IIS "E. SANTONI" - PISA **Prot. 0005080 del 15/05/2024** V (Uscita)

#### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

#### A.S. 2023/2024

(Approvato dal Consiglio di Classe nella seduta del 13 maggio 2024)

Classe 5 A

#### ISTITUTI TECNICI Settore TECNOLOGICO Indirizzo CAT

Il Dirigente Scolastico Prof. Maurizio Berni

## Sommario

### Sommario

Sommario	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
1. L'ISTITUTO E IL CORSO DI STUDI	5
1.1. L'Istituto "E. Santoni"	5
1.2. Profilo Educativo Culturale E Professionale in Uscita	6
2. LA CLASSE	7
2.1. I docenti della classe	7
2.2. Prospetto continuità didattica della classe nel Triennio	8
2.3. Obiettivi formativi prioritari	9
2.3.1. Competenze e obiettivi trasversali programmati dal Consiglio di Classe	10
2.3.2. Competenze e Obiettivi relazionali e comportamentali	10
2.3.3. Competenze e Obiettivi cognitivi	11
2.4. Gli alunni della classe	11
2.5. Caratterizzazione del gruppo classe	12
3. IL PERCORSO FORMATIVO	12
3.1. Le metodologie didattiche	12
3.2. Attività didattiche integrative, strategie e metodi per l'inclusione	12
3.3. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	13
3.4. Attività, percorsi, progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione (a.s. Educazione civica (aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022)	
3.5. Tematiche e progetti sviluppati in maniera interdisciplinare	17
3.6. Il Curriculum dello studente	17
4. LE DISCIPLINE	18
Matematica	26
Italiano e Storia	29
Lingua inglese	32
Geopedologia, economia ed Estimo	34
Scienze motorie e sportive	36
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	39
Insegnamento della religione cattolica	42
Topografia	44
5. VERIFICHE E VALUTAZIONE	48
5.1. Criteri generali	48
5.2. Modalità di verifica	48

#### Documento del consiglio di classe – $5^A$ - CAT – a.s 2023/2024

5.3. Criteri di valutazione	48
6. PREPARAZIONE ALLE PROVE DELL'ESAME DI STATO	48
6.1. I Prova Esame di Stato	49
Prima simulazione I Prova Esame di Stato (svolta in data 08/04/2024)	49
Seconda simulazione I Prova Esame di Stato (svolta in data 07/05/2024)	57
6.2. II Prova Esame di Stato:	63
Prima simulazione II Prova Esame di Stato (svolta in data 25/03/2024)	64
Seconda simulazione II Prova Esame di Stato (svolta in data 09/05/2024)	65
6.3. Prove Invalsi	68
6.4. Colloquio	68
6.5. Bisogni educativi speciali	68
7. DOCUMENTI DI VALUTAZIONE DEI CREDITI	68
8. IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5ª A	69
ALLEGATO 1	70
Griglia di valutazione I prova Tipologia A	70
Griglia di valutazione I prova Tipologia B	72
Griglia di valutazione I prova Tipologia C	74
Griglia di valutazione II prova	76

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

(TORNA AL SOMMARIO)

#### Dlgs 62/2017

https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00070/sg

#### Costituzione aree disciplinari

DM 319/2015:

http://www.campania.istruzione.it/allegati/2015/dm319\_15.pdf

## Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle prove scritte DM 769/2018:

https://www.miur.gov.it/-/esami-di-stato-del-secondo-ciclo-di-istruzione-a-s-2018-2019-d-m-769-del-26-novembre-2018

# Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta DM 1095/2019:

https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Decreto+ministeriale+n.+1095+del+21+novembre+2019.pdf/5ac8142d-9f01-0731-4593-7e0d8927baa8?version

Quadri di riferimento e griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli esami di Stato negli istituti professionali, art. 17, commi 5 e 6, D. Lgs. n. 62 del 2017 DM 164/2022:

https://www.miur.gov.it/-/decreto-ministeriale-n-164-del-15-giugno-2022-1

# Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle seconde prove per gli esami di Stato conclusivi del secondo ciclo degli istituti professionali di nuovo ordinamento Nota prot. n. 23988/2022:

https://www.miur.gov.it/-/nota-prot-n-23988-del-19-settembre-2022

#### Decreti e ordinanze a.s. 2023/2024

Decreto Ministeriale n. 10 del 26 gennaio 2024 e relativi allegati (Tecnici e Professionali): DM 11/2023:

1bbc9b42894e?version=1.0&t=1706527746919

Allegato 2 - Istituti Tecnici:

https://www.miur.gov.it/documents/20182/7975243/Allegato+2+-+ISTITUTI+TECNICI-signed.pdf/e4190a24-eb90-c417-9710-b61250342221?version=1.0&t=1706527745169

Allegato 3 - Istituti Professionali:

https://www.miur.gov.it/documents/20182/7975243/Allegato+3a+-

 $\underline{+ISTITUTI+PROFESSIONALI+NUOVO+ORDINAMENTO-signed.pdf/be4d3a62-c509-4325-860a-cf07c41206cf?version=1.0\&t=1706527745780}$ 

OM 55/2024: Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023:

#### Allegato A: Griglia di valutazione del Colloquio

https://www.miur.gov.it/documents/20182/7975243/Allegato A Griglia valutazione orale+202 3\_2024-signed.pdf/63970dd1-4de4-6892-9bbb-f7e45b356193?version=1.0&t=1711375888970

#### 1. L'ISTITUTO E IL CORSO DI STUDI

(TORNA AL SOMMARIO)

#### 1.1. L'Istituto "E. Santoni"

L'Istituto d'Istruzione Superiore E. Santoni di Pisa è nato il 1° settembre 1999 dalla fusione di due scuole superiori della città: l'Istituto Tecnico per Geometri E. Santoni e l'Istituto Tecnico per Attività Sociali C. Gambacorti. L'attività dell'istituto si svolge attualmente su due sedi: la sede centrale E. Santoni, in Largo Concetto Marchesi, 12 e la sede distaccata C. Gambacorti, in via Possenti, 20. Le sedi sono facilmente raggiungibili sia dalla stazione dei treni sia da quella centrale degli autobus.

L'Istituto, nel corso degli anni, ha ampliato la sua offerta formativa a altri indirizzi e, oltre che nell'istruzione, opera anche nell'ambito dell'istruzione e della formazione professionale, di competenza regionale e costituisce un punto di riferimento importante dell'area pisana per questi corsi di studio. Il sito web istituzionale è www.e-santoni.edu.it.

La scuola rappresenta un luogo di incontro delle molteplici diversità presenti nella nostra area e si pone come punto di riferimento nel territorio per la modulazione di diverse strategie inclusive. L'istituto pone al centro dei suoi obiettivi la formazione di nuove generazioni di cittadini capaci di intervenire attivamente nei propri contesti di riferimento e nella società, con i suoi indirizzi di studio:

- Costruzioni, Ambiente e Territorio, attraverso la gestione consapevole delle risorse dell'ambiente e del territorio;
- Agraria, Agroalimentare e Agroindustria (articolazioni Gestione dell'Ambiente e del Territorio Viticoltura e Enologia), praticando i principi dello sviluppo bio-sostenibile e consapevole;
- Chimica, Materiali e Biotecnologie (articolazione Biotecnologie sanitarie), partecipando allo sviluppo delle biotecnologie per il miglioramento della qualità della vita in ambito sanitario;

- Sistema Moda (articolazione Tessile, Abbigliamento e Moda), creando e progettando tessuti sostenibili e modelli capaci di adattarsi a tutte le richieste di autenticità e vestibilità per piacere e piacersi con stile italiano espressione di personalità;
- Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale, promuovendo lo "star bene" nel rispetto della persona attraverso processi consapevoli di assistenza sociale e sanitaria;
- Operatore del Benessere, sviluppando le tecniche psicologiche che attraverso le cure estetiche di qualità possano migliorare anche negli altri il rispetto e l'autostima del sé.

Nel corso degli anni la scuola ha saputo essere inclusiva sostenendo, con attività didattiche personalizzate e individualizzate, gli/le alunni/e più deboli e svantaggiati e con bisogni educativi speciali, facendo loro conseguire il diploma e permettendo, in alcuni casi, di continuare gli studi o inserirsi nel mondo del lavoro. Malgrado problemi logistici e strutturali e spazi insufficienti, l'organizzazione scolastica ha organizzato la gestione dei propri locali per favorire la socializzazione e la vita di relazione, ovvero ponendo attenzione all'aspetto sociale del processo di apprendimento, per il perseguimento del processo formativo. Ha posto la relazione al centro di qualsiasi attività, studente/la studentessa al centro di qualsiasi attività, dando valore al bagaglio culturale pregresso delle studentesse e degli studenti, al loro vissuto personale, alle loro esigenze di adolescenti che si aprono al mondo e lo esplorano sapendosi orientare grazie agli strumenti disciplinari e metodologici acquisiti.

Maggiore documentazione è reperibile nel Ptof dell'Istituto.

#### 1.2. Profilo Educativo Culturale E Professionale in Uscita

L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio è un indirizzo tecnico del settore tecnologico, regolato dal D.P.R. n. 88/2010. Esso costituisce la naturale prosecuzione del corso Geometri del vecchio ordinamento.

L'indirizzo promuove il premio "Eugenio e Claudia", un concorso rivolto alle classi quinte CAT su tematiche curricolari specifiche dell'indirizzo. Il Premio, nato nel 2012 come "Premio Eugenio Caponi" per ricordare un giovane ragazzo, geometra diplomato nel nostro Istituto, scomparso in circostanze tragiche si è trasformato, durante l'anno scolastico 2020/21, in "Premio Eugenio e Claudia" per ricordare anche una giovane ragazza, Claudia Ferrannini, architetta, scomparsa in circostanze analoghe. Il premio si sviluppa su un tema stabilito all'inizio del quinto anno e si conclude con la presentazione di un progetto per ogni studente/studentessa che viene sottoposto alla valutazione di una commissione di tecnici esperti scelta dalle famiglie Caponi e Ferrannini. Durante lo sviluppo del progetto, gli studenti/le studentesse si confrontano con esperti esterni, quali professionisti e/o figure delle Pubbliche Amministrazioni. Il diplomato in questo indirizzo:

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione di immobili.

#### Inoltre è in grado di:

• collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;

- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati
- 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;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

Il quadro orario dell'indirizzo Costruzioni, Ambiente, Territorio è consultabile alla seguente pagina del sito: https://www.e-santoni.edu.it/costruzioni-ambiente-territorio/ ed è di seguito riportato:

DISCIPLINE		QUADRO ORARIO			
		1° biennio		2° biennio	
	1ª	<b>2</b> <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4ª	5 <sup>a</sup>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
GEOGRAFIA		1			1
STORIA	2	2	2	2	2
MATEMATICA	4	4	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2			
SCIENZE INTEGRATE: SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA	2	2			
SCIENZE INTEGRATE: FISICA	3*	3*			
SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA	3*	3*	-		
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3*	3*			
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3*				
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE		3			
COMPLEMENTI DI MATEMATICA			1	1	1
GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA AMBIENTE DI LAVORO			2	2	2
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI			7*	6*	7*
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO			3*	4*	4*
TOPOGRAFIA			4*	4*	4*
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
TOTALE COMPLESSIVO ORE	32	33	32	32	32

<sup>\*</sup>In queste ore sono comprese quelle di attività di laboratorio in compresenza dell'insegnante tecnico pratico.

#### 2. LA CLASSE

(TORNA AL SOMMARIO)

#### 2.1. I docenti della classe

(in **grassetto** i membri della commissione d'esame)

Docente	Disciplina
Prof.ssa Amoroso Monica Suppl. Ricci Sara dal 10/10/2023	Inglese

Prof.ssa Letizia Allegretti coordinatrice	Estimo	
Prof.ssa Cinzia Apicella	ITP	
Prof.ssa Daniela Basile	Topografia	
Prof. Riccardo Benedettini	ITP	
Prof.ssa Violetta Burdzan	IRC	
Prof.ssa Valeria Stigliano	Scienze motorie	
Prof.ssa Rosa Feo	Matematica	
Prof.ssa Tiziana Ghelardini	Italiano Storia Ed civica	
Prof.ssa Patrizia Pieroni	Progettazione Costruzioni Impianti	
Prof. Antonio Casucci	Gestione Cantiere e Sicurezza Ambiente di Lavoro	
Prof.ssa Letizia Pratesi	Sostegno	
Prof.ssa Cristina Vurchio (Supplente Prof. Alessandro Miele fino al 3/04/2024)	Sostegno	
Prof.ssa Tani Simonetta (Supplente prof.ssa Cira Siano)	Sostegno	
Prof.ssa Rossella Gentile (Supplente prof.ssa Fabiana Vaccaro da 20 al 25 novembre e Matrone dal 9 al 27 gennaio 2024)	Sostegno	
Prof.ssa Sara Greco	Sostegno	

## 2.2. Prospetto continuità didattica della classe nel Triennio

	ш	IV	V
Italiano	Tiziana Ghelardini	Tiziana Ghelardini	Tiziana Ghelardini
Storia	Tiziana Ghelardini	Tiziana Ghelardini	Tiziana Ghelardini
Progettazione Costruzioni e Impianti	Pieroni Patrizia ITP: Riccardo Benedettini	Pieroni Patrizia ITP: Riccardo Benedettini	Pieroni Patrizia ITP: Riccardo Benedettini
Estimo Economia	Letizia Allegretti ITP Riccardo Benedettini	Letizia Allegretti ITP Riccardo Benedettini	Letizia Allegretti ITP Riccardo Benedettini

	<u> </u>	1	
Matematica	Silvia Carrucoli	Rosa Feo	Rosa Feo
Complementi di Matematica	Silvia Carrucoli	Rosa Feo	Rosa Feo
Inglese	Monica Amoroso	Monica Amoroso	Monica Amoroso Sara Ricci
Scienze Motorie	Valeria Stigliano	Valeria Stigliano	Valeria Stigliano
<b>Gestione Cantiere</b>	Angela Pisciotta	Elisa Scali	Antonio Casucci
Religione	Mirjam Capini	Mirjam Capini	Violetta Burdzan
Topografia	Daniela Basile ITP Cinzia Apicella	Daniela Basile ITP Cinzia Apicella	Daniela Basile ITP Cinzia Apicella
Sostegno	Letizia Pratesi	Letizia Pratesi	Letizia Pratesi
Sostegno	Alessandra Cavazza	Alessandra Cavazza	
Sostegno	Elena Lazzarini	Elena Lazzarini	
Sostegno			Cristina Vurchio (Supplente Miele) Simonetta Tani (Supplente Siano) Sara Greco Rossella Gentile (Supplente Vaccaro e Matrone)

#### 2.3. Obiettivi formativi prioritari

Gli obiettivi generali, educativi e formativi verso i quali si orienta l'istituto per la scelta di tutte le attività didattiche e per i progetti di ampliamento dell'offerta formativa sono:

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue, anche mediante l'utilizzo della metodologia CLIL (Content Language Integrated Learning);
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri;

- potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti e delle studentesse praticanti attività sportiva agonistica;
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti e delle studentesse, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico;
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione;
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli/delle alunni/e;
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori
  per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con
  gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei
  mediatori culturali;
- definizione di un sistema di orientamento.

#### 2.3.1. Competenze e obiettivi trasversali programmati dal Consiglio di Classe

Tali competenze e obiettivi sono stati individuati tenendo conto delle generali finalità educative e formative del nostro Istituto e della ricerca didattica dei dipartimenti, dopo una attenta valutazione della situazione di partenza della classe e in continuità con il lavoro degli anni precedenti.

#### 2.3.2. Competenze e Obiettivi relazionali e comportamentali

Il consiglio di classe ha individuato i seguenti obiettivi relazionali e comportamentali con relative competenze come da programmazione deliberata a novembre

- essere disponibili all'ascolto, al rispetto dei tempi, degli spazi e dei diritti degli altri durante il lavoro, il dibattito, le verifiche in classe;
- essere disponibili a collaborare con tutti nel lavoro;
- essere consapevoli dei propri doveri;
- essere autonomi nel lavoro individuale;
- abituarsi al rispetto delle scadenze (capacità organizzativa);
- rispettare le regole della convivenza scolastica e del comportamento in generale;
- riconoscere, valorizzare e utilizzare adeguatamente le proprie capacità.

#### 2.3.3. Competenze e Obiettivi cognitivi

- utilizzare con autonomia i libri di testo e di decodificarne non solo i messaggi verbali, ma anche il linguaggio grafico (carte, schemi, grafici...);
- acquisire un metodo di analisi del testo volto ad evidenziare nodi concettuali e nozioni significative, così da costruire percorsi logici per l'esposizione orale;
- acquisire la capacità di esprimersi in ogni contesto in un italiano corretto e iniziare a usare la terminologia specifica di ogni disciplina;
- abitudine all'ordine e alla precisione quando ci si accinge a produrre e a presentare un lavoro scritto e/o pratico.

A questi obiettivi hanno fatto riferimento gli obiettivi specifici delle discipline formulati dai docenti nelle programmazioni educativo-didattiche personali deliberate a novembre, che costituiscono parte integrante di questo documento.

#### 2.4. Gli alunni della classe

Elenco alunni/e	Anno di inserimento nel gruppo classe
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2022/23
	2021/22
OMISSIS	2019/20
	2019/20
	2022/23
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20
	2019/20

#### 2.5. Caratterizzazione del gruppo classe

La classe è attualmente formata da 21 studenti di cui 5 femmine e 16 maschi. Nel corso del quinquennio è rimasta abbastanza stabile come numero, con un inserimento in terza e uno in quarta da altre scuole, un alunno ripetente dalla classe quarta dello stesso corso che però si è ritirato nel corso dello stesso anno e uno in quinta di uno studente ripetente la classe quinta dello stesso istituto.

La classe ha subito le conseguenze negative del Covid nella classe prima, in seconda e in parte anche in terza. Anni importantissimi per l'acquisizione degli strumenti necessari per un metodo di studio efficace. Anche sul piano relazionale, l'attività didattica a distanza ha creato difficoltà e scarso affiatamento.

Negli anni seguenti, la situazione è migliorata da tutti i punti di vista, ma gli obiettivi di apprendimento delle varie discipline non sono stati del tutto raggiunti. All'interno del gruppo classe si sono differenziati alcuni alunni con buon metodo di studio e buona partecipazione così da raggiungere ottimi risultati, un gruppo che si è attestato intorno alla sufficienza ed un gruppo con notevoli fragilità, soprattutto nelle discipline di indirizzo.

#### 3. IL PERCORSO FORMATIVO

(TORNA AL SOMMARIO)

#### 3.1. Le metodologie didattiche

Il Consiglio di Classe ha messo in atto le seguenti strategie metodologiche comuni per il conseguimento delle competenze e degli obiettivi trasversali formulati nella programmazione iniziale:

Utilizzare varie metodologie didattiche, sia in presenza che a distanza: lezioni frontali, lezioni partecipate, laboratori, utilizzo di mappe concettuali, lavori di gruppo

Stimolare le capacità comunicative degli strumenti attraverso l'uso corretto della lingua e del lessico specifico proprio delle singole discipline

Supporto individuale e/o di gruppo attraverso sportelli pomeridiani e la partecipazione al progetto Scuola Aperta - Orientarsi per non (dis)perdersi.

Nel Corso del Triennio, soprattutto in coincidenza con il periodo di emergenza Covid, si è fatto ricorso a interventi didattici come la DAD e la DDI attraverso le piattaforme digitali come Classroom, Argo.

#### 3.2. Attività didattiche integrative, strategie e metodi per l'inclusione

Nel corso del quinquennio sono state proposte numerose attività didattiche integrative atte a consolidare conoscenze, sviluppare competenze cognitive e trasversali declinate secondo lo stile cognitivo dei singoli alunni e, non ultimo, si è cercato di instaurare un intreccio educativo tra il mondo della scuola, dell'università e/o del lavoro.

Tali attività sono di seguito riportate:

- recupero in itinere
- corsi di recupero in orario pomeridiano
- sportelli didattici all'interno del Progetto Scuola Aperta Orientarsi per non (dis)perdersi
- Progetto tutti a scuola con AIPD sezione di Pisa (2 ore nel 2022/2023, 2 ore in questo anno scolastico)

Partecipazione a progetti, attività e lezioni fuori sede nell'ambito della programmazione del CdC: La partecipazione a lezioni fuori sede e a progetti vengono segnalate dai docenti delle singole discipline nelle loro relazioni.

Durante l'ultimo anno scolastico la classe ha partecipato al viaggio di istruzione a Berlino dal 13 al 16 Marzo.

#### 3.3. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Al centro dei PCTO ci sono le competenze personali e sociali, comprendenti le soft skills, ovvero le competenze trasversali, trasferibili attraverso la dimensione operativa del fare: capacità di interagire e lavorare con gli altri, capacità di risoluzione di problemi, creatività, pensiero critico, consapevolezza, resilienza e capacità di individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili per affrontare la complessità e l'incertezza dei cambiamenti, preparandosi alla natura mutante delle economie moderne e delle società complesse.

In chiave europea gli obiettivi, o, meglio, i risultati di apprendimento, si collegano, quindi, al mondo reale attraverso attività orientate all'azione, per mezzo di esperienze maturate durante il corso degli studi, acquisite attraverso progetti orientati al fare e a compiti di realtà. In questa ottica si sono inseriti i progetti e le attività inerenti i percorsi di PCTO, in collaborazione con enti, aziende, professionisti nel settore delle costruzioni.

La nuova struttura dei PCTO ha dato maggiore forza alle esperienze fin qui fatte, inquadrandole come metodologia didattica.

Gli obiettivi delle attività sono:

- sperimentare metodologie di apprendimento per rafforzare la formazione alla cittadinanza attiva e allo spirito di iniziativa;
- favorire un efficace orientamento;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
- sollecitare le vocazioni personali e professionali;
- sviluppare competenze imprenditoriali valutabili e spendibili nel mercato del lavoro
- realizzare un collegamento tra la scuola, il mondo del lavoro e la società.

Di seguito i percorsi svolti dagli studenti e dalle studentesse nel triennio:

#### IL PERCORSO TRIENNALE DI PCTO

#### CORSO sulla sicurezza negli ambienti lavorativi

2021-22	Corso generale	4
	Corso specifico livello medio	8
2022-23	Corso specifico sicurezza rischio alto: "Vivere il cantiere e impararlo a scuola"	16

#### **STAGE**

2021-22	Studio di un Tecnico libero professionista	80
2022-23	Comune – Università - Imprese	60

#### ORIENTAMENTO IN USCITA al lavoro e all'Università

2022-23	•	Salone dello Studente – Campus Pisa	4
	•	Corso ITS – Scuola Edile Pisa e CPT	2
	•	Laurea LP 01 di Geometra Laureato	1
	•	Orientamento al lavoro nelle Imprese Edili	
2023-24	•	UniPiOrienta	5
			2

•	Incontro Arti – Centro per l'impiego	1
Tecn	Corso ITS – Scuola Edile Pisa e CPT ico Superiore per il Design sostenibile legno e arredo	2
•	Laurea LP01 – Geometra Laureato	
•	TecnOrienta	

#### ALTRI PERCORSI

ALTR	I PERCORSI	
a.s.	Nome percorso	N. ore
2021-22	Visite aziendali:	
	Visita delle Mura di Pisa	5
	Visita di Firenze e del Teatro del Maggio	8
	Work shop:	2
	Incontro con Tecnico esperto nell'ambito del Premio Eugenio e Claudia della classe quinta	12
	Corso di Autocad 2D	
2022-23	Visite aziendali:	
	Edil Trophy 2022	5
	Biennale mondiale delle tecnologie per la lavorazione del legno	8 8 8
	Fiera per l'edilizia SAIE 2022	
	Visita IGM Firenze	
	Work shop:	3 18 2
	Internet Festival	. 1 .1
	Corso di Autocad 3D	variabile
	Cerimonia di premiazione Premio Eugenio e Claudia	variabile
	Project work: (solo per alcuni studenti su base volontaria)	
	Settimana Scientifica	
	Altro: (solo per alcuni studenti su base volontaria)	
	Orientamento nelle Scuole Medie Inferiori	
2023-24	Visite aziendali:	
	Visita del cantiere del restauro di Palazzo Boyl	3
	Work shop:	4
	Visita della Biennale di Architettura di Pisa	7
	Project work: Premio Eugenio e Claudia	2 2
	Incontro per avvio Premio	15

Incontro intermedio	6
Incontri con i Professionisti Tutor	
Incontri pomeridiani per le stampe	4
Moduli in classe:	
Restituzione PCTO	variabile
Altro: (solo per alcuni studenti su base volontaria)	
Orientamento nelle Scuole Medie Inferiori	

#### CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE PCTO

Seguono i modelli per la certificazione delle competenze utilizzati:

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE PCTO				
COMPETENZE TRASVERSALI	Livello Iniziale	Livello Base	Livello Medio	Livello Avanzato
Capacità di relazione				
Capacità di problem solving				
Capacità di comunicazione				
Capacità di organizzare il proprio lavoro				
Capacità di gestire del tempo				
Capacità di adattamento a diversi ambienti culturali/ di lavoro				
Attitudine al lavoro di gruppo				
Spirito di iniziativa				
Capacità nella flessibilità				
Capacità nella visione di insieme				

#### LIVELLO DI COMPETENZA

- 1- Iniziale Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con difficoltà e nessun grado di autonomia
- 2- Base Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con scarso grado di autonomia e soltanto se sollecitato/guidato
- 3- Intermedio Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con autonomia e consapevolezza della propria crescita personale
- 4- Avanzato Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con piena autonomia, consapevolezza della propria crescita personale e apportando contributi originali

#### LIVELLO MEDIO DI RAGGIUNGIMENTO DELLE COMPETENZE

Considerando il percorso triennale nell'ambito dei PCTO, le restituzioni fatte dagli studenti e dalle studentesse, valutando in generale le ricadute sulla formazione delle alunne e degli alunni in termini di competenze trasversali e professionali è possibile indicare le competenze raggiunte così come sintetizzato dalla sottostante tabella. **COMPETENZE TRASVERSALI** ☐ Iniziale ☐ Base ■ Intermedio ☐ Avanzato TECNICO-PROFESSIONALI Iniziale Base Intermedio Avanzato LIVELLO DI COMPETENZA 1- Iniziale Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con difficoltà e nessun grado di autonomia Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con scarso grado di autonomia e soltanto se 2- Base sollecitato/guidato Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con autonomia e consapevolezza della propria crescita 3- Intermedio Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con piena autonomia, consapevolezza della propria 4- Avanzato crescita personale e apportando contributi originali

#### Osservazioni:

Ai sensi dell'art. 1, comma 784 della L. 145/2019, il monte ore complessivo di PCTO previsto per gli istituti tecnici è di ore 150. Per il corrente a.s., come disposto dall'art. 3, comma 1, lettera a) dell'OM 65/2022, l'ammissione all'esame è prevista anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs 62/2017.

# 3.4. Attività, percorsi, progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione (a.s. 2019/2020) e di Educazione civica (aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022)

Il Curricolo per l'Educazione civica è stato approvato in via sperimentale per il primo triennio nell'a.s. 2020/2021 in coerenza con quanto stabilito dalla L. 92/2019. Il curricolo di istituto prevede non meno di 33 ore annue (art. 2, comma 3 92/2019). I percorsi progettati sono inseriti nella programmazione dei consigli di classe. E' prevista inoltre la possibilità di avvalersi, per la costruzione del curricolo di classe, di progetti e di esperti esterni. Il curricolo di Istituto per il secondo triennio è consultabile sul sito al link:

 $\underline{\text{https://www.e-santoni.edu.it/wp-content/uploads/2024/01/CURRICOLO-EDUCAZIONE-CIVICA-Secondo\_triennio.docx.pdf}$ 

#### PROSPETTO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL TRIENNIO

#### □ A.S. 2021/2022

Conoscenza, tutela e rispetto dei beni culturali artistici (9 ore)

Gestione del cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro, bioarchitettura ed architettura sostenibile, proiezioni di video sulla materia (2 ore)

Sport e uguaglianza fra i soggetti, diritto alla salute e al benessere della persona , visione del film COOL RUNNINGS(4 ore)

Sostenibilità ambientale, economica e sociale; Agenda 2030 obiettivi e finalità, economia circolare in settori generici e nell'edilizia in particolare; CAM in settori pubblici, CAM in edilizia: utilizzo di materiale proveniente da riciclo; concetto di "disassemblabilità di un edificio; riuso dei materiali a fine ciclo dell'edificio; riuso delle acque meteoriche; utilizzo di energie

alternative; realizzazione di aree verdi; la domotica come sistema di ottimizzazione dell'utilizzo delle energie alternative, smart road (9 ore)

L'uso consapevole dei social (2 ore)

Visione del documentario Before the flood, sostenibilità ambientale (3 ore)

Art. 9 della costituzione, D.lgs n. 42 del 2004 art,1, art.2, art.136, art 142, agenda 2030 (4 ore)

#### A.S. 2022/2023

Costituzione (Lavoro) (4 ore)

Sviluppo sostenibile (3 ore).

Conoscenza e tutela del patrimonio artistico, culturale e ambientale (9 ore)

Progetto "Terra cruda Lab" - costruire sostenibile (6 ore)

Infografica Matematica (4 ore)

La lotta alla mafia. Don L.Ciotti e Libera. Religione (2 ore)

Eco sport- Gli impianti sportivi eco sostenibili e palestre green Sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona (3 ore)

Sicurezza nei luoghi di lavoro (2 ore)

#### A.S 2023/2024

Eco-sport isole di plastica (5 ore)

Femminicidio e dibattito sul film "C'è ancora domani" (2 ore)

Progetto di alfabetizzazione emotiva (3 ore)

Art. 9 della costituzione. Visione di uno Speciale RAI scuola Tutela del patrimonio italiano Conoscenza del patrimonio artistico e culturale (4 ore)

Bio architettura con collegamento in streaming al seminario di IsolaUrsa organizzato per le scuole nell'ambito di Klimahouse (4 ore)

Sopralluogo quartiere Sant'Andrea, demolizione e costruzione Palazzo di giustizia 1935- 1958

Visita guidata alla mostra "Le avanguardie artistiche del 900" a Palazzo blu (3 ore)

Costituzione, Antifascismo, libertà di parola: il caso Scurati e il suo discorso.

Tratta degli esseri umani. Focus su baby giocatori (4 ore)

Visita presso gli uffici del Comune di Pisa e organi istituzionali (3 ore)

Emancipazione femminile e questioni di genere (5 ore)

#### 3.5. Tematiche e progetti sviluppati in maniera interdisciplinare

□ A.S. 2022/2023

• Terra Cruda Lab (PCI e Topografia)

#### 3.6. Il Curriculum dello studente

Ai sensi della Nota Ministeriale 2790/2023 e relativi allegati (A, B, C) e della Nota Ministeriale n. 7557/2024, da questo a.s. il Curriculum dello studente è stato ricompreso nella "Piattaforma Unica" e dunque nell'E-Portfolio.

"All'interno dell'E-Portfolio, i candidati all'esame di Stato possono visualizzare nella sezione "Percorso di studi" e "Sviluppo delle competenze" le informazioni che andranno a confluire rispettivamente nella parte prima e seconda (relativamente alle certificazioni conseguite caricate

dalla scuola) del Curriculum. Le informazioni sulle certificazioni conseguite e soprattutto quelle sulle eventuali attività svolte in ambito extrascolastico inserite nella sezione "Sviluppo delle competenze" vanno a confluire nella parte terza del Curriculum. Si suggerisce di mettere in evidenza le esperienze più significative, con particolare attenzione a quelle che possono essere valorizzate nello svolgimento del colloquio" (Nota 7557/2024).

#### 4. LE DISCIPLINE

(TORNA AL SOMMARIO)

**Progettazione Costruzioni e Impianti** 

#### DOCENTI: Prof. Patrizia Pieroni - Prof. Riccardo Benedettini

#### RELAZIONE FINALE - CLASSE V° A - CAT

#### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, costituita da 21 studenti, 16 ragazzi e 5 ragazze, ha mantenuto, nel corso del quinquennio, una certa stabilità sia del numero complessivo di studenti sia nella composizione con due inserimenti di alunni provenienti da altri istituti (uno in 3° e uno in 4°) e un inserimento in 5° di uno studente ripetente la 5° classe.

Anche questa classe ha subito le conseguenze negative del periodo Covid, orientativamente nella classe prima e nella classe seconda, anni nei quali si acquisiscono gli strumenti necessari ad uno studio proficuo ed efficace. Nonostante gli sforzi profusi per supportarli nello studio fornendo loro materiale digitale, esercizi e lezioni in attività sincrona e asincrona, si legge nell'approccio allo studio una debolezza di base che talvolta rende inutile qualsiasi azione che tenti di stimolarli ad un atteggiamento più costruttivo.

La classe, seguita dalla sottoscritta nell'intero triennio, non ha quasi mai manifestato criticità in ambito disciplinare e le problematiche legate a singoli studenti non si sono propagate sul gruppo classe.

L'atteggiamento nei confronti dello studio e dell'impegno in generale è stato molto soddisfacente solo in terza mentre, a partire dalla classe 4, si è assistito ad un graduale deterioramento dell'atteggiamento nei confronti dello studio con abbassamento del livello di preparazione generale.

Ad esclusione di un gruppo di studenti motivati (circa 1/2 della classe) che hanno lavorato con impegno e interesse da sufficienti a buoni evidenziando di essere efficacemente coinvolti nel processo educativo mirato all'acquisizione delle competenze specifiche e generali, la parte restante è arrivata in quinta con scarso interesse allo studio, scarsa motivazione e scarsa volontà nella rielaborazione personale degli argomenti affrontati in classe; per questi studenti il lavoro è sempre stato svolto con fatica e ha necessitato di continue sollecitazioni.

Un aspetto significativo da segnalare è che, di fronte ad un insuccesso, molti di loro sono propensi ad attribuirne le cause a fattori esterni senza mai "mettersi in discussione" ed attivare quel processo fondamentale di assunzione delle responsabilità e riflessione necessario per il superamento delle difficoltà. Tale processo è stato sollecitato continuamente non solo dalla sottoscritta ma dall'intero Consiglio di Classe.

Si evidenziano poi una serie di altri fattori che hanno contribuito a rendere faticoso il normale evolversi della programmazione; in particolare ci si riferisce a:

- la difficoltà della classe a cambiare il passo per affrontare discipline e argomenti più complessi e più articolati.
- la difficoltà degli studenti a lavorare in modo proficuo su più fronti; infatti, trattandosi di una disciplina composta da diverse discipline, si è assistito ad un certo sbilanciamento verso Progettazione, disciplina storicamente più gradita agli studenti;
- l'impegno molto scarso nella rielaborazione personale, fatto che ha costretto la sottoscritta a modificare le strategie di lavoro ed affidare alle ore curricolari lo svolgimento delle svariate esercitazioni inutilmente assegnate per casa;
- l'utilizzazione delle minime energie disponibili nei confronti della scuola per l'elaborazione del progetto, piuttosto complesso, del tema della XII edizione del Premio Eugenio e Claudia.

Tutta questa serie di motivi ha condizionato lo svolgimento del programma di Costruzioni che ha dovuto subire un rimaneggiamento (non si sono effettuate le costruzioni in zona sismica né il recupero degli edifici esistenti); relativamente al programma di Impianti sono stati trattati gli impianti di fognatura mentre gli impianti di produzione di acqua calda sanitaria e di riscaldamento sono stati svolti in maniera abbastanza superficiale.

Il livello raggiunto si presenta dunque piuttosto disuniforme con la presenza di un folto numero di situazioni di insufficienza da grave a meno grave a cui si affiancano alcune situazioni di profitto intorno alla sufficienza e alcuni casi con valutazione da buona a ottima.

Relativamente al Premio Eugenio e Claudia si precisa che gli studenti sono stati chiamati a partecipare, con il "Progetto di polo per la divulgazione dell'intelligenza artificiale" alla 12° edizione del Premio Eugenio e Claudia, opportunità che ha permesso loro di finalizzare il lavoro oltre scopi meramente didattici potendo beneficiare del supporto di Tutor Professionisti Esterni che hanno affiancato i ragazzi nella stesura del progetto (novità introdotta nell'edizione del corrente anno scolastico). Si sottolinea che per tutti l'approccio è stato molto faticoso e che anche in questa attività si sono evidenziati gli stessi limiti sopra descritti mettendo più volte a rischio la possibilità di poter arrivare ad un prodotto finale presentabile.

#### METODOLOGIE DIDATTICHE

La metodologia di lavoro parte dall'osservazione della realtà, in modo da consentire la rielaborazione e la reinterpretazione personale sotto il profilo architettonico e la schematizzazione, da analizzare successivamente in termini teorici, sotto il profilo strutturale/tecnologico.

A questo proposito va rilevato che il laboratorio d'informatica, pienamente rispondente alle finalità dell'uso, è stato utilizzato per la rappresentazione dei progetti architettonici relativi all'area di progetto con l'impiego del programma di grafica AUTOCAD affiancato dall'utilizzo del programma Autocad 3D per il quale i ragazzi sono stati formati con attività pomeridiane.

Durante le prove scritte sono stati utilizzati, oltre agli strumenti tecnici quali calcolatrice e materiale da disegno, anche il Prontuario Tecnico (eventualmente integrato da fotocopie di tabelle e grafici per il calcolo dei vari coefficienti introdotti con la Nuova Normativa).

Al termine di ogni argomento sono state effettuate verifiche scritte e orali, allo scopo di accertare il livello di apprendimento.

#### Attività extracurricolari e metodologie relative

La classe ha effettuato le seguenti attività extracurricolari nel corso del corrente anno scolastico:

Lezione di esperti in riferimento alla XII Edizione del Premio Eugenio e Claudia:

- Arch. Alessandro Caponi il quale, dando ufficialmente inizio alle attività progettuali, ha relazionato sugli aspetti essenziali legati al tema del progetto e alle motivazioni alla base di tale fabbisogno; nella stessa giornata si sono avuti gli interventi di alcuni dei professionisti con funzione di affiancamento per l'elaborazione del progetto;
- Attività di supporto nell'elaborazione del progetto da parte di alcuni professionisti operanti sul territorio (circa 1 incontro al mese da Gennaio a Maggio);
- Partecipazione a percorsi online e in presenza sull'orientamento universitario e/o lavorativo con presentazione specifica di percorsi ITS, il nuovo percorso triennale del "Geometra laureato" e percorsi di avvicinamento al lavoro attraverso il Centro per l'impiego;
- Visita di cantiere

#### **COMPETENZE CHIAVE**

#### Obiettivi disciplinari generali in termini di competenze (Secondo biennio e quinto anno)

- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e di manufatti di modeste entità, in zone non sismiche;
- · Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e rilievi;
- · Identificare e applicare le metodologie e le tecniche per la gestione dei progetti;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

#### Obiettivi disciplinari in termini di competenze previsti per la classe quinta

- · Saper affrontare e risolvere semplici problemi strutturali (D.M. 17/01/2018);
- · Saper effettuare l'analisi dei carichi di una semplice struttura in c.a. (trave, solaio, balcone. gronda, pilastro) e saperla progettare a sforzo normale, flessione e taglio.
- · Saper individuare e progettare le fondazioni per edifici civili di modeste dimensioni.
- · Saper progettare muri di sostegno a gravità e a sbalzo nel rispetto della vigente normativa. (D.M. 17/01/2018);
- · Orientarsi nella normativa vigente che disciplina la pianificazione urbanistica
- · Redigere il progetto della rete degli scarichi idrici di un edificio

#### MATERIALI DIDATTICI

Sono state utilizzate le seguenti attrezzature:

- il laboratorio informatico di costruzioni dotato di computer, una stampante multifunzione a getto d'inchiostro e due plotter.

Relativamente agli strumenti di lavoro sono stati utilizzati:

- libri di testo in adozione:

U.Alasia e M. Pugno, PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI, volume 2A e 2B, vol.3 Ed. SEI;

il prontuario: B. Furiozzi ed altri, PRONTUARIO PER IL CALCOLO DI ELEMENTI STRUTTURALI, volume unico, Le Monnier.

- appunti raccolti dagli studenti durante le lezioni in presenza;
- appunti scritti dalla sottoscritta sulla smart board e caricati poi su Classroom
- slides su alcuni moduli di Storia dell'Architettura redatti dal Prof. Riccardo Benedettini:
- slides su alcuni moduli di Urbanistica redatte dalla Prof. Riccardo Benedettini.

Pisa, 29 Aprile 2024

I Docenti:

Prof. Patrizia Pieroni

Prof. Riccardo Benedettini

#### PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

Attività didattica svolta descritta in termini di conoscenze e abilità con riferimento alle competenze in uscita

#### Anno scolastico 2023/24 Classe 5° A

#### Prof. Patrizia Pieroni

#### Prof. Riccardo Benedettini

Competenza: essere in grado di effettuare l'analisi dei carichi di una semplice struttura con particolare riferimento al c.a. (muratura, trave, solaio, balcone, pilastro) secondo il D.M. 17/01/2018

Essere in grado di gestire un progetto partendo da un progetto di massima per arrivare al progetto esecutivo.

Si tratta di una ampia e dettagliata ripetizione di argomenti non approfonditi nel corso del quarto anno a completamento quindi di competenze non pienamente acquisite.

Conoscenze	Abilità		
Azioni sulle strutture:	Saper individuare i carichi agenti su di un		
	elemento strutturale partendo dalla		
- carichi permanenti (strutturali e non	schematizzazione dell'organismo strutturale;		
strutturali)	_		
- carichi variabili	saper determinare il peso unitario di un solaio, di		
valutazione del peso unitario di vari elementi	un muro o di qualsiasi altro elemento		
edilizi (solai, murature, coperture)	dell'organismo edilizio;		
- combinazione dei carichi; coefficienti parziali	-		
di sicurezza γm favorevoli e sfavorevoli;	saper utilizzare il Prontuario (o la Normativa) per		
valutazione carichi su travi, pilastri e travetti	determinare l'azione della neve.		
di solaio: strisce di competenza e aree di			
competenza.			

# Competenza: saper applicare le metodologie della progettazione strutturale nelle nuove costruzioni in c.a., in zone non sismiche, nel rispetto della vigente normativa (D.M. 17/01/2018);

(D.M. 17/01/2018);			
Conoscenze	Abilità		
Metodo agli stati limite ultimi (SLU): ipotesi di	Saper progettare e verificare allo SLU pilastri in		
calcolo e comportamento della sezione.	c.a. (non cerchiati) soggetti a compressione		
Classi di calcestruzzo e tipi di acciaio con	semplice;		
riferimento al D.M. del 17/01/2018.	saper verificare agli SLU una trave soggetta a		
Le strutture in c.a.: criteri geometrici per il	flessione semplice retta, a sezione rettangolare e		
dimensionamento.	a T, con semplice armatura;		
Progetto e verifica di elemento in c.a. soggetto a	saper verificare a taglio una trave in c.a. a		
sforzo normale semplice; verifiche dei limiti di	sezione rettangolare e saper effettuare il calcolo		
normativa;	delle relative armature con il metodo agli SLU;		
verifica di elemento in c.a. a sezione rettangolare	saper dimensionare piccole strutture in c.a. ed in		
soggetto a flessione semplice; verifiche dei	particolare: pilastri, travi, solai in latero-cemento.		
limiti di normativa;			
progetto e verifica di elemento in c.a. soggetto a			
taglio; calcolo della staffatura e verifiche di			
normativa.			

	Competenza: essere in grado di dimensionare e verificare una fondazione a plinto e a trave			
	rovescia secondo la vigente normativa (D.M. 17/01/2018);			
	Conoscenze	Abilità		
F	principali caratteristiche geotecniche di un	saper scegliere la tipologia della fondazione più		

terreno;

limite.

- tipologia e criteri di scelta dei sondaggi geognostici;
- tipologie delle fondazioni;
- valutazione della capacità portante di un terreno: teoria di Terzaghi e relativa applicazione nel caso di fondazione a plinto, fondazione a trave rovescia e con carico centrato ed eccentrico;
- verifiche agli SLU della portanza del terreno secondo l'approccio 2, combinazione unica e significato dei coefficienti in essa contenuti;

idonea in riferimento ai carichi, ai cedimenti e al tipo di terreno;

saper effettuare la verifica della sicurezza della fondazione in termini di portanza;

saper verificare agli SLU il plinto o la trave rovescia soggetta a flessione semplice retta e a taglio e calcolo delle relative armature con il metodo agli SLU.

#### Competenza: essere in grado di progettare muri di sostegno a gravità e a sbalzo nel rispetto della vigente normativa in zona non sismica (D.M. 17/01/2018);

#### Conoscenze Abilità Angolo di attrito, coesione e peso specifico. saper verificare agli SLU sezioni rettangolari Spinta attiva e spinta passiva. soggette a flessione semplice retta e a taglio Ipotesi comuni alle teorie classiche per la saper verificare a taglio e calcolo delle relative determinazione della spinta delle terre. armature con il metodo agli SLU. Teoria di Rankine analitico e determinazione del saper effettuare le verifiche a ribaltamento, a scorrimento sul piano di posa e a collasso per diagramma delle pressioni. carico limite dell'insieme fondazione-terreno Terreni con sovraccarico. Classificazioni dei muri di sostegno in relazione al loro (agli SLU) nei muri di sostegno a gravità e a comportamento statico e classificazione in base sbalzo. alla forma; saper rappresentare la carpenteria e le armature di

#### Competenza: essere in grado di orientarsi nella normativa vigente che disciplina la pianificazione urbanistica

Verifiche al ribaltamento, scorrimento e carico muri di sostegno in c.a.

Conoscenze	Abilità
Definizione di urbanistica. Richiami di	Saper individuare le fonti nelle quali ricercare i
normativa: art. 117 della Costituzione Italiana,	dati relativi all'area oggetto di un determinato
DPR/2001 e Legge Regionale n. 65/2014.	intervento.
Pianificazione territoriale e invarianti strutturali.	Saper individuare l'Ente presso il quale inoltrare
Atti di governo del territorio: PIT, PTC, PTCM,	il giusto titolo abilitativo.
PS. Concetto di perequazione urbanistica.	Saper individuare la fattibilità di un intervento
Regolamento edilizio, regolamento urbanistico e	nel rispetto dell'impianto normativo vigente.
Norme Tecniche di Attuazione. Cenni su Piani	
Attuativi, di recupero, di lottizzazione.	

#### Competenza: essere in grado riconoscere uno stile architettonico e di metterne in luce le principali caratteristiche.

Conoscenze	Abilità	
La costruzione nel mondo Greco.	Riconoscere e attraverso la lettura visiv	
La costruzione nel mondo Romano.	descrivere uno stile architettonico.	

La costruzione nell'Europa Medievale: il Romanico e il Gotico.

La costruzione nel Quattrocento e nel

Cinquecento: il Rinascimento

La costruzione nel Seicento e Settecento: il

Barocco.

La costruzione nell'Ottocento: il

Neoclassicismo.

La costruzione nel Novecento: il Movimento Moderno (dal funzionalismo all'Architettura Organica, l'architettura razionalista italiana) e i principali esponenti. Gropius, Mies Van der Rohe, Le Corbusier, Wright; Aalto, Terragni,

Michelucci.

Saper individuare gli elementi caratterizzanti, la cronologia, le opere e i significati delle espressioni architettoniche analizzate.

Operare semplici collegamenti tra la produzione architettonica e il contesto storico-culturale in cui si sviluppa.

Competenza: essere in grado di progettare un semplice impianto fognario di civile abitazione e di conoscere le possibili soluzioni per la scelta dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria e di riscaldamento

Conoscenze	Abilità	
Principali elementi che caratterizzano una rete di	Eseguire semplici schemi di impianti fognari per	
scarico di acque domestiche,	civili abitazioni.	
Cenni ai metodi per la produzione di acqua calda	Saper individuare gli aspetti principali relativi	
Cenni ai metodi per la realizzazione di impianto	alla scelta degli impianti di riscaldamento e	
di riscaldamento	acqua calda.	
	•	

Competenza: essere in grado di applicare le conoscenze acquisite nel triennio per la redazione di un progetto complesso evidenziando la capacità di effettuare scelte e motivarle.

"Progetto di polo per la divulgazione dell'intelligenza artificiale"

Il progetto prevede l'elaborazione di piante, prospetti, sezioni, planimetria generale, relazione tecnica ed eventuale rappresentazione in 3D.

Si veda l'allegato tema progettuale.

Conoscenze	Abilità		
- conoscere il complesso delle regole della	Saper dimensionare l'opera edilizia in rapporto al		
progettazione architettonica;	fabbisogno e all'area;		
- conoscere le principali caratteristiche dei	saper interpretare le norme vigenti in riferimento		
materiali da costruzione in termini di	alla natura dell'opera da realizzare;		
resistenza e durabilità;	saper dimensionare gli spazi sia chiusi che		
- conoscere i principali punti della Normativa	all'aperto;		
sull'eliminazione delle barriere	saper organizzare gli spazi e le zone di		
architettoniche;	connessione in riferimento alla funzionalità		
- individuare i fabbisogni e ricercare le	dell'opera;		
soluzioni progettuali più idonee fornendo	saper organizzare gli spazi nel rispetto della		
motivazioni.	Normativa relativa all'eliminazione delle barriere		
	architettoniche;		
	saper adottare corretti criteri progettuali per il		
	superamento delle criticità.		

Competenza: EDUCAZIONE CIVICA: essere in grado di comprendere, analizzare e sviluppare argomentazioni relative ai temi della bioarchitettura e comprenderne la relativa

importanza sociale			
Conoscenze	Abilità		
- conoscere il significato di bioarchitettura;	Contribuire a formare cittadini responsabili		
- conoscere i materiali utilizzati in edilizia, le	e attivi nei riguardi degli aspetti legati al		
caratteristiche e il loro utilizzo;	problema della sostenibilità in edilizia;		
- conoscere i problemi connessi con la	Essere in grado di attribuire ad un		
costruzione di un edificio e come si possa	materiale un indicativo impatto ambientale		
incidere per ridurli	e riuscire ad individuare materiali a minor		
	impatto.		

Per lo svolgimento delle prove scritte gli alunni possono consultare i seguenti testi:

- 1) Manuale del Geometra;
- 2) Prontuario per il calcolo degli elementi strutturali (B.Furiozzi e altri- Ed.Le Monnier
- 3) NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI: D.M. 17/01/2018

Pisa, lì 29//04/2024

Prof. Patrizia Pieroni

Prof. Riccardo Benedettini

#### **Matematica**

#### RELAZIONE DI MATEMATICA CLASSE 5A

#### Profilo della classe

La classe, composta da 5 studentesse e 16 studenti, è stata seguita da me sin dallo scorso anno scolastico. Si nota una notevole disomogeneità nelle competenze logico-matematiche degli studenti. Mentre una parte della classe dimostra un buon livello di conoscenze, segue attentamente le lezioni e partecipa attivamente alle attività didattiche, un'altra parte mostra lacune e un impegno insufficiente. Lo studio individuale e la motivazione allo studio spesso risultano carenti. Nonostante si siano osservati miglioramenti nella capacità di ragionamento e risoluzione dei problemi per la maggioranza degli studenti, rimangono ancora notevoli difficoltà da superare. Gli studenti sono stati costantemente incoraggiati a partecipare in modo più attivo e ad impegnarsi maggiormente nello studio individuale, al fine di colmare le lacune e superare le difficoltà. Questo approccio ha contribuito a promuovere un ambiente di apprendimento più inclusivo e stimolante, anche se non è stato raggiunto da tutta la classe con la stessa intensità.

#### Metodologie didattiche

Le metodologie didattiche adottate hanno incluso la presentazione dei contenuti disciplinari sotto forma di problemi, al fine di suscitare interesse e partecipazione attiva degli studenti. E' stata promossa l'attività di analisi e sintesi, incoraggiando gli studenti a cercare relazioni di causa-effetto e a sviluppare competenze critiche. E' stata favorita l'autovalutazione degli studenti, incoraggiandoli a riflettere sul proprio apprendimento e a identificare punti di forza e di debolezza. Inoltre, è stata promossa la cultura della collaborazione e della condivisione, incoraggiando gli studenti a lavorare insieme e a condividere conoscenze e idee.

#### Materiali didattici

Libro di testo: Sasso Leonardo, Colori della matematica – Edizione verde Vol. 5, Petrini editore

#### Valutazione e tipologia di verifica

Verifiche strutturate e semi-strutturate, quesiti a risposta aperta, quesiti a risposta breve, verifiche orali. Si assumono i criteri di valutazione inseriti nel PTOF.

#### **Competenze**:

- Applicare consapevolmente le tecniche di calcolo algebrico nella soluzione di problemi.
- Argomentare e giustificare formule e asserzioni.
- Esprimersi con un linguaggio appropriato.
- Analizzare una funzione o l'equazione di una curva e costruirne il grafico.

#### Attività effettivamente svolte

#### Studio di funzione

Conoscenze:

- Semplici funzioni algebriche, esponenziali e logaritmiche
- Dominio
- Intersezione con gli assi
- Segno

- Simmetrie di funzioni algebriche e di semplici funzioni esponenziali e logaritmiche.
- Limiti agli estremi del dominio
- Punti di discontinuità
- Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.

#### Abilità:

- Saper studiare dominio, segno e le intersezioni con gli assi di una funzione.
- Saper calcolare i limiti agli estremi del dominio.

#### **Derivate**

#### Conoscenze:

- Definizione e interpretazione geometrica del concetto di derivata
- Rapporto incrementale
- Derivata di una funzione
- Regole di derivazione di funzioni elementari
- Algebra delle derivate
- Retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto.
- Continuità e derivabilità: continuità delle funzioni derivabili e casi di non derivabilità
- Regola di De l'Hopital per le forme indeterminate.

#### Abilità:

- Conoscere la definizione di derivata e il suo significato geometrico
- Sapere calcolare, applicando le regole di derivazione, la derivata delle funzioni, la loro somma, il loro prodotto e il loro quoziente e la derivata della funzione composta

#### Studio completo di funzioni

#### Conoscenze:

- Studio completo di funzioni algebriche, esponenziali e logaritmiche.
- Relazione tra monotonia e segno della derivata prima
- Relazione tra il segno della derivata seconda e la concavità di una funzione.

#### Abilità:

- Saper studiare in modo completo una funzione algebrica, esponenziale e logaritmica
- Saper rappresentare graficamente una funzione algebrica, esponenziale e logaritmica
- Saper interpretare un grafico individuando le caratteristiche della funzione che esso rappresenta.

#### Il calcolo integrale

#### Conoscenze:

- Primitive ed integrale indefinito.
- Integrali indefiniti immediati
- Integrali di funzioni composte
- Integrazione per sostituzione

- Dalle aree all'integrale definito.
- Definizione di integrale definito per le funzioni continue;
- Relazione tra l'integrale definito e l'area sottesa dalla curva
- La funzione integrale
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di aree sottese da curve e di volumi dei solidi di rotazione.

#### Abilità:

- Calcolare integrali indefiniti e definiti,
- Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi

# **Educazione civica:** Statistica in contesti di interesse sociale Competenze:

• Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

#### Conoscenze:

- Dati, loro organizzazione e rappresentazione.
- Principali rappresentazioni grafiche.
- Valori medi e misure di variabilità.

#### Abilità:

- Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati
- Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione

29 aprile 2024

La docente
Rosa Feo

#### Italiano e Storia

#### RELAZIONE DI ITALIANO E STORIA CLASSE 5A

La classe VA CAT è composta da 21 studenti, 20 dei quali provenienti dalla IV A ed uno ripetente della VA dello scorso anno. 19 studenti si sono avvalsi della continuità didattica dal primo anno, 2 per tre anni. Generalmente gli studenti si sono mostrati partecipi e interessati alle discipline instaurando con la docente un buon rapporto. Hanno risposto in maniera positiva alle verifiche ed il loro impegno non è mancato neppure nei difficili anni dell'emergenza covid. Purtroppo in quest'ultimo anno, la classe ha evidenziato una stanchezza ed un impegno non sempre costante, assenze e ritardi sono stati frequenti e l'attenzione in classe è stata talvolta carente, soprattutto a causa di una preoccupante incapacità di staccarsi dal cellulare. Nonostante ciò una discreta parte degli studenti ha continuato a lavorare con impegno e interesse nell'affrontare gli argomenti proposti, comprese le tematiche di stretta attualità e di Ed. Civica, dimostrando eccellenti capacità di rielaborazione nelle prove scritte.

Complessivamente, e con poche eccezioni, i ragazzi sono in grado di affrontare le prove con sufficiente serietà e con risultati da accettabili ad ottimi.

#### Italiano

#### **COMPETENZE**

- DIMOSTRARE CONSAPEVOLEZZA DELLA STORICITÀ DELLA LINGUA E DELLA LETTERATURA.
- SAPER STABILIRE NESSI TRA LA LETTERATURA E ALTRE AREE DISCIPLINARI O DOMINI ESPRESSIVI.
- LEGGERE, COMPRENDERE E INTERPRETARE TESTI LETTERARI
- PADRONEGGIARE GLI STRUMENTI ESPRESSIVI E ARGOMENTATIVI INDISPENSABILI PER GESTIRE IN VARI CONTESTI
- L'INTERAZIONE COMUNICATIVA VERBALE. COLLEGARE TEMATICHE LETTERARIE A FENOMENI DELLA CONTEMPORANEITÀ.

#### **ABILITÀ**

- -Riflessione sulla lingua:
  - Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana.
  - Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei testi letterari più rappresentativi
- -Comunicazione (scritta, orale, multimediale):
  - Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite.
  - Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.
  - Utilizzare registri comunicativi adeguati.
- -Autori, opere, testi:
  - Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano.
  - Formulare un motivato giudizio critico sull'opera anche mettendola in relazione alle esperienze personali.
  - Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.

#### **OBIETTIVI MINIMI**

- Conoscere le principali caratteristiche dei testi e degli autori analizzati.
- Comprendere il senso globale di un testo.

- Utilizzare il dizionario per cogliere il significato di termini nuovi.
- Riassumere un testo mostrando di averne colto il senso globale.

**Metodologie didattiche:** lezioni partecipate e frontali, visualizzazione di video e mappe concettuali Simulazioni di possibili percorsi multidisciplinari a partire da immagini o testi come preparazione alla prova orale dell'esame. Le prove scritte sono state proposte compatibilmente alle tipologie dell'esame di Stato. In particolare sono state effettuate due simulazioni di prima prova l'8 aprile e a maggio. I testi e la relativa griglia di correzione saranno allegate al presente documento.

#### Contenuti

La letteratura dell'800 in Italia

Giacomo Leopardi, la biografia, le fasi del pessimismo leopardiano

Lettura e analisi dei testi: A Silvia, Il sabato del villaggio, L'infinito

Dalle operette morali, Dialogo della natura e un islandese.

L'età del positivismo e della società di massa; il naturalismo francese di Zola

Il Verismo Italiano: Giovanni Verga, la vita, la poetica, le opere: *Il ciclo dei vinti*, trama dei romanzi *i Malavoglia, Mastro don Gesualdo* 

lettura e analisi di alcuni brani presenti sul testo in particolare l'affondamento della Provvidenza.

Il secondo ottocento, la critica al Positivismo

L'età del Decadentismo

Oscar Wilde, la biografia, l'estetismo e il Dandysmo, la trama de *Il ritratto di Dorian Gray*, lettura di alcuni brani presenti nel testo di letteratura.

Il simbolismo francese di Baudelaire: la vita. Lettura e analisi dei testi: da I fiori del male,

Corrispondenze, L'albatro, Il vino dell'assassino.

La letteratura del decadentismo in Italia

Giovanni Pascoli, la biografia, la poetica de *Il fanciullino*, lettura e analisi del brano *E' dentro noi un fanciullino*.... Lettura e analisi dei testi poetici

da Myricae: Arano, Lavandare, ,X agosto;

da I canti di Castelvecchio,Il gelsomino notturno.

Gabriele D'annunzio, la biografia, l'estetismo in Italia. Il romanzo *Il piacere*, la trama, lettura e analisi del brano *l'educazione di Andrea Sperelli*.

La poesia, da *Alcyone*, *la pioggia nel pineto*.

Cenni alle Avanguardie artistiche del novecento: il Futurismo, il Manifesto di Filippo Tommaso Marinetti La letteratura fra le due guerre: la letteratura del dolore

Giuseppe Ungaretti, la vita, la poetica, fra Futurismo ed Ermetismo. Lettura e analisi dei testi da *l'Allegria*,

Soldati, Mattina, I fiumi.

L'Ermetismo di Montale, la biografia, la poetica dell'oggetto, lettura e analisi dei testi:

da Ossi di Seppia, Meriggiare pallido assorto, il male di vivere.

Il romanzo psicologico

Svevo e Pirandello

Italo Svevo la biografia, la trama del romanzo *La coscienza di Zeno*, lettura e analisi di brani presenti sul testo di letteratura.

Luigi Pirandello, la vita, la poetica nel saggio L'umorismo. La trama dei romanzi Il fu Mattia

Pascal, (lettura di brani presenti nel testo di letteratura)

Cenni al teatro pirandelliano.

Nel corso delle lezioni sono stati affrontati argomenti di Storia dell'arte, architettura, anche in preparazione di un viaggio di Istruzione a Berlino e Storia dell'urbanistica.La classe ha partecipato ad una visita guidata alla mostra "Avanguardie artistiche del 900" presso Palazzo Blu.

#### Storia

#### **COMPETENZE**

- Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività, dell'ambiente.
- Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.
- Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti e fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.

#### **ABILITÀ**

- Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.
- Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.
- Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali.
- Leggere ed interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.
- Analizzare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.

#### **OBIETTIVI MINIMI:**

- Conoscere i principali eventi storici esaminati; conoscere l'evoluzione della politica, dell'economia, della società e della cultura contemporanea;
- riconoscere alcune differenze tra i fenomeni presi in esame, partecipare in modo proficuo alle attività, esporre in modo chiaro quanto studiato.

**Metodologie didattiche:** lezioni partecipate e frontali, visualizzazione di video e mappe concettuali Simulazioni di possibili percorsi multidisciplinari a partire da immagini o testi come preparazione alla prova orale dell'esame.

#### Contenuti

L'Italia post-unitaria

La società di massa e la seconda rivoluzione industriale

Capitalismo e Marxismo

I governi italiani: dalla destra alla sinistra storica

Il novecento, l'età giolittiana e le riforme.

Colonialismo e Nazionalismo, verso la I guerra mondiale

La rivoluzione russa

La fine del conflitto e il difficile dopoguerra in Europa

Il biennio rosso e l'ascesa del Fascismo, Mussolini e la fascistizzazione dello Stato

La Repubblica di Weimar e la salita al potere di Hitler. Nazismo e antisemitismo

Verso la seconda guerra mondiale, l'asse Roma-Berlino.

Il conflitto, la deportazione, la Resistenza.

Documento del consiglio di classe - 5^A - CAT - a.s 2023/2024

L'Italia diventa Repubblica, nasce la Costituzione.

il dibattito sul cambiamento climatico e la ecosostenibilità.

Ed. Civica

Per quanto riguarda questa disciplina ritengo che all'interno materie storico- letterarie ci siano già abbondanti riferimenti, reperibili in tutti gli argomenti che ci portano alla conoscenza, alla difesa e tutela del patrimonio storico, artistico, culturale e ambientale anche in riferimento all'Articolo 9 della Costituzione. Non sono, inoltre mancati momenti di riflessione su argomenti concernenti i diritti umani e

Maggio 2024

La docente Tiziana Ghelardini

#### Lingua inglese

Prof.ssa Amoroso Monica, Ricci Sara

Educazione civica: equità di genere, principio garantito dalla Costituzione

#### Relazione finale

#### Profilo della classe

Gli studenti dimostrano un'attitudine generale alla partecipazione e alla collaborazione, creando un ambiente di lavoro sereno e piacevole. Tuttavia, si evidenzia una carenza diffusa di competenze linguistiche e comunicative necessarie per affrontare efficacemente l'uscita dalla classe quinta. Salvo alcuni casi che si distinguono, la maggioranza degli studenti presenta competenze linguistiche a un livello di base o intermedio, che non sono sempre all'altezza delle esigenze richieste per padroneggiare la microlingua settoriale necessaria.

#### Metodologie didattiche

Riduzione dello spazio dedicato alla lezione frontale per dedicarsi a scambi comunicativi autentici, metodi collettivi e cooperativi, produzioni orali libere, diversificazione dell'esperienza formativa, strategie inclusive e metacognitive

#### Competenze chiave attivate

Competenza alfabetica funzionale, multilinguistica, personale (autoregolazione, autonomia, responsabilità), sociale (comunicazione, collaborazione, lavorare in gruppo), impararare a imparare (metacognizione), in materia di cittadinanza

#### Materiali didattici

Libro di testo Smart Bricks, Hoepli

#### Valutazione e tipologia di verifica

Valutazione formativa in itinere: riscontro giornaliero su quanto affrontato tramite domande, correzione dei compiti per casa, incoraggiamenti a intervenire, correzione delle esercitazioni, commenti su scritture individuali e collettive e sulle esposizioni orali

Valutazione sommativa: esercizi e attività in forma scritta di tipo strutturato, semi-strutturato e libero; interrogazioni orali

#### Attività effettivamente svolte

Percorso 1: Textual Cohesion

Percorso 2: esercitazioni Invalsi

Percorso 3: Restoring and renovating

Percorso 4: Safety and risks

Percorso 5: Contemporary urban planning

Percorso 6: Urban developments

Percorso 7: Architecture -The Beginnings

#### ATTIVITA' PREVISTE DOPO IL 15 MAGGIO:

Si prevede, eventualmente, di portare a termine il Percorso 8: Architecture - Modern age

#### Geopedologia, economia ed Estimo

Prof.ssa Letizia Allegretti Prof. Riccardo Benedettini

#### Profilo della classe

La classe ha sempre tenuto un comportamento corretto e la didattica si è svolta in un clima di collaborazione reciproca, dal quale però non è scaturito per tutti , un adeguato e costante impegno a casa. La classe ha raggiunto una preparazione diversificata all'interno del gruppo classe: un gruppo di alunni ha dimostrato interesse e partecipazione, affiancati da un lavoro domestico rispondente alle richieste dei docenti, raggiungendo così buoni risultati, un altro gruppo si è attestato intorno alla sufficienza, ed infine un altro gruppo ha dimostrato, nonostante le numerose sollecitazioni da parte degli insegnanti allo studio e alla partecipazione e ad affrontare i temi proposti in maniera più approfondita, ad una preparazione non del tutto soddisfacente

#### Metodologie didattiche

Lezioni frontali, lezioni partecipate, lavoro individuali, test formativi, verifiche sommative. Sono state effettuate esercitazioni su casi pratici di stima. Si è cercato di svolgere relazioni di stima sulla maggior parte degli argomenti trattati, soffermandosi soprattutto sulla parte di estimo civile.

#### Materiali didattici

Libro di testo: Corso di Economia ed Estimo n. 2 - Stefano Amicabile - HOEPLI

#### Attrezzature utilizzate

E' stato utilizzato il libro di testo, la ricerca di documenti di chiarimento degli argomenti trattati.

#### Valutazione e tipologia di verifica

Test strutturati e semi-strutturati, quesiti a risposta aperta, quesiti a risposta breve, verifiche orali.

#### Attività effettivamente svolte

Percorso 1

Che cos'è l'estimo

Aspetti economici di stima

Il metodo di stima

Procedimenti per la stima del valore di mercato

Procedimenti per la stima del valore di costo

L'attività professionale del perito

Conoscere le basi teoriche dell'estimo

#### Percorso 2

Gestione dei fabbricati, La locazione, La compravendita immobiliare. Stima dei fabbricati: Valore di mercato, Valore di capitalizzazione, Valore di costo, Valore di trasformazione, Valore complementare,. Stime inerenti le aree edificabili, Stima del valore di mercato, Stima del valore di trasformazione, Stima di piccole aree edificabili. Condominio; Millesimi di proprietà generale, Millesimi d'uso, Le innovazioni, La revisione delle tabelle millesimali, Il governo del condominio, Sopraelevazione di un fabbricato condominiale.

Saper individuare gli aspetti economici dei beni, saper redigere una stima sul valore degli immobili e nell'ambito dell'estimo condominiale.

#### Percorso 3

Stima dei danni ai fabbricati: Il concetto di danno, Il contratto di assicurazione , Stima dei danni ai fabbricati causati da incendio.

Espropriazioni per causa di pubblica utilità: L'iter espropriativo, L'indennità di esproprio, Il prezzo di cessione volontaria,La retrocessione dei beni espropriati, l'occupazione temporanea

L'usufrutto

Servitù prediali coattive

Successioni ereditarie: L'asse ereditario La divisione La dichiarazione di successione.

Saper procedere alle stime nell'ambito dell'estimo legale, individuando le normative relative.

#### Percorso 4

Il catasto: Definizione e tipi, Scopi e funzioni

Il catasto terreni: Conservazione del CT

Il catasto fabbricati, Formazione, Pubblicazione, Attivazione, Conservazione

Cenni sulle procedure di stima dei beni pubblici: Analisi costi-benefici, Valutazione di impatto

ambientale.

Sapersi orientare nell'ambito dell'estimo catastale, per quanto concerne gli atti per la conservazione. Saper individuare le principali procedure per le valutazioni ambientali.

Ed. civica . E' stato esaminato 1'art. 9 della Costituzione, proponendo filmati e riflessioni sull'ambiente e la tutela del patrimonio italiano.

Pisa, 02/05/2024

Prof.ssa Letizia Allegretti Prof. Riccardo Benedettini

#### Scienze motorie e sportive

#### **RELAZIONE FINALE**

classe 5A
Costruzioni, Ambiente e Territorio I.T.G.A. SANTONI
a.s. 2023/2024

Docente **Prof. ssa Stigliano Valeria**Disciplina **Scienze Motorie e Sportive**Libro di testo **PIÙ MOVIMENTO VOLUME UNICO - EBOOK -MARIETTI SCUOLA** 

#### Composizione della classe

La classe è attualmente composta da 21 studenti. Nel complesso gli alunni hanno partecipato alle lezioni mostrandosi disponibili al dialogo educativo, accettando le attività proposte e rispettando le consegne. Dal punto di vista disciplinare il comportamento della classe è stato generalmente improntato al rispetto delle norme che regolano la comunità scolastica. Sul piano delle capacità motorie la maggior parte degli studenti ha raggiunto un grado di capacità più che discreto e in alcuni casi decisamente ottimo. I livelli medi di acquisizione di contenuti, capacità e competenze possono dirsi quindi soddisfacenti.

#### Obiettivi prefissati

Le attività programmate nel piano di lavoro si sono svolte regolarmente e nel complesso la classe ha raggiunto, sia pure a diversi livelli, gli obiettivi programmati.

In relazione agli obiettivi dell'educazione civica gli studenti sono stati sollecitati ad approfondire mediante discussioni, letture, documentazione e riflessioni il tema della tutela dell'ambiente, del riciclo e dello sport sostenibile.

### Obiettivi disciplinari realizzati in termini di abilità, competenze, conoscenze

### Abilità

- capacità di utilizzo efficace dei dati senso-percettivi in funzione di una postura corretta, di un efficace controllo dei movimenti e della riuscita di azioni motorie e sportive
- conoscenza corretta di azioni motorie e sportive finalizzate al benessere psicofisico
- capacità di compiere movimenti semplici per eliminare dolori e tensioni muscolari
- capacità di adottare norme di sicurezza durante la pratica motoria

#### Competenze

- consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo
- consapevolezza dei valori sociali dello sport
- consapevolezza dei benefici indotti da uno stile di vita sano e attivo

#### Conoscenze

- conoscenza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione di attività motoria e sportiva
- conoscenza di metodi e principi per il mantenimento del benessere psico fisico
- conoscenza dei principi per il mantenimento della salute intesa come dinamica

#### Metodi e strategie utilizzate

La metodologia adottata per favorire il mantenimento dell'interesse e soprattutto sviluppare la motivazione all'apprendimento, è quella della scoperta guidata, della lezione dialogata, dell'apprendimento cooperativo e del laboratorio didattico. Dopo aver presentato l'argomento mettendo in evidenza, di volta in volta, l'obiettivo da raggiungere, è stata svolta la lezione che ha assunto caratteristiche diverse a seconda del tema trattato (lezione teorica, lezione pratica in palestra, proiezione e commento di documenti multimediali ecc..)

L'approccio metodologico usato è di tipo individualizzato e si sviluppa a partire dalle necessità, esperienze pregresse e ritmi personali di sviluppo di ciascun alunno.

Le proposte didattiche seguono il principio della gradualità sia nelle difficoltà che nell'intensità del lavoro

da svolgere sotto forma di esercitazioni, circuiti, giochi sportivi, con difficoltà e intensità progressive. Le proposte sono rivolte all'intero gruppo classe, a piccoli gruppi, a coppie e individualmente a seconda delle esigenze contingenti nel rispetto dei livelli di partenza e delle potenzialità del singolo. Per facilitare l'apprendimento motorio, l'associazione e l'interiorizzazione delle esperienze precedentemente fatte, si utilizzerà il criterio della gradualità delle difficoltà.

Sono stati sistematicamente chiariti obiettivi e elementi di valutazione. Sono state esplicitate le valutazioni date ad ogni prova per abituare l'allievo all'autovalutazione e per sollecitare il miglioramento. Sono stati sistematicamente rilevate la capacità di collaborazione tra pari e con la docente, la partecipazione attiva al dialogo educativo e l'impegno profuso da ciascun alunno.

#### Tipologia di attività

Data la peculiarità della disciplina, le lezioni si sono svolte praticamente, con lavori individuali, a coppie e in piccoli gruppi, con interventi teorici a supporto delle attività pratiche. In alcune occasioni sono state svolte lezioni esclusivamente teoriche, lavori di gruppo, produzione elaborati.

#### Materiali e strumenti utilizzati

Per la parte pratica sono stati utilizzati i materiali e i grandi attrezzi presenti nella palestra, per la parte teorica è stato utilizzato il libro di testo in adozione, presentazioni multimediali, video didattici.

#### Interventi per il recupero

Per gli studenti con particolari carenze nelle conoscenze e abilità legate alla disciplina è stato attivato il recupero in itinere al fine di rispondere ai bisogni formativi individuali. Sono state utilizzate strategie didattiche mediante attività di cooperative learning e di tutoraggio tra pari e/o riproponendo attività sia con le stesse modalità sia con modalità differenti, organizzando attività differenziate per gruppi di alunni e modulando la scansione temporale delle attività per gli alunni in difficoltà.

#### Verifica e valutazione

Sono stati utilizzati, come strumenti di verifica, sia di carattere formativo che sommativo, test motori, osservazione in situazione, prove strutturate, prove cronometrate.

#### Tipologie di prove previste

Per la parte pratica sono stati utilizzati

- Osservazione sistematica in situazione
- Test motori e prove cronometrate, di misurazione, di agilità, destrezza, coordinazione e velocità. Durata in funzione del tipo di test
- Prove atte a verificare l'economicità e la precisione del gesto tecnico/atletico. Durata variabile
- Test specifici individuali per valutare: capacità di equilibrio, capacità di ritmo, frequenza dei movimenti, destrezza fine e capacità di reazione. Durata in funzione del tipo di test
- Test specifici di gruppo per valutare l'osservanza delle regole del gioco, comportamenti corretti, l'esecuzione dei fondamenti della disciplina sportiva. Durata variabile

Per gli alunni esonerati dalla pratica motoria la valutazione è stata effettuata mediante verifiche scritte/orali e sulla capacità di arbitraggio.

Per la teoria sono state utilizzate verifiche orali, colloqui, produzione di elaborati, ricerche, relazioni riflessioni personali.

Per la valutazione è stata fatta distinzione tra misurazione del profitto e la valutazione globale che ha tenuto conto dell'impegno e interesse nel corso delle attività curricolari, della frequenza e partecipazione al dialogo educativo, della partecipazione attiva all'attività didattica (intesa come attenzione, puntualità e precisione nel mantenere gli impegni, richieste di chiarimenti, disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni), del numero di giustificazioni, delle capacità di recupero e delle competenze e conoscenze acquisite, dell'applicazione allo studio, della capacità di analisi, di rielaborazione e di sintesi, della competenza comunicativa.

#### Rapporti scuola-famiglia

La partecipazione delle famiglie ai colloqui è stata occasionale.

#### ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA

#### classe 5A

## Costruzioni, Ambiente e Territorio I.T.G.A. SANTONI a.s. 2023/2024

Docente **Prof. ssa Stigliano Valeria**Disciplina **Scienze Motorie e Sportive**Libro di testo **PIÙ MOVIMENTO VOLUME UNICO - EBOOK -MARIETTI SCUOLA** 

#### Argomenti trattati

Le proposte teorico pratiche hanno riguardato:

#### LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

- Incremento delle capacità condizionali
- Resistenza specifica: corsa a ritmi costanti, corsa a ritmi diversi, corsa intervallata
- Forza: esercizi individuali e a coppie di potenziamento di alcuni distretti muscolari a carico naturale e con grandi e piccoli attrezzi
- Velocità e resistenza alla velocità: esercizi di velocità propedeutici alla corsa, andature ginniche, scatti cronometrati
- Mobilità articolare: esercitazioni di mobilizzazione articolare individuali e a coppie
- Stretching
- Incremento delle capacità coordinative: combinazioni di esercizi a corpo libero, percorsi di coordinazione dinamica generale,
- Adattamento e trasformazione del gesto motorio
- Comunicazione non verbale: il linguaggio corporeo

#### IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

- Conoscenza e automatismo nell'esecuzione dei fondamentali tecnici individuali e di squadra delle discipline sportive praticate
- Conoscenza e utilizzo di tattiche di gioco delle discipline sportive praticate
- Capacità di organizzazione e gestione di un torneo sportivo
- Partite e arbitraggio
- Uso propagandistico dello sport

#### SALUTE, BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA

• Salute e attività fisica

#### Educazione civica

Sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona Ecosport- dalle isole di plastica al riciclo per uno sport sostenibile

Pisa,

Prof.ssa Valeria Stigliano

#### Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro

Docente: prof. Antonio Casucci Anno scolastico: 2023/24

Libro di Testo: Cantiere e Sicurezza negli ambienti di Lavoro. Autori : Valli Baraldi: editore SEI

#### PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha dimostrato di conoscere sufficientemente i linguaggi specifici della materia, ha acquisito gli elementi basilari per l'avvio alla redazione di un piano di sicurezza di un Elaborato tecnico di cantiere e di un Lav out di Cantiere.

Con le nozioni acquisite, la maggior parte degli alunni riesce ad effettuare, in modo autonomo, delle semplici valutazione dei rischi e nel contempo e ad individuare dispositivi e accorgimenti per eliminare gli stessi in ambito di cantiere.

Alcuni riescono a trarre spunti personali nella scelta delle tecniche e dei procedimenti più idonei per la soluzione di semplici problemi progettuali.

#### **CONTENUTI : Attività effettivamente svolte**

#### MODULO 1: OPERE PROVVISIONALI DI SERVIZIO

Le opere provvisionali di sicurezza, di servizio e di sostegno. Autorizzazione alla costruzione e all'impiego.

Componenti fondamentali dei ponteggi. Gli ancoraggi nei ponteggi. I Ponteggio a tubi e giunti. Ponteggio a telai prefabbricati. Ponteggio multidirezionale. Ponteggio in alluminio per facciate. Partenza stretta e partenza allargata.

Ponteggi a sbalzo. Contenuti del PIMUS.

I rischi nei lavori con ponteggi. Ponte su ruote. Le scale. Scale portatili. Utilizzo delle scale portatili. Tipi di scale portatili. Ponti su cavalletti.

#### MODULO 2: CADUTA DALL'ALTO: OPERE PROVVISIONALI DI SICUREZZA

I lavori in quota. Rischi connessi ai lavori in quota. DPC anti caduta:i parapetti, le reti e sistemi di reti. Valutazione del rischio. I dispositivi di ancoraggio. Dispositivi di ancoraggio di classe A,B,C,D, e E. Il sistema di arresto caduta: imbracatura+assorbitore+cordino. Cordino e assorbitori di energia I connettori. Dispositivi anticaduta di tipo guidato.

Dispositivi anticaduta di tipo retrattile.

Tipologie di caduta. Lo spazio libero di caduta. Distanza di arresto. Il tirante d'aria. Effetto pendolo. Adempimenti ed elaborato tecnico della copertura. Contenuti minimi dell'elaborato tecnico della copertura. Criteri generali di progettazione. Percorsi di accesso alla copertura. Accessi alla copertura. Transito ed esecuzione dei lavori sulla copertura. Elaborato Tecnico di Copertura.

Elaborazione di un LAY OUT di Cantiere

#### **MODULO 3: LA GESTIONE DEI LAVORI**

Opera pubblica e opera di pubblica utilità. Riferimenti normativi.

Il nuove Codice degli.

Figure professionali previste dal Codice.

Iter e programmazione dei lavori pubblici.

La programmazione triennale e l'elenco annuale. I due livelli di progettazione: il progetto di fattibilità tecnica ed economica PFTE, il progetto esecutivo. Verifica e validazione del progetto.

Gli elaborati del progetto esecutivo: il piano di manutenzione dell'opera.

Il cronoprogramma dei lavori, il computo metrico estimativo, il quadro economico, la misurazione, l'elenco dei prezzi unitari e il capitolato speciale di appalto. Bandi e gare di appalto. Procedure di affidamento.

Procedure di scelta del contraente.

#### Cenni sui:

- Criteri di aggiudicazione dell'appalto
- I documenti contabili nei lavori pubblici: Il giornale dei lavori, i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste, le liste settimanali delle somministrazioni, il registro di contabilità e il suo sommario, gli stati di avanzamento lavori (SAL), il certificato di ultimazione dei lavori e il conto finale.
- Esecuzione e collaudo dei lavori: la consegna dei lavori e gli ordini di servizio, la sospensione e la ripresa dei lavori, le varianti in corso d'opera, il collaudo delle opere pubbliche e il certificato di regolare esecuzione.

#### METODOLOGIE DIDATTICHE

La metodologia attuata ha visto prevalentemente:

- lezione frontale
- studio in classe con risoluzione di problemi pratici
- utilizzo del materiale a disposizione nei laboratori e Autocad.
- visite in cantiere e uffici comunali edilizia.
- illustrazione di video di cantieri

#### **MEZZI**

I mezzi utilizzati sono:

- Libro di testo e appunti presi in classe durante le lezioni frontali;
- Sono stati proiettati materiali riguardanti specifici argomenti;
- Video e tutorial
- Software gratuiti disponibili online

#### **OBIETTIVI**

- Saper applicare la normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro nell'utilizzo delle opere provvisionali di servizio del cantiere
- Individuare la tipologia di opera provvisionale di servizio più adeguata in relazione al tipo di lavoro da eseguire
- Saper applicare la normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro relativamente ai lavori in quota
- Saper individuare i DPC e/o DPI in relazione ai rischi derivanti dai lavori in quota.
- Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporanei ed economici.
- Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione del cantiere.
- Orientarsi nella scelta fra le varie tipologie di ponteggi in relazione alle loro caratteristiche d'impiego nei cantieri edili.
- Saper individuare i principali rischi collegati ai lavori in quota al fine di individuare i più idonei sistemi di protezione collettiva e/o individuale.
- Orientarsi fra i principali documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione del cantiere.
- Saper approntare un Lay out di Cantiere.
- Saper applicare la norme essenziali previste dal Codice dei contratti pubblici per la realizzazione di un'opera pubblica.

Faccio presente che sul testo adottato non è stata aggiornata la parte relativa al nuovo codice degli appalti in vigore da luglio 2023 e per alcuni articoli da gennaio 2024, pertanto sono stati utilizzati appunti scaricati da internet.

#### **SPAZI E TEMPI**

#### Tempi

• LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN CANTIERE: settembre-ottobre-nov.

- LA RIDUZIONE DEI RISCHI NEI CANTIERI: dicembre-gennaio
- LE TIPOLOGIE DI CANTIERE: febbraio
- LA PREVENZIONE DEI LAVORI: marzo
- NUOVO CODICE DEGLI APPALTI , PROGETTO , I COLLAUDI e DOCUMENTI LA CONTABILITA' DEI LAVORI: aprile— maggio-giugno.

#### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:

- Livello di conoscenza
  - Capacità espositive
  - Capacità di analisi e di elaborazione personali
  - Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:
  - Comprensione del metodo di risoluzione del problema
  - Completezza nello svolgimento
  - Accuratezza e precisione
  - Le prove scritte nel quadrimestre hanno dato maggior spazio a tipologia con domande aperte e redazione di Lay Out Cantiere .

#### **OBIETTIVI**

- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Organizzare e condurre i cantieri fissi e mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi; Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

Educazione civica: Visita uffici del Comune di Pisa e organi istituzionali

#### Insegnamento della religione cattolica

#### RELAZIONE FINALE DI INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa: Violetta Burdzan

Classe 5 A

DISCIPLINA Prof./Prof.ssa Religione Cattolica Violetta Burdzan

Relazione finale

#### Profilo della classe

Nella classe 5 A, 10 studenti su 21 si sono avvalsi dell'insegnamento della Religione. La classe ha mostrato quasi sempre una buona disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Il clima e le relazioni nella classe sono stati buoni, come pure il confronto sui temi affrontati, soprattutto attorno a questioni sociali e culturali attuali. Quasi tutti, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Qualcuno, accanto ad un notevole interesse culturale, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale. Gli esiti formativi appaiono in generale buoni.

#### Metodologie didattiche

Il lavoro in classe basato sulla discussione, la riflessione ed il confronto. Momenti frontali e riflessioni guidate con analisi del materiale fornito dall'insegnante. Utilizzo di strumenti multimediali: Video interviste, documentari, testimonianze, film.

#### Lezioni svolte basate su discussioni spunto

I valori della Dottrina Sociale della Chiesa in rapporto alla realtà contemporanea.

Offrire contenuti e strumenti che aiutino lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea.

Promuovere la conoscenza del dato storico e dottrinale su cui si fonda la religione cattolica, posto sempre in relazione con la realtà e le domande di senso che gli studenti si pongono, nel rispetto delle convinzioni e dell'appartenenza confessionale di ognuno.

#### Competenze chiave attivate

- arricchire la formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza;
- -interrogarsi sulla propria identità umana, anche spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;
- -confrontarsi con la visione cristiana del mondo in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà.

#### Materiali didattici

VITA DAVANTI A NOI - SOLINAS LUIGI (LA) - CON NULLA OSTA CEI - RELIGIONE – CORSI BIENNIO

**SEI 2018** 

#### Valutazione e tipologia di verifica

Si è svolta un' osservazione sistematica, tramite il dialogo educativo, del grado di impegno, interesse, partecipazione e dello sviluppo delle diverse competenze da parte dei singoli studenti.

#### Attività effettivamente svolte

Conoscere e conoscersi

Davvero contano solo le apparenze?

Diversità fonte di ricchezza e di dibattiti

La casa sulla roccia – le nostre certezze

Il film "La battaglia di Hacksaw Ridge" – il primo obiettore di coscienza

Non uccidere. Femminicidi. La pena di morte.

L'importanza delle donne; disparità di sesso; l ruolo nelle diverse religioni Giustizia riparativa Relazione tra la scienza e fede Incontro con Caritas "Volontariato e SC" Incontro con la Dirigente penitenziaria, Sezione esecuzione pene esterne.

#### **Educazione Civica (20re)**

Tratta degli esseri umani. Focus su baby giocatori. Diritti Umani

#### Attività previste dopo il 15 maggio

Si prevede di portare a termine l'attività programmate: etica e nuove tecnologie

#### **Topografia**

Prof.ssa Daniela Basile Prof.ssa Cinzia Apicella

#### Profilo della classe

Le docenti hanno seguito i ragazzi dal terzo anno del corso di studio. Nel corso di tutto il triennio la classe ha tenuto un comportamento generalmente adeguato e le lezioni si sono svolte in un clima sereno e rispettoso. Dal punto di vista didattico in questo ultimo anno scolastico si sono evidenziate, in un gruppo di studenti, alcune difficoltà legate all'apprendimento della topografia, dovute a carenze legate alla capacità di risolvere i problemi ma soprattutto ad una reticenza da parte degli studenti nei confronti dei contenuti della disciplina.

Pertanto l'inizio dell'attuale anno scolastico è stato caratterizzato da una situazione di divisione che vedeva un gruppo di studenti motivati e attenti alle lezioni e un altro gruppo di studenti, più esiguo, che scontava alcune lacune dei precedenti anni e che ha avuto difficoltà a padroneggiare i contenuti degli argomenti trattati, in gran parte riferiti ai nuclei fondanti della disciplina appresi negli anni precedenti.

Per questi motivi si è deciso inizialmente di affrontare gli argomenti con gradualità, preferendo esaminare maggiormente gli aspetti generali, cercando di riprendere più volte gli stessi contenuti, svolgendo esercizi esemplificativi in classe insieme agli alunni. A partire dal secondo quadrimestre si è registrato un maggior impegno collettivo che però non sempre ha trovato riscontro nei risultati raggiunti. Al termine dell'anno scolastico la classe risulta ancora caratterizzata da gruppi ben distinti per quanto riguarda l'aspetto didattico: un gruppo di studenti conosce gli aspetti fondamentali della disciplina e li padroneggia con ottime abilità, un altro gruppo non ha raggiunto pienamente tutti gli obiettivi disciplinari, sia in termini di conoscenze che di competenze, ma padroneggia gli aspetti fondamentali con sufficienti abilità e, infine, qualche studente, ha ancora lacune che non gli consentono di avere una preparazione sufficiente.

#### Metodologie didattiche

Durante il corso dell'anno l'obiettivo principale e' stato quello di fornire agli studenti le basi teoriche ed applicative necessarie per la scelta autonoma del procedimento risolutivo dei problemi topografici. Si è adottata, principalmente, la tecnica della lezione frontale con discussione, sviluppando a contorno della spiegazione teorica un congruo numero di esercizi esemplificativi e integrando questa metodologia con lavori al pc per favorire e potenziare l'apprendimento dell'argomento trattato.

Si è cercato di promuovere l'interesse degli alunni, introducendo i vari argomenti per situazioni problematiche attinenti la pratica professionale al fine di stimolare una discussione critica delle conclusioni e delle possibili applicazioni pratiche.

Parallelamente alle lezioni teoriche, nel corso dell'anno scolastico a ciascun alunno è stato assegnato lo sviluppo del progetto di un breve tronco di strada. Il lavoro di progettazione è stato eseguito in parte in classe, sotto la guida delle insegnanti, e in parte come lavoro autonomo a casa.

#### Competenze chiave attivate

- rilevare il territorio ed elaborare i dati ottenuti per calcolare i parametri utili all'attività agrimensoria (frazionamenti di terreni, rettifiche e spostamenti di confini)
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni

#### Materiali didattici

- Libro di testo: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri "Misure, rilievo, progetto" VOL.3
- Appunti ed esercitazioni alla lavagna

• Piattaforma Google Classroom per la condivisione dei documenti, per l'assegnazione degli esercizi e per la restituzione dei lavori.

#### Valutazione e tipologia di verifica

Per ogni quadrimestre sono state svolte verifiche sommative consistenti in temi a risoluzione di problemi e/o esercizi per il voto scritto e almeno una prova test/pratica o interrogazione per il voto orale. Per la valutazione si è posta attenzione, oltre che all'esattezza dei contenuti espressi, anche alla motivazione dei procedimenti adottati e all'uso di termini propri della disciplina. La valutazione finale ha tenuto conto anche dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, dell'interesse per la materia, dell'attenzione e del progresso di ogni singolo alunno rispetto ai livelli di partenza.

#### Attività effettivamente svolte

Durante l'anno scolastico sono stati affrontati quasi tutti gli argomenti decisi in fase di programmazione iniziale; l'attività didattica è proceduta, talvolta, con difficoltà a causa di alcune problematicità incontrate dagli studenti su specifici argomenti, che hanno suggerito alle docenti di soffermarsi più tempo su essi per permettere a tutti l'acquisizione dei concetti fondamentali.

Pertanto la programmazione non ha seguito i tempi stabiliti e alcuni argomenti, soprattutto quelli legati alla parte finale del progetto stradale, non sono stati affrontati.

#### **AGRIMENSURA**

#### Metodi per il calcolo delle aree

- Metodi numerici:
  - → per coordinate cartesiane (formula di Gauss)
  - → per camminamento
- Metodi grafici:
  - → integrazione grafica

#### Divisione dei terreni a valenza uniforme

- Definizione di frazionamento
- Divisione di terreni (triangolari, quadrilateri o di forma poligonale qualsiasi) con:
  - → dividenti uscenti da un vertice
  - → dividenti da un punto situato su un lato
  - → dividenti perpendicolari ad un lato
  - → dividenti parallele ad un lato (problema del trapezio)

#### Rettifica e spostamento dei confini

- Significato e differenza fra i due termini
- La compensazione e l'integrazione economica
- Spostamento di un confine con diversi vincoli geometrici:
  - → da un punto del vecchio confine
  - → da un punto posto su un confine laterale
  - → da un punto interno
  - → con direzione assegnata (parallela o perpendicolare ad un lato)
- Rettifica di confini con diversi vincoli geometrici:
  - → da un punto del vecchio confine

- → da un punto posto su un confine laterale
- → con direzione assegnata (parallela o perpendicolare ad un lato)

#### **SPIANAMENTI**

- Definizione di spianamento
- Quota del terreno, quota di progetto, quota rossa
- Punti di passaggio e linee di passaggio
- Calcolo dei volumi di sterro e di riporto
- Spianamenti con piano orizzontale:
  - → di quota assegnata
  - → di compenso
- Spianamento con piano inclinato:
  - → di pendenza massima assegnata
  - → di compenso passante per due punti assegnati\*

#### ELEMENTI DI COSTRUZIONI STRADALI

- Introduzione alla progettazione stradale:
  - → Curve di livello
  - → Calcolo della pendenza
  - → Scala di una carta topografica
  - → Vincoli principali alla progettazione stradale
- La planimetria stradale:
  - → tracciolino e i criteri di scelta
  - → poligonale d'asse e criteri generali di rettifica del tracciolino
  - → raccordi circolari planimetrici: curve circolari monocentriche tangenti a due rettifili e a 3 rettifili
- Il profilo longitudinale
  - → Distanze parziali e progressive
  - → Quota del terreno
  - → Calcolo della quota di terreno di un punto con l'interpolazione lineare
  - → Livellette e criteri di inserimento
  - → Calcolo delle quote di progetto
- Le sezioni trasversali
  - → Quote di terreno, quote di progetto e quote rosse
  - → Punti di passaggio e calcolo delle aree delle singole sezioni stradali
  - → Diagramma di Bruckner\*

<sup>\*</sup>argomenti da svolgere entro la fine di maggio

Pisa, Maggio 2024

Le docenti Prof.ssa Daniela Basile Prof.ssa Cinzia Apicella

#### 5. VERIFICHE E VALUTAZIONE

(TORNA AL SOMMARIO)

#### 5.1. Criteri generali

Sono stati definiti nel <u>Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto</u> al quale si rimanda, i criteri generali relativi a:

- verifica e valutazione
- classificazione degli obiettivi e dei livelli
- valutazione interperiodale, di fine periodo (2 quadrimestri) e valutazione finale

#### 5.2. Modalità di verifica

Le verifiche, di tipo sia formativo, sia sommativo, sono state effettuate attraverso prove orali, prove scritte e prove pratiche a seconda delle discipline, con frequenza variabile e in coerenza con quanto predisposto nel relativo piano di lavoro, come risulta nelle schede presentate dai/dalle singoli/e docenti. Le verifiche in itinere si riferiscono a segmenti limitati del processo di insegnamento/apprendimento (Unità didattiche o di apprendimento, moduli...) e possono essere rese accettabilmente oggettive e con criteri di valutazione trasparenti con l'adozione di particolari accorgimenti. In particolare esse devono essere:

- chiare nelle richieste (ogni alunno/a deve sapere sempre "che cosa si vuole da lui/lei");
- coerenti con il percorso formativo (né sovradimensionate, né eccessivamente banali);
- trasparenti nelle procedure di attribuzione del voto (gli/le alunni/e hanno diritto di sapere perché hanno ricevuto un certo voto);
- capaci di fornire spunti per un cammino successivo (approfondimenti, consolidamenti, recuperi).

#### 5.3. Criteri di valutazione

Le tabelle di riferimento per la valutazione degli apprendimenti deliberate nel PTOF di Istituto sono visionabili al seguente link:

 $\underline{https://www.e-santoni.edu.it/wp-content/uploads/2024/02/PDF\_PTOF\_2023-2024\_contabelle.pdf}$ 

In particolare:

- Criteri di valutazione per l'Educazione civica: p. 167
- Tabella di riferimento per la valutazione degli apprendimenti: p. 170
- Tabella di riferimento per la valutazione del comportamento: p. 171
- Tabella di riferimento per l'attribuzione del credito scolastico: p. 172

## 6. PREPARAZIONE ALLE PROVE DELL'ESAME DI STATO

(TORNA AL SOMMARIO)

I/le docenti del CdC interessati hanno avuto cura di preparare la classe alle prove dell'Esame di Stato secondo criteri didattici ed esercitazioni che si possono desumere dalle relazioni e dalle attività effettivamente svolte. Agli alunni e alle alunne è stata data informazione ed esemplificazione delle modalità di valutazione degli scritti secondo i parametri docimologici previsti dall'Esame di stato e in particolare sulla base delle griglie costruite sugli indicatori presenti nei Quadri di Riferimento ministeriali delle due prove scritte, così come risulta dalle relative relazioni e attività effettivamente svolte.

Per quanto riguarda le simulazioni, e in generale quanto attiene alle modalità di preparazione a procedure riconducibili al contesto dell'esame, si sintetizza di seguito quanto svolto.

#### 6.1. I Prova Esame di Stato

(Per la griglia di valutazione vedi ALLEGATO 1)

#### Prima simulazione I Prova Esame di Stato (svolta in data 08/04/2024)

#### ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

#### TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO **ITALIANO**

#### PROPOSTA A1

#### Wilfred Owen, *Dulce et decorum est* (1917, pubblicata postuma nel 1920)

Piegati in due, come vecchi straccioni, sacco in spalla, le ginocchia ricurve, tossendo come megere, imprecavamo nel fango, finché volgemmo le spalle all'ossessivo bagliore delle esplosioni e verso il nostro lontano riposo cominciammo ad arrancare. Gli uomini marciavano addormentati. Molti, persi gli stivali, procedevano claudicanti, calzati di sangue. Tutti finirono azzoppati; tutti orbi; ubriachi di stanchezza; sordi persino al sibilo di stanche granate che cadevano lontane indietro. Il gas! Il GAS! Svelti ragazzi! – Come in estasi annasparono, infilandosi appena in tempo i goffi elmetti; ma ci fu uno che continuava a gridare e inciampare dimenandosi come in mezzo alle fiamme o alla calce... Confusamente, attraverso l'oblò di vetro appannato e la densa luce verdastra come in un mare verde, lo vidi annegare. In tutti i miei sogni, davanti ai miei occhi smarriti, si tuffa verso di me, cola giù, soffoca, annega. Se in qualche orribile sogno anche tu potessi metterti al passo dietro il furgone in cui lo scaraventammo, e guardare i bianchi occhi contorcersi sul suo volto, il suo volto a penzoloni, come un demonio sazio di peccato; se potessi sentire il sangue, ad ogni sobbalzo, fuoriuscire gorgogliante dai polmoni guasti di bava, osceni come il cancro, amari come il rigurgito di disgustose, incurabili piaghe su lingue innocenti – amico mio, non ripeteresti con tanto compiaciuto fervore a fanciulli ansiosi di farsi raccontare gesta disperate, la vecchia Menzogna: Dulce et decorum est pro patria mori<sup>1</sup>.

Wilfred Owen si arruola volontario nell'esercito inglese nel 1915. Mandato al fronte, vive la battaglia della Somme dalla quale riporta una "shock da granata", rimpatriato e curato in un ospedale di guerra, è in quel luogo che scrive la maggior parte delle sue cosiddette "poesie di guerra" (pubblicate postume). Una volta guarito, viene rimandato al fronte, dove muore in azione nel 1918.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Si tratta di un verso del poeta latino Orazio, che significa: "è dolce e dignitoso morire per la patria".

#### Comprensione e analisi

- 1) La poesia si divide in quattro movimenti tematici, che corrispondono ad altrettanti movimenti temporali. Individuali, sintetizzali brevemente (1 paio di righe), indicando con chiarezza dove comincia e dove finisce ciascun movimento.
- 2) Il poeta descrive in maniera estremamente cruda gli effetti della guerra sui soldati: individua le parole utilizzate per descriverli, precisando l'effetto che a tuo avviso si crea complessivamente sul lettore con questa scelta.
- 3) Considera i versi "Confusamente, attraverso l'oblò di vetro appannato e la densa luce verdastra/come in un mare verde, lo vidi annegare": spiega che cosa significano. Da dove sta guardando il poeta, che cosa vede? (Argomenta la risposta con opportuni riferimenti e spiegazioni).
- 4) Nell'ultimo movimento Owen si rivolge direttamente al lettore e conclude con questi versi: "non ripeteresti con tanto compiaciuto fervore/a fanciulli ansiosi di farsi raccontare gesta disperate". Che cosa significano? Che cosa chiede al lettore Owen di *non fare*, e perché?
- 5) Perché "Dulce et decorum est pro patria mori" è definito "la vecchia Menzogna"? Rifletti sul finale della poesia (che coincide con il titolo) e sul significato complessivo che Owen affida ai suoi versi.

#### **Interpretazione**

Sulla base del contenuto della poesia e di quanto noto a proposito della I guerra mondiale in Europa, ricostruisci il contesto di guerra della giovanissima generazione europea che si trova a combattere al fronte. Fai opportuni paralleli con la produzione letteraria degli autori italiani che hanno trattato l'argomento della Grande Guerra nelle loro opere.

#### PROPOSTA A2

#### Gabriele D'Annunzio, Il primo concerto, "La Tribuna", 23 gennaio 1885

Ieri fu una giornata voluttuaria<sup>2</sup>. In quella immensa mollezza pomeridiana, in quella blandizia<sup>3</sup> della luce velata di vapori, in quell'aria fresca attraversata qua e là dal sole e come da lunghe vene di tepore, io mi sentii invadere da uno spirito musicale, mi sentii tutto vibrare come uno stromento; e non so proprio quante reminiscenze di minuetti settecentisti e di romanze schubertiane<sup>4</sup> mi pullulassero<sup>5</sup> nella fantasia mentre andavo girovagando per le piazze urbane nell'aspettazione dell'ora.

Verso le tre la barocca sala del palazzo Doria Pamphili, dominata dal busto marmoreo del Palestrina<sup>6</sup>, era già quasi piena. Molte signore tedesche biondicce e cosparse di lentiggini auree, con la faccia velata d'un velo di colore, con la solita giacca di velluto marron o di velluto blu cupo ornata di jais<sup>7</sup> o di pelliccia, stavano nelle linee prime. Le signore inglesi, alte e rigide, con il mento un po' forte, con la nuca scoperta, vestite del solito mantello di peluche o di stoffa lanosa, formavano dei gruppi nelli angoli, sotto i candelabri accesi, mostrando le equine chiostre dei denti nel profferir parole. Poi, una gran quantità di ragazze borghesi, tutte le sorelle e le zie e le madri e le amiche dei professori d'orchestra, tutte le strimpellatrici di pianoforte, tutte le nubili mature che coltivano l'arte del canto, tutte le padrone di casa che hanno un inquilino violinista o flautista o clarinista, tutte erano convenute all'appello ed occupavano il restante spazio. Predominavano in quest'ultima specie gli abiti scuri, le piccole giacche di forma maschile, le

50

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> VOLUTTUARIA: piena di voluttà, cioè di piacere dei sensi.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>BLANDIZIA: allettamento, dolcezza.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> ROMANZE SCHUBERTIANE: Lieder (poesie musicate) del compositore austriaco Franz Schubert (1797-1828).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> MI PULLULASSERO: si affollassero.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> PALESTRINA: Giovanni Pierluigi da Palestrina (ca. 1525-1594), compositore.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> JAIS: giaietto; indica un materiale nero e lucido.

gonne a pieghe verticali, le altissime cravatte di bionda crème, cappelli ornati di piume rosse e nere, guanti color di cuoio chiaro, le spille d'argento foggiate a ragno o a scarabei. [...]

Il concerto incominciò con l'ouverture delle *Nozze di Figaro*, brillantemente, briosamente. Seguitò con la *Sinfonia eroica* di Beethoven la quale fu suonata, in ispecie nel secondo tempo e nel quarto, a perfezione. Appena cessò l'ultima battuta della *Marcia funebre*, comparve nella sala Franz Liszt<sup>8</sup> in compagnia di Giovanni Sgambati<sup>9</sup>. I due ben chiomati maestri attraversarono la folla tra un mormorio di curiosità e di ammirazione. La capelliera <sup>10</sup> metallica di Franz Liszt era più lucida e rigida che mai. La molle capelliera oleosa di Giovanni Sgambati tremolava commossa intorno alla tonda faccia. Liszt sedette vicino all'orchestra, in una attitudine raccolta per ascoltare il suo andante religioso o forse per assaporare quel trionfo così dolce alla sua vecchiezza.

[...]

Tutte le signore che io celebrai l'altra volta in prosa fiorita, intervennero. Predominavano le toilettes bianche.

La contessa Cini era in nero con merletti; la marchesa Thodoli era in rosa con merletti; la duchessa di Sermoneta era in lilla; la contessa Francesetti era in rosso ricchissimo; la principessa d'Antuni era in granato e argento; la contessa Loseau in granato<sup>11</sup> fiammeo. Queste, su per giù, le note vivaci nel generale candore.

Il cotillon fu animatissimo, assai più brillante della prima volta. I tre promotori furono, in tutto, d'uno chic supremo. A quando il terzo ballo?

Nei suoi primi anni romani, Gabriele D'Annunzio fa il cronista mondano: partecipa a feste, balli, mostre, osserva mode e tendenze sociali, e poi ne scrive, sotto vari pseudonimi, sui giornali. Riesce così a inserirsi nell'alta società e, grazie a queste esperienze, ottiene una conoscenza di prima mano dell'ambiente e dei suoi caratteri. Questa cronaca venne pubblicata da D'Annunzio sul quotidiano «La Tribuna» del 23 gennaio 1885 con la firma "Vere de Vere". Lady Clara Vere de Vere è il titolo di una poesia dell'inglese Alfred Tennyson (1809-1892): d'Annunzio amava le allusioni colte.

#### Comprensione e analisi

- 1) D'Annunzio descrive un momento di svago della popolazione romana, un concerto: sintetizza brevemente gli elementi salienti di questa sua cronaca mondana, indicando le fasi su cui si sofferma.
- 2) La descrizione che D'Annunzio fa del concerto usa un linguaggio ricercato, in cui mescola termini stranieri, termini tecnici della moda (colori, accessori, materiali...): individua esempi per ogni tipo di lessico usato. Che effetto vuole ottenere a tuo avviso?
- 3) Oltre alla descrizione di quanto suonato nel concerto, D'Annunzio dedica un ampio spazio alla descrizione del pubblico: individua le tipologie di pubblico che sono rappresentate. Che impressione complessiva vuole dare a tuo avviso questa descrizione dettagliata?
- 4) Nel brano vengono descritti due musicisti, Liszt e Sgambati: come vengono descritti? Quale è l'opinione del lettore su ciascuno dei due che D'Annunzio vuole suscitare?
- 5) Distingui, nel brano, le parti più giornalistiche, cronachistiche, oggettive, da quelle più narrative, espressive, esplicitando che valore hanno entrambe nell'economia del testo.

#### **Interpretazione**

L'articolo di giornale descrive il contesto del nuovo concetto di "tempo libero" della Belle Epoque, usando uno stile da lui ritenuto adatto a impressionare il 'bel mondo'. Su quale rivista

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> FRANZ LISZT: compositore ungherese (1811-1886) e pianista sommo; a partire dal 1863 visse prevalentemente a Roma.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> GIOVANNI SGAMBATI: pianista e compositore italiano (1841-1914).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> CAPELLIERA: capigliatura.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> GRANATO: rosso scuro.

contemporanea potresti trovare un articolo del tenore di quello appena letto? Quali personaggi e quali eventi del mondo attuale potrebbero essere raccontati? Con quale linguaggio? Ipotizza uno scenario e fai qualche esempio delle espressioni che potresti usare.

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

#### PROPOSTA B1

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <a href="https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/">https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/</a>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC¹ prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

#### Comprensione e Analisi

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

- 1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
- 2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e così il *guidatore*? E *l'automobile*?
- 3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
- 4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

#### **Produzione**

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

#### PROPOSTA B2

Testo tratto da: **E. J. Hobsbawm,** *Il lavoro delle donne fra fine Ottocento e primi decenni del Novecento (Gente non comune*, Rizzoli, Milano, 2007)

E. J. Hobsbawm (Alessandria d'Egitto 1917 - Londra 2012) è stato uno storico inglese.

L'excursus storico sul lavoro femminile [condotto nelle pagine precedenti, n.d.r] dall'inizio del secolo XX fino al termine della Seconda guerra mondiale ha permesso di mettere in evidenza alcune caratteristiche e connotazioni. Innanzitutto, la progressiva differenziazione tra lavoro professionale e lavoro familiare; con il primo si intende qualsiasi attività retribuita che compare sul mercato del lavoro, con il secondo il lavoro erogato nella e per la famiglia, comprendente compiti e mansioni attinenti la riproduzione personale e sociale dei suoi membri. È assente dal mercato del lavoro e quindi è gratuito.

In secondo luogo è possibile rilevare una prima concentrazione delle professioni femminili in alcuni canali occupazionali: coadiuvanti nell'azienda contadina o braccianti stagionali, operaie nel tessile, artigiane in alcune lavorazioni dell'abbigliamento, esercenti e dipendenti di negozi, lavoratrici dei servizi domestici, di cura della persona, di pulizia, insegnanti elementari ed impiegate d'ordine.

I più elevati livelli di partecipazione si registrano dalla fine dell'800 al 1921 e sono legati alle attività organizzate su base familiare, da quelle agricole alle manifatture a domicilio, ma anche alla prima fase dell'industrializzazione tessile.

Dal 1921 al 1931 si assiste ad un massiccio riflusso delle donne verso il ruolo di casalinghe in seguito ad una fase di industrializzazione pesante a prevalenza di manodopera maschile e ad un ridimensionamento dell'agricoltura.

Infine, sono rilevabili nel mutamento forme persistenti di segregazione. In particolare nella fase di economia familiare agricola ed artigianale prevale il fenomeno della segregazione verticale; ruoli maschili e femminili sono gerarchicamente predisposti pur accompagnandosi ad una parziale flessibilità dei compiti ed ad una occasionale partecipazione delle donne alle attività maschili.

Nel passaggio alle fasi di industrializzazione e di terziarizzazione<sup>12</sup> la divisione sessuale del lavoro aumenta, le gerarchie tra i sessi si traducono in una specializzazione e segregazione orizzontale di attività nettamente diversificate tra donne e uomini sia nel lavoro produttivo che in quello riproduttivo, con l'industria che appare sempre più caratterizzata da numerose professioni nettamente "maschilizzate".

.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Terziarizzazione: in economia il terziario è il settore di fornitura di servizi.

Quindi, se col tempo viene meno la netta subalternità della donna nella famiglia patriarcale, che si era tradotta nella necessità di un controllo sociale su tutti gli aspetti dell'esistenza femminile, si affermano come prevalenti alcune situazioni di una presenza deprivilegiata delle donne nel lavoro e soprattutto emergono nuovi vincoli di tipo familiare.

#### **COMPRENSIONE E ANALISI**

- 1) Individua quali sono gli elementi di differenziazione delle diverse tipologie di lavoro femminile dall'inizio del secolo XX fino alla fine della II guerra mondiale.
- 2) Indicare quali sono le principali forme di professione personale femminile e indicarne le principali tappe fino al 1931.
- 3) Specifica che cosa intende l'autore per "segregazione verticale" e quali sono le ragioni per le quali si verifica questo fenomeno.
- 4) Indica invece quali sono gli elementi che caratterizzano la cosiddetta "segregazione orizzontale" e spiegando in che modo si specifica.
- 5) Elabora una sintesi delle conclusioni interpretative dell'autore rispetto alla questione, mettendo in specie in evidenza il passaggio dai vari modelli di segregazione al modello di presenza deprivilegiata delle donne nel mondo del lavoro.

#### **PRODUZIONE**

Sulla base delle tue conoscenze, di eventuali letture e della tua esperienza rifletti sulla presenza delle donne nel mondo del lavoro a partire dalla conquista dei primi diritti del lavoro e dalla loro acquisizione del ruolo di "lavoratrici" nel XIX secolo, con opportuni collegamenti alla situazione lavorativa odierna, basati anche sulle tue conoscenze e esperienze personali.

#### PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Mariangela Mianiti,** *Il corpo delle donne al centro di una rivoluzione*, in "Il Manifesto", 3 gennario, 2023 (<a href="https://ilmanifesto.it/il-corpo-delle-donne-al-centro-di-una-rivoluzione">https://ilmanifesto.it/il-corpo-delle-donne-al-centro-di-una-rivoluzione</a>, u.c. 30/03/2023)

"Jîyan, Azadî (donna, vita, libertà) è il motto che nasce nei quaderni delle donne curde. Nella rivoluzione contro il governo centrale di Baghdad negli Anni Sessanta e Settanta del secolo scorso, era infatti già presente un pensiero simile: Jîn, Jîyan, Azadî (vivere, vita, libertà). Il motto attuale si ispira alla lotta delle donne curde in Turchia contro l'oppressione statale e il patriarcato, sottolineando l'importanza del ruolo centrale delle donne per creare una società libera. [...] Oggi, i manifestanti e gli attivisti solidali con le donne iraniane scandiscono nelle piazze e nelle strade di tutto il mondo proprio questo slogan, senza tuttavia appartenere a un gruppo politico specifico. Per molti, infatti, questo slogan è andato ben oltre le sue origini, trovando quindi una nuova identità globale nella lotta delle donne per la propria dignità." (Fonte: https://www.artribune.com/dal-mondo/2022/12/donna-vita-liberta-proteste-medio-oriente/)

Il movimento iraniano «Donne, vita e libertà» è l'unico evento del presente che ci fa sperare nel futuro e in un anno migliore del precedente. Da mesi le notizie che arrivano con fatica dall'Iran mi accompagnano come un sottofondo persistente. Sono sempre lì, nei pensieri e nei desideri, a scatenare rabbia per la repressione violenta e mortifera, senso di impotenza perché l'unica cosa che possiamo fare da qui è parlarne e parlarne e parlarne, ammirazione per l'inesauribile forza di questa rivoluzione iniziata dalle donne e che, giorno dopo giorno, manifestazione dopo manifestazione, ha contagiato un'intera società e la sua moltitudine fatta anche di uomini e di giovani, giovanissimi, anziani, madri, padri, insegnanti, studenti, artisti, intellettuali, commercianti, operai. Le crepe sono arrivate anche dentro le famiglie degli ayatollah, con figlie e nipoti che hanno dichiarato pubblicamente il loro dissenso, e per questo sono state zittite.

Quando un regime sente di essere arrivato alla fine, perché non sa e non vuole cambiare, tira fuori il peggio di sé, la repressione che tortura, uccide, impicca i propri figli. Si consuma così il gioco perverso del dare la morte illudendosi che in quel modo si allungherà la propria vita, per

quanto e a che prezzo poco conta. Questa ottusa autodifesa, e il suo contraltare che è la lotta, trova un simbolico anche nelle immagini e nei corpi.

Basta guardarli, gli ayatollah intransigenti, per capire il loro odio per il vivente. Le facce barbute, inespressive, le teste chiuse dentro i turbanti, le guance cascanti, i gesti ingessati, i corpi bardati dentro paramenti che vorrebbero dare ieraticità, le parole che scelgono, gli ordini che danno, tutto parla di un mondo in putrefazione e che, proprio per questo, non sopporta le istanze del desiderio. E infatti, tra le mille nefandezze, come le forze iraniane hanno scelto di punire le ribelli? Hanno sparato puntando agli occhi, al petto, ai genitali per marcarle nelle parti del corpo che, per loro, rappresentano l'essenza del femminile.

Il danno di quel regime stava già nell'origine, in quell'idea di società che, per assoggettare e controllare metà della popolazione, le donne, si è inventato una «politizia» della moralità e dei costumi che doveva controllare e punire ogni forma di libera espressione del sé.

Il corpo femminile è al centro di questa rivoluzione perché è il centro di ogni democrazia, di ogni liberazione sociale. Non è un caso se la rivolta è nata dalla morte di Masha Amini, arrestata perché portava male il velo. Non è un caso se il gesto simbolico di quelle proteste, che stanno diventando rivoluzione, è quello di donne, ragazze e bambine che si tolgono il velo, lo bruciano, e manifestano, e camminano per le strade con i capelli al vento, e ballano e gridano «Donna, vita, libertà», sostenute e accompagnate da mariti, fratelli, amici, figli, padri.

Controllare e reprimere, vietare e punire, coprire, stabilire che cosa una donna può indossare o non indossare, fare, frequentare, studiare è un esercizio che piace a chi delle donne ha paura. Di conseguenza, è un segno di debolezza di chi, per credersi forte e dominare, usa la hybris del potere. Triste e infelice è la società che reprime, ancor più triste e infelice se reprime e pretende di controllare le donne. Chi fa quella scelta dovrebbe mettere in conto che, prima o poi, perderà perché le donne zitte non stanno, anche se la lotta è lunga e difficile.

Oggi, in Iran, il corpo delle donne è diventato il corpo di una moltitudine che sta facendo la storia.

#### **COMPRENSIONE E ANALISI**

- 1) Spiega brevemente quale funzione sta avendo il movimento "Donna, vita, libertà" in Iran secondo l'articolo.
- 2) Individua le immagini concrete che sono proposte nell'articolo per indicare da un lato la libertà e il progresso e dall'altra la repressione e la conservazione. Come si contrappongono queste due istanze nelle rappresentazioni corporee?
- 3) Spiega il significato di queste parole: "Il corpo femminile è al centro di questa rivoluzione perché è il centro di ogni democrazia, di ogni liberazione sociale", mettendole in relazione con la tesi dell'articolo.
- 4) L'articolo sottolinea l'importanza di una serie di simboli per affermare la propria visione della società: individuali e spiega come mai questi elementi hanno un valore così importante.
- 5) Spiega il significato di queste parole "Triste e infelice è la società che reprime, ancor più triste e infelice se reprime e pretende di controllare le donne", mettendole in relazione con la conclusione dell'articolo.

#### **PRODUZIONE**

Sulla base delle tue conoscenze, di eventuali letture e della tua esperienza rifletti sul ruolo che ha il corpo delle donne in rapporto non solo a società diverse da quella italiana come quella iraniane, ma, viceversa, nel mondo occidentale. Argomenta e motiva le tue affermazioni con esempi concreti tratte dalla tua esperienza all'interno della società in cui vivi.

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

#### PROPOSTA C1

#### Corpi e macchine nella Grande guerra

**A. Gibelli**, *L'officina della guerra*. *La Grande Guerra e le trasformazioni del mondo mentale*, Bollati Boringhieri, Torino 1991, pp. 183-185

Guerra di masse (di uomini) e insieme di macchine e materiali, la prima guerra mondiale presenta una combinazione inedita del fattore biologico e di quello meccanico-tecnologico. Il primo viene per così dire incorporato nel secondo, plasmato e consumato da questo [...]. L'annullamento del confine tra umano e disumano si presenta essenzialmente come perdita di distinzione tra il corpo e la macchina, e anche come simbiosi tra organismo vivente e materia inanimata. Sia la standardizzazione degli uomini [...] sia la loro riduzione a materiale di consumo e di scarto della macchina bellica ne sono manifestazioni significative. La metafora della «carne da cannone» trova così per la prima volta una specie di letterale incarnazione: costituita appunto dalla contiguità e dalla mescolanza deformante tra il fattore tecnologicomeccanico, qui condensato nella devastante potenza delle artiglierie (il cannone), e il fattore umano-biologico (la carne, il corpo). [...] Nell'esperienza della trincea e più in generale nell'ambientazione della guerra si palesano il trionfo dell'elemento artificiale sull'elemento naturale (l'elettricità trasforma le notti in giorni, la chimica degli esplosivi polverizza le montagne modificando il paesaggio); la fungibilità [intercambiabilità] di biologia e tecnologia (le protesi sostituiscono gli arti distrutti); [...] l'irrompere della nuova morte di massa come prodotto di organizzazione industriale su larga scala e come perdita di confine tra umano e disumano, segno di un anonimato che connota l'esistenza nella società. [...] La mutilazione reca poi il segno della riduzione del corpo a pezzo della macchina, e delle sue parti a segmenti scorporabili del processo produttivo della guerra: braccia e gambe, mani e piedi, occhi e nasi. Come abbiamo già notato parlando delle protesi, si tratta di parti che la chirurgia meccanica e la chimica rendono sostituibili. [...]

Il fatto è che – come si è già osservato –, mentre distrugge e disarticola la natura, fuori dell'uomo e nel suo stesso corpo, la tecnologia si candida contemporaneamente a rimpiazzarla, a surrogarla artificialmente.

La Prima guerra mondiale si caratterizza per una nuova interazione tra corpo e macchina: con sempre maggiore frequenza la tecnologia si sovrappone e si sostituisce alla natura. Accanto al suo evidente carattere distruttivo, rappresentato dalle nuove armi e dal loro devastante impatto sulla vita degli esseri umani, nella Grande guerra la tecnologia mostra anche una funzione "costruttiva": essa, ad esempio, interviene sui corpi per ripararne i danni mediante protesi. La combinazione di organismo vivente e macchina, che costituisce un tratto caratterizzante la nostra società attuale, si è dunque realizzata anche su quei campi di battaglia.

A partire dal contenuto del testo sviluppa una tua personale riflessione sul tema, facendo riferimento a conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

#### PROPOSTA C2

Il 10 dicembre 1948, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha approvato e proclamato la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, composta da 30 articoli. Se ne riportano qui tre:

Articolo 1 Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti. Essi sono dotati di ragione e di coscienza e devono agire gli uni verso gli altri in spirito di fratellanza. Articolo 3 Ogni individuo ha diritto alla vita, alla libertà e alla sicurezza della propria persona.

Articolo 4 Nessun individuo potrà essere tenuto in stato di schiavitù o di servitù; la

schiavitù e la tratta degli schiavi saranno proibite sotto qualsiasi forma

A partire dal contenuto del testo sviluppa una tua personale riflessione sul tema, facendo riferimento anche a esempi, conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Seconda simulazione I Prova Esame di Stato (svolta in data 07/05/2024)

# P000 - ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE PROVA DI ITALIANO

## TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

#### PROPOSTA A1

#### **Umberto Saba**

Donna

Quand'eri giovinetta pungevi come una mora di macchia. Anche il piede t'era un'arma, o selvaggia.

Eri difficile a prendere.
Ancora
giovane, ancora
sei bella. I segni
degli anni, quelli del dolore, legano
l'anime nostre, una ne fanno. E dietro
i capelli nerissimi che avvolgo
alle mie dita, più non temo il piccolo
bianco puntuto orecchio demoniaco.

Informazioni sull'autore e sul testo. Tutta la produzione poetica del triestino Umberto Saba (1883-1957) confluisce nel progetto complessivo del *Canzoniere*, che accompagna le diverse epoche della vita dell'autore. Saba rimase sempre fedele a una concezione della poesia rivolta alla vita quotidiana e basata su parole comuni, rese profonde ed espressive grazie a un uso sapiente della sintassi e della metrica. *Donna* risale al 1934 e fa parte della raccolta *Parole*. Come altre liriche di Saba, essa è dedicata alla moglie Lina. In *Storia e cronistoria del Canzoniere* l'autore presenta così il testo: "canta la vittoria del poeta su alcuni suoi interni conflitti, ai quali sono dovuti gli accenti misogini sparsi qua e là per il *Canzoniere*".

#### Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura, aiutandoti con l'analisi dei tempi verbali e dei pronomi (tu, noi, io).

- 2. Evidenzia gli elementi descrittivi che caratterizzano il ritratto della donna, cogliendone la duplicità.
- 3. Descrivi i mutamenti che sono avvenuti nel rapporto fra il poeta e Lina, col trascorrere del tempo, soffermandoti su ciò che ha cementato il loro legame.
- 4. Completa la tua analisi con osservazioni sul lessico, la sintassi e la metrica.

#### Interpretazione

Commenta la poesia di Saba, scegliendo le chiavi interpretative che ti sembrano più significative. In particolare, puoi approfondire: il collegamento di *Donna* con altri componimenti di Saba; la collocazione dell'autore nel contesto letterario italiano della prima metà del Novecento.

#### PROPOSTA A2

**Italo Svevo**, *Prefazione*, da *La coscienza di Zeno*, 1923 Edizione: I. Svevo, *Romanzi. Parte seconda*, Milano 1969, p. 599.

"Io sono il dottore di cui in questa novella si parla talvolta con parole poco lusinghiere. Chi di psico-analisi s'intende, sa dove piazzare l'antipatia che il paziente mi dedica.

Di psico-analisi non parlerò perché qui entro se ne parla già a sufficienza. Debbo scusarmi di aver indotto il mio paziente a scrivere la sua autobiografia; gli studiosi di psico-analisi arricceranno il naso a tanta novità. Ma egli era vecchio ed io sperai che in tale rievocazione il suo passato si rinverdisse, che l'autobiografia fosse un buon preludio alla psico-analisi. Oggi ancora la mia idea mi pare buona perché mi ha dato dei risultati insperati, che sarebbero stati maggiori se il malato sul più bello non si fosse sottratto alla cura truffandomi del frutto della mia lunga paziente analisi di queste memorie.

Le pubblico per vendetta e spero gli dispiaccia. Sappia però ch'io sono pronto di dividere con lui i lauti onorarii che ricaverò da questa pubblicazione a patto egli riprenda la cura. Sembrava tanto curioso di se stesso! Se sapesse quante sorprese potrebbero risultargli dal commento delle tante verità e bugie ch'egli ha qui accumulate!...

Dottor S."

Italo Svevo, pseudonimo di Aron Hector Schmitz (Trieste, 1861 – Motta di Livenza, Treviso, 1928), fece studi commerciali e si impiegò presto in una banca. Nel 1892 pubblicò il suo primo romanzo, Una vita. Risale al 1898 la pubblicazione del secondo romanzo, Senilità. Nel 1899 Svevo entrò nella azienda del suocero. Nel 1923 pubblicò il romanzo La coscienza di Zeno. Uscirono postumi altri scritti (racconti, commedie, scritti autobiografici, ecc.). Svevo si formò sui classici delle letterature europee. Aperto al pensiero filosofico e scientifico, utilizzò la conoscenza delle teorie freudiane nella elaborazione del suo terzo romanzo.

#### 1. Comprensione del testo

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

#### 2. Analisi del testo

- 2.1 Quali personaggi entrano in gioco in questo testo? E con quali ruoli?
- 2.2 Quali informazioni circa il paziente si desumono dal testo?
- 2.3 Quale immagine si ricava del Dottor S.?
- 2.4 Il Dottor S. ha indotto il paziente a scrivere la sua autobiografia. Perché?
- 2.5 Rifletti sulle diverse denominazioni del romanzo: "novella" (r. 1), "autobiografia" (r. 4), "memorie" (r. 9). 2.6 Esponi le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

#### 3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e approfondiscila con opportuni

collegamenti al romanzo nella sua interezza o ad altri testi di Svevo. In alternativa, prendendo spunto dal testo proposto, delinea alcuni aspetti dei rapporti tra letteratura e psicoanalisi, facendo riferimento ad opere che hai letto e studiato.

## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO PROPOSTA B1

## Dal *Manifesto di Russell-Einstein* presentato il 9 luglio 1955 a Londra in occasione di una campagna per il disarmo nucleare.

Controfirmato da altri 11 scienziati e intellettuali di primo piano, nel manifesto Bertrand Russell e Albert Einstein invitavano gli scienziati di tutto il mondo a riunirsi per discutere sui rischi per l'umanità prodotti dall'esistenza delle armi nucleari.

Questo dunque è il problema che vi poniamo, un problema grave, terrificante, da cui non si può sfuggire: metteremo fine al genere umano, o l'umanità saprà rinunciare alla guerra? È una scelta con la quale la gente non vuole confrontarsi, poiché abolire la guerra è oltremodo difficile. Abolire la guerra richiede sgradite limitazioni alla sovranità nazionale. Ma forse ciò che maggiormente ci impedisce di comprendere pienamente la situazione è che la parola "umanità" suona vaga e astratta. Gli individui faticano a immaginare che a essere in pericolo sono loro stessi, i loro figli e nipoti e non solo una generica umanità. Faticano a comprendere che per essi stessi e per i loro cari esiste il pericolo immediato di una mortale agonia. E così credono che le guerre potranno continuare a esserci, a patto che vengano vietate le armi moderne. Ma non è che un'illusione. Gli accordi conclusi in tempo di pace di non utilizzare bombe all'idrogeno non verrebbero più considerati vincolanti in tempo di guerra. Con lo scoppio di un conflitto armato entrambe le parti si metterebbero a fabbricare bombe all'idrogeno, poiché se una parte costruisse bombe e l'altra no, la parte che ha fabbricato le bombe risulterebbe inevitabilmente vittoriosa. [...] La maggior parte di noi non è neutrale, ma in quanto esseri umani dobbiamo tenere ben presente che affinché i contrasti tra Oriente e Occidente si risolvano in modo da dare una qualche soddisfazione a tutte le parti in causa, comunisti e anticomunisti, asiatici, europei e americani, bianchi e neri, tali contrasti non devono essere risolti mediante una guerra. È questo che vorremmo far capire, tanto all'Oriente quanto all'Occidente. Ci attende, se lo vogliamo, un futuro di continuo progresso in termini di felicità, conoscenza e saggezza. Vogliamo invece scegliere la morte solo perché non siamo capaci di dimenticare le nostre contese? Ci appelliamo, in quanto esseri umani, ad altri esseri umani: ricordate la vostra umanità, e dimenticate il resto. Se ci riuscirete, si aprirà la strada verso un nuovo Paradiso; altrimenti, vi troverete davanti al rischio di un'estinzione totale. Invitiamo questo congresso, e per suo tramite gli scienziati di tutto il mondo e la gente comune, a sottoscrivere la seguente mozione: In considerazione del fatto che in una futura guerra mondiale verrebbero certamente impiegate armi nucleari e che tali armi sono una minaccia alla sopravvivenza del genere umano, ci appelliamo con forza a tutti i governi del mondo affinché prendano atto e riconoscano pubblicamente che i loro obiettivi non possono essere perseguiti mediante una guerra mondiale e di conseguenza li invitiamo a trovare mezzi pacifici per la risoluzione di tutte le loro controversie.

#### **COMPRENSIONE E ANALISI**

- 1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
- 2. In che cosa consiste l'insidia della genericità del termine «umanità»?
- 3. Che cosa intendono gli autori per «sgradite limitazioni alla sovranità nazionale»? 4. Che cosa in particolare temono i firmatari del manifesto?

#### **PRODUZIONE**

Rifletti sulle implicazioni positive e negative del concetto di «progresso», partendo dall'espressione «progresso in termini di felicità, conoscenza e saggezza» e su questo 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.

#### PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione*, *ecco perché la solitudine ci spaventa*. (http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco perchè-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una famigliarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale? No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino. Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno? Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna prensione sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche. [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

[...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che 35 invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di

utilizzare.»

#### Comprensione e analisi del testo

- 1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
- 2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
- 3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili" (riga 12).
- 4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica" (righe 18-19).

#### **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

#### PROPOSTA B3

#### Serve una riflessione etica sulla tecnoscienza, di Mauro Magatti

La clonazione della scimmia ha fatto scalpore. Suscitando un dibattito che si è subito polarizzato tra i difensori della libertà di ricerca e chi invece invoca una regolamentazione sulla base di considerazioni etiche. A ben guardare, tale discussione lascia insoddisfatti. Da un lato, perché i difensori della scienza, forti dei successi ottenuti nei secoli, chiedono di «avere fede» nei confronti di un processo del quale nessuno in realtà conosce lo sbocco. Dall'altro, perché, nel mondo in cui viviamo, l'appello a norme etiche elaborate nell'alveo della cultura cristianaoccidentale suonano insufficienti, o inutilmente restrittive, rispetto alle questioni da affrontare. Finendo così, inevitabilmente, per cadere nel vuoto. Il problema però rimane. Non c'è solo la questione della clonazione e delle biotecnologie in grado di agire su dimensioni sempre più intime della vita. Robot capaci di sostituire grandi quantità di lavoro; intelligenza artificiale che supera in alcuni campi le stesse capacità umane; big data e algoritmi che rendono possibili nuove forme di governo e gestione dei processi sociali. La portata dei cambiamenti indotti dallo sviluppo tecno-scientifico ci costringe a porci nuove domande. Almeno su due aspetti. Il primo è che oggi la distinzione classica tra scienza e tecnica — la prima interessata alla conoscenza e la seconda focalizzata sui risvolti applicativi — diventa sempre più sfuocata. Si pensi al caso delle scimmie clonate: come ha dichiarato il direttore dell'Istituto di Neuroscienze dell'Accademia Cinese delle Scienze di Shanghai nell'annunciare il risultato ottenuto, «il successo si deve alla combinazione di nuove tecniche microscopiche per osservare lo sviluppo delle cellule e di nuovi composti per incoraggiare la riprogrammazione cellulare». La «riprogrammazione cellulare» è un'azione che possiamo rubricare nell'ambito scientifico o tecnico? In realtà, questa domanda permette di capire che quando parliamo di scienza oggi abbiamo a che fare con un reticolo planetario di centri di ricerca, pubblici e privati, che lavorano su progetti sostenuti da ingenti finanziamenti. Ovviamente, quanto più ci si sposta sul versante scientifico, tanto più gli orizzonti sono aperti e i risultati incerti. Ma ciò non significa indeterminati. Sia perché c'è sempre un interesse (economico o politico) più o meno implicitamente coinvolto; sia perché la stessa scienza non può che prodursi all'interno di quella infrastruttura tecnica globale che rende possibile (orienta?) la stessa ricerca di base. Oggi, molto concretamente, possiamo vedere l'ambivalenza tra scienza e potere nelle implicazioni di alcuni degli sviluppi scientifici più avanzati. Ma in fondo non era tutto ciò già ben

riconoscibile nel programma originario della scienza moderna, riassunto dal motto baconiano «sapere è potere»?

Il secondo aspetto riguarda invece il successo planetario della scienza, ormai patrimonio dell'intera umanità. Sul Corriere, Boncinelli osservava che anche i prossimi passi in tema di clonazione saranno probabilmente realizzati da scienziati di altre parti del mondo. La scienza non è più monopolio dell'occidente. Negli ultimi decenni anche altre tradizioni culturali hanno acquisito la stessa metodologia e sono diventate capaci di fare da sole. Ma un tale passaggio è tutt'altro che innocente. Con tutta la sua neutralità, la scienza è pur tuttavia nata nell'alveo di

un occidente imbevuto dei valori di un umanesimo che poneva l'uomo al centro. Anche se in forma conflittuale, tale inculturazione ha implicitamente permesso alla scienza di avanzare senza dimenticare i suoi presupposti e la sua destinazione antropologici. Ma nulla ci può garantire che tutto ciò si verifichi anche in futuro, nel momento in cui vi sono altri universi culturali a utilizzare questo modo di guardare e manipolare la realtà. Abbiamo almeno due problemi: come evitare che, più o meno surrettiziamente, la scienza venga assoggettata al sistema tecnico; come tenere insieme scienza e umanesimo nell'era della globalizzazione. Per questo, dire, da un lato, che il limite della scienza è la scienza stessa suona oggi insufficiente. Dobbiamo tornare a chiederci quali sono i limiti che, come umani, riteniamo di non potere o volere oltrepassare. Abbiamo cioè bisogno di aprire una riflessione etica nell'era della società tecnica. Ma non è sufficiente appellarsi a una qualche autorità. Abbiamo bisogno di argomenti e di forme di governance adeguate. Invece che limitarsi a polemizzare, le diverse componenti della tradizionale occidentale potrebbero trovare un compito comune: nel momento in cui la tecno-scienza diventa infrastruttura planetaria, cosa vuole dire e come fare per salvaguardare il valore della persona umana?

(M. Magatti, Serve una riflessione etica sulla tecnoscienza, "Il Corriere della sera", 28 Gennaio 2018)

#### LEGGERE E ANALIZZARE

- 1. Sintetizza il contenuto dell'articolo, riconoscendone gli snodi argomentativi.
- 2. Evidenzia la tesi dell'autore e rintraccia a che punto del testo viene espressa. Quali sono a tuo avviso le ragioni di tale scelta?
- 3. Individua gli argomenti che l'autore porta a sostegno della propria tesi.
- 4. Quali sono le problematiche cui va incontro la scienza del futuro?
- 5. Qual è a tuo parere il significato dell'esperienza "tecno-scienza"?

#### ARGOMENTARE E PRODURRE

In un'epoca in cui la scoperta scientifica sembra non conoscere limiti, si pone il problema dell'eticità di alcune scelte. Sulla base del brano che hai letto, elabora un testo argomentativo iniziando con l'esposizione della tesi e chiarendo successivamente argomentazioni a sostegno e obiezioni. Esprimi le tue considerazioni intorno all'argomento proposto sostenendo la trattazione con connettivi pertinenti e riferimenti alle conoscenze acquisite con la lettura di notizie di attualità.

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

#### PROPOSTA C1

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo David Maria Sassoli.

(https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa-26367 3/)

"La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l'Unione europea. Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. [...] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che

in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappare la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica.

Che da noi ragazzi e ragazze possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità".

David Maria Sassoli, giornalista e poi deputato del Parlamento europeo, di cui è stato eletto Presidente nel 2019, è prematuramente scomparso l'11 gennaio 2022. I concetti espressi nel suo discorso di insediamento costituiscono una sintesi efficace dei valori che fondano l'Unione europea e riaffermano il ruolo che le sue istituzioni e i suoi cittadini possono svolgere nella relazione con gli altri Stati. Sviluppa una tua riflessione su queste tematiche anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

#### PROPOSTA C2

Ivano Dionigi, Il presente non basta, Mondadori, Milano 2016, pp. 99-102, p.105

«[...] Lo studio e il diritto allo studio, assicurato dalla Costituzione (art. 34), si caricano ai giorni nostri di valenze e urgenze inedite, in un "nuovo mondo" creato dalle tecnologie e dalle scienze. Si pensi agli scenari della cosmologia scientifica, alle frontiere della fisica pura e applicata, alle domande della fisica e sulla genetica, per non dire delle acquisizioni di informatica e scienze cognitive. Dobbiamo attrezzarci per capire e renderci amico questo futuro carico di complessità e incognite, perché sono in gioco e in discussione le nostre identità consolidate e rassicuranti: l'identità culturale, incalzata dall'avvento di culture altre; l'identità professionale, scalzata dai robot; e la stessa identità personale, che vede tramontare le parole "padre" e "madre" così come le abbiamo pronunciate e vissute per millenni. Di fronte a tali rivoluzioni, la scuola rimane, a mio avviso, la realtà più importante e più nobile alla quale consegnare queste sfide [...] La parola "scuola" evoca una stagione della nostra vita, un titolo di studio, [...], il ricordo di un ottimo insegnante, l'origine dei nostri fallimenti o successi. [...] Essa è il luogo dove si formano cittadini completi e [...] si apprende il dialogo: parola da riscoprire in tutta la sua potenza e nobiltà. [...] Dove c'è dialogo non c'è conflitto; perché i conflitti sono di ignoranza e non di cultura. [...] Compito della scuola è mettere a confronto splendore e nobiltà sia del passato che del presente; insegnare che le scorciatoie tecnologiche uccidono la scrittura; ricordare ai ragazzi che la vita è una cosa seria e non tutto un like; formare cittadini digitali consapevoli, come essa ha già fatto nelle precedenti epoche storiche con i cittadini agricoli, i cittadini industriali, i cittadini elettronici; convincere che la macchina non può sostituire l'insegnante; dimostrare che libro e tablet non sono alternativi e rivali ma diversi perché il libro racconta, il tablet rendiconta; e rassicurare i ragazzi che il libro non morirà ma resisterà a qualunque smaterializzazione.»

La citazione proposta, tratta dal saggio di Ivano Dionigi, Il presente non basta, presenta il tema del diritto allo studio e del ruolo della scuola nella società contemporanea, dominata dalle nuove tecnologie, alla quale spetta la complessa sfida di mantenere aperto un dialogo culturale tra passato, presente e futuro, per formare cittadini digitali consapevoli. Rifletti su queste tematiche, diritto allo studio, ruolo della scuola, cittadini digitali, dialogo e conflitto nella società contemporanea 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 il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso del dizionario italiano.

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

#### 6.2. II Prova Esame di Stato:

(Per la griglia di valutazione vedi ALLEGATO 1)

#### Prima simulazione II Prova Esame di Stato (svolta in data 25/03/2024)

## SIMULAZIONE SECONDA PROVA

### ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: CAT - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: TOPOGRAFIA

Nell'ambito della sistemazione di una zona urbana periferica occorre realizzare un nuovo tratto di strada tipo E urbana (larghezza piattaforma L=9,50~m) e un nuovo parcheggio che interessano due particelle catastali con vertici rispettivamente ABGEF e BCDEG, nell'ambito delle quali il terreno, per approssimazione, può essere considerato ad andamento lineare sia sul contorno che al loro interno. Si stabilisce che la poligonale d'asse della nuova strada si svilupperà secondo la direttrice determinata dalla rettifica del confine BGE tra le particelle, mantenendo fisso il punto B del nuovo confine BM in modo da lasciare inalterate le aree delle particelle. Le particelle sono state rilevate utilizzando una stazione totale, con approssimazione di misura ai 5 secondi centesimali, le cui misure sono state raccolte nel seguente libretto delle misure

CT A ZION	PUNTI	LETTURA A	I CERCHI (°)	DISTANZE	H prisma (m)	
STAZION E	BATTUTI	orizzontale	verticale	ORIZZONTALI (m)		
	A	14,5650	101,8825	188,777	1,30	
C h=1,61 m	В	14,5650	102,0330	92,322	1,30	
n=1,61 m	D	137,7205	98,1050	144,861	1,70	
	G	94,0818	100,0000	80,000	1,45	
D	С	356,0495	-	-	-	
h=1,56m	Е	61,3645	99,7858	103,424	1,45	
	F	61,3645	97,8110	209,998	1,45	

#### Il candidato determini i seguenti elementi:

- 1. Le coordinate planimetriche dei vertici ABCDEFG delle due particelle, rispetto a un sistema di riferimento locale con origine in A e asse delle ascisse coincidente con la direzione AB, e le quote degli stessi vertici conoscendo la quota di A:  $Q_A = 82,340$  m.
- 2. Le coordinate planimetriche e la quota del punto M del nuovo confine BM; la lunghezza complessiva del tratto stradale BM e la sua pendenza.
- 3. Le aree delle due particelle ottenute dopo la rettifica, ABMF e BCDM, determinate con due distinte tecniche di calcolo
- 4. La posizione delle due dividenti necessarie per frazionare la particella ABMF in tre particelle derivate ottenute nel seguente modo:

- . particella derivata ABGH (G su AF e H su BM) con una dividente GH parallela ad AB e area pari a 1/4 dell'area della particella originaria ABMF, da destinare a nuovo parcheggio; trovare le coordinate planimetriche e le quote di G e H.
- a. particelle derivate GNKF e MHNK (N su GH e K su FM) con una dividente uscente da N, punto medio di GH, e ciascuna con area pari alla metà dei restanti 3/4 dell'area della particella originaria ABMF, da destinare a future edificazioni; trovare le coordinate planimetriche e le quote di N e K.
- 2. Il disegno della planimetria della strada e delle particelle interessate in scala 1:1000
- 3. Il profilo longitudinale del tratto stradale considerato con scale 1:1000 e 1:100, considerato che per necessità costruttive è necessario spezzare il tratto BM in due livellette di progetto, la prima BH con pendenza nulla e la seconda HM di cui si deve calcolare la pendenza. Il profilo longitudinale deve essere completo di registro contenente le distanze parziali e progressive, oltre alle quote del terreno e di progetto.

Seconda simulazione II Prova Esame di Stato (svolta in data 09/05/2024)

## SIMULAZIONE SECONDA PROVA

Durata massima della prova: 6 ore.

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

È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

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

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

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: CAT - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: TOPOGRAFIA

**Data**: 9 Maggio 2024

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

#### Parte prima

Una zona di terreno esagonale ABCDEF, costituita da quattro falde ABF, BCE, CDE e EFB dev'essere adibita ad area di servizio per una costruenda strada. Il tecnico incaricato ha effettuato il rilievo plano-altimetrico della zona facendo stazione nei vertici B ed E, con una stazione totale, ottenendo le misure riportate nel seguente libretto:

Stazione	Punti collimati	Letture C.O.	Letture CV	Distanze orizzontali	Altezza prisma
В	A	330,2718 <sup>C</sup>	97.3710 <sup>C</sup>	84.32 m	1.68 m
hs= 1.50 m	F	378.5167 <sup>C</sup>	102.641 <sup>C</sup>	100.07 m	1.60 m
	E	20.4321 <sup>C</sup>	101.000 <sup>C</sup>	110.84 m	1.60 m
Е	D	47,2810 <sup>°</sup>	98.0014 <sup>C</sup>	114.07 m	1.71 m
hs= 1.51 m	С	91.5422 <sup>C</sup>	97.0111 <sup>C</sup>	105.70 m	1.70 m
	В	145.0100 <sup>C</sup>			

Al fine di definire le aree di diversa destinazione d'uso, rifornimento e ristorazione si rende necessario frazionare il terreno in due parti equivalenti con una dividente uscente dal punto P, situato sul lato BC, a 30.00 m dal vertice C.

#### Il candidato:

- A. realizzi il piano quotato della zona in scala 1:1000, essendo nota la quota del vertice B pari a 58 00 m.
- B. progetti lo spianamento del terreno con un piano di compenso orizzontale e calcoli il volume di terra che verrà movimentato:
- C. individui la posizione del secondo estremo M della dividente sul perimetro del terreno.

#### Parte Seconda

- 1. In riferimento al terreno ABCDEF si realizzi il profilo longitudinale lungo la congiungente dei punti A e D (scala 1:1000/1:100).
- 2. Determinare gli elementi geometrici di un raccordo circolare monocentrico, con raggio a scelta del candidato, da inserire tra i lati BC e CD del suddetto terreno, realizzando inoltre una rappresentazione grafica in scala 1:1000.
- 3. Descrivere le fasi attraverso le quali si sviluppa il progetto di una strada.
- 4. Descrivere i metodi analitici per il calcolo delle aree.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

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

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

#### 6.3. Prove Invalsi

Le prove Invalsi di Grado 13 per Italiano, Matematica, Inglese sono state effettuate per tutta la classe all'interno della finestra di somministrazione di Istituto (dal 15/03/2024 al 23/03/2024), con il seguente calendario:

Italiano: 19 Marzo Matematica: 18 Marzo Inglese: 20 Marzo

Recuperi 22 e 23 Marzo

#### **6.4.** Colloquio

Sono stati effettuati nelle singole discipline colloqui orali modellati su quanto previsto dall'art. 22 dell'O.M. 55/2024, privilegiando un approccio basato sull'analisi di documenti/progetti/testi/problemi e, là dove possibile, collegamenti tra discipline affini.

Sono previste delle simulazioni volontarie di colloquio interdisciplinare a partire dalla seconda metà del mese di maggio 2024.

#### 6.5. Bisogni educativi speciali

Come dettagliato nelle sedi opportune, sono stati forniti gli strumenti compensativi e dispensativi previsti per gli alunni e le alunne che si avvalgono della Legge 170/2010 e relativo decreto n. 5669/2011, della Legge 104/1992, e del DM 27/12/2012, nonché C.M. 8/2013 e N.M. 2563/2013.

#### 7. DOCUMENTI DI VALUTAZIONE DEI CREDITI

(TORNA AL SOMMARIO)

Il Consiglio di Classe, ai sensi di quanto stabilito dall'art. 11, comma 1 dell'OM 55/2024 provvederà a attribuire il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs.62/2017. I criteri per l'attribuzione del credito scolastico attualmente deliberati sono i seguenti:

- Assegnare il credito più basso della banda di oscillazione nel caso in cui la parte decimale della media sia strettamente inferiore a 0,5
- Assegnare il credito più alto della banda di oscillazione nel caso si verifichi almeno uno dei seguenti casi
- parte decimale della media maggiore o uguale a 0,5
- Frequenza, con profitto, impegno e partecipazione a tutte le attività scolastiche, comprese quelle facoltative o extracurriculari, con delibera motivata del consiglio di classe
- Particolari meriti nello svolgimento dei PCTO
- I punti 2. e 3. sono anche in deroga al punto 1". (Delibera n. 47 del 16/05/2022).

Le attività esterne (ex "credito formativo") sono ininfluenti rispetto all'assegnazione dei crediti."

## 8. IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5<sup>a</sup> A

Prof. Maurizio Berni	DIRIGENTE SCOLASTICO	
Prof.ssa Tiziana Ghelardini	ITALIANO, STORIA, CITTAD. E COSTITUZIONE	
Prof.ssa Monica Amoroso Suppl. Prof.ssa Sara Ricci	LINGUA INGLESE	
Prof.ssa Rosa Feo	MATEMATICA	
Prof.ssa Patrizia Pieroni	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	
Prof.ssa Letizia Allegretti	ECONOMIA ESTIMO	
Prof. Riccardo Benedettini	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI (ITP), ECONOMIA ESTIMO (ITP)	
Prof.ssa Daniela Basile	TOPOGRAFIA	
Prof.ssa Cinzia Apicella	TOPOGRAFIA (ITP)	
Prof. Antonio Casucci	GESTIONE CANTIERE E S.	
Prof.ssa Valeria Stigliano	SCIENZE MOTORIE	
Prof.ssa Violetta Burdzan	IRC	
Prof.ssa Letizia Pratesi	SOSTEGNO	
Prof.ssa Sara Greco	SOSTEGNO	
Prof.ssa Cira Siano	SOSTEGNO	
Prof.ssa Cristina Vurchio (Suppl. Miele fino a 3 aprile 2024)	SOSTEGNO	
Prof. ssa Rossella Gentile (Suppl. Vaccaro da 20 a 25 novembre e Matrone dal 9 al 27 gennaio)	SOSTEGNO	

## ALLEGATO 1 (TORNA AL SOMMARIO)

## Griglia di valutazione I prova Tipologia A

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	PUN	ITI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	<ol> <li>Consegne e vincoli scarsamente rispettati</li> <li>Consegne e vincoli adeguatamente rispettati</li> <li>Consegne e vincoli pienamente rispettati</li> </ol>	1-2 3-4 5-6	
Capacità di comprendere il testo	<ol> <li>Comprensione quasi del tutto errata o parziale</li> <li>Comprensione parziale con qualche imprecisione</li> <li>Comprensione globale corretta ma non approfondita</li> <li>Comprensione approfondita e completa</li> </ol>	1-2 3-6 7-8 9-12	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	<ol> <li>Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni</li> <li>Analisi essenzialmente corretta e adeguata con alcune imprecisioni</li> <li>Analisi completa, coerente e precisa</li> </ol>	1-4 5-6 7-10	
Interpretazione del testo	<ol> <li>Interpretazione quasi del tutto errata</li> <li>Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise</li> <li>Interpretazione e contestualizzazione essenzialmente corrette</li> <li>Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali</li> </ol>	1-3 4-5 6-7 8-12	
Indicatore 1 (32 pt) Capacità di ideare e organizzare un testo	<ol> <li>Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia</li> <li>Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea</li> <li>Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</li> <li>Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti</li> </ol>	1-5 6-9 10-11 12-16	
Coesione e coerenza testuale	<ol> <li>Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati</li> <li>Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali</li> <li>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</li> <li>Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi</li> </ol>	1-5 6-9 10-11 12-16	
Indicatore 2 (12 pt) Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	<ol> <li>Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale</li> <li>Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato</li> <li>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</li> </ol>	1-3 4-6 7-8	

	<ol> <li>Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.</li> </ol>	9-12	
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	PUN	ГΙ
Indicatore 3 (16 pt) Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	<ol> <li>Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti</li> <li>Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti</li> <li>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</li> <li>Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici</li> </ol>	1-5 6-9 10-11 12-16	

Commissari		Il Presidente

## Punteggio grezzo attribuito in $\sqrt{20}$

Punteggio grezzo	8 - 12	13 - 17	18 - 22	23 - 27	28 - 32	33 - 37	38 - 42	43 - 47	48 - 52	53 - 57	58 - 62	63 - 67	68 - 72	73 - 77	78 - 82	83 - 87	88 - 92	93 - 97	98 - 100
PUNTEG GIO ATTRIB UITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## Griglia di valutazione I prova Tipologia B

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	PUNTI
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	<ol> <li>Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni</li> <li>Individuazione parziale di tesi e argomentazioni</li> <li>Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo</li> </ol>	1-4 5-9
	Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	10-11 12-16
Organizzazione del ragionamento e uso dei	Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	1-2
connettivi	Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati	3-5
	Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi	6-7
	<ol> <li>Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati</li> </ol>	8-12
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a	Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi	1-3
sostegno della tesi	Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti	4-5
	Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi	6-7
	4. Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	8-12
Indicatore 1 (32 pt) Capacità di ideare e organizzare un testo	<ol> <li>Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia</li> <li>Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o</li> </ol>	1-5 6-9
Ü	disomogenea 3. Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad	10-11
	un'idea di fondo 4. Ideazione e organizzazione del testo efficaci,adeguata articolazione degli argomenti	12-16
Coesione e coerenza testuale	<ol> <li>Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati</li> <li>Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo</li> </ol>	1-5
	dei connettivi testuali 3. Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo	6-9
	adeguato dei connettivi 4. Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e	10-11
	vario dei connettivi	12-16
Indicatore 2 (12 pt) Correttezza grammaticale;	<ol> <li>Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale</li> </ol>	1-3
uso adeguato ed efficace della punteggiatura;	Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato	4-6
ricchezza e padronanza testuale	<ol> <li>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</li> <li>Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate.         Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.     </li> </ol>	7-8 9-12
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	PUNTI

## Documento del consiglio di classe – 5^A - CAT – a.s 2023/2024

Indicatore 3 (16 pt) Ampiezza delle conoscenze e dei	<ol> <li>Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti</li> </ol>	1-5	
riferimenti culturali. Espressione di giudizi	Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	6-9	
critici	3. Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici	10-11	
	4. Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	12-16	

	lì	
Commissari		Il Presidente
		 _

## Punteggio grezzo attribuito in /20

Punteggio grezzo	8 - 12	13 - 17	18 - 22	23 - 27	28 - 32	33 - 37	38 - 42	43 - 47	48 - 52	53 - 57	58 - 62	63 - 67	68 - 72	73 - 77	78 - 82	83 - 87	88 - 92	93 - 97	98 - 100
PUNTEG GIO ATTRIB UITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## Griglia di valutazione I prova Tipologia C

Candidato/a:	

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	PUNTI
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza	Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese	1-4
nella formulazione	Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato	5-8
del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente	9-10
paragrafazione	Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	11-16
Capacità espositive	<ol> <li>Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici</li> <li>Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta</li> </ol>	1-2
	inadeguati 3. Esposizione complessivamente chiara e lineare	3-5
	<ol> <li>Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici</li> </ol>	6-7 8-12
Correttezza e articolazione delle	Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti	1-2
conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti     Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti	3-5
memmenti culturan	Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di	6-7
	riflessioni con collegamenti interdisciplinari	8-12
Indicatore 1 (32 pt) Capacità di ideare e	Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia	1-5
organizzare un testo	Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	6-9
	Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo	10-11
	Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	12-16
Coesione e coerenza testuale	<ol> <li>Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati</li> <li>Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei</li> </ol>	1-5
testuare	connettivi testuali  3. Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato	6-9
	dei connettivi  4. Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e	10-11
	vario dei connettivi	12-16
Indicatore 2 (12 pt) Correttezza	Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	1-3
grammaticale; uso adeguato ed efficace	Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato	4-6
della punteggiatura; ricchezza e	3. Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice,	7-8
padronanza testuale	punteggiatura non sempre adeguata  4. Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	9-12
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	PUNTI
Indicatore 3 (16 pt)	Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati,	1-5

## Documento del consiglio di classe – $5^A$ - CAT – a.s 2023/2024

Ampiezza delle conoscenze e dei	superficialità delle informazioni; presenti	6-9	
riferimenti culturali. Espressione di	2. Conoscenze e riferimenti cultural poco coerenti	ii modesti, giudizi critici	
giudizi critici	3. Conoscenze e riferimenti cultural		
	formulazione di giudizi critici	12-16	
	<ol> <li>Conoscenze approfondite, riferim significativi, efficace formulazion</li> </ol>		

	 lì	-	
Commissari			Il Presidente

## Punteggio grezzo attribuito in /20

Punteggio grezzo	8 - 12	13 - 17	18 - 22	23 - 27	28 - 32	33 - 37	38 - 42	43 - 47	48 - 52	53 - 57	58 - 62	63 - 67	68 - 72	73 - 77	78 - 82	83 - 87	88 - 92	93 - 97	98 - 100
PUNTEG GIO ATTRIB UITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## Griglia di valutazione II prova

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA DI ESAME: <u>TOPOGRAFIA</u>

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. SANTONI" - PISA ESAME DI STATO 2024

Studente/ssa:

Indicatore	Descrittore	Livello	Punteggio Fascia /100	Punteggio attribuito
		Nessuna conoscenza	1	
	C	Conoscenze sporadiche di cui non è padrone	2 ÷ 8	1
Padronanza	Conoscenze relative ai nuclei fondanti	Conoscenze sporadiche di cui è padrone	9 ÷ 14	
conoscenze	della	Conoscenze essenziali	15	1
	disciplina	Conoscenze adeguate	16 ÷ 24	1
	uiscipiiia	Conoscenze strutturate di cui è pienamente	25	1
		padrone		
		Nulla	1	
	Analisi e	Procede in maniera casuale	2 ÷ 4	1
Padronanza	comprensione delle	Procede in modo corretto ma non	5.0	1
competenze	situazioni	strutturato		
tecnico-	problematiche	Procede in modo corretto e abbastanza	6 ÷ 9	
professionali specifiche di	proposte	approfondito		
indirizzo rispetto		Procede in modo corretto e approfondito	10	
agli obiettivi della prova		1		
	Metodologie	Contiene gravi e diffusi errori	2 ÷ 8	
	utilizzate nella	Affrettata e poco approfondita	9 ÷ 14	
	risoluzione	Essenziale	15	
	TISOTUZIONE	Corretta e approfondita	16 ÷ 25	
		Corretta, approfondita e molto curata	26 ÷ 30	
		Nulla	1	
	Completezza nello svolgimento della	Incompleta, con gravi errori e non coerente alla traccia	2 ÷ 5	
Completezza,	traccia, coerenza/correttezza	Incompleta, con errori e non pienamente coerente alla traccia	6 ÷ 14	
coerenza e	dei risultati e degli	Contiene errori non gravi,	15	1
correttezza	elaborati tecnici e/o	sufficientemente coerente anche se non		
	tecnico grafici	completa		
	prodotti.	Coerente alla traccia con modeste	16 ÷ 19	1
		imprecisioni e/o incompletezze		
		Completa, corretta e coerente alla traccia	20	
	Capacità di	Nulla	1	
	argomentare, di	Molto scarsa	2 ÷ 4	
Capacità di	collegare e di sintetizzare le	Scarsa	5 ÷ 9	
argomentazione	informazioni in modo	Adeguata	10	
	chiaro ed esauriente	Buona	11 ÷ 14	
		Ottima	15	

Per esprimere il punteggio finale in /20: (  $x = punteggio/100 \ x \ 20$ )