i valori che essa esprime, percependone e valutandone l'importanza;
- comprensione ed uso del linguaggio specifico: è la capacità di decodificare i contenuti che il linguaggio religioso veicola e di riesprimerli in modo pertinente;
- capacità di rielaborazione: lo studente dimostra il proprio grado di crescita culturale quando sa rielaborare nel proprio sistema di pensiero quanto appreso;
- capacità di riferimento alle fonti ed ai documenti: è la capacità, ad un livello più elementare, di reperire le citazioni bibliche, ad un livello più complesso, di utilizzare in modo autonomo e critico le fonti, traendone conclusioni motivate ed articolate.

Le verifiche sono avvenute sia oralmente (in itinere), sia (più raramente) per iscritto (questionari con domande aperte) al termine delle varie unità didattiche.

Definizione dei livelli.

(Sulla base dell'impegno ed interesse mostrato e delle competenze acquisite)

MOLTISSIMO (10): Impegno ed interesse costanti, competenze acquisite in modo sicuro e capacità di rielaborazione personale.

MOLTISSIMO (9): Impegno ed interesse costanti, competenze raggiunte in modo completo, capacità di elaborazione autonoma delle conoscenze ancora in via di sviluppo.

MOLTISSIMO (8): Impegno ed interesse costanti, competenze raggiunte in modo abbastanza completo, capacità di elaborazione autonoma delle conoscenze ancora in via di sviluppo.

MOLTO (7): Impegno ed interesse abbastanza costanti, discreta acquisizione delle competenze, capacità di rielaborazione delle conoscenze non del tutto autonoma.

SUFFICIENTE (6): Impegno ed interesse non sempre costanti o superficiali, raggiungimento di competenze minime, incertezze nella comprensione dei contenuti e nell'uso della terminologia specifica

SCARSO (5): scarso impegno ed interesse, mancato raggiungimento delle competenze richieste, insoddisfacenti progressi rispetto alla situazione di partenza.

PROGRAMMA SVOLTO

UA 1: La Fede

Contenuti:

- Il concetto di fede nella percezione e nell'esperienza degli studenti.
- La fede nella prospettiva cristiana: incontro misterioso ma concreto con la persona di Gesù di Nazareth.
- L'obiezione di coscienza.
- Alcune testimonianze: l'attore Pietro Sarubbi, interprete del film "La Passione" (presentazione del libro-testimonianza "Da Barabba a Gesù" di Pietro Sarubbi, Itaca 2011); alcuni gruppi musicali che esprimono una spiritualità cristiana: i "The Sun", i "The Afters", i "Pentatonix", Matt Maher.

- La Sindone, immagine e mistero.
- Il problema del rapporto tra fede e ragione e tra fede e scienza. La ragionevolezza della fede.

UA 2: Alcune questioni di bioetica.

- La bioetica: definizione e oggetto di studio.
- Le origini della ideologia gender e l'impatto nella società contemporanea.

UA 3: L'impegno dei cristiani per realizzare la pace e la giustizia sociale.

Contenuti:

- Le radici evangeliche dell'impegno cristiano per la promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.
- Origine, finalità, ambiti di intervento, realizzazioni concrete di alcune realtà di volontariato ed enti d'ispirazione cristiana, presenti a livello locale, impegnati nella promozione della giustizia sociale: La Fondazione Fibrosi cistica ed il Progetto "Foreverland"; l'Associazione Comunità Papa Giovanni XXIII.

- La Chiesa e gli ospedali.
- La Chiesa e il carcere.

UA 4: Le religioni e il cibo.

Contenuti:

- Il pane, il riso, l'olio nelle principali tradizioni religiose.
- Il significato sacramentale dell'olio, del vino e del pane nella Tradizione cristiana.

Imola, 15 maggio 2019

Il docente
Prof. Stefano Fini

Disciplina: **Progettazione, Costruzioni e Impianti.** **Classe 5 R**
Docente: **Valter BARONCINI**
Ore settimanali : **sette,**
di cui tre in compresenza con l'Insegnante Tecnico Pratico professoressa Fabrizia Palazzo
Testi in uso, in doppia versione, cartacea e digitale:

- Carlo Amerio, Umberto Alasia e altri
“Progettazione Costruzioni e Impianti” seconda edizione voll. 1A, 1B, 2°, 2B e 3
Edizioni SEI, Torino 2015 e seguenti
- Michela Biondi, Sandra Nicolini
“Corso di progettazione costruzioni impianti - Tavole di progettazione edilizia”
Edizioni SEI, Torino 2015 e seguenti

1. Contenuti

COSTRUZIONI.

Studio con progetto e verifica degli elementi strutturali più ricorrenti nelle costruzioni edilizie ed architettoniche, in acciaio, in calcestruzzo armato, secondo i riferimenti normativi tematici :

- travi e solai;

PROGETTAZIONE.

Tecnologia delle costruzioni: gli elementi tecnologici dell'edificio.

Requisiti prestazionali e criteri di scelta dei materiali. Normative tecniche e tradizione come determinanti dei criteri e delle tipologie costruttivi.

PROGETTAZIONE.

Elementi di base della composizione architettonica; il progetto edilizio della residenza.

Criteri compositivi, distributivi, funzionali, e tecnico normativi per la redazione del progetto edilizio

PROGETTAZIONE.

Elementi di base della composizione architettonica; il progetto edilizio delle funzioni non residenziali.

Criteri compositivi, distributivi, funzionali, e tecnico normativi per la redazione del progetto edilizio con le peculiarità di ogni funzione.

2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi

Lezioni frontali in aula ed in laboratorio informatico con ausili informatici, lavagna multimediale e tradizionale. Svolgimento di esercizi assegnati e guidati in classe e attività a casa con l'utilizzo della classe virtuale per le consegne e le correzioni a distanza ed in aula. Elaborazione di presentazioni da esporre alla classe; disegno di particolari costruttivi. Il tempo utilizzato si è esteso per tutto l'anno scolastico, attraverso la trattazione dei contenuti e la successiva e progressiva riproposizione applicativa e di approfondimento, collegata allo svolgimento dei temi progettuali proposti.

3. Criteri e strumenti di valutazione

VERIFICHE VALUTATIVE mediante prove scritte ed orali, di calcolo con l'utilizzo di ausili informatici, quasi sempre completate con un elaborato grafico. Elaborazione di presentazioni da esporre alla classe; disegni di insieme, nelle varie scale adeguate agli ambiti ed agli obiettivi di rappresentazione, e di dettaglio articolato per obiettivi di rappresentazione. Si riporta la griglia di valutazione con gli indicatori di livello e di punteggi utilizzata

Voto (1/10)	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ'
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	Gravemente errate; espressione sconnessa	Non sa cosa fare	Non si orienta
3	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori Si esprime in modo caotico
4	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria	Applica le conoscenze minime solo se guidato	Qualche errore, analisi e sintesi scorrette Si esprime in modo disordinato
5	Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	Applica le conoscenze minime autonomamente, ma con qualche errore	Analisi parziali, sintesi incomplete Si esprime a volte in modo improprio
6	Conoscenze complete ma non approfondite, esposizione semplice ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato e fornisce l'interpretazione di informazioni; analisi e gestione di semplici problemi Si esprime in modo corretto ma con carenze ed improprietà
7	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, esposizione corretta con linguaggio appropriato	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni con analisi complete e coerenti Si esprime in modo corretto e accurato
8	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con linguaggio appropriato	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni e le correlazioni con una rielaborazione corretta Si esprime verbalmente e graficamente in modo accurato e personale
9	Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico	Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi; se e guidato, trova soluzioni migliori	Coglie le implicazioni con correlazioni esatte e analisi approfondite; rielaborazione autonoma e completa Si esprime verbalmente e graficamente in modo personale e brillante
10	Conoscenze complete, approfondite e ampliate, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi; trova da solo soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse. Si esprime verbalmente e graficamente in modo personale e brillante e dettagliato

4. Obiettivi raggiunti

COMPETENZE disciplinari e trasversali del piano di lavoro, raggiunte in misura eterogenea nel contesto classe e in misura articolata e differenziata tra gli alunni.

Utilizzare le informazioni acquisite e sfruttare le esperienze vissute al fine di risolvere problemi pratici vari, individuando in autonomia e personalmente l'utilità applicativa dei metodi di indagine e di calcolo e del disegno sperimentato, delle relative tecniche, dei metodi, delle procedure e degli strumenti più efficaci. Riconoscimento della validità del linguaggio tecnico, acquisizione di proprietà e precisione espressiva:

Autonomia critica, capacità di valutare individualmente i risultati ottenuti ed efficienza nell'individuare ed utilizzare procedure e metodi correttivi degli errori o delle improprietà.

Saper osservare ed analizzare le esperienze proprie ed altrui al fine di capitalizzarne il valore formativo ed evolutivo della propria capacità e del proprio patrimonio culturale ed operativo.

Saper individuare i requisiti tecnici legati alle finalità dell'edilizia ed effettuare le scelte appropriate; saper riconoscere ed utilizzare le certificazioni; saper effettuare valutazioni economiche legate alla scelta dei materiali.

Saper comporre in autonomia gli spazi architettonici secondo principi distributivi, ergonomici e nel rispetto dei criteri generali della qualità edilizia, e della legislazione e degli strumenti urbanistici; scegliere criticamente le soluzioni tecnologiche più efficaci e aggiornate; comporre il progetto dell'edificio secondo le regole più elementari della buona architettura.

Saper comporre gli spazi architettonici secondo principi distributivi, ergonomici e nel rispetto dei criteri generali della qualità edilizia, e della legislazione e delle norme tecniche specifiche e degli strumenti urbanistici.

OBIETTIVI MINIMI.

Riconoscere il tipo di elemento strutturale all'interno delle categorie affrontate e risolvere i problemi specifici secondo testi assegnati e compilati da altri, applicando gli schemi metodologici assegnati ed appropriati almeno nei casi più semplici e lineari e ricorrenti.

Conoscere le parti degli edifici e classificarli per ambito funzionale e individuarne i principali requisiti di qualità e saperli disegnare in parte e di massima.

Saper redigere un semplice progetto edilizio seguendo schemi ed esempi semplificati assunti e acquisiti e saperlo adeguatamente disegnare.

Saper redigere un semplice progetto edilizio seguendo schemi ed esempi semplificati assunti e acquisiti e saperlo adeguatamente disegnare.

Imola, 15 maggio 2019



Il docente: Valter Baroncini

<i>DISCIPLINA</i>	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO classe 5R
<i>DOCENTE</i>	DAL POZZO Pier Giorgio
<i>ORE SETTIMANALI</i>	N. 4
<i>TESTO IN ADOZIONE</i>	Libro di testo adottato "Stefano Amicabile, Nuovo Corso di Economia ed Estimo, HOEPLI" con prontuario

1. CONTENUTI

L'articolazione dei contenuti e le modalità didattiche sono state funzionali, in sinergia con le altre discipline, al raggiungimento delle seguenti competenze trasversali interdisciplinari:

- (1) Utilizza gli strumenti informatici nella elaborazione di progetti e nella restituzione grafica di serie di dati, di rilievi topografici ed architettonici
- (2) Sa riconoscere le caratteristiche architettoniche e territoriali e collabora agli interventi sul patrimonio edilizio esistente
- (3) In relazione alle caratteristiche geomorfologiche ed ai dati climatici ed idrologici, individua le fragilità del territorio, gli usi più opportuni e le modalità di protezione dal rischio idrogeologico
- (4) Affronta i vari aspetti della amministrazione condominiale e della gestione dei contratti di locazione degli immobili
- (5) Effettua la stima del valore di fabbricati e terreni (per compravendite, successioni ereditarie, servitù ed espropriazioni) e di beni ambientali
- (6) Applica le conoscenze tecniche e normative nello svolgimento di semplici operazioni catastali di frazionamento e di accatastamento

Strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi

Gli aspetti economici di un bene.

Procedimenti di stima comparativi, per elementi costitutivi, per capitalizzazione dei redditi.

Procedimenti previsti dagli IVS: Market Comparison Approach e Sistema di stima.

La stima dei fabbricati

Stima del v. di mercato, del v. di costo (computo metrico estimativo), del v. di trasformazione

La stima delle aree edificabili

V. di mercato, v. di trasformazione.

Usufrutto, uso e abitazione

Diritti e obblighi dell' usufruttuario.

Valutazione del diritto di usufrutto e della nuda proprietà

L'attività professionale del perito

La consulenza tecnica CTU e CTP nel processo civile, l'arbitrato.

La relazione di stima (rapporto di valutazione)

Amministrazione immobiliare.

La compravendita immobiliare: la proposta irrevocabile di acquisto, il contratto preliminare, il rogito.

Il contratto di locazione L. 431/1998.

Bilancio del reddito da locazione.

Estimo condominiale

La gestione del condominio, il regolamento condominiale.

Redazione delle tabelle millesimali di proprietà generale, scale, riscaldamento.

Il diritto di sopraelevazione.

Catasto dei Terreni e Catasto Fabbricati

Formazione, pubblicazione, attivazione del Catasto Fabbricati e del Catasto Terreni.

Atti del CF e del CT.

Conservazione del CF e del CT: mutazioni oggettive e soggettive, procedura DOCFA e cenni sulla procedura PREGEO. Visure per immobile e per soggetto.

I fondi rustici

Cenni sulla stima dei fondi rustici con procedimento comparativo.

Cenni su frutti pendenti ed anticipazioni colturali.

Servitù prediali

Norme giuridiche; stima della indennità per servitù coattive di passaggio, acquedotto, elettrodotto e metanodotto ; Servitù di cubatura

Espropriazione per cause di pubblica utilità

Generalità, rassegna storica dei criteri di indennizzo; la procedura d'esproprio.

La stima dell' indennità (indennità provvisoria, prezzo di cessione volontaria ed indennità definitiva) per espropriazione e per occupazione temporanea di aree edificabili, terreni agricoli ed immobili edificati.

Successioni ereditarie

Modalità di successione: successione legittima, testamentaria e necessaria.

Riunione fittizia e collazione; divisione ereditaria

Stima dei danni

Danni da incendio ai fabbricati: stima del danno e determinazione dell'indennizzo

Valutazione di impatto ambientale

Cenni sulle finalità e sulla procedura

** in corsivo gli argomenti la cui trattazione è prevista dalla data odierna alla fine di maggio*

Sono state svolte quasi tutte le unità didattiche programmate con le seguenti precisazioni:

- (a) per quanto riguarda gli IVS la trattazione teorica è stata volutamente limitata per poter dedicare tempo ed energie allo svolgimento approfondito di una esercitazione applicativa completa del Market Comparison Approach e del Sistema di Stima;
- (b) la trattazione della stima dei fondi rustici è stata effettuata ma con i limiti derivanti dalla sostanziale "non conoscenza" tecnica delle coltivazioni e delle tecniche colturali da addebitarsi alla riforma ministeriale dei programmi;
- (c) la trattazione della Valutazione di Impatto Ambientale è stata sintetica in considerazione dei tempi residui disponibili a fine d'anno, della corposità dell' argomento nonché delle competenze professionali specialistiche richieste per un approccio multidisciplinare allo studio di impatto ambientale.

2. METODOLOGIE, MEZZI, SPAZI E TEMPI

La didattica si è basata principalmente su lezioni frontali e numerose esercitazioni applicative con approfondimenti e consolidamento anche attraverso lavori di gruppo e ricerche individuali.

Alcune esercitazioni sono state svolte con il foglio elettronico Excel

E' stato effettuato, in stretta collaborazione con il docente ITP, lo svolgimento di una relazione di stima riguardante una unità immobiliare abitativa, limitatamente alle fasi della premessa, della identificazione, dello stato giuridico e della descrizione delle caratteristiche interne ed esterne.

Sono stati svolti alcuni interventi di ripasso, in particolare in occasione delle verifiche, mentre non sono stati attivati corsi di recupero pomeridiano.

Oltre al libro di testo e all'annesso prontuario, sono state utilizzati

- a) strumenti cartacei
 - dispense e schede del docente,
 - prontuario integrativo, prodotto e vidimato dal docente, contenente dati tabellari tecnici ed economici di difficile memorizzazione, consultabile in sede di esame
- b) strumenti digitali - prezziario lavori edili della Camera di Commercio
- c) collegamenti a siti web
 - Osservatorio del Mercato Immobiliare dell' Agenzia delle Entrate
 - Geolive per la consultazione delle mappe catastali

Spazi e mezzi: aula, laboratorio informatico, Excel, software DOCFA

3. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Si sono svolte le seguenti tipologie di prova:

- Prove scritte: risoluzione di un problema estimativo, risposte a domanda aperta, quesiti a risposta multipla, problemi a soluzione rapida, relazioni di stima, simulazioni di prove scritte d'Esame
- Prove orali: colloqui individuali

Nella valutazione delle singole verifiche si è tenuto conto dei seguenti indicatori:

- aderenza al quesito o al contenuto richiesto;
- conoscenza dei contenuti proposti;
- conoscenza ed uso di un adeguato linguaggio specifico;
- organicità della trattazione;
- capacità di applicazione dei contenuti;
- capacità di risolvere problemi pratici e professionali

Il peso da attribuire ad ogni singolo indicatore è dipeso dalla tipologia di prova e dalle richieste del testo; la formulazione del voto è avvenuta in decimi con soglia di sufficienza a 6, voto minimo 1 e voto massimo 10.

Nelle valutazioni finali si terrà conto, oltre che della media dei voti delle verifiche, anche della complessiva situazione scolastica e personale dell' alunno e in particolare di: miglioramenti rispetto ai livelli di partenza, interesse e partecipazione al dialogo educativo, costanza nell' impegno e regolarità nella frequenza, puntualità nell' assolvimento degli impegni scolastici, correttezza nel comportamento in relazione a tutte le componenti scolastiche, interventi e contributi che i singoli studenti hanno apportato allo svolgimento del dialogo educativo.

4. OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe si presenta a fine anno con una composizione di 11 studenti di cui 4 alunne.

Per quanto riguarda l'interesse manifestato verso le lezioni, un gruppo, minoritario, si è purtroppo distinto per una partecipazione discontinua, anche a causa di numerose assenze, e spesso distratta; l'altro gruppo, con presenza più regolare, ha tenuto costantemente un comportamento corretto verso i compagni ed il docente partecipando in modo continuo all'attività didattica.

Nella parte finale dell'anno, perlomeno fino alla data odierna, si è notata negli studenti una certa stanchezza che ha rallentato i lavori in quanto il docente è stato costretto a trattare nuovamente temi già affrontati.

In preparazione alla prova scritta dell'Esame, si sono svolte numerose esercitazioni scritte ed altre sono ancora in programma.

Nel giro di colloqui orali in programma nella parte finale dell'anno, il docente cercherà di stimolare gli studenti al riconoscimento di collegamenti interdisciplinari con le altre discipline

Nell' insieme la classe ha sostanzialmente raggiunto gli obiettivi previsti anche se ad oggi permangono in qualche caso alcune lacune; si ritiene che tali lacune possano essere colmate, in considerazione del fatto che sono previste altre due verifiche tra scritto ed orale, a condizione che venga profuso un impegno adeguato.

Non si segnalano eccellenze in quanto i risultati migliori si situano su livelli discreti.

Gli alunni hanno sostanzialmente raggiunto, pur se con livelli diversi, gli obiettivi generali del processo formativo e quelli specifici di apprendimento, delineati nella programmazione preliminare, avendo acquisito le competenze tecniche ed economiche necessarie per la valutazione e per la gestione di beni immobili privati.

5. COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

Si segnalano i principali possibili collegamenti con altre materie tecniche.

a) edificazione di un fabbricato

Estimo: valutazione del lotto, redazione di tabelle millesimali, determinazione della consistenza catastale e accatastamento, valutazione di unità immobiliare, determinazione della redditività, mutuo ipotecario

Altre discipline Topografia, Progettazione, Cantiere: rilievo plano-altimetrico del lotto, progetto di palazzina ad uso abitativo, allestimento del cantiere

(b) costruzione di un tronco stradale

Estimo indennità per occupazione temporanea, per espropriazione e per servitù prediale

Altre discipline Topografia: rilievo plano-altimetrico, progettazione della strada, frazionamento

(c) frazionamento

Estimo: valutazione, divisione ereditaria, variazioni catastali oggettive e soggettive

Altre materie Topografia: frazionamento....

Imola, 08 maggio 2019

In fede

prof. Pier Giorgio DAL POZZO



Disciplina	Topografia	Classe 5R
Docente	Carlo Quartieri	
Ore settimanali	4 (2 teoria + 2 laboratorio)	
Libri di testo	R. Cannarozzo- L. Cucchiarini – W. Meschieri. ” Misure, rilievo, progetto” ZANICHELLI editore (volume TERZO)	

1) Contenuti

2) Riepilogo metodi di calcolo delle aree, teoria delle proiezioni quotate, rappresentazioni per pisanò quotati e curve di livello. (da

3) STRADE

- 2-1) Concetto di strada, evoluzione della tecnologia , manufatto e fondazione stradale, la sovrastruttura. Opere accessorie
- 2-2) Composizione della sede stradale, riferimenti normativi, classificazione delle strade nell'ordinamento nazionale.(strade tipo A-B-C-D-E-F)
- 2.4) Schemi dimensionali e funzionali delle piattaforma in relazione alla tipologia
- 2.5) Traffico, parametri del traffico e velocità di progetto; cenni sulla pendenza della piattaforma.

4) ANDAMENTO PLANIMETRICO DELL'ASSE STRADALE:

- 3.1) Fasi preliminari
- 3.2) Studio del tracciato dell'asse stradale, tracciolino ad uniforme pendenza
- 3.3) Criteri di scelta del tracciato e rettifica del tracciolino (poligonale d'asse)
- 3.4) Rettifici e curve circolari, classificazione e geometria delle curve circolari
- 3.5) Curva tangente a 3 rettifici, passante per un punto intermedio, curva pendenza assegnata
- 3.6) I tornanti; generalità

5) ANDAMENTO ALTIMETRICO LONGITUDINALE DELLE STRADE

- 4.1) Profilo longitudinale del terreno e di progetto, criteri per tracciamento delle livellette
- 4.2) Quote di progetto e quote rosse
- 4.3) Livellette di compenso con quota iniziale e con pendenza assegnata
- 4.4) Cenni sui raccordi verticali

6) ANDAMENTO ALTIMETRICO TRASVERSALE: LE SEZIONI

- 5.1) Tracciamento delle sezioni trasversali
- 5.2) Ingombro e aree delle sezioni, aree omogenee e miste
- 5.3) Tracciamento del diagramma di occupazione

7) SPIANAMENTI

- 6.1) Concetto di spianamento, concetti generali relativi alle caratteristiche geotecniche del terreno, rigonfiamento del terreno, stabilizzazione del terreno con trattamento a calce.
- 6.2) Definizioni e procedure di calcolo, analogie con il profilo longitudinale
- 6.3) Spianamenti orizzontali con piano di posa prestabilito (con sterri e riporti)
- 6.4) Spianamenti con piano inclinato passante per 3 punti
- 6.5) Spianamenti con piano orizzontale di compenso

8) COMPUTO DEI MOVIMENTI DI TERRA

7.1) Concetto di corpo stradale, scavi e movimenti delle masse terrose in senso longitudinale e trasversale

7.2) Volume del solido stradale tra sezioni omogenee, miste ed in curva

7.3) Movimenti longitudinali, diagramma delle aree depurate dai paleggi, profilo delle eccedenze, volumi di paleggio, cantieri di compenso, fondamentale di minima spesa

9) ESECUZIONE GRAFICA DEL PROGETTO STRADALE

2) Metodologie, mezzi, spazi, tempi :

2.1) Metodologia e mezzi: Gli argomenti sono stati trattati avendo come riferimento principale il libro di testo, sono stati contestualizzati alla normativa vigente in materia di procedure di rilievo e catastali attraverso:

- a) Esercitazioni pratiche con strumenti e sulla compilazione dei documenti necessari all'espletamento delle procedure vigenti.
- b) esempi di redazione di progetto stradale.

Al libro di testo sono state affiancate documentazioni prese dalla rete o dall'esperienza degli studenti dei corsi precedenti.

In classe, per meglio sfruttare le informazioni presenti sulla rete, con il dovuto buon senso, gli allievi hanno utilizzato strumenti informatici di loro proprietà (tablet, smartphone, ecc) .
Parte importante del percorso formativo, è stato dato dalle esercitazioni in laboratorio cad, nel quale il progetto stradale è stato eseguito con l'assistenza del sottoscritto e della collega ITP dott Nanni.

2.2) Spazi e tempi : Ogni unità didattica è stata sviluppata mediamente in un mese ; largo spazio è stato dato ai recuperi, sempre eseguiti in itinere.

3) CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state eseguiti test scritti per entrambi i periodi, molta importanza è stata data alla capacità di interconnessione tra le discipline, anche se, per la tipologia della materia, servono buone conoscenze di cultura tecnica generale.

Fa parte integrante della verifica finale il progetto stradale e per entrambi i periodi la parte esercitativa di laboratorio; per tale lavoro sono state fatte delle valutazioni periodiche , che fanno parte integrante del processo valutativo.

4) OBIETTIVI RAGGIUNTI

Innanzitutto ho cercato di seguire tutti gli studenti, anche in considerazione dell'esiguo numero dei componenti anche a discapito dello svolgimento completo del programma di inizio anno.

Mediamente gli obiettivi di apprendimento legati alla conoscenza dei sistemi di rappresentazione del territorio e della padronanza dei mezzi operativi, sono stati raggiunti.

Ho insistito perché la prima fonte di apprendimento fosse il libro di testo, nel quale gli argomenti sono riportati con padronanza lessicale e ben suddivisi per importanza; ritengo che la lettura di fonti sicure sia un obiettivo di lungo periodo, considerata l'ansia di trovare situazioni preconfezionate sulla rete.

Imola 11 maggio 2019

Il docente

Carlo Quartieri

Disciplina	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO Classe 5R
Docente	Carlo Quartieri
Ore settimanali	2
Libri di testo	Libro di testo Valli –Baraldi “Gestione del cantiere e sicurezza” SEI editore (volume unico)

2) CONTENUTI	TEMPI
<p>Gli argomenti trattati nel corso del 3 e 4[^] anno, sono parte integrante del programma, in quanto il T.U. della sicurezza è un “unicum normativo” e come tale va trattato.</p> <p>In particolare:</p> <p>il concetto della valutazione del rischio in ogni contesto; la vigilanza ed il controllo da parte degli Enti pubblici interessati; le figure professionali della sicurezza in azienda e in cantiere; i documenti della sicurezza, i dispositivi di protezione individuali e spe2) Metodologia, mezzi, spazi, tempi</p> <p>Gli argomenti vengono trattati avendo come riferimento principale il libro di testo, vengono contestualizzati alla normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri mobili con riferimento all’edilizia, attraverso:</p> <p>a) esempi commentati della valutazione dei contesti operativi dei pericoli riferiti ai casi reali più comuni ed esercitazioni sulla compilazione dei documenti necessari all’espletamento delle procedure vigenti.</p> <p>b) Visione di documentazione tecnica fornita dal docente di casi risolti da professionisti esterni, anche scaricabili dalla rete.</p> <p>I tempi sono riportati a fianco degli argomenti</p> <p>3) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</p> <p>I criteri di valutazione sono stati generalmente improntati sulla capacità di individuare degli scenari operativi in cui la materia si esplica; pertanto ho tenuto in considerazione gli esempi proposti a sostegno delle risposte.</p> <p>Da quanto sopra riportato, La valutazione è prevalentemente avvenuta per test a risposta aperta.</p> <p>4) OBIETTIVI RAGGIUNTI</p> <p>Il fine era quello di orientarsi in una disciplina in continua evoluzione, che se mal applicata può dare luogo a rilevanti contestazioni civili e penali, comprendere che l’organizzazione è lo strumento primario per raggiungere l’obiettivo del lavoro in sicurezza e se ben applicato non è antieconomico.</p>	settembre

Ritengo che gli esempi e il continuo confronto abbiano almeno stimolato la sensibilità alla materia.	
<p>1) TITOLI ABILITATIVI (L.R. 15/20163) E' stata trattata nel dettaglio tutta la tabella sinottica degli interventi edilizi e la loro applicabilità in relazione agli interventi ai sensi della legge regionale suddetta, siano essi onerosi o a titolo gratuito.</p> <p>Interventi trattati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Eliminazione barriere architettoniche, frazionamento e frazionamento leggero; manutenzione ordinaria e straordinaria e opere interne leggere e pesanti e in fabbricati produttivi. ➔ Mutamento d'uso senza opere con aumento del carico urbanistico e mutamento d'uso senza opere senza aumento del carico urbanistico. ➔ Nuova costruzione e concetto di permesso di costruire; oneri di urbanizzazione primaria, secondaria e costo di costruzione. ➔ Abbattimento delle barriere architettoniche ed opere pertinenziali. ➔ Recupero e risanamento conservativo, ripristino tipologico. ➔ Ristrutturazione edilizia, ristrutturazione edilizia pesante. ➔ Ristrutturazione urbanistica. ➔ SCIA, SUPERSCIA e CIL. ➔ Varianti in corso d'opera. 	da ottobre a meta' novembre
<p>2) ESAME DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI, FINALIZZATI ALLA CONOSCENZA DEI DOVERI E DELLE RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SICUREZZA:</p> <p>2.1) Contratto di appalto: contenuti</p> <p>2.2) Analisi dei contenuti di un PSC scaricato dalla rete sia con modelli semplificati che con PSC ordinario.</p>	da meta' novembre a fine dicembre
<p>3) LA PROGETTAZIONE DEL CANTIERE EDILE: FASI, RISCHI, ESECUZIONE E DI NUOVE COSTRUZIONI.</p> <p>2.1) Impostazione del cantiere in base al tipo di opere; operazioni preliminari</p> <p>2.2) Preparazione del sottofondo per le strutture di fondazione, getto magrone, posa carpenterie, armature e getto, sia esso in sezione obbligata che su sbancamento.</p> <p>SICUREZZA NEGLI SCAVI e rischi collegati all'esecuzione delle fondazioni</p> <p>2.3) PILASTRI: carpenterie, posa armatura e getto; modalità esecutive e rischi</p>	gennaio

2.4) TRAVI: carpenterie, posa armatura e getto. ; modalità esecutive e rischi	
2.5)SOLAI: puntellamento, posa armatura e getto; modalità esecutive e rischi	
4) RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO: 4.1) Riepilogo d.p.i. e d.p.c., dispositivi anticaduta. 4.2) Commento di un progetto di linea vita 4.3) Tirante d'aria.	da metà febbraio inizio marzo
5) SCAVI E DEMOLIZIONI: 5.1) Tipologia di scavi e rischi connessi; concetto di rischi prevalenti , concorrenti e rischi generali . 5.2) Tipologia dei terreni : differenza tra terreno coerente e incoerente in relazione alla stabilità dello scavo. 5.3) Misure per la riduzione del rischio negli scavi: sistemi di protezione 5.4) Acqua negli scavi: utilità dei sistemi a wellpoint DEMOLIZIONI: 5.5) Differenza tra demolizione controllata ed incontrollata; campi di applicazione e tecniche di demolizione 5.6) Demolizione di muri, di solai: rischi, riduzione del rischio e precauzioni 5.7) Piano di demolizione	marzo
6) PIANIFICAZIONE DEI LAVORI: Importanza sia nell'economicità del cantiere che nella sicurezza. 6.1) Diagramma di Gantt	aprile
7) L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE: importanza del progetto di cantiere 7.1) Controlli preliminari, studio degli accessi, recinzione e viabilità interna. 7.2) Viabilità di cantiere, spazi necessari , 7.3) Andatoie, passerelle, servizi logistici 7.4) Aree stoccaggio rifiuti	maggio

2) Metodologia, mezzi, spazi, tempi

Gli argomenti vengono trattati avendo come riferimento principale il libro di testo, vengono contestualizzati alla normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri mobili con riferimento all'edilizia, attraverso:

c) esempi commentati della valutazione dei contesti operativi dei pericoli riferiti ai casi reali più comuni ed esercitazioni sulla compilazione dei documenti necessari all'espletamento delle procedure vigenti.

d) Visione di documentazione tecnica fornita dal docente di casi risolti da professionisti esterni, anche scaricabili dalla rete.

I tempi sono riportati a fianco degli argomenti

3) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione sono stati generalmente improntati sulla capacità di individuare degli scenari operativi in cui la materia si esplica; pertanto ho tenuto in considerazione gli esempi proposti a sostegno delle risposte.

Da quanto sopra riportato, La valutazione è prevalentemente avvenuta per test a risposta aperta.

4) OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il fine era quello di orientarsi in una disciplina in continua evoluzione, che se mal applicata può dare luogo a rilevanti contestazioni civili e penali, comprendere che l'organizzazione è lo strumento primario per raggiungere l'obiettivo del lavoro in sicurezza e se ben applicato non è antieconomico.

Ritengo che gli esempi e il continuo confronto abbiano almeno stimolato la sensibilità alla materia.

Imola il 11 maggio 2019

L'insegnante

Carlo Quartieri

Disciplina	Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell' Ambiente	Classe 5T
Docenti	Luca Pontoni e ITP Alessandra Nanni	
Ore settimanali	6	
Libro di testo adottato	Scesi Papini Gattinoni "Geologia Applicata 2" Canuti Crescenti Francani "Geologia applicata all' Ambiente"	

1. Contenuti

Analisi Geofisiche:

Geosismica: Principi di base, proprietà delle onde meccaniche. Strumentazione e sua disposizione. Interpretazione dei risultati per stratigrafie semplici

Geoelettrica: Principi di base e utilizzi, Strumentazione, disposizione degli elettrodi. Interpretazione dei dati

Georadar: Principi e utilizzi

Analisi del ammasso roccioso:

Le caratteristiche dell' ammasso. Rilevamento geologico-strutturale. Ruolo delle fenditure e dell' acqua. Classificazioni: Rabcewitz e Bieniatsky. Utilizzo delle tabelle e assegnazione delle classi di roccia.

Progettazione di gallerie:

Relazione tra geologia e scavo delle gallerie. Elaborazione del profilo geomeccanico.

Metodi di scavo meccanici: frese ad attacco puntuale e totale. Classificazione e utilizzo delle TBM

Metodi di scavo con esplosivo: caratteristiche degli esplosivi e dei detonatori. Principi di funzionamento dell' esplosione. Progettazione di volate in sottterraneo. Formula dell' impedenza acustica.

Consolidamenti e impermeabilizzazione: metodologie maggiormente in uso. Iniezioni e jetgrouting.

Scelta dei metodi più opportuni e redazione di relazioni

Analisi e Consolidamento dei Versanti

Stabilità dei versanti, concetti di applicazione dei metodi di calcolo semplificati e rigorosi, grafici e analitici, formule matematiche in condizioni drenate, non drenate, terreni omogenei e misti, come funziona il metodo di Fellenius in maniera analitica e grafica in presenza di tavola d'acqua, diagrammi per il calcolo speditivo del fattore di sicurezza.

Consolidamento dei versanti con ingegneria naturalistica e tradizionale, muri di sostegno e spinte attive e passive del sistema terra muro, opere speciali (paratie, tiranti e palificate), canalizzazioni superficiali, drenaggi, pozzi e gallerie per la regimazione delle acque meteoriche/di falda al fine della stabilizzazione del versante, opere di trattenuta/ritenzione/deviazione di debris flow in zone montane.

2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi

Sono state svolte essenzialmente lezioni frontali, con ampio utilizzo della LIM, dei laboratori informatici, di filmati e altri supporti multimediali.

Si è fatto il più possibile ricorso all' utilizzo di esempi e casi reali, presi anche dalla cronaca, cercando anche di collegarsi, ove possibile, ad altre discipline.

3. Criteri e strumenti di valutazione

La valutazione è stata incentrata sul determinare il livello di conoscenze e abilità acquisite dagli alunni e la loro capacità di utilizzarle adeguatamente in situazioni tipo.

Sono state svolte essenzialmente verifiche scritte, nel corso delle quali gli alunni utilizzano abitualmente formulari e tabelle dati.

Nel corso delle verifiche sono stati somministrati test a risposta chiusa, quesiti semistrutturati e simulazioni di progetto.

La verifica consiste in esercizi di diverso peso e tipo: per ogni esercizio viene realizzata una apposita griglia.

Gli alunni DSA utilizzano nel corso delle verifiche dei diagrammi aggiuntivi di loro preparazione. Quando possibile, viene ridotto il numero degli esercizi.

4. Obiettivi raggiunti

Circa i 2/3 della classe ha raggiunto un livello più che soddisfacente di competenza nella trattazione delle tematiche affrontate ed è in grado di operare con notevole autonomia, con un paio di casi considerabili come eccellenze.

Il restante terzo mostra invece una serie di difficoltà ad avanzare oltre gli obiettivi minimi e a operare in autonomia.

Imola, 15 maggio 2019

Gli insegnanti

Luca Pontoni

Alessandra Nanni

Disciplina	Geologia e Geologia Applicata	Classe 5T
Docenti	Luca Pontoni e ITP Alessandra Nanni	
Ore settimanali	5	
Libro di testo adottato	Bosellini et alt. "La Dinamica Esterna della Terra" Canuti Crescenti Francani "Geologia applicata all' Ambiente"	

1. Contenuti

Climatologia

Struttura e moti dell'atmosfera e delle masse oceaniche. Fenomeni meteorologici Definizione di clima. Principali macroclimi e loro caratteristiche. Rapporti con la vegetazione e la geografia.

Caratteristiche dei climatogrammi e delle cartografia tecnica

Geomorfologia

I fattori geomorfologici esogeni ed endogeni. Distinzione tra morfologia climatica e strutturale. Forme tipiche delle principali litologie. Esercizi di riconoscimento. Approfondimento sulla morfologia locale.

Geomorfologia delle frane con analisi delle tipologie, dinamiche e cinematismi, casi reali del territorio italiano e di altre parti del mondo. Analisi dei casi studiati da riviste tecniche portate dal docente. Utilizzo di carte tematiche realizzate allo scopo di studiare i corpi franosi, scontornare corpi franosi dalle carte ad isoipse. Diagrammi equiareali per la fattibilità dell'evento franoso e la direzione più probabile.

Stabilità dei pendii con introduzione delle formule matematiche e fisiche.

Attività estrattive

Normative di base. Caratteristiche delle strutture estrattive, sotterranee e a cielo aperto. Caratterizzazione dei giacimenti. Progettazione dell'attività. Gerarchia dei volumi.

Caratteristiche e scelta dei metodi di coltivazione.

Caratteristiche e scelta dei metodi di scavo: mezzi meccanici e con esplosivi. Calcolo volate di cava.

Caratteristiche degli impianti di cantiere

Protezione e recupero ambientale

Gestione dei rifiuti e dell'inquinamento

Classificazione dei rifiuti. Le discariche per rifiuti solidi. Caratteristiche del sito.

Progettazione: impermeabilizzazione, gestione del biogas e del percolato

Gestione: riempimento e copertura.

Bonifiche di falde e terreni. Identificazione dell'inquinamento. Tecniche di bonifica. Realizzazione di barriere.

Valutazione Impatto Ambientale

Significato e campo di applicazione. Cenni sulla realizzazione di una SIA. Valutazione Ambientale Strategica

2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi

Sono state svolte essenzialmente lezioni frontali, con ampio utilizzo della LIM, dei laboratori informatici, di filmati e altri supporti multimediali.

Cenni di costruzioni di carte tematiche e di diagrammi forniti dal docente con i quali i discenti devono lavorare in classe ed a casa per capire come portare sulla carta i dati del territorio.

E' stato fatto largamente ricorso a testi/materiali aggiuntivi di varia provenienza forniti dai docenti.

Si è fatto il più possibile ricorso all'utilizzo di esempi e casi reali, presi anche dalla cronaca, cercando anche di collegarsi, ove possibile, ad altre discipline.

3. Criteri e strumenti di valutazione

La valutazione è stata incentrata sul determinare il livello di conoscenze e abilità acquisite dagli alunni e la loro capacità di utilizzarle adeguatamente in situazioni tipo.

Sono state svolte essenzialmente verifiche scritte, nel corso delle quali gli alunni utilizzano abitualmente formulari e tabelle dati.

Nel corso delle verifiche sono stati somministrati test a risposta chiusa, quesiti semistrutturati e simulazioni di progetto.

La verifica consiste in esercizi di diverso peso e tipo: per ogni esercizio viene realizzata una apposita griglia.

Gli alunni DSA utilizzano nel corso delle verifiche dei diagrammi aggiuntivi di loro preparazione. Quando possibile, viene ridotto il numero degli esercizi.

4. Obiettivi raggiunti

Circa i 2/3 della classe ha raggiunto un livello più che soddisfacente di competenza nella trattazione delle tematiche affrontate ed è in grado di operare con notevole autonomia, con un paio di casi considerabili come eccellenze.

Il restante terzo mostra invece una serie di difficoltà ad avanzare oltre gli obiettivi minimi e a operare in autonomia.

Imola, 15 maggio 2019

Gli insegnanti

Luca Pontoni

Alessandra Nanni

Disciplina	TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI	Classe 5 T
Docente	Prof. Giovanni Cavallo	
Ore settimanali	4	
Libro di testo adottato	TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI (volumi: Topografia, Costruzioni) Autori: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri, Zavanella Ed. Zanichelli	

1. Contenuti

A) COSTRUZIONI

Collegamenti interdisciplinari:

Matematica (analogie diagrammi taglio e momento con funzione integrale e derivata)

Geologia applicata, Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente (caratteristiche meccaniche del terreno e opere di sostegno delle terre)

Gestione Cantieri e Sicurezza Ambienti di lavoro (esecuzione scavi e opere di sostegno)

A1) Strutture isostatiche

Condizioni e tipi di vincolo (cerniera, carrello, incastro), gradi di libertà e gradi di vincolo, carichi concentrati, uniformemente ripartiti e variabili linearmente, equazioni di equilibrio e determinazione delle reazioni vincolari, analisi delle caratteristiche di sollecitazione (sforzo normale, taglio, momento flettente) e diagrammi relativi. Studio di travi e telai isostatici.

A2) La geometria delle sezioni

Baricentro di sezioni elementari (rettangolo, triangolo), determinazione del baricentro di sezioni composte. Momento d'inerzia e teorema di trasposizione, momento d'inerzia di sezioni rettangolari e di sezioni composte.

A3) Tensioni normali e tangenziali

Tensioni normali dovute a sforzo normale e a momento flettente, tensioni massime e moduli di resistenza, formula di Navier.

Tensioni tangenziali, taglio semplice, taglio e flessione, formula di Jourawski ed applicazioni alle sezioni composte.

A4) Sforzo normale e momento flettente, tensioni composte

Pressoflessione e tensoflessione nella sezione rettangolare, eccentricità, pressoflessione nei materiali non resistenti a trazione (sezione rettangolare).

A5) Muri di sostegno

Tipologie di muri di sostegno (a gravità e a mensola in c.a.), spinta delle terre per terreni incoerenti (formula di Coulomb), coefficiente di spinta attiva, diagramma delle pressioni e determinazione della spinta orizzontale, verifiche di stabilità (secondo D.M. 1981) a ribaltamento, scorrimento e schiacciamento, modalità costruttive.

B) TOPOGRAFIA

Collegamenti interdisciplinari:

Geologia applicata, Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente

(rappresentazioni planoaltimetriche, cave, gallerie, ingegneria ambientale)

Gestione Cantieri e Sicurezza Ambienti di lavoro (esecuzione scavi e movimento terra)

B1) Agrimensura

Metodi di determinazione delle aree, metodi numerici (scomposizione in triangoli, formula di Gauss, formula di camminamento).

B2) Divisione dei terreni (per terreni di ugual valore unitario)

Divisione dei terreni triangolari con dividenti passanti per un punto assegnato del perimetro o avente direzione assegnata (parallela o perpendicolare ad un lato), problema del trapezio, divisione di terreni poligonali con dividente uscente da un punto assegnato sul perimetro o avente direzione assegnata.

B3) Rettifica e spostamento dei confini (per terreni di ugual valore unitario)

Spostamento di confini (con dividente rettilinea uscente da un punto assegnato, con dividente rettilinea parallela a una direzione assegnata), rettifica di confini bilateri (con dividente rettilinea uscente da un punto assegnato e parallela a una direzione assegnata), rettifica di confini poligonali con applicazione della formula di Gauss (con dividente rettilinea uscente da un punto assegnato e parallela ad una direzione assegnata)

B4) Proiezioni quotate, sistemazioni superficiali del terreno: spianamenti

Proiezioni quotate: piani quotati, determinazione della pendenza di un piano, determinazione della quota di un punto appartenente ad un piano, rette di livello e rette di massima pendenza.

Spianamenti: generalità, i rilievi necessari per l'acquisizione dei dati progettuali e per l'esecuzione dei lavori, spianamenti su piani quotati, spianamento con piano orizzontale assegnato, spianamento con piano inclinato assegnato (piano passante per tre punti noti, piano avente pendenza e direzione assegnata), determinazione dei volumi di scavo e di riporto, spianamenti di compenso con piano orizzontale ed inclinato, determinazione dei volumi di acqua degli invasi.

2. Metodologie, mezzi, spazi, tempi

A) METODOLOGIE

L'insegnamento della materia è stato attuato mediante lezioni frontali ed esercitazioni numeriche. .

Le attività di recupero sono state effettuate in orario curricolare.

B) MEZZI

E' stato correntemente utilizzato il libro di testo in adozione, nonchè appunti e fotocopie.

C) TEMPI (moduli e scansione temporale)

I TRIMESTRE

Proiezioni quotate, spianamenti orizzontali ed inclinati.

Analisi di strutture isostatiche con determinazioni delle reazioni vincolari e dei grafici delle azioni interne.

II PENTAMESTRE

Agrimensura, metodi analitici per la determinazione delle aree, divisione delle aree; spostamento e rettifica di confini.

Sistemi di calcolo e verifica delle strutture secondo il metodo delle tensioni ammissibili.

Progettazione di opere di sostegno delle terre: muri a gravità e a mensola.

3. Criteri e strumenti di valutazione

A) CRITERI DI VALUTAZIONE

E' stato considerato livello di sufficienza il raggiungimento degli obiettivi minimi per ogni singolo modulo didattico (indicati successivamente) valutando di volta in volta a seconda del tipo di prova di verifica le conoscenze, le abilità pratiche, le capacità di rielaborazione, utilizzando sempre tutta la gamma dei voti dal 1/10 al 10/10, secondo la convenzione terminologica deliberata dagli organi collegiali e riportata nel P.O.F. di Istituto.

B) STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Sono state effettuate/si effettueranno

- due prove scritte nel trimestre e due prove scritte nel pentamestre, consistenti nella risoluzione di problemi numerici e improntate a vagliare prevalentemente le capacità di rielaborazione e le abilità nel calcolo;

-una prova orale nel trimestre e tre nel pentamestre volte ad accertare prevalentemente le conoscenze teoriche di base, le capacità espositive nonché le competenze riguardanti i collegamenti interdisciplinari nell'area tecnico-matematica in preparazione al colloquio d'esame ;

4. Obiettivi raggiunti

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi minimi, pur con qualche difficoltà.

Solo un ristretto numero di allievi ha conseguito pienamente gli obiettivi prefissati

A) CONOSCENZE ED ABILITA'

CONOSCENZE	ABILITA'
Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno	Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme valore economico e saper ricavare la posizione delle dividenti
Metodologie e procedure per la rettifica di un confine	Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di un confine
Classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno, calcolo e stima di volumetrie	Risolvere lo spianamento orizzontale ed inclinato di un appezzamento di terreno partendo dalla rappresentazione planoaltimetrica
Sistemi di calcolo e verifica delle strutture secondo il metodo delle tensioni ammissibili.	Determinare le reazioni vincolari e analizzare le caratteristiche di sollecitazione di strutture isostatiche Redigere il progetto di massima di costruzioni di modesta entità (opere di sostegno delle terre).

B) CONOSCENZE ED ABILITA' PER OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE	ABILITA'
Determinazione dell'area di poligoni	Saper calcolare le superfici degli appezzamenti di terreno partendo dalla conoscenza delle misure necessarie
Classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno, calcolo e stima di volumetrie	Risolvere lo spianamento orizzontale di un appezzamento di terreno partendo dalla rappresentazione planoaltimetrica
Sistemi di calcolo e verifica delle strutture secondo il metodo delle tensioni ammissibili.	Determinare le reazioni vincolari e analizzare le caratteristiche di sollecitazione di strutture isostatiche

Imola, 15 maggio 2019

L'insegnante

Prof. Giovanni Cavallo

Disciplina	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO Classe 5T
Docente	Carlo Quartieri
Ore settimanali	2
Libri di testo	Libro di testo Valli –Baraldi “Gestione del cantiere e sicurezza” SEI editore (volume unico)

2) CONTENUTI	TEMPI
<p>Gli argomenti trattati nel corso del 3 e 4[^] anno, sono parte integrante del programma, in quanto il T.U. della sicurezza è un “unicum normativo” e come tale va trattato.</p> <p>In particolare:</p> <p>a) il concetto della valutazione del rischio in ogni contesto; la vigilanza ed il controllo da parte degli Enti pubblici interessati; le figure professionali della sicurezza in azienda e in cantiere; i documenti della sicurezza, i dispositivi di protezione individuali e specifici.</p> <p>b) Figure e compiti interessate alla sicurezza nei cantiere edili; loro responsabilità penali e civili;</p> <p>c) Oneri per la sicurezza</p> <p>d) Contenuti del piano di sicurezza e coordinamento;</p> <p>e) Contenuti del POS</p>	settembre
<p>1) TITOLI ABILITATIVI (L.R. 15/20163)</p> <p>E' stata trattata nel dettaglio tutta la tabella sinottica degli interventi edilizi e la loro applicabilità in relazione agli interventi ai sensi della legge regionale suddetta, siano essi onerosi o a titolo gratuito.</p> <p>Interventi trattati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Eliminazione barriere architettoniche, frazionamento e frazionamento leggero; manutenzione ordinaria e straordinaria e opere interne leggere e pesanti e in fabbricati produttivi. ➔ Mutamento d'uso senza opere con aumento del carico urbanistico e mutamento d'uso senza opere senza aumento del carico urbanistico. ➔ Nuova costruzione e concetto di permesso di costruire; oneri di urbanizzazione primaria, secondaria e costo di costruzione. ➔ Abbattimento delle barriere architettoniche ed opere pertinenziali. ➔ Recupero e risanamento conservativo, ripristino tipologico. ➔ Ristrutturazione edilizia, ristrutturazione edilizia pesante. ➔ Ristrutturazione urbanistica. ➔ SCIA, SUPERSCIA e CIL. ➔ Varianti in corso d'opera. 	da ottobre a meta' novembre

<p>2) OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO: I PONTEGGI 2.1) finalità e componenti, componenti speciali in caso di ponteggi a sbalzo. 2.2) Ponteggi a tubi e giunti, a telai, 2.3) PIMUS 2.4) Formazione del personale</p>	novembre
<p>3) ESAME DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI, FINALIZZATI ALLA CONOSCENZA DEI DOVERI E DELLE RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SICUREZZA: 2.1) Contratto di appalto: contenuti</p>	da metà novembre a fine dicembre
<p>4) LA PROGETTAZIONE DEL CANTIERE EDILE: FASI, RISCHI, ESECUZIONE E DI NUOVE COSTRUZIONI.</p> <p>2.1) Impostazione del cantiere in base al tipo di opere; operazioni preliminari 2.2) Preparazione del sottofondo per le strutture di fondazione, getto magrone, posa carpenterie, armature e getto, sia esso in sezione obbligata che su sbancamento. SICUREZZA NEGLI SCAVI e rischi collegati all'esecuzione delle fondazioni</p>	gennaio
<p>5) RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO: 4.1) Riepilogo d.p.i. e d.p.c., dispositivi anticaduta. 4.2) Commento di un progetto di linea vita 4.3) Tirante d'aria.</p>	da metà febbraio inizio marzo
<p>6) SCAVI E DEMOLIZIONI: 5.1) Tipologia di scavi e rischi connessi; concetto di rischi prevalenti , concorrenti e rischi generali . 5.2) Tipologia dei terreni : differenza tra terreno coerente e incoerente in relazione alla stabilità dello scavo. 5.3) Misure per la riduzione del rischio negli scavi: sistemi di protezione 5.4) Acqua negli scavi: utilità dei sistemi a wellpoint DEMOLIZIONI: 5.5) Differenza tra demolizione controllata ed incontrollata; campi di applicazione e tecniche di demolizione 5.6) Demolizione di muri, di solai: rischi, riduzione del rischio e precauzioni 5.7) Piano di demolizione</p>	marzo
<p>7) PIANIFICAZIONE DEI LAVORI: Importanza sia nell'economicità del cantiere che nella sicurezza. 6.1) Diagramma di Gantt</p>	aprile

<p>8) L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE: importanza del progetto di cantiere</p> <p>7.1) Controlli preliminari, studio degli accessi, recinzione e viabilità interna.</p> <p>7.2) Viabilità di cantiere, spazi necessari ,</p> <p>7.3) Andatoie, passerelle, servizi logistici</p> <p>7.4) Aree stoccaggio rifiuti</p>	<p>aprile - maggio</p>
---	----------------------------

2) Metodologia, mezzi, spazi, tempi

Gli argomenti vengono trattati avendo come riferimento principale il libro di testo, vengono contestualizzati alla normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri mobili con riferimento all'edilizia, attraverso:

- a) esempi commentati della valutazione dei contesti operativi dei pericoli riferiti ai casi reali più comuni ed esercitazioni sulla compilazione dei documenti necessari all'espletamento delle procedure vigenti.
- b) Visione di documentazione tecnica fornita dal docente di casi risolti da professionisti esterni, anche scaricabili dalla rete.

I tempi sono riportati a fianco degli argomenti

3) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione sono stati generalmente improntati sulla capacità di individuare degli scenari operativi in cui la materia si esplica; pertanto ho tenuto in considerazione gli esempi proposti a sostegno delle risposte.

Da quanto sopra riportato, La valutazione è prevalentemente avvenuta per test a risposta aperta.

4) OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il fine era quello di orientarsi in una disciplina in continua evoluzione, che se mal applicata può dare luogo a rilevanti contestazioni civili e penali, comprendere che l'organizzazione è lo strumento primario per raggiungere l'obiettivo del lavoro in sicurezza e se ben applicato non è antieconomico.

Ritengo che gli esempi e il continuo confronto abbiano almeno stimolato la sensibilità alla materia.

Imola il 11 maggio 2019

L'insegnante

Carlo Quartieri

ALLEGATI

Allegato A

In preparazione allo svolgimento del nuovo Esame di Stato la classe ha svolto le due simulazioni di prima prova e le due simulazioni di seconda prova, proposte dal MIUR, articolate nei due indirizzi nelle date indicate dal Ministero:

Simulazione Prima Prova Scritta 19 febbraio 2019

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale

le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse¹:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice²,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

l'*angelus* argentino³...

¹ corrose

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

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

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

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myrica* 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.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

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

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

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano 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"⁴. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"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 collo⁵ [...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con 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 incolume⁶. 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 accosto⁷ a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta⁸ che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte⁹, fra il solito

⁴ Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

⁵ in collo: in braccio.

⁶ incolume: non ferito.

⁷ accosto: accanto.

⁸ pulverulenta: piena di polvere.

⁹ divelte: strappate via.

polverone di rovina, Ida ravvisò¹⁰, intatto, il casamento¹¹ con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Usepe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

“Bii! Biii! Biiii!”¹²

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o rasgando 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.

¹⁰ ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

¹¹ il casamento: il palazzo, il caseggiato.

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni¹⁴. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* ("lodatori del tempo passato"), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* ("affetto e devozione") verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamo muovere nei nostri»); e Tacito: *Uteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)¹⁵.

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

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

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

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

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

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

¹⁶ *Corti e palagi*: cortili e palazzi.

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

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.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

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

Produzione

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

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.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

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

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

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di “arte della felicità”: secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a “nuda vita” fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

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

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

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

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

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

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

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Simulazione Prima Prova Scritta 26 marzo 2019

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

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

L'agave sullo scoglio

Scirocco

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

Questa lirica di Eugenio Montale è inclusa nella quinta sezione, *Meriggi e ombre*, della raccolta *Ossi di seppia*. La solarità marina del paesaggio e il mare tranquillo, al più un po' mosso, della raccolta si agita in *Meriggi e ombre* fino a diventare tempestoso ne *L'agave su lo scoglio*, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno.

¹⁸ *rabido*: rapido

¹⁹ *alide*: aride

²⁰ *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.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

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

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

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

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

Due ombre!

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

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

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro. – Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca! Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi²². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente²³. Una smania mala²⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi²⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

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

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*²⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

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

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

Il *Fu Mattia Pascal*, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale

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

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

²³ *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

²⁴ *smania mala*: malvagia irrequietezza.

²⁵ *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

²⁶ *alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

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.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

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

Produzione

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

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

Produzione

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

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"²⁸ l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

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

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

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

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

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

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

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

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.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

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

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

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

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

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

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

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

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)
<p>INDICATORE 1</p> <ul style="list-style-type: none">• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.• Coesione e coerenza testuale.
<p>INDICATORE 2</p> <ul style="list-style-type: none">• Ricchezza e padronanza lessicale.• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.
<p>INDICATORE 3</p> <ul style="list-style-type: none">• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).• Interpretazione corretta e articolata del testo.

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI (MAX 60 pt)	PUNTEGGIO	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1) Ideazione e organizzazione del testo efficaci e adeguata articolazione degli argomenti 2) Testo articolato in maniera chiara e ordinata 3) Alcune sezioni del testo non sono disposte secondo l'ordine corretto, ma nel complesso il testo risulta ordinato 4) Testo poco articolato 5) Testo per nulla articolato, disordinato	(9 -10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Coesione e coerenza testuali	1) Testo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi 2) Testo coerente e coeso 3) Testo per lo più coerente e coeso, anche se schematico 4) Testo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali 5) Testo non coerente, disordinato e poco coeso	(9 -10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Ricchezza e padronanza lessicale	1) Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo 2) Qualche imprecisione lessicale, uso sempre adeguato del registro comunicativo 3) Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo 4) Gravi e/o frequenti imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi	(5) (4) (2 - 3) (0 - 1)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	1) Elaborato grammaticalmente corretto 2) Forma complessivamente corretta dal punto di vista grammaticale 3) Imprecisioni lievi e non eccessivamente frequenti 4) Presenza di alcuni errori formali 5) Gravi, diffusi e frequenti errori formali	(9 -10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Uso corretto ed efficace della punteggiatura	1) Utilizzo efficace della punteggiatura 2) Punteggiatura non sempre adeguata 3) Uso scorretto della punteggiatura	(5) (4 - 3) (2 - 0)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi 2) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali 3) Conoscenze e riferimenti culturali modesti 4) Conoscenze e riferimenti culturali superficiali 5) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati	(9 -10) (7 - 8) (4 - 6) (2 - 3) (0 - 1)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1) Efficace formulazione di giudizi critici 2) Adeguata formulazione di giudizi critici 3) Giudizi critici poco coerenti 4) Giudizi critici modesti e poco adeguati 5) Giudizi critici non presenti	(9 -10) (7 - 8) (4 - 6) (2 - 3) (0 - 1)	

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI (MAX 40 pt)	PUNTEGGIO	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	1) Consegne e vincoli pienamente rispettati 2) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati 3) Consegne e vincoli scarsamente rispettati 4) Vincoli rispettati solo in parte 5) Rispetto dei vincoli impreciso e frammentario	(9 -10) (7 - 8) (5 - 6) (2 - 4) (2 - 0)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1) Comprensione approfondita e completa 2) Comprensione globale corretta ma non approfondita 3) Comprensione parziale con qualche imprecisione 4) Comprensione quasi del tutto errata o parziale	(9 -10) (7 - 8) (4 - 6) (0 - 3)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1) Analisi completa, coerente e precisa 2) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni 3) Analisi stilistica non sempre approfondita 4) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni	(9 -10) (7 - 8) (4 - 6) (3 - 0)	
Interpretazione corretta e articolata del testo	1) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali 2) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette 3) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise 4) Interpretazione quasi del tutto errata	(9 -10) (7 - 8) (4 - 6) (0 - 3)	
NOME _____		VOTO	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B			
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI (MAX 60 pt)	PUNTEGGIO	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1) Ideazione e organizzazione del testo efficaci e adeguata articolazione degli argomenti 2) Testo articolato in maniera chiara e ordinata 3) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo 4) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea 5) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia	(9 -10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Coesione e coerenza testuali	1) Testo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi 2) Testo coerente e coeso 3) Testo per lo più coerente e coeso, anche se schematico 4) Testo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici 5) Testo non coerente, disordinato e poco coeso	(9 -10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Ricchezza e padronanza lessicale	1) Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo 2) Qualche imprecisione lessicale, uso sempre adeguato del registro comunicativo 3) Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo 4) Gravi e/o frequenti imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi	(5) (4) (2 - 3) (0 - 1)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	1) Elaborato grammaticalmente corretto 2) Forma complessivamente corretta dal punto di vista grammaticale 3) Imprecisioni lievi e non eccessivamente frequenti 4) Presenza di alcuni errori formali 5) Gravi, diffusi e frequenti errori formali	(9 -10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Uso corretto ed efficace della punteggiatura	1) Utilizzo efficace della punteggiatura 2) Punteggiatura non sempre adeguata 3) Uso scorretto della punteggiatura	(5) (4 - 3) (2 - 0)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi 2) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali 3) Conoscenze e riferimenti culturali modesti 4) Conoscenze e riferimenti culturali superficiali 5) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati	(9 -10) (7 - 8) (4 - 6) (2 - 3) (0 - 1)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1) Efficace formulazione di giudizi critici 2) Adeguata formulazione di giudizi critici 3) Giudizi critici poco coerenti 4) Giudizi critici modesti e poco adeguati 5) Giudizi critici non presenti	(9 -10) (7 - 8) (4 - 6) (2 - 3) (0 - 1)	

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI (MAX 40 pt)	PUNTEGGIO	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita 2) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo 3) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni 4) Tesi non individuata o non compresa, argomentazioni parzialmente riconosciute 5) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni	(13-15) (10 -12) (7 - 9) (4 - 6) (0 - 3)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati 2) Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi 3) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati 4) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi 5) Ragionamento non coerente, caratterizzato da un uso non corretto dei connettivi	(14-15) (10 -13) (6 - 9) (3 - 5) (0 - 2)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno delle argomentazioni, documentati con citazioni 2) Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi 3) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti 4) Riferimenti inadeguati, citazioni inappropriate e/o scorrette 5) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi	(9 - 10) (7 - 8) (4 - 6) (2 - 3) (0 - 1)	
NOME _____		VOTO	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C			
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI (MAX 60 pt)	PUNTEGGIO	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1) Ideazione e organizzazione del testo efficaci e adeguata articolazione degli argomenti 2) Testo articolato in maniera chiara e ordinata 3) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo 4) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea 5) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia	(9 - 10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Coesione e coerenza testuali	1) Testo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi 2) Testo coerente e coeso 3) Testo per lo più coerente e coeso, anche se schematico 4) Testo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici 5) Testo non coerente, disordinato e poco coeso	(9 - 10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Ricchezza e padronanza lessicale	1) Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo 2) Qualche imprecisione lessicale, uso sempre adeguato del registro comunicativo 3) Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo 4) Gravi e/o frequenti imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi	(5) (4) (2 - 3) (0 - 1)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	1) Elaborato grammaticalmente corretto 2) Forma complessivamente corretta dal punto di vista grammaticale 3) Imprecisioni lievi e non eccessivamente frequenti 4) Presenza di alcuni errori formali 5) Gravi, diffusi e frequenti errori formali	(9 - 10) (7 - 8) (5 - 6) (3 - 4) (2 - 0)	
Uso corretto ed efficace della punteggiatura	1) Utilizzo efficace della punteggiatura 2) Punteggiatura non sempre adeguata 3) Uso scorretto della punteggiatura	(5) (4 - 3) (2 - 0)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi 2) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali 3) Conoscenze e riferimenti culturali modesti 4) Conoscenze e riferimenti culturali superficiali 5) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati	(9 - 10) (7 - 8) (4 - 6) (2 - 3) (0 - 1)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1) Efficace formulazione di giudizi critici 2) Adeguata formulazione di giudizi critici 3) Giudizi critici poco coerenti 4) Giudizi critici modesti e poco adeguati 5) Giudizi critici non presenti	(9 - 10) (7 - 8) (4 - 6) (2 - 3) (0 - 1)	
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI (MAX 40 pt)	PUNTEGGIO	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia	1) Efficace sviluppo della traccia 2) Elaborato adeguato alle consegne della traccia 3) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia 4) Elaborato non pertinente alla traccia	(9-10) (7 - 8) (4 - 6) (0 - 3)	
Coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1) Titolo ed eventuale parafrasi coerenti alla traccia 2) Titolo pertinente alla traccia ed eventuale parafrasi non sempre efficace 3) Titolo generico o collegato solo in parte al messaggio centrale; eventuale parafrasi inefficiente 4) Titolo inadeguato, consegne disattese ed eventuale parafrasi scorretta	(5) (3 - 4) (2) (1 - 0)	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici 2) Esposizione complessivamente chiara e lineare 3) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati 4) Esposizione non sempre lineare e ordinata, ma senza che questo pregiudichi la comprensione del messaggio 5) Esposizione poco ordinata e non lineare, che compromette in parte o totalmente la comprensione del messaggio	(15) (13 - 14) (9 - 12) (6 - 8) (0 - 5)	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari 2) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti 3) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti 4) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti	(9 - 10) (7 - 8) (4 - 6) (0 - 3)	
NOME _____		VOTO	

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).

SIMULAZIONI DI SECONDA PROVA**Indirizzo CAT****Attività ed esperienze svolte in preparazione della seconda prova dell'Esame di Stato**

Simulazioni della seconda prova scritta

- Modalità e tempi

Sono state svolte due simulazioni di seconda prova scritta nelle date proposte dal MIUR, ossia il 28 febbraio ed il 2 aprile, utilizzando le tracce proposte dallo stesso Ministero. Nella prima data la prova si è svolta in un tempo ridotto, rispetto a quanto proposto dal testo, ed in forma cartacea, senza l'ausilio strumentale del laboratorio di informatica e gli elaborati sono stati quindi redatti a mano e a riga e a squadra. Rilavata la difficoltà riscontrata dagli alunni nello svolgere la prova grafica in una forma per loro fortemente penalizzante in quanto inusuale, la scuola organizzato la seconda simulazione in modalità informatizzata e in un tempo conforme e completo rispetto ai tempi proposti dalla traccia (otto ore). La prova si è svolta nei laboratori di informatica dotati di postazioni fornite di programma di grafica tecnica (Autocad). La disponibilità delle postazioni è tale da garantire uno spazio tra gli alunni sufficiente a scongiurare il rischio di interferenze e trasmissioni irregolari. Sono state concesse otto ore, con interruzioni scandite obbligate e collettive di 15 minuti ogni due ore di lavoro, secondo il D.lgs. 81/2008 a tutela della salute dei lavoratori videoterminalisti, durante le quali gli alunni si sono riposati e rifocillati fuori aula sotto il controllo dei docenti.

- Ausili informativi e manuali utilizzati

Durante lo svolgimento della prova è stato interrotto il collegamento di rete con l'esterno e con il web, secondo le prescrizioni di legge. E' stato tuttavia concesso agli alunni di attingere ad una cartella informatica di dati in ausilio allo svolgimento della prova, il cui contenuto è stato predisposto dai docenti e dagli alunni stessi, e controllato dai docenti nella versione definitiva. Tale banca dati si ritiene sia conforme alle limitazioni poste dal MIUR, in quanto contenente manuali e testi in versione pdf, compreso il Prezzario delle Opere Edili della Camera di Commercio di Bologna, librerie di elementi grafici raccolti e redatti dagli alunni in veste dwg, da utilizzare per i dettagli di corredo ed approfondimento degli elaborati grafici d'esame. E stato concesso anche l'utilizzo di tabelle predisposte in fogli di calcolo tipo excel per la redazione delle parti numeriche dei quesiti di Estimo e per le parti tabellari di Progettazione.

- Modalità e criteri di valutazione, e risultati riscontrati

E' stata notata una notevole differenza di risposta nei risultati ottenuti dagli alunni, in favore della seconda esperienza, svolta in via informatica e in tempi adeguati, tanto che si ritiene di dover riproporre lo svolgimento informatico anche all'Esame ufficiale. Anche l'effettuazione delle pause imposte ha dato buoni risultati tanto da ritenerla anch'essa obbligatoria.

Per la formulazione dei punteggi di valutazione si è usata la griglia proposta dal MIUR con l'inserimento del dettaglio dei gradi progressivi, all'interno degli indicatori.

Simulazione Seconda Prova Scritta 28 febbraio 2019

Indirizzo CAT

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI e
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

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

PRIMA PARTE

In un contesto urbano, al confine con una strada, è disponibile un lotto edificabile di vasta superficie nel quale il proprietario intende realizzare un nuovo complesso residenziale di alto livello qualitativo, ispirato ai principi di sostenibilità ed efficienza energetica.

Viene richiesta, in particolare, la progettazione di un edificio pensato per inserirsi in modo armonioso all'interno di un contesto urbano in espansione che costituisca il prototipo per le palazzine del nuovo insediamento. L'area è situata in prossimità di un ampio parco, perciò si desidera per le unità immobiliari un rapporto privilegiato con il verde circostante da realizzarsi attraverso ampie terrazze, loggiati o balconi. L'edificio in questione sarà una **palazzina condominiale**, composta da quattro piani fuori terra per numero otto alloggi, la cui superficie lorda sarà di 85-90 m², escluse aree scoperte, oltre ad un piano interrato destinato a cantine. Sarà necessario prevedere nell'area un edificio limitrofo destinato a box auto.

In considerazione dell'estensione del lotto, sia l'indice di edificabilità che il rapporto di copertura sono tali da non costituire di fatto vincoli per la progettazione, pertanto la volontà del Committente è quella di lasciare ampio spazio alla creatività del progettista affinché elabori una proposta progettuale di ampio impatto visivo, attraverso giochi di volumi, differenti livelli delle coperture, vuoti e pieni dei muri perimetrali e impiego di materiali contemporanei.

Il candidato operi liberamente le scelte da lui ritenute necessarie o utili per la redazione del progetto fra le quali, ad esempio, la forma e la dimensione del lotto, l'andamento del terreno (pianeggiante o in pendenza), le sistemazioni esterne dell'edificio, la scelta dei materiali, i colori e le tipologie costruttive. Scelta la scala di rappresentazione, esponga la sua proposta progettuale con almeno:

- una planimetria generale;
- una planimetria del piano tipo;
- un prospetto;
- una sezione significativa.

Il candidato è altresì libero di integrare la soluzione progettuale con altri elaborati scritti o grafici per una facile, rapida e completa comprensione della propria proposta.

Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale.

In relazione all'edificio progettato, il candidato illustri le problematiche correlate alla ripartizione delle spese condominiali e allestisca le relative tabelle millesimali. Dopo aver illustrato gli aspetti estimativi che giustificano l'elaborazione delle richieste tabelle, esponga i conseguenti criteri da adottare e proceda alla definizione delle stesse.

Si richiede inoltre la stima, con procedimento a scelta del candidato, del valore di mercato di uno degli alloggi previsti dal progetto, comprensivo di cantina e di autorimessa.

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate.

1) In riferimento al tema, il candidato esponga le **scelte progettuali e tecniche operate** che consentono di ottenere i migliori risultati dal punto di vista della **sostenibilità ambientale e dell'efficienza energetica**.

2) Il tempio greco: il candidato definisca gli **ordini architettonici**, individuandone gli elementi essenziali in semplici rappresentazioni grafiche.

3) Con riferimento ad un'**area fabbricabile** di sua conoscenza, il candidato, dopo averla individuata, illustri le caratteristiche influenti sulla sua valutazione e precisi quali sono i valori e i procedimenti di stima adottabili. Indichi anche quali possono essere i vincoli legali posti all'edificazione.

4) Il candidato definisca quali sono gli **imponibili catastali** e il loro utilizzo. In aggiunta, con riferimento alla planimetria quotata di uno degli alloggi realizzabili, in candidato può determinarne la **rendita catastale** sulla base dei seguenti dati: categoria A/2, classe 3, dimensione del vano utile compresa fra 11-24 m², tariffa € 270/vano. Si determini anche la superficie catastale sulla base del D.P.R. 138/98.

Durata massima della prova: 8 ore.

L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala.

È consentito anche l'utilizzo di software parametrici purché sia inibito l'impiego di eventuali librerie di "pacchetti" già predisposti per i particolari costruttivi.

È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici, prontuari e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'utilizzo delle "librerie" di arredo (che dovranno essere rese disponibili sui computer dalla Commissione prima della data della prova di esame).

È interdetto l'uso di Internet e di qualunque supporto di dati digitali (chiavette usb, cd, dvd od altro).

Simulazione Seconda Prova Scritta 2 aprile 2019

Indirizzo CAT

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI e
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

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

PRIMA PARTE

Nel contesto di una recente espansione urbana nella periferia di un centro abitato di medio-piccole dimensioni è prevista, all'interno di un lotto destinato ad attrezzature pubbliche, la realizzazione di una **Scuola dell'infanzia a 3 sezioni** (max 25 alunni/sezione). L'area di intervento ha sagoma rettangolare con due lati di 80 m (orientati a Nord e a Sud) e due di 50 m (orientati ad Est ed a Ovest). Il lato nord del lotto confina con un parcheggio pubblico e una strada urbana carrabile; il lato ovest con un lotto residenziale a bassa densità (edifici a due livelli a schiera) e i lati est e sud con un parco pubblico.

Sono dati:

Indice di densità fondiaria di cubatura: $I_f = 0,60 \text{ m}^3/\text{m}^2$ (oppure di superficie: $I_f = 0,2 \text{ m}^2/\text{m}^2$)

Rapporto di copertura: **Rc = 20%** della superficie del lotto

Altezza massima: **H_{max} = 6,5 m** (misurati dal piano di campagna)

Il principio ispiratore nella progettazione dovrebbe essere quello di creare un'atmosfera che stimoli la creatività e curiosità dei bambini.

Le forme dovranno essere plasmate in modo da ottenere un "episodio progettuale" con caratteristiche di richiamo e di aspetto ludico dove si "impara" tramite emozioni e suggestioni.

Il proposito progettuale è quindi quello di creare un volume architettonico riconoscibile con forme accoglienti e con la suggestione di una immagine dinamica delle strutture.

La forma, il colore, l'attenzione ai materiali e alle tecnologie costruttive dovranno essere i protagonisti di questo intervento architettonico. Ogni spazio dovrà essere progettato per offrire ai bambini ampie opportunità di esplorazione, creatività, interazione.

L'edificio dovrà essere progettato con il massimo rispetto per ciò che lo circonda. La struttura artificiale e l'ambiente circostante potranno dialogare con il paesaggio attraverso ampie vetrate in modo da consentirne l'integrazione. Anche l'organizzazione degli spazi esterni dovrà essere immaginata nell'ottica di creare un laboratorio di esperienze multisensoriali.

L'edificio dovrà comprendere, oltre alle **aule**, anche gli **spazi per l'amministrazione e per il personale educatore, mensa e servizi** per la necessità di circa 75 bambini. Ulteriori spazi accessori o a completamento del programma potranno essere introdotti a discrezione del candidato.

L'edificio si dovrà sviluppare su un **unico piano** con possibilità di modulare le altezze in relazione agli spazi progettati.

Nella proposta progettuale si consideri come **prioritaria** la **possibilità di rendere il più possibile flessibile la configurazione degli spazi**.

Dovrà essere **garantita la fruibilità da parte degli utenti diversamente abili**.

Dovrà essere prevista la **sistemazione degli spazi esterni** (aree a verde, aree gioco attrezzate per i bambini) e la collocazione di un'area per il **parking pertinenziale per 8-10 posti auto**.

Nella progettazione si adottino le **soluzioni tecnologiche** più idonee per assicurare il **contenimento energetico e la sostenibilità ambientale**.

Il candidato fissi a suo giudizio ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto (tipo di struttura, tipo di copertura, eventuale dislivello del terreno, etc.).

Il candidato illustri la propria proposta progettuale con la planimetria (completa di inserimento nel lotto dell'edificio, sistemazione esterna e accessi), piante, una sezione significativa e un prospetto, ricorrendo alle scale di rappresentazione che riterrà più opportune.

Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale.

L'edificio dovrà essere dimensionato secondo le normative vigenti e le più avanzate linee guida in materia (*Linee Guida per la progettazione interna delle scuole pubblicate dal MIUR l'11 aprile 2013*). Le superfici della tabella seguente sono indicative per un primo dimensionamento ma possono essere ampliate dal candidato in funzione della soluzione distributiva adottata e in relazione a considerazioni opportune.

SCUOLA DELL'INFANZIA (EX SCUOLA MATERNA): REQUISITI DIMENSIONALI MINIMI		
SPAZI ESSENZIALI	Superfici minime m²/utente 1 CICLO DIDATTICO	Riduzione superfici minime m²/utente per ogni ciclo successivo al primo
AMBIENTI INSEGNANTI		
SERVIZI IGIENICI PERSONALE CON ANNESI SPOGLIATOI	0,24 m² (comunque min 5 m²)	0,20 m² (comunque min 6 m²)
SERVIZI IGIENICI BAMBINI	0,7 m²	20% fino ad un massimo del 40%
SPAZI DI GRUPPO SPAZI LABORATORIALI	3.3 m²	10% fino ad un massimo del 20%
SPAZI DI CONNESSIONE	1,4 m²	10% fino ad un massimo del 20%
AREA CONSUMAZIONE PASTI	1	10% fino ad un massimo del 20%
SPORZIONAMENTO E/O CUCINA E RELATIVI SERVIZI	secondo Q.E (comunque min 18 m²)	secondo Q.E (comunque min 20 m²)
SPAZI A CIELO APERTO	2,2 m²	10% fino ad un massimo del 30%

La costruzione della nuova scuola dell'infanzia comporta l'**espropriazione** dell'intera proprietà, costituita, oltre che dal **lotto edificabile** finora trattato, anche da due piccole **particelle di terreno agricolo** accorpate al resto. Queste ultime misurano 1000 m² ciascuna.

Assumendo opportunamente tutti dati mancanti il candidato calcoli le **indennità di espropriazione** che l'Ente espropriante dovrà notificare al proprietario relativamente alle tre particelle.

Indichi inoltre le scelte che hanno per legge i singoli proprietari dopo aver ricevuto la notifica delle indennità offerte, e che cosa implicano tali scelte.

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate.

5) Il candidato espliciti le **differenze tra la contabilità di una opera privata e una pubblica**, indicando gli **elaborati utili a redigere la contabilità** e la gestione di una opera pubblica.

6) Il candidato illustri l'origine del **concetto della "pianta libera"** e le conseguenze della sua applicazione nell'edilizia abitativa contemporanea proponendo esempi.

7) Il candidato esponga in che cosa consiste il **procedimento analitico per la stima del valore di mercato** di un immobile, precisando le voci che costituiscono **l'attivo e il passivo del bilancio**.

8) Il candidato spieghi che cosa si intende per **analisi costi-benefici** relativi ad un'opera pubblica e quali criteri si possono adottare per l'espressione del **giudizio di convenienza**.

Durata massima della prova: 8 ore.

L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala.

È consentito anche l'utilizzo di software parametrici purché sia inibito l'impiego di eventuali librerie di "pacchetti" già predisposti per i particolari costruttivi.

È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici, prontuari e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'utilizzo delle "librerie" di arredo (che dovranno essere rese disponibili sui computer dalla Commissione prima della data della prova di esame).

È interdetto l'uso di Internet e di qualunque supporto di dati digitali (chiavette usb, cd, dvd od altro).

GRIGLIA di VALUTAZIONE – SIMULAZIONE SECONDA PROVA - INDIRIZZO CAT

Indicatore	Grado		Punteggio
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Nulla	1	/5
	Scarsa	2	
	Sufficiente	3	
	Completa	4	
	Approfondita	5	
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.	Nulla	1	/8
	Gravemente lacunosa	2	
	Scarsa	3	
	Sufficiente	4	
	Discreta	6	
	Quasi completa	7	
	Ottima	8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Nulla o gravemente errato	1	/4
	Molto limitato o con gravi errori	2	
	Sufficiente	3	
	Completo, coerente, con risultati corretti	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Con svolgimento nullo	0	/3
	Scarsa	1	
	Sufficiente	2	
	Buona	3	

Punteggio totale /20

Annotazioni

SIMULAZIONI DI SECONDA PROVA

Indirizzo GEOTECNICO

Considerazioni esplicative sulle simulazioni di seconda prova scritta e relativa griglia.

Le simulazioni di seconda prova si sono svolte rispettivamente il 28 febbraio e il 2 aprile.

Rispetto ai testi forniti dal ministero è stato necessario eseguire le seguenti modifiche:

28 febbraio: la prova è avvenuta in cinque ore ma gli alunni sono riusciti comunque a svolgerne la maggior parte. La parte progettuale era in linea con lo stato della programmazione e non ha richiesto modifiche. Sono stati invece completamente sostituiti i quesiti in quanto riguardavano parti del programma non ancora svolte al momento della prova

2 aprile: la prova è avvenuta in 8 ore. E' stato modificato in alcuni punti il testo della parte progettuale in modo da adeguarla meglio allo stato delle competenze. La parte di quesiti non è stata modificata.

La griglia utilizzata in allegato è stata concepita sulla base di quanto dichiarato nell'incontro di Bologna del 14 febbraio (non indicare un livello di sufficienza e dichiarare un descrittore per ogni valore).

Simulazione Seconda Prova Scritta 28 febbraio 2019

Indirizzo GEOTECNICO

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITGT - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

ARTICOLAZIONE GEOTECNICO

Tema di: GEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA e

TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

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

PRIMA PARTE

Per la realizzazione di una variante di un tracciato stradale, bisogna realizzare, in una zona non urbanizzata, una galleria della lunghezza di 1.750 m ad una profondità, sotto il piano di campagna, variabile tra 40 e 120 m.

Lungo il tracciato della galleria, vengono attraversate argille consolidate per un tratto di 400 m, calcari compatti per 650 m e argille miste a sabbia per i restanti 700 m.

Il candidato:

- Illustri i principi generali relativi alle tecniche di costruzione delle gallerie, ai metodi di valutazione delle tecniche costruttive, alle tipologie dei rischi e ai metodi di scavo.
- Predisponga tutti gli elaborati grafici e descrittivi per il progetto e la realizzazione della galleria, fissando a propria discrezione tutti gli ulteriori dati necessari, utilizzando anche le conoscenze e le competenze acquisite in eventuali attività extra-scolastiche in ambiti operativi.

SECONDA PARTE

1. Descrivere la struttura di un foro da mina
2. In cosa consiste una coltivazione per fette orizzontali discendenti
3. In quali maniere la presenza di acqua influisce sulla stabilità di un pendio
4. Su quali principi si basa una indagine geosismica

Durata massima della prova: 8 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici

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

Simulazione Seconda Prova Scritta 2 aprile 2019

Indirizzo GEOTECNICO

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITGT - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

ARTICOLAZIONE GEOTECNICO

Tema di: GEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA e

TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

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

PRIMA PARTE

La Società Autostrade per l'Italia ha avviato il potenziamento dell'asse autostradale adriatico che prevede l'ampliamento dalle attuali 2 corsie a 3 corsie più quella di emergenza. L'impresa Geo S.c.a.r.l. è esecutrice dei lavori di un lotto compreso fra Cattolica – Fano dalla progressiva chilometrica 145+537 alla progressiva chilometrica 173+700 per un totale di circa 28 km.

Il cantiere necessita dell'approvvigionamento di circa 757.389 m³ di materiale inerte. La previsione è quella di utilizzare il materiale da cave di prestito come anticapillare, stabilizzato o misto cementato, per complessivi 200.000 m³, lasciando la restante parte all'acquisto da cave ordinarie. Al candidato si chiede di valutare quale delle aree adibite a cave di prestito risulta la più idonea alla coltivazione, basandosi esplicitamente sulle informazioni ricavate dai sondaggi esposti in tabella 1.

Per l'individuazione dovranno essere presentati i seguenti elaborati grafici e tecnici.

6. Una sezione geologica generale in scala 1:20000 (Allegato 2).
7. Tutte le sezioni litologiche di entrambe le cave ricostruibili dai sondaggi in scala 1:2000 (Allegato 1), con l'obbligo di utilizzare una scala diversa per le altezze al fine di valorizzare le differenze altimetriche (esempio 1:20 o simili).
8. Calcolo dei volumi, di entrambe le cave, effettivamente estraibili considerando anche la scelta di un franco minimo dalla falda di 3m, con un metodo a scelta del candidato.

A seguito della scelta dell'area da coltivare si richiedono gli elaborati tecnici del piano di coltivazione tra cui:

- planimetria delle fase di inizio coltivazione;
- una sezione significativa dove mostrare lo sviluppo delle varie fasi di coltivazione;
- planimetria della fase di recupero e relativa sezione significativa.

Gli elaborati grafici dovranno essere accompagnati da una relazione tecnica in cui esporre le motivazioni sostanziali che hanno condotto alla scelta del sito, inquadramento geologico, metodo di coltivazione, iter di azioni svolte nelle varie fasi di scavo e successivo ripristino ambientale.

In ogni caso, qualora il candidato lo ritenesse necessario per lo sviluppo della traccia, in aggiunta a

quelli richiesti, può fornire tutti gli elaborati grafico-tecnici di dettaglio che ritiene opportuni.

5. **Tabella 1 sito Gh1**

	Sp1	Sp2	Sp3	Sp4	Sp5	Sp6	Sp7	Sp8	Sp9	Sp10	Sp1 1	Sp12	Sp1 3	Sp1 4	Sp1 5	Sp1 6	Sp1 7	Sp1 8
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	15	10	8	8	5	5	15	10	8	8	5	5	15	10	8	8	5	12
p.c	20	23	21	21	23	20	20	23	21	21	23	20	20	23	21	21	23	20
Hw	7	7,5	8	8,5	9	9,5	7,5	8	8,5	9	9,5	10	8	8,5	9	9,5	10	10,5

• **Tabella 2 sito Gh1**

	Sp1	Sp2	Sp3	Sp4	Sp5	Sp6	Sp 7	Sp8	Sp9	Sp10	Sp11	Sp12
1	4	4	5	5	3	3	3	4	4	3	3	3
2	15	18	16	13	14	15	15	15	15	15	15	15
p.c	20	23	21	21	23	20	20	23	21	21	23	20
Hw	12	13	13,5	14	14,5	15,5	16	16,5	17	17	17,5	18

p.c. Quota del piano campagna in m s.l.m.

Hw Altezza della colonna d'acqua in m s.l.m.

1 Spessore del primo livello incontrato (terreno agrario)

2 Spessore del secondo livello incontrato (Ghiaie); tutti i sondaggi si interrompono all'incontro del substrato geologico.

SECONDA PARTE

1. Il candidato esponga la classificazione dei rifiuti in base alla vigente normativa.

1. Il candidato esponga le sue conoscenze in relazione a "Rete Natura 2000".

2. Il candidato illustri e descriva un metodo per la mitigazione del rischio di frana attraverso l'utilizzo dell'ingegneria ambientale.

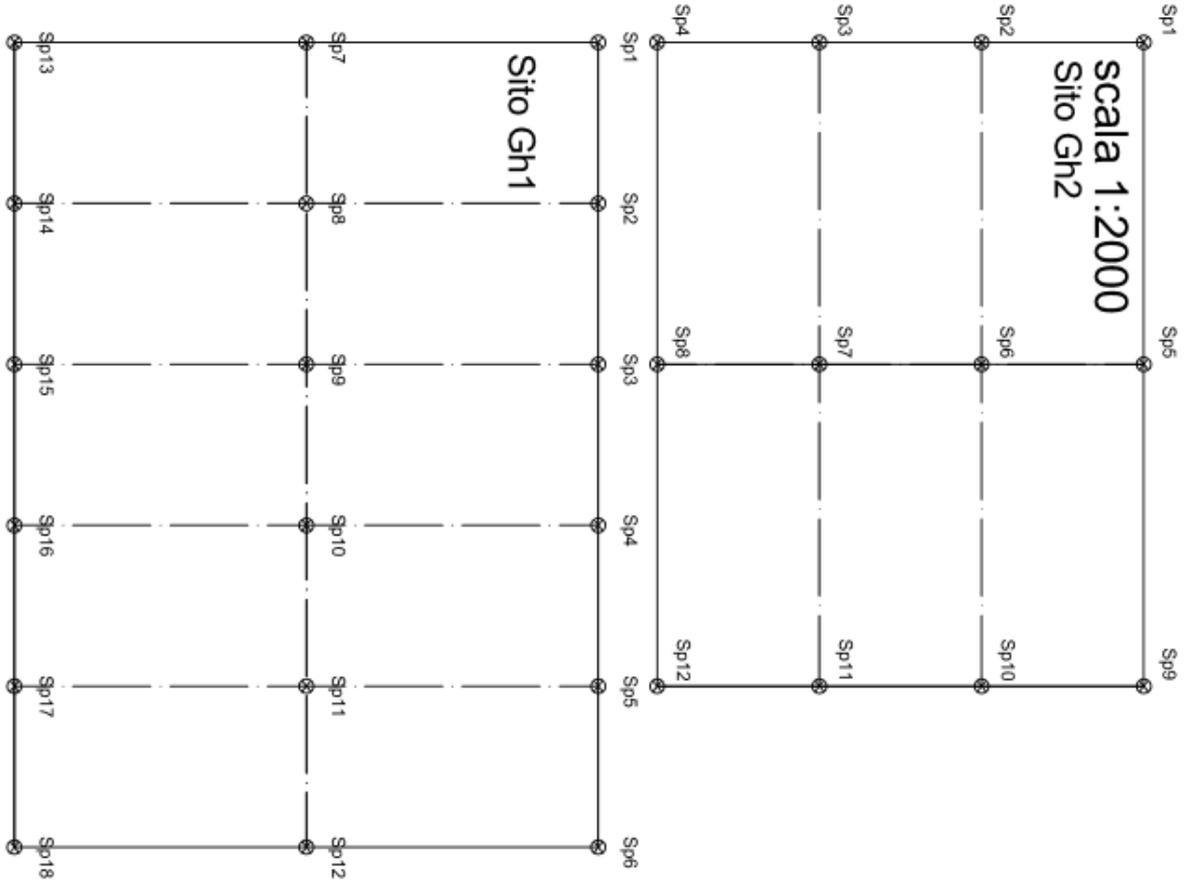
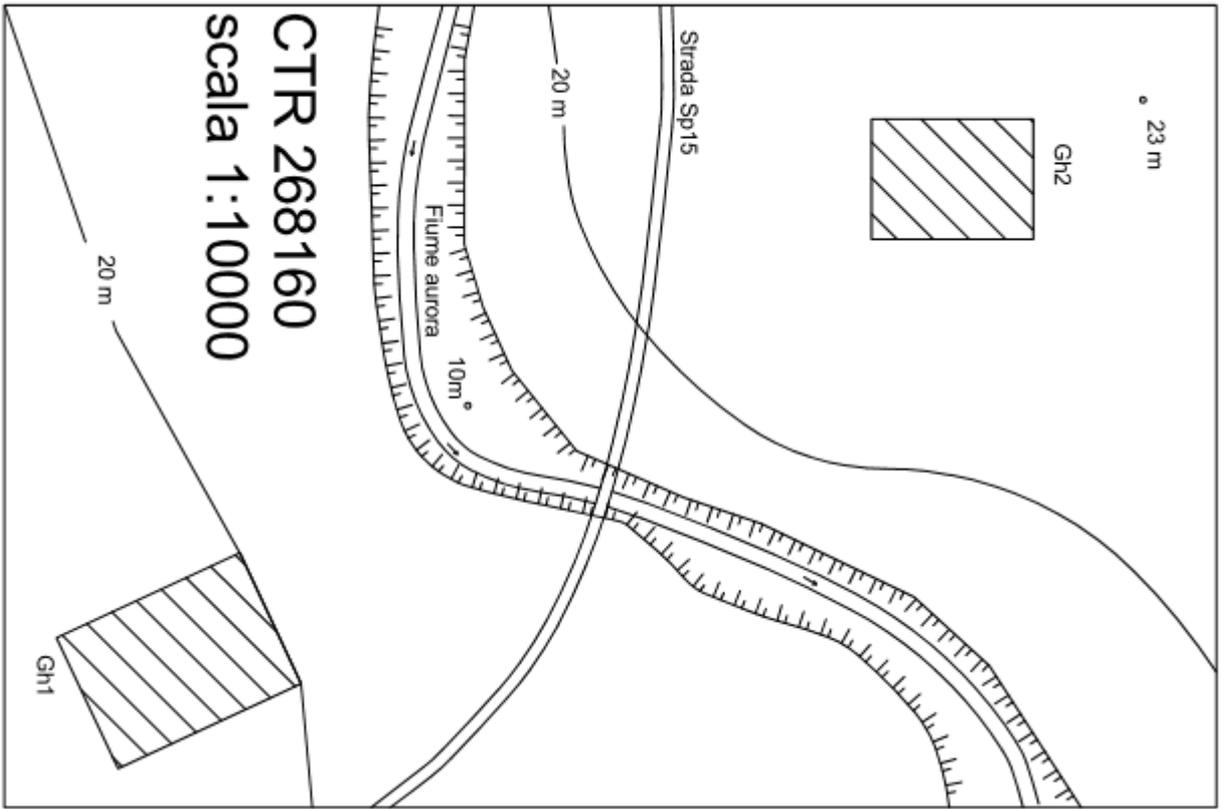
3. Il candidato descriva le fasi della prova granulometrica e la modalità con cui vengono riportati i risultati.

Durata massima della prova: 8 ore.

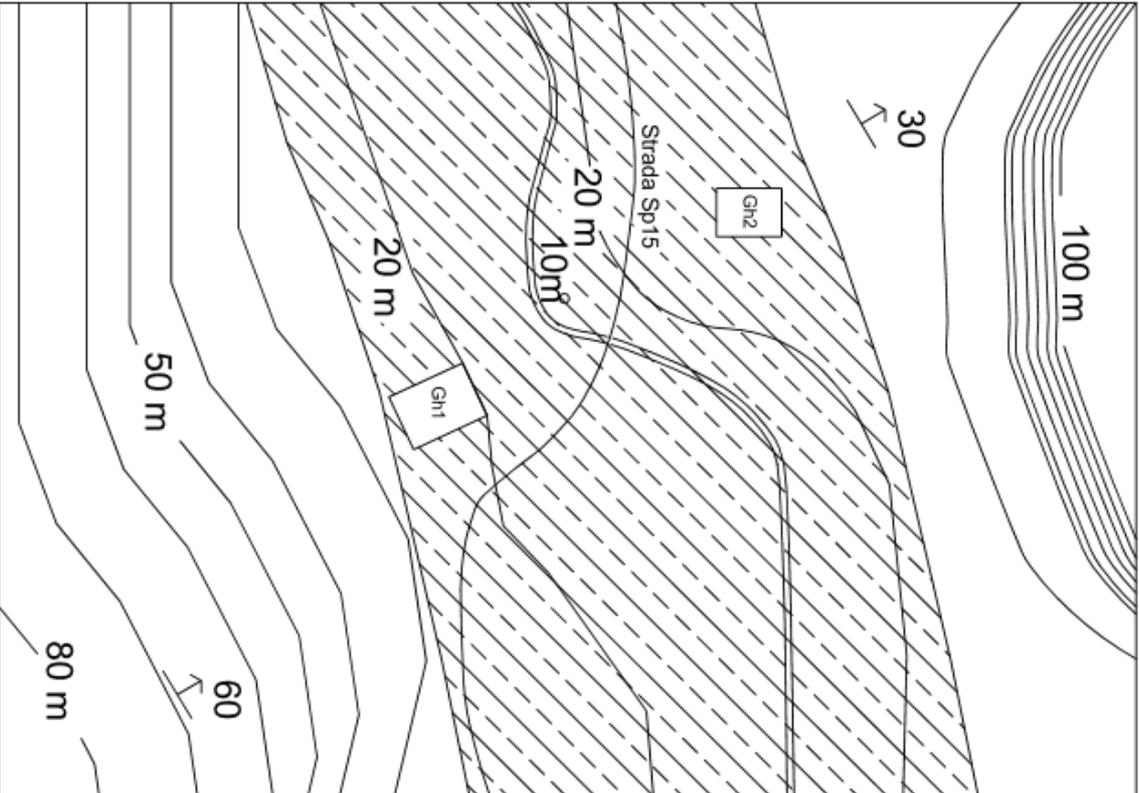
È consentito l'uso di manuali tecnici.

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

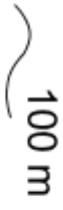
Allegato - 1- ITGT



Carta geologica
scala 1:20000



Legenda

-  100 m
-  **Depositi fluviali**
-  **Formazione Argilla azzurre**
-  **Fiume**
-  **Asse stradale**
-  60 **Giaciutura diretta**

GRIGLIA di VALUTAZIONE – SIMULAZIONE SECONDA PROVA -

INDIRIZZO GEOTECNICO

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)				
Punteggio max per ogni indicatore	(totale 20)		descrittori	punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	1	Conoscenze mancanti o fortemente erronee	
		2	Padronanza incompleta, parziale e/o con aspetti errati	
		3	Padronanza essenziale di ogni nucleo fondante	
		4	Buona padronanza di ogni parte con possibili imprecisioni	
		5	Padronanza completa e dettagliata	
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.	8	1	Elaborazione minima o assente	
		2	Elaborazione largamente incompleta e/o presenza di analisi e metodologie di base errate	
		3	Presenza di errori non marginali e compromettenti la soluzione	
		4	Analisi e comprensione dei casi incomplete e/o prive di aspetti di rilievo	
		5	Comprensione di base e corretta dei casi e delle situazioni	
		6	Buona comprensione dei casi con aspetti criticabili	
		7	Padronanza completa dei casi. Presenza di imprecisioni	
		8	Padronanza sicura delle competenze con elaborazione di aspetti particolarmente complessi	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	4	1	Svolgimento largamente incompleto della traccia	
		2	Svolgimento completo o quasi della traccia con elaborati incompleti o scorretti	
		3	Svolgimento completo della traccia con sostanziale correttezza degli elaborati	
		4	Svolgimento completo della traccia con elaborati di particolare qualità e precisione	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	1	Esposizione disordinata e poco comprensibile con linguaggio inadeguato	
		2	Esposizione corretta ed essenziale, comprensibile con linguaggio accettabile	
		3	Esposizione ben argomentata, esplicativa e pertinente	

ALLEGATI

Allegato B

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO
 (previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così rinominati dall'art. 1, co. 784, della l.n. 145 del 2018)
SVOLTI DALLA CLASSE 5 R/T NEL TRIENNIO

CORSO CAT

Classe III R

Anno Scolastico 2016- 2017

<i>Attività</i>	<i>Attività svolte</i>	<i>Periodo</i>	<i>Ore</i>	<i>Obiettivi</i>
Visita a musei, mostre e fiere di settore	Visita Museo geologico Forni di Bologna	Ottobre 2016	6	Approccio alla conoscenza della formazione geologica della nostra regione
	Visita geologica alla città di Bologna	Novembre 2016	6	Riconoscimento dei materiali lapidei della città
	Percorso formativo sui terremoti, visita alla mostra sul terremoto presso Istituto Aldini Valeriani - Bologna	Marzo 2017	6	Primi approcci per la conoscenza del comportamento dinamico delle strutture
Laboratori didattici	Laboratori didattici presso l'IIPLE di Bologna - Le malte e i calcestruzzi e la muratura	Marzo 2017	10	Modalità di uso dei materiali e tecnologie degli impasti per la produzione delle malte edili e dei materiali per la costruzione delle murature
	Comportamento dei suoli e degli edifici sotto l'azione sismica (presso Ist. Aldini-Valeriani) - Liquefazione dei suoli e periodi propri delle strutture mediante utilizzo di video, tavole vibranti e modelli in scala	Aprile 2017	6	Primi approcci per la conoscenza del comportamento dinamico delle strutture
Uscite didattiche	Uscita didattica presso Borgo Tossignano (BO) con visita alla frana di Borgo Tossignano ed alla frana di Roncosole	Maggio 2017	8	Riconoscimento delle principali criticità in tema di dissesto idrogeologico della collina/montagna
	Uscita didattica in visita alla Formazione Gessoso-solfifera presso Borgo Rivola (RA): Cava di Monte Tondo, Borgo dei Crivellari	Maggio 2017	8	Riconoscimento delle principali caratteristiche della formazione gessoso-solfifera; riconoscimento delle criticità nello sfruttamento delle risorse minerarie del territorio
	Uscita didattica in visita agli Impianti del Consorzio della Bonifica Renana presso Argenta (FE)	Maggio 2017	8	Conoscenza delle strategie e delle tecniche per la prevenzione del dissesto idrogeologico in pianura
Totale ORE svolte			58	

Classe IV R

Anno Scolastico 2017- 2018

<i>Attività</i>	<i>Attività svolte</i>	<i>Periodo</i>	<i>Ore</i>	<i>Obiettivi</i>
Visita a musei, mostre e fiere di settore	Visita alla fiera Digital & BIM e partecipazione ai convegni e laboratori proposti	Ottobre 2017	8	Percorsi di approfondimento per conoscere il Building Information e le nuove procedure di digitalizzazione nell'ambito della progettazione e della cantieristica.
	Partecipazione al Festival della Cultura Tecnica - Imola	Ottobre 2017	2	Partecipazione all'evento volto alla promozione dell'istruzione e la formazione tecnica e scientifica attraverso la presentazione di progetti e realizzazioni al CAD realizzati dagli alunni. Approfondimenti sulla formazione tecnica del corso di studi CAT e Geotecnico
Laboratori didattici	Visita al Laboratorio di ingegneria strutturale e geotecnica (LISG) – dipartimento DICAM dell'Università di Bologna	Dicembre 2017	8	Presentazione di alcune tra le principali prove per la caratterizzazione e la determinazione delle proprietà meccaniche di materiali per l'edilizia nonché per la caratterizzazione fisico-chimico e meccanica delle terre e delle rocce, soffermandosi sulle varie fasi di prova, dal confezionamento dei provini alla definizione dei parametri di prova fino alla realizzazione delle stesse e all'interpretazione dei risultati.
	Laboratorio: "I mestieri del teatro presso il teatro comunale di Imola Ebe Stignani"	Febbraio 2018	6	Approccio alle attività svolte al teatro Stignani dagli scenografi, dai tecnici delle luci, dai costumisti e dalle maschere del mondo teatrale cittadino. Analisi dell'attività di tipo cantieristico ed illumino-tecnico, che opera dietro le quinte; analisi degli orari di lavoro, le strutture del teatro per le luci, i sonori e gli effetti speciali, la sicurezza sul lavoro e i dispositivi di protezione individuali e collettivi.
Lezioni - Corsi	Lezione -spettacolo presso l'IIPle di Bologna sulle abitazioni nel mondo	Ottobre 2017	5	Conferenza. Presentazione sul significato di "casa- abitazione", quali i confini di tale spazio e come vengono percepiti dalle diverse culture nei vari continenti. Quali influenze ha sull'architettura, sui costumi, sulle società e culture, sull'economia degli stati odierni.
	Corso di formazione generale sulla sicurezza In attuazione dell'art. 37, D. Lgs. 81/2008	Febbraio 2018	4	Corso di formazione generale sulla sicurezza con trattazione dei seguenti temi: Concetto di lavoratore e rapporto del lavoratore con l'informazione e la formazione relativa alla sicurezza. Cenni sul Decreto Legislativo 81/08. Cartellonistica segnaletica presente per la sicurezza e la salute sul lavoro. Principali dispositivi individuali di protezione: occhiali, guanti, scarpe.
	Corso per acquirenti a cura dell'Associazione Italiana Acquisti e Supply Management ADACI	Marzo 2018	2	Approccio sintetico sulle conoscenze di base sulle forniture e degli strumenti da utilizzare per gestire in modo professionale i processi d'acquisto nelle aziende sia industriali, sia del terziario.

	Conferenza su “Diagnostica non distruttiva negli edifici” a cura della prof.ssa Gabrielli – Istituto Paolini	Aprile 2018	4	Presentazione delle tecniche per un monitoraggio e una diagnostica non distruttiva negli edifici e manufatti storici. A cura della prof.ssa Gabrielli del DICAM – Università di Bologna
Lettorato in lingua inglese	Language assistantship	March-April 2018	7	Language assistantship- considerations on the activities we were assigned to during the internship
Compiti di realtà	Rilievo topografico, planimetrico ed altimetrico area esterna della scuola Pelloni Tabanelli di Imola	Aprile 2018	12	Esecuzione di un rilievo topografico tramite la strumentazione topografica in dotazione alla scuola. Successiva realizzazione una carta topografica come base cartografica di appoggio.
	Restituzione grafo-numerica del rilievo dell'area pertinenziale della scuola Pelloni Tabanelli di Imola	Maggio 2018	13	Restituzione del rilievo topografico eseguito tramite la strumentazione topografica in dotazione alla scuola. Realizzazione di un disegno al CAD dai dati raccolti sul terreno e di verifica che le misure siano state sufficientemente precise da realizzare una buona carta.
Stage	Attività varie presso Aziende, Imprese, Studi professionali ed Enti del territorio	Febbraio – Maggio 2018	140 (in media)	Approccio al mondo del lavoro: ruoli, mansioni, dinamiche relazionali, contributo personale nel processo di produzione di beni e nella fornitura di servizi
Totale ORE svolte			207	(in media)

Classe V R**Anno Scolastico 2018- 2019**

Attività	Attività svolte	Periodo	Ore	Obiettivi
Visita a mostre e fiere di settore	Visita al Cersaie: fiera internazionale della ceramica per l'architettura presso Bologna Fiere	Settembre 2018	8	Approccio alla conoscenza di materiali, tecniche, tecnologie e progettazioni innovative in campo professionale
	Visita al Saie: fiera delle tecnologie per l'edilizia e l'ambiente costruito presso Bologna Fiere	Ottobre 2018	8	
	Visita alla Biennale Architettura di Venezia	Novembre 2018	8	
Corso CEAS – Resism - Protezione civile	Conferenza in aula cinema sul rischio sismico e sul ruolo ed attività del sistema della protezione civile	Aprile 2019	2	Sensibilizzazione sul rischio sismico. Conoscere il rischio sismico, il piano di protezione civile comunale ed il funzionamento e l'organizzazione del sistema protezione civile
Totale ORE svolte			26	

TOTALE ORE SVOLTE NEL TRIENNIO DALLA CLASSE V R**291 ore**

CORSO GEOTECNICO

Classe III T

Anno Scolastico 2016- 2017

Attività	Attività svolte	Periodo	ore	Obiettivi
Visita a musei, mostre e fiere di settore	Visita Museo geologico Forni di Bologna	Ottobre 2016	6	Approccio alla conoscenza della formazione geologica della nostra regione
	Visita geologica alla città di Bologna	Novembre 2016	6	Riconoscimento dei materiali lapidei della città
	Percorso formativo sui terremoti, visita alla mostra sul terremoto presso Istituto Aldini Valeriani - Bologna	Marzo 2017	6	Primi approcci per la conoscenza del comportamento dinamico delle strutture
Laboratori didattici	Laboratori didattici presso l'IIPLE di Bologna - Le malte e i calcestruzzi e la muratura	Marzo 2017	10	Modalità di uso dei materiali e tecnologie degli impasti per la produzione delle malte edili e dei materiali per la costruzione delle murature
	Comportamento dei suoli e degli edifici sotto l'azione sismica (presso Ist. Aldini-Valeriani) - Liquefazione dei suoli e periodi propri delle strutture mediante utilizzo di video, tavole vibranti e modelli in scala	Aprile 2017	6	Primi approcci per la conoscenza del comportamento dinamico delle strutture
Uscite didattiche	Uscita didattica presso Borgo Tossignano (BO) con visita alla frana di Borgo Tossignano ed alla frana di Roncosole	Maggio 2017	8	Riconoscimento delle principali criticità in tema di dissesto idrogeologico della collina/montagna
	Uscita didattica in visita alla Formazione Gessoso-solfifera presso Borgo Rivola (RA): Cava di Monte Tondo, Borgo dei Crivellari	Maggio 2017	8	Riconoscimento delle principali caratteristiche della formazione gessosa-solfifera; riconoscimento delle criticità nello sfruttamento delle risorse minerarie del territorio
	Uscita didattica in visita agli Impianti del Consorzio della Bonifica Renana presso Argenta (FE)	Maggio 2017	8	Conoscenza delle strategie e delle tecniche per la prevenzione del dissesto idrogeologico in pianura
Totale ORE svolte			58	

Classe IV T

Anno Scolastico 2017- 2018

Attività	Attività svolte	Periodo	Ore	Obiettivi
Visita a musei, mostre e fiere di settore	Partecipazione a giornate di studio: <i>“Condizioni di stabilità di cavità ipogee ed edifici storici sovrastanti”</i> e <i>“Il monitoraggio del territorio: raccomandazioni sul monitoraggio geotecnico, misure inclinometriche”</i> - Orvieto	Ottobre 2017	12	Presentazione delle problematiche di rilievo di cavità ipogee, naturali ed artificiali, di tutte le epoche e per i vari usi ed infine il monitoraggio di interventi di recupero in particolar modo l’evoluzione della strumentazione e della filosofia del recupero dei nostri centri storici. Approccio conoscitivo relativo al funzionamento degli strumenti durante le operazioni di indagine, i tempi di esecuzione attraverso visite guidate. Presentazione delle applicazioni della realtà virtuale al rilievo laser-scanner e scoprire la sala di controllo dei monitoraggi di recupero della rupe di Orvieto.
	Partecipazione al Festival della Cultura Tecnica - Imola	Ottobre 2017	2	Partecipazione all’evento volto alla promozione dell’istruzione e la formazione tecnica e scientifica attraverso la presentazione di progetti e realizzazioni al CAD realizzati dagli alunni. Approfondimenti sulla formazione tecnica del corso di studi CAT e Geotecnico
Laboratori didattici	Visita al Laboratorio di ingegneria strutturale e geotecnica (LISG) – dipartimento DICAM dell’Università di Bologna	Dicembre 2017	8	Presentazione di alcune tra le principali prove per la caratterizzazione e la determinazione delle proprietà meccaniche di materiali per l’edilizia nonché per la caratterizzazione fisico-chimico e meccanica delle terre e delle rocce, soffermandosi sulle varie fasi di prova, dal confezionamento dei provini alla definizione dei parametri di prova fino alla realizzazione delle stesse e all’interpretazione dei risultati.
	Laboratorio: <i>“I mestieri del teatro presso il teatro comunale di Imola Ebe Stignani”</i>	Febbraio 2018	6	Approccio alle attività svolte al teatro Stignani dagli scenografi, dai tecnici delle luci, dai costumisti e dalle maschere del mondo teatrale cittadino. Analisi dell’attività di tipo cantieristico ed illuminotecnico, che opera dietro le quinte; analisi degli orari di lavoro, le strutture del teatro per le luci, i sonori e gli effetti speciali, la sicurezza sul lavoro e i dispositivi di protezione individuali e collettivi.
Lezioni - Corsi	Lezione -spettacolo presso l’Iple di Bologna sulle abitazioni nel mondo	Ottobre 2017	5	Conferenza. Presentazione sul significato di <i>“casa- abitazione”</i> , quali i confini di tale spazio e come vengono percepiti dalle diverse culture nei vari continenti. Quali influenze ha sull’architettura, sui costumi, sulle società e culture, sull’economia degli stati odierni.

	Corso di formazione generale sulla sicurezza In attuazione dell'art. 37, D. Lgs. 81/2008	Febbraio 2018	4	Corso di formazione generale sulla sicurezza trattazione dei seguenti temi: Concetto di lavoratore e rapporto del lavoratore con l'informazione e la formazione relativa alla sicurezza. Cenni sul Decreto Legislativo 81/08. Cartellonistica segnaletica presente per la sicurezza e la salute sul lavoro. Principali dispositivi individuali di protezione: occhiali, guanti, scarpe. Sostanze pericolose, rischio biologico
	Corso per acquirenti a cura dell'Associazione Italiana Acquisti e Supply Management ADACI	Marzo 2018	2	Approccio sintetico sulle conoscenze di base sulle forniture e degli strumenti da utilizzare per gestire in modo professionale i processi d'acquisto nelle aziende sia industriali, sia del terziario.
	Conferenza su "Diagnostica non distruttiva negli edifici" a cura della prof.ssa Gabrielli – Istituto Paolini	Aprile 2018	4	Presentazione delle tecniche per un monitoraggio e una diagnostica non distruttiva negli edifici e manufatti storici. A cura della prof.ssa Gabrielli del DICAM – Università di Bologna
Lettorato in lingua inglese	Language assistantship	March-April 2018	7	Language assistantship- considerations on the activities we were assigned to during the internship
Compiti di realtà	Rilievo topografico, planimetrico ed altimetrico area esterna della scuola Pelloni Tabanelli di Imola	Aprile 2018	12	Esecuzione di un rilievo topografico tramite la strumentazione topografica in dotazione alla scuola. Successiva realizzazione una carta topografica come base cartografica di appoggio.
	Restituzione grafo-numerica del rilievo dell'area pertinenziale della scuola Pelloni Tabanelli di Imola	Maggio 2018	13	Restituzione del rilievo topografico eseguito tramite la strumentazione topografica in dotazione alla scuola. Realizzazione di un disegno al CAD dai dati raccolti sul terreno e di verifica che le misure siano state sufficientemente precise da realizzare una buona carta.
Stage	Attività varie presso Aziende, Imprese, Studi professionali ed Enti del territorio	Febbraio – Maggio 2018	140 (in media)	Approccio al mondo del lavoro: ruoli, mansioni, dinamiche relazionali, contributo personale nel processo di produzione di beni e nella fornitura di servizi
Totale ORE svolte			211	(in media)

*Classe V T**Anno Scolastico 2018- 2019*

<i>Attività</i>	<i>Attività svolte</i>	<i>Periodo</i>	<i>Ore</i>	<i>Obiettivi</i>
Visita a mostre e fiere di settore	Visita al Geofluid: fiera specializzata in geotecnica, perforazioni, fondazioni speciali, presso Expo Piacenza	Ottobre 2018	8	Conoscere le nuove tecnologie in uso in materia di geotecnica, perforazioni e fondazioni speciali
	Visita al Saie: fiera delle tecnologie per l'edilizia e l'ambiente costruito presso Bologna Fiere	Ottobre 2018	8	Approccio alla conoscenza di materiali, tecniche, tecnologie e progettazioni innovative in campo professionale
Corso CEAS – Resism - Protezione civile	Conferenza in aula cinema sul rischio sismico e sul ruolo ed attività del sistema della protezione civile	Aprile 2019	4	Sensibilizzazione sul rischio sismico. Conoscere il rischio sismico, il piano di protezione civile comunale ed il funzionamento e l'organizzazione del sistema protezione civile
Compiti di realtà	Stesura del rilievo del progetto Montebello – scuole Pelloni Tabanelli	Gennaio 2019	4	Restituzione del rilievo topografico eseguito tramite la strumentazione topografica in dotazione alla scuola. Realizzazione di un disegno al CAD dai dati raccolti sul terreno e di verifica che le misure siano state sufficientemente precise da realizzare una buona carta.
Totale ORE svolte			24	

TOTALE ORE SVOLTE NEL TRIENNIO DALLA CLASSE V T 293 ore

ALLEGATI

Allegato C

**ATTIVITA' INTEGRATIVE SVOLTE NELL' AMBITO DELL'AMPLIAMENTO
DELL'OFFERTA FORMATIVA di ISTITUTO**

Nell'ambito dell'ampliamento dell'Offerta Formativa la scuola ha proposto diverse attività integrative a cui i ragazzi della classe 5 R/T hanno partecipato nel corso del triennio quali:

- *Olimpiadi della Matematica*
- *Olimpiadi del CAD*
- *Torneo di Beach Volley di Istituto*
- *Attività di orientamento in uscita: Workshop – Competenze ed attitudini richieste nel mondo del lavoro – Cefla - Imola*

- *3 studenti hanno partecipato al corso di Bioedilizia nell'anno scolastico 2016-2017 per un totale di 14 ore*

- *1 studente ha partecipato all'attività teatrale organizzata dall'Istituto nell'anno scolastico 2017-2018 per un totale di 27 ore, attività prevista nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento*

- *8 studenti hanno partecipato ad un corso intensivo di lingua inglese – English Language Course at Portsmouth – Luglio 2018 per un totale di 30 ore*

- *14 studenti hanno partecipato al Convegno "LA DIFESA E LA CURA DEL TERRITORIO: aspetti tecnici ed economici, responsabilità, sanzioni" organizzato dalla Consulta delle libere professioni nell'anno scolastico 2018 – 2019 per un totale di 3 ore*

- *8 studenti hanno partecipato al corso di Bioedilizia – Architetture Sostenibili nell'anno scolastico 2018 – 2019 per un totale di 30 ore*

- *3 studenti sono risultati assegnatari di Borse di Studio estive di Istituto nell'anno scolastico 2017-2018 ed hanno effettuato stage presso aziende ed enti del territorio*

- *3 studenti sono risultati assegnatari di Borse di Studio estive di Istituto nell'anno scolastico 2018 - 2019 ed hanno effettuato stage presso aziende ed enti del territorio*