



Istituto di Istruzione "Martino Martini"

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo scientifico sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale
Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza e Marketing (diurno e serale)
Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica
Centro Educazione degli Adulti (EdA)

Via G. Perlasca, 4 38017 - Mezzolombardo (Trento) Fax 0461 601470 - Tel. 0461 601122
Cod.Fisc.80015240221 e-mail: segr.martini.mezzolombardo@scuole.provincia.tn.it - martini@pec.provincia.tn.it



CODICE ISTITUTO: TNIS00300A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

V TL

Indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA

INDICE

PRESENTAZIONE	3
DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	3
PROFILO TRASPORTI E LOGISTICA.....	5
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	5
PROFILO DELLA CLASSE	5
ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE.....	5
RECUPERO	6
SCHEDE INFORMATIVE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	
SCHEDA INFORMATIVA di Lingua e letteratura italiana.....	7
SCHEDA INFORMATIVA di Storia.....	10
SCHEDA INFORMATIVA di Lingua inglese	13
SCHEDA INFORMATIVA di Matematica.....	22
SCHEDA INFORMATIVA di Logistica.....	27
SCHEDA INFORMATIVA di Elettrotecnica, elettronica e automazione.....	32
SCHEDA INFORMATIVA di Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto.....	34
SCHEDA INFORMATIVA di Diritto ed Economia	37
SCHEDA INFORMATIVA di Meccanica e macchine	38
SCHEDA INFORMATIVA di Scienze motorie e sportive	41
SCHEDA INFORMATIVA di Religione cattolica.....	42
SCHEDA INFORMATIVA di lingua e cultura tedesca (opzionale)	44
SIMULAZIONI PROVE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE	
SIMULAZIONE I PROVA SCRITTA (Italiano).....	46
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA SCRITTA (Italiano)	50
SIMULAZIONE II PROVA SCRITTA	51
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA.....	54
1° SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA.....	55
2° SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA.....	59
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA III PROVA SCRITTA	66
IL CONSIGLIO DI CLASSE (firme).....	

PRESENTAZIONE

DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di istruzione "Martino Martini" iniziò la sua attività nel settembre 1979 nella sede di piazza Vittoria a Mezzolombardo. Precedentemente, a partire dall'anno scolastico 1971/72, era stato sede staccata dell'Istituto Tecnico Commerciale "Antonio Tambosi" di Trento.

Nel 1983 riceve l'intitolazione attuale dalla storica figura di Martino Martini, missionario gesuita trentino che svolse la sua opera in Cina, nel corso del XVII secolo, e che fu geografo e storico di rilievo. La formazione interdisciplinare di Martino Martini, e la sua propensione a studiare ambienti e civiltà straniere, hanno aperto la strada al dialogo e alla cooperazione tra popoli diversi. Caratteristiche, queste, che informano gli orientamenti polivalenti del progetto educativo dell'Istituto che spazia tra cultura umanistica, tecnico-scientifica, aziendale e tecnologica.

La diversificazione dell'offerta formativa, l'attenzione alle nuove tecnologie, la significativa presenza di attività extrascolastiche di qualità, integrative dell'attività didattica, hanno contribuito nel tempo alla crescita del nostro istituto. Le opportunità di percorsi di studio offerte al territorio si sono successivamente potenziate.

La Riforma della scuola superiore nel 2010 ha definito, rinnovandola, l'offerta formativa del Martini con i nuovi indirizzi tecnici (economico: ITE – sia diurno che serale - e tecnologico: ITT) e liceali (Liceo scientifico scienze applicate e delle Scienze umane) nonché, ultimi arrivati nel 2015/2016, il Liceo scientifico sportivo e l'articolazione triennale dell'ITT Conduzione del mezzo aereo.

L'Istituto si è inoltre attivato per garantire un'azione che rientra nell'ambito dell'educazione permanente, principalmente indirizzata agli adulti, consolidando la sua offerta formativa con i corsi serali già a partire dal 2005 e diventando centro EDA nel 2012 con terza media per adulti, corsi italiano L2 per stranieri e di informatica e lingue per tutti.

Oggi il "Martino Martini" è frequentato da ca. 600 studenti ripartiti nei vari indirizzi di studio.

Nel 2012 si inaugurò la nuova e moderna sede di via Perlasca. L'edificio, costruito secondo criteri improntati al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, ospita gli studenti in ambienti luminosi e spaziosi, con laboratori attrezzati, una grande palestra, un auditorium e ampi spazi verdi all'esterno. L'offerta formativa si arricchisce con l'adozione di strumenti educativi atti a sensibilizzare ad un corretto rapporto con i consumi energetici, nonché a valorizzare le risorse energetiche alternative con attività volte a promuovere la sostenibilità e l'efficienza energetica.

PROFILO TRASPORTI E LOGISTICA

Il corso di studi fornisce allo studente conoscenze relative alla programmazione della produzione, alla pianificazione e gestione dell'approvvigionamento, del magazzino e della distribuzione, alla progettazione di modelli della logistica aziendale e manutenzione di sistemi di controllo afferenti ai vari tipi di trasporto nonché alla progettazione, installazione e manutenzione di impianti tecnologici e di sistemi di controllo di varia tipologia. Molto forte l'attenzione agli stage e alla collaborazione con le aziende del territorio.

ISTITUTO TECNICO - Settore TECNOLOGICO - BIENNIO COMUNE		
ORARIO SETTIMANALE		
Discipline di insegnamento	Ore settimanali (unità di 50 minuti)	
	1° biennio	
	1° anno	2° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4
Storia	3	3
Lingua tedesca	2	2

Lingua inglese	3	3
Matematica e Complementi di matematica	4	4
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1
Diritto ed economia	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
Totale lezioni settimanali	35	35

* 1° biennio: 16 unità di lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico

ISTITUTO TECNICO - Settore TECNOLOGICO Indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA ORARIO SETTIMANALE			
Discipline di insegnamento	Ore settimanali (unità di 50 minuti)		
	2° biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica e Complementi di matematica	4+1	4+1	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1
Elettrotecnica, elettronica e automazione	3+1	3	3
Diritto ed Economia	2	2	2
Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto	3	3+1	3+1
Meccanica e macchine	3	3	3
Logistica	5+1	5+1	6+2
Totale lezioni settimanali	35	35	35

** Triennio: n. 28 unità di lezione in compresenza con l'insegnante tecnico pratico

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME NOME	RUOLO	MATERIA
Rossi Tiziana	Presidente	
Tania Caroli	Insegnante coordinatore	Lingua e letteratura italiana
Alessa Ansaloni	Insegnante	Storia
Francesca Dalbosco	Insegnante	Lingua inglese
Petra Comai	Insegnante	Matematica
Leonardo Decaro, Luca D'Arrigo (I.T.P.)	Insegnante	Logistica
Claudia Caldini, Thomas Morellato (I.T.P.)	Insegnante	Elettrotecnica, elettronica e automazione
Claudia Caldini, Moreno Pintarelli (I.T.P.)	Insegnante	Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto
Daniel Messina, Francesco Ivan	Insegnante	Meccanica e macchine

Cannale (I.T.P.)		
Angelina Murru	Insegnante	Diritto ed Economia
Monica Dal Corso	Insegnante	Scienze motorie e sportive
Angela Spada	Insegnante	Religione cattolica
Sostegno (area tecnica)	Insegnante	Sabrina Andreatta
Sostegno (area scientifica)	Insegnante	Francesco Liberali
Sostegno (area umanistica)	Insegnante	Ilaria Mosna

Fiamozzi Paola	Rappresentante genitori
Dauriz Stefania	Rappresentante genitori
Samuele Tait	Rappresentante studenti
Guadagnini Giacomo	Rappresentante studenti

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 13 studenti tutti maschi.

Due hanno ripetuto il quinto anno. Due studenti sono giunti da altro Istituto al terzo anno.

Due studenti sono di origini non italiana seppure non di recente immigrazione.

Nel corso dei tre anni la classe ha modificato l'atteggiamento che inizialmente risultava non sempre adeguato, da parte di alcuni, al contesto.

A causa di ciò alcuni studenti hanno maturato lacune che hanno cercato di risanare gli ultimi anni, in alcuni casi con risultati positivi in altri meno.

In generale, la classe ha dimostrato un atteggiamento partecipativo e curioso, a volte settoriale, che ha permesso lo svolgimento di lezioni interattive; a ciò non si è accompagnata spesso una adeguata rielaborazione casalinga da parte di alcuni.

Durante il quinto anno, in particolare, gli studenti sono risultati più consapevoli del percorso intrapreso e più autonomi della costruzione dello stesso tanto da prendere parte attiva in attività (avviate dal terzo anno) di orientamento, di progetti in collaborazione con aziende, di laboratori di differenti discipline, mostrando un interesse in vari ambiti disciplinari.

AVVICENDAMENTO DEGLI INSEGNANTI NEL TRIENNIO

MATERIA	3 [^] CLASSE	4 [^] CLASSE	5 [^] CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Tania Caroli	Tania Caroli	Tania Caroli
Storia	Tania Caroli	Tania Caroli	Alessia Ansaloni (clil)
Lingua inglese	Mariagrazia Massimino	Mariagrazia Massimino	Francesca Dalbosco
Matematica	Simona Di Cagno	Petra Comai	Petra Comai
Logistica	Leonardo De Caro (De Luca Beniamino)	Leonardo De Caro (De Luca Beniamino)	Leonardo De Caro (D'Arrigo)
Elettrotecnica, elettronica e automazione	Thomas Morellato /Pianegiani Fernando	Claudia Caldini (Bruni Giulio)	Claudia Caldini (Morellato Thomas)
Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto	Bolliri	Claudia Caldini (Alessandro Moretti)	Claudia Caldini (Pintarelli Moreno)
Meccanica e macchine	Leonardo De Caro (De Luca Beniamino)	Moretti Alessandro (De Luca Beniamino)	Daniel Messina (Francesco Ivan Cannale)
Diritto ed Economia	Maria Candido	Francesco Pugliese	Angelina Murru
Scienze motorie e sportive	Monica Dal Corso	Monica Dal Corso	Monica Dal Corso
Religione cattolica	Franco Martini	Angela Spada	Angela Spada

Docenti sostegno:

(terzo anno) Tevini Mara, Rossi Maria Silvia, Scarasciullo Laura/Vito Mancino;

(quarto anno) Barberi Elena, Marzadro Anna Giulia, Polla Marzia;

(quinto anno) Sabrina Andreatta, Ilaria Mosna, Liberali Francesco.

ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE

- Progetto “Tu sei”
- progetto “Drone”
- progetto “Primavere arabe”
- performance artistica “Nuovi Occhi”

RECUPERO/POTENZIAMENTO

Nel corso dell'anno sono stati attivati i seguenti interventi di recupero/potenziamento:

Materia	Interventi di Recupero	Interventi di Potenziamento
Italiano/scienze della navigazione		Due incontri: la costruzione della tesina interdisciplinare la simulazione del colloquio_esposizione tesina.
meccanica	Sportelli	Potenziamento: corso di tre lezioni sul disegno 3d con software autodesk INVENTOR (legato a stampa 3d di componenti in plastica per il progetto del drone)

SCHEDE INFORMATIVE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

5TL

SCHEDA INFORMATIVA di *Lingua e letteratura italiana*

INSEGNANTE

Tania Caroli

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

La classe ha dimostrato interesse e motivazione durante le lezioni permettendo una modalità partecipata delle stesse.

Il rendimento è stato a volte influenzato dalle lacune pregresse legato, per lo più, allo scarso studio casalingo.

Nonostante ciò durante il quinto anno gli studenti hanno mostrato una crescita nell'autonomia e nella consapevolezza delle proprie potenzialità dimostrando anche abilità di costruzione di conoscenze e disponibilità nel mettersi in gioco.

Proprio per la curiosità e partecipazione attiva è stato possibile affrontare attività laboratoriali e approfondimenti tematici e interdisciplinari.

Le competenze prefissate sono state raggiunte.

CONOSCENZE E CONTENUTI

Il Naturalismo francese: contesto storico (seconda rivoluzione industriale) e caratteristiche letterarie

Il concetto di realtà e il ruolo della letteratura.

Lettura e analisi Gervaise e l'acquavite (da l'Assomoir) di Emile Zola

Il personaggio di Emma Bovary e il bovarismo.

Lettura e analisi di L'insoddisfazione di Emma

E. e J.Goncourt, Questo romanzo è un romanzo vero”

Il verismo italiano e Giovanni Verga

Differenze tra Naturalismo e Verismo.

Poetica di Verga , contesto geostorico, il progetto del ciclo dei Vinti

Lettura e analisi della novella *Rosso Malpelo*

lettura e analisi prefazione dei Malavoglia-presentazione della famiglia

Caratteristiche linguistiche: discorso libero indiretto, impersonalità, idioletto.

Il Decadentismo in Europa e in Italia: caratteristiche

Il concetto di realtà e il ruolo del poeta: il confronto con il Naturalismo.

Il simbolismo di Baudelaire e dei poeti maledetti: contenuto e caratteristiche linguistiche.

Lettura e analisi di *L'albatros*, il concetto di *Spleen*, *Vocali* di Rimbaud.

Il primo Novecento

L'estetismo

Analisi in generale del romanzo di Oscar Wilde "Il ritratto di Dorian Gray"

La vita come un'opera d'arte, il kitsch

Gabriele D'Annunzio

La biografia e la poetica (estetismo, superomismo, panismo, rapporto con la massa, analisi del linguaggio), il ruolo sociale, l'interventismo, il Vittoriale.

Lettura ed analisi di un passo tratto dal romanzo *Il piacere: Una fantasia in bianco maggiore*

Lettura, analisi rapida della lirica tratta dalla raccolta *Alcyone: La pioggia nel pineto*.

Giovanni Pascoli

La vita e la poetica (scelte linguistiche, il ruolo della natura, il nido familiare e la fuga dalla realtà).

La teoria del *Il Fanciullino*, lettura di un passo.

Lettura ed analisi (contenuto e forma) di poesie tratte dalla raccolta *Myrae: Lampo, Temporale, Tuono*.

Le avanguardie storiche

Surrealismo, futurismo, dadismo: presentazione caratteristiche e legami con le arti visive (Dali, Frida Kahlo, Mirò...).

Il futurismo: caratteristiche.

Lettura e analisi (contenuto e forma) di Filippo Tommaso Marinetti *Il Manifesto del futurismo* e *il Manifesto tecnico della letteratura futurista*, *poesie varie (ogni ragazzo ne ha scelto una)* tra *Bombardamento di Adrianopoli (da Zang tumb tuuum)*, *Calligrammi di Apollinarie*, *E lasciatemi divertire di Palazzeschi*. I futuristi nelle arti visive.

Percorsi laboratoriali presso Casa Depero (percorso interdisciplinare futurismo e movimento) e Mart (Nuovi occhi: la nuova percezione dell'arte) a cui è seguita la **performance artistica "Nuovi Occhi"** presentata dalla classe a tutte le quinte il 22 marzo.

Giuseppe Ungaretti

La vita e la poetica (la parola nuda, il ruolo della poesia, rapporto tra micro e macro storia, il rapporto con la tradizione, l'analogia).

Analisi (contenuto e forma) di alcune liriche tratte dalla raccolta *Allegria: Mattina, Veglia, San Martino del Carso, Fratelli. In Memoria, Soldati, Sono una creatura*.

Visione video intervista Rai a Ungaretti sul significato della poesia.

Uscita didattica alle trincee del Nagia Grom, in val di Gresta + Museo della Guerra di Rovereto.

Italo Svevo

Biografia e poetica.

La figura dell'inetto.

La malattia dell'uomo moderno.

Presentazione dei romanzi *Una vita* e *Senilità*.

Lettura ed analisi (contenuto e forma) di brani tratti da *La Coscienza di Zeno*; la prefazione, *l'ultima sigaretta*, *lo schiaffo del padre*, *l'esplosione finale*.

Discorso libero indiretto, monologo interiore, flusso di coscienza.

Luigi Pirandello

La vita e la poetica (vita e forma, maschera).

l'umorismo

Lettura de *La carriola* e *la Patente* da *Novelle per un anno (vedi scheda allegata)*

lettura brano tratto da Uno, nessuno centomila (Un piccolo difetto)

Ogni studente, nel corso dell'anno ha letto un romanzo, a scelta tra quelli proposti dalla docente, che ha poi esposto in classe.

La classe ha poi partecipato ad aprile/maggio a due incontri interdisciplinari dedicati ai progetti interdisciplinari per l'Esame di Stato. In autonomia hanno poi prodotto le loro tesine.

(Manuale, elenco romanzi e fotocopie di testi aggiuntivi verranno lasciati in segreteria didattica a disposizione del docente esterno)

ABILITA'

- sapere analizzare un testo poetico/in prosa, riconoscimento di inferenze, associazione con fatti storici.
- Saper creare temi legati alle tipologie dell'Esame di Stato in particolare lettura e analisi di documenti di differente tipologia, creazione di un testo argomentativo.
- Saper comprendere e creare testi di carattere argomentativo, di livello non specialistico, su temi di rilievo culturale.
- saper storicizzare un testo letterario inserendolo in una rete di relazioni orizzontali (rapporti fra culture coeve) e verticali (rapporti di continuità e di innovazione che sostanziano la tradizione e la memoria letteraria).
- Potenziare le capacità comunicative orali.

METODOLOGIE

Sono state adottate metodologie diversificate a seconda della risposta della classe, degli argomenti di studio e delle esigenze degli alunni. In generale si è cercato di favorire un apprendimento ragionato e consapevole che stimolasse gli studenti a partecipare attivamente, proponendo collegamenti con l'attualità e l'esperienza personale. Esempi di metodologie adottate: lezione frontale, lezione partecipata, lettura ed analisi interattiva di testi, lavori di gruppo, approfondimenti tematici, attività laboratoriali su testi ed immagini all'interno e fuori dall'Istituto.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Oltre al manuale (A.Roncoroni, M.M. Cappellini, A.Dendi, *Il rosso e il blu 3a-3b*, C. Signorelli Scuola, Milano, 2012) è stato utilizzato materiale visivo (accompagnamento costante con la storia dell'arte in particolare per comprendere naturalismo e decadentismo) ed audiovisivo, testi recitati da attori, testi interattivi per LIM.

Ogni studente era tenuto ad effettuare una lettura integrale di un testo proposto dalla docente (a scelta da una lista) per poi rielaborarlo e presentarlo in classe.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per l'Italiano sono stati programmati temi legati alle varie tipologie di scrittura e verifiche orali. I criteri di valutazione seguiti sono i seguenti:

A) correttezza espositiva;

- B) uso di un linguaggio appropriato;
- C) conoscenza di contenuti;
- D) capacità di analizzare testi;
- E) sviluppo di apporti critici.

Per i temi scritti si veda la griglia di valutazione (allegata al presente Documento di Classe).

SCHEDA INFORMATIVA di Storia

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	<p>Gli studenti hanno complessivamente migliorato la loro competenza linguistico-comunicativa.</p> <p>Attraverso la partecipazione al progetto d'Istituto "Islam e primavere arabe, sono riusciti ad analizzare i problemi del presente a partire dall'analisi della spartizione del Medio Oriente nel primo dopoguerra.</p> <p>Hanno imparato a confrontare gli aspetti dei totalitarismi e le criticità della democrazia oggi.</p>
---	--

MODULI o UNITA' DIDATTICHE

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confronto tra prima e seconda Rivoluzione Industriale La società di massa 2. Imperialismo, Nazionalismo, Militarismo e Sistema delle alleanze: le cause della prima guerra mondiale, fronte occidentale ed orientale, la corsa alle armi e la battaglia navale, il piano Schlieffen, il sistema delle trincee, l'intervento italiano in guerra. 3. La rivoluzione russa ed i Gualag 4. Il dopoguerra in Europa ed in Italia: la pace di Versailles, il biennio rosso in Italia, l'ascesa del fascismo. 5. Totalitarismi a confronto: fascismo, nazismo, stalinismo 6. La seconda guerra mondiale 7. La guerra fredda ed i nuovi muri oggi
ABILITA':	<p>Saper utilizzare il lessico storico specifico</p> <p>Saper analizzare un documento storiografico</p> <p>Saper analizzare un grafico, una tabella, un'immagine</p> <p>Saper costruire relazioni di causa-effetto</p> <p>Saper individuare similitudini e differenze tra le forme diverse di regime politico: riconoscere le</p>

	<p>differenze tra diritti civili, politici, sociali</p> <p>Saper analizzare il concetto di muro: dal muro di Berlino ai muri di oggi</p>
METODOLOGIE	<p>Per la prima parte dell'anno e durante il mese di maggio è stata utilizzata la metodologia CLIL. In questo caso sono state fornite agli studenti schede, esercizi, timeline, mappe concettuali, testi digitalizzati, grafici, video, riassunti creati e caricati dalla docente in Dropbox e GD.</p> <p>Sono state utilizzate metodologie di apprendimento cooperativo e applicazioni quali Socrative e Kahoot per lezioni di ripasso/verifica/competizione a gruppi</p> <p>E' stato svolto anche un collegamento Skype con una madrelingua sull'arruolamento degli inglesi durante la Grande Guerra.</p> <p>All'interno del progetto "Islam e Primavera Arabe" gli studenti hanno frequentato due conferenze tenute dal prof. Cardini presso il Liceo Russell di Cles e presso l'Istituto Martini. Una terza presso l'Università di Trento tenuta dal prof. Campanini.</p> <p>Hanno analizzato documenti specifici a gruppi rispetto ai quali hanno elaborato domande da porre ad un incontro finale condividendo le loro riflessioni con studenti di altre classi e con esperti.</p>
METODOLOGIE: CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Rispetto alla metodologia CLIL: valutazione delle quattro abilità privilegiando l'aspetto comunicativo/ la valutazione del lavoro di gruppo</p> <p>Valutazione attraverso prove strutturate in classe/ verifiche orali ed esercizi da svolgere a casa</p> <p>Valutazione effettuata con Socrative</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Materiale autentico in L2 tratto da: BBC, The Guardian, IWM, National Archives, British Council supportato da esercizi di comprensione ed analisi testi impostati ed adattati dalla docente</p> <p>CLIL, History activities, Ed. Laterza</p> <p>CLIL, History in english, 10 Units from Medieval to Contemporary Times, ed Mondadori.</p> <p>De Luna, M.Meriggi, Sulle tracce del tempo, Ed. Paravia</p> <p>Limes, Rivista di Geopolitica on line</p> <p>Visione documentari tratti da storia.rai.it</p> <p>Visione film: L'uomo che verrà di G.Dritti</p>

Documento relativo all'azione educativa realizzata nel corso dell'ultimo anno secondo la metodologia CLIL

1. Contenuti
2. Metodologie e strumenti
3. Tempi del percorso formativo
4. Strumenti di valutazione
5. Obiettivi raggiunti

CONTENUTI

1. Confronto tra prima e seconda Rivoluzione Industriale

La società di massa

2. Imperialismo, Nazionalismo, Militarismo e Sistema delle alleanze: le cause della prima guerra mondiale, fronte occidentale ed orientale, la corsa alle armi e la battaglia navale, il piano Schlieffeln, il sistema delle trincee, l'intervento italiano in guerra.

3. La rivoluzione russa ed i Gulag

4. Il dopoguerra in Europa ed in Italia: la pace di Versailles, il biennio rosso in Italia, l'ascesa del fascismo.

5. Totalitarismi a confronto: fascismo, nazismo, stalinismo

6. La seconda guerra mondiale

7. La guerra fredda ed i nuovi muri oggi

METODOLOGIE

E' sempre stato utilizzato materiale autentico in L2 (documenti, audio-video, grafici ed immagini, web site specifici) tutto caricato nell'apposito cartella di GD. Ogni contenuto è stato approfondito attraverso schede, esercizi, timeline, mappe concettuali e diverse attività CLIL preparate dalla docente. Ogni lezione era preceduta da un esercizio di warm-up, in seguito attività riepilogative che ogni volta riprendevano gli argomenti trattati in precedenza, per poi introdurre nuovi contenuti. La docente ha variato spesso le attività didattiche proposte tentando di lavorare sulle 4 abilità (reading, listening, writing e speaking), introducendo lavori a gruppi ed a coppie (considerato l'esiguità numerica della classe).

Sono state utilizzate metodologie di apprendimento cooperativo e applicazioni quali Educanon, Socrative e Kahoot per lezioni di ripasso/verifica/competizione a gruppi

E' stato svolto anche un collegamento Skype con una madrelingua inglese sull'arruolamento dei giovani soldati inglesi durante la Grande Guerra.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

L'insegnamento di storia per la classe 5 TL è stato svolto per la prima parte dell'anno in L2 secondo metodologia CLIL(inglese) e per l'ultimo modulo riguardante la Guerra Fredda.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione delle quattro abilità è stata attuata in base alle competenze linguistiche di partenza.

I contenuti sono stati valutati attraverso prove scritte strutturate: esercizi a risposta chiusa, completamento di grafici e schemi, esercizi di matching e question loop . Le domande a risposta aperta sono state somministrate con scaffolding linguistico o contenutistico. Sono state fornite prove con applicazioni quali Socrative e Kahoot.

Le abilità comunicative sono state valutate tenendo conto dell'interazione e delle presentazioni degli studenti in seguito allo svolgimento dei lavori di gruppo, soprattutto rispetto all'ultimo modulo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Considerato il livello linguistico di partenza, non omogeneo per tutta la classe, nel complesso gli studenti hanno acquisito discrete competenze nella comunicazione di contenuti storici seppure con una forma ed un lessico semplificato.

Gli studenti si sono mostrati cooperativi ed interessati alle attività proposte anche se spesso mancava una revisione a casa.

Gli studenti hanno imparato ad analizzare immagini, grafici, testi e video in L2 (seppure con scaffolding) in modo discreto.

Hanno complessivamente imparato ad analizzare un evento storico a partire dai problemi del presente, in particolare ad analizzare il termine guerra totale e a confrontare i diversi modi di fare guerra oggi.

Hanno imparato a definire e confrontare concetti quali quelli di nazione, militarismo, totalitarismo. Hanno appreso il concetto di guerra fredda e hanno imparato a confrontare muri di ieri ed oggi, seppure con un linguaggio semplice.

SCHEDA INFORMATIVA di *Lingua inglese*

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Il gruppo classe ha sempre lavorato con impegno e partecipazione alle attività proposte, ma in modo alterno nello studio a casa e nell'organizzazione del materiale.</p> <p>Per tutta la prima parte dell'anno è stato necessario rinforzare le competenze linguistiche, soprattutto nel writing e nello speaking, ed è stato quindi svolto un programma di rafforzamento linguistico per migliorare il controllo della lingua ed espandere il repertorio di vocaboli. Successivamente il programma si è invece concentrato sullo sviluppo di un'unità didattiche interdisciplinari soprattutto per le materie di indirizzo.</p> <p>Il livello generale della classe è dal punto vista delle competenze un B1 nella produzione linguistica scritta e orale, e B1verso B2 nella comprensione sia scritta che orale.</p> <p>Il gruppo classe ha dimostrato di saper comprendere e analizzare i temi interdisciplinari affrontati, dimostrando spirito critico e capacità di analisi.</p>
--	---

MODULI o UNITA' DIDATTICHE *Airplanes*

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	
Conoscere i principali aspetti della navigazione aerea	The history of the brothers Wrights.
Conoscere la struttura di un aereo e le operazioni pre-volo	The basics for aviation: preflight operations. The structure of an airplane and the main forces involved.
Collocare la storia dell'aereo nella storia americana del XX secolo	The problem of hypoxia on pilots. Air flight and air pollution. A case study: the case of the Tenerife air crash.
ABILITA':	<p>Scritte</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità e di studio. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. Seguire autonomamente film e trasmissioni tv in linguaggio standard cogliendo sia il significato generale sia informazioni specifiche, anche se con qualche difficoltà</p> <p>Orali</p> <p>Comprendere in modo indipendente testi di diverso tipo e funzione, utilizzando appropriatamente il dizionario. Identificare e raccogliere agevolmente specifiche informazioni in uno o più testi riguardanti argomenti di studio. Individuare premesse, linee di sviluppo e conclusioni in testi argomentativi d'attualità, purché la presentazione sia sostanzialmente lineare e il lessico non del tutto specialistico.</p>

METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavoro di coppie e a gruppi</p> <p>Lavoro individuale</p> <p>Audio ascolti</p> <p>Ascolto e visione di video (autentici)</p> <p>Visione di spezzoni di film (autentici)</p> <p>Lettura di materiali autentici o semiautentici</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Verifiche scritte ed orali</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>The history of the brother Wrights (photocopy 1 and 2 + video clip).</p> <p>The basics for aviation: preflight operations (Flash on Transports pag10-11).</p> <p>The structure of an airplane and the main forces involved (Flash on Transports pag18-20).</p> <p>The problem of hypoxia on pilots (photocopy n 3 + video). (photocopy n 4)</p> <p>Air flight and air pollution (photocopy 5).</p> <p>A case study: the case of Tenerife air crash (video with questions on photocopy 6).</p>

MODULI o UNITA' DIDATTICHE The Weather

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: Conoscere I principali strumenti di previsione e la terminologia base	Weather related language. Forecasting the weather. Severe weather and navigation. High pressure and low pressure.
ABILITA':	Scritte Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità e di studio. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. Seguire autonomamente film e trasmissioni tv in linguaggio standard cogliendo sia il significato generale sia informazioni specifiche, anche se con qualche difficoltà Orali Comprendere in modo indipendente testi di diverso tipo e funzione, utilizzando appropriatamente il dizionario. Identificare e raccogliere agevolmente specifiche informazioni in uno o più testi riguardanti argomenti di studio. Individuare premesse, linee di sviluppo e conclusioni in testi argomentativi d'attualità, purché la presentazione sia sostanzialmente lineare e il lessico non del tutto specialistico. <u>Trasferire e riutilizzare</u> Elaborare e sintetizzare informazioni di fonti e testi diversi per l'utilizzo in una presentazione anche multimediale. Rapportare la propria cultura con quella veicolata dalla lingua anche ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale. Comprendere annunci di lavoro nel settore di interesse e richiedere informazioni connesse. <u>Interazione orale</u> Esprimere e argomentare le proprie opinioni e commentare. Seguire e fornire istruzioni o descrizioni dettagliate di procedure, scambiare informazioni . <u>Interazione scritta</u> Scambiare in modo efficace informazioni, osservazioni, commenti, e richiedere chiarimenti, in forma scritta, in relazione a situazioni e argomenti d'interesse personale e d'attualità. Scrivere messaggi e note personali per esprimere, argomentando, opinioni, intenzioni, e ipotesi in testi in relazione a situazioni concrete o astratte.

METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavoro di coppie e a gruppi</p> <p>Lavoro individuale</p> <p>Audio ascolti</p> <p>Ascolto e visione di video (autentici)</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>verifiche scritte ed orali</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Weather related language (Flashes on transports, pag30).</p> <p>Forecasting the weather (Flashes on transports, pag31).</p> <p>Severe weather and navigation (Flashes on transports, pag32).</p> <p>High pressure and low pressure, cyclone and anti-cyclones areas (Get On Board, pag.169-170).</p>

MODULI o UNITA' DIDATTICHE Globalisation

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p> <p>Analizzare il fenomeno della globalizzazione sotto vari aspetti mettendo in luce soprattutto quello legato al contesto culturale e toccando gli ambiti delle discipline tecniche di indirizzo.</p>	<p>A definition of Globalisation. What actions are global?</p> <p>The evolution of Globalisation.</p> <p>Aspect of Globalisation: social and cultural, technological, economic and political.</p> <p>Global culture and the global language.</p> <p>Are we still really global?</p> <p>Global technology and information- The Great Firewall of China.</p> <p>Advantages and disadvantages of Globalisation.</p> <p>Economic Globalisation : pros and cons.</p> <p>The case of outsourcing and back-sourcing.</p> <p>Two global companies: the case of Amazon and Ryanair.</p> <p>Analysis of the movie Babel from the perspective of Globalisation</p>
--	---

ABILITA':	<p><u>Orali</u></p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità e di studio. Comprendere informazioni fattuali in discorsi sia di tipo operativo, compresi quelli tecnici, sia generali o astratti, relativi agli interessi personali o agli argomenti di studio. Comprendere buona parte di ciò che viene detto in una conversazione casuale su argomenti quotidiani, con interlocutori che non usano particolari espressioni idiomatiche. Comprendere istruzioni operative o tecniche, annunci e messaggi contenuti in prodotti audiovisivi registrati o trasmessi attraverso i media o la rete. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. Seguire autonomamente film e trasmissioni tv in linguaggio standard cogliendo sia il significato generale sia informazioni specifiche, anche se con qualche difficoltà.</p> <p><u>Scritte</u></p> <p>Comprendere il senso di parole o espressioni sconosciute estrapolandone il significato dal contesto o dalla collocazione. Identificare e raccogliere agevolmente specifiche informazioni in uno o più testi riguardanti argomenti di studio. Comprendere agevolmente il significato globale di comunicazioni scritte di diversa natura, anche personali Comprendere il senso generale, idee principali, dettagli e punto di vista di testi scritti relativamente complessi delle diverse tipologie, anche in forma ipertestuale e digitale, dopo una o più letture. Individuare premesse, linee di sviluppo e conclusioni in testi argomentativi d'attualità, purché la presentazione sia sostanzialmente lineare e il lessico non del tutto specialistico.</p> <p><u>Trasferire e riutilizzare</u></p> <p>Elaborare e sintetizzare informazioni di fonti e testi diversi per l'utilizzo in una presentazione anche multimediale. Rapportare la propria cultura con quella veicolata dalla lingua anche ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale. Comprendere annunci di lavoro nel settore di interesse e richiedere informazioni connesse.</p> <p><u>Interazione orale</u></p> <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni e commentare. Seguire e fornire istruzioni o descrizioni dettagliate di procedure, scambiare informazioni .</p> <p><u>Interazione scritta</u></p> <p>Scambiare in modo efficace informazioni, osservazioni, commenti, e richiedere chiarimenti, in forma scritta, in relazione a situazioni e argomenti d'interesse personale e d'attualità. Scrivere messaggi e note personali per esprimere, argomentando, opinioni, intenzioni, e ipotesi in testi in relazione a situazioni concrete o astratte.</p>
------------------	--

METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavoro di coppie e a gruppi</p> <p>Lavoro individuale</p> <p>Audio ascolti</p> <p>Ascolto e visione di video (autentici)</p> <p>Visione di spezzoni di film (autentici)</p> <p>Lettura di materiali autentici o semiautentici.</p> <p>Ricerca di gruppo e presentazione di ricerche alla classe</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>verifiche scritte ed orali, presentazione lavoro di gruppo</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>A definition of Globalisation. What actions are global? (photocopy 7).</p> <p>The evolution of Globalisation (photocopy 8).</p> <p>Aspect of Globalisation: social and cultural, technological, economic and political. (photocopy 9).</p> <p>Global culture and the global language Are we still really global? (photocopy 10).</p> <p>Global technology and information- The Great Firewall of China (photocopy 11).</p> <p>Advantages and disadvantages of Globalisation (photocopy 12 and13).</p> <p>Economic Gloalisation : pros an cons (photocopy 14-15).</p> <p>The case of outsourcig and backsourcing (photocopy 16-17).</p> <p>Two global company. The case of Amazon and Ryanair (2 PPP and 1 Prezi presentation).</p> <p>Movie "Babel2 (dvd).</p>

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p> <p>Conoscere la biografia di Turing.</p> <p>Conoscere la storia della decriptazione del codice tedesco nella seconda guerra mondiale.</p> <p>Saper commentare e descrivere alcune immagini di repertorio legate alla seconda guerra mondiale.</p>	<p>Turing and the intelligent machine.</p> <p>Encryption and the case of Enigma during WW2.</p> <p>Photographs from the British resistance and propaganda.</p>
<p>ABILITA':</p>	<p>Orali</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità e di studio. Comprendere informazioni fattuali in discorsi sia di tipo operativo, compresi quelli tecnici, sia generali o astratti, relativi agli interessi personali o agli argomenti di studio. Comprendere buona parte di ciò che viene detto in una conversazione casuale su argomenti quotidiani, con interlocutori che non usano particolari espressioni idiomatiche. Comprendere istruzioni operative o tecniche, annunci e messaggi contenuti in prodotti audiovisivi registrati o trasmessi attraverso i media o la rete. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. Seguire autonomamente film e trasmissioni tv in linguaggio standard cogliendo sia il significato generale sia informazioni specifiche, anche se con qualche difficoltà.</p> <p>Scritte</p> <p>Comprendere il senso di parole o espressioni sconosciute estrapolandone il significato dal contesto o dalla collocazione. Identificare e raccogliere agevolmente specifiche informazioni in uno o più testi riguardanti argomenti di studio. Comprendere agevolmente il significato globale di comunicazioni scritte di diversa natura, anche personali Comprendere il senso generale, idee principali, dettagli e punto di vista di testi scritti relativamente complessi delle diverse tipologie, anche in forma ipertestuale e digitale, dopo una o più letture. Individuare premesse, linee di sviluppo e conclusioni in testi argomentativi d'attualità, purché la presentazione sia sostanzialmente lineare e il lessico non del tutto specialistico.</p> <p>Interazione orale</p> <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni e commentare. Seguire e fornire istruzioni o descrizioni dettagliate di procedure, scambiare informazioni .</p> <p>Interazione scritta</p> <p>Scambiare in modo efficace informazioni, osservazioni, commenti, e richiedere chiarimenti, in forma scritta, in relazione a situazioni e argomenti d'interesse personale e d'attualità. Scrivere messaggi e note personali per esprimere, argomentando, opinioni, intenzioni, e ipotesi in testi in relazione a situazioni concrete o astratte.</p>

METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavoro di coppie e a gruppi</p> <p>Lavoro individuale</p> <p>Audio ascolti</p> <p>Ascolto e visione di video (autentici)</p> <p>Visione di spezzoni di film (autentici)</p> <p>Lettura di materiali autentici o semiautentici</p> <p>Ricerca di gruppo e presentazione di ricerche alla classe</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>verifiche scritte ed orali, presentazione lavoro di gruppo</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Turing and the intelligent machine (photocopy 18).</p> <p>Encryption (photocopy 19).</p> <p>Images from Britain during the 22W (see images 20).</p> <p>Movie "The imitation game" (dvd).</p>

SCHEDA INFORMATIVA di *Matematica*

MODULI o UNITA' DIDATTICHE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Gli studenti hanno mediamente raggiunto la capacità di utilizzare sia il metodo deduttivo che induttivo nella costruzione di un ragionamento logico, alcuni fanno fatica a svolgerli in autonomia ma tutti sono in grado di seguirne uno proposto.</p> <p>Tra i moduli affrontati quello riguardante gli integrali è stato quello che li ha messi maggiormente in difficoltà visto che presuppone una notevole conoscenza e competenza del programma della classe 4a.</p> <p>I moduli riguardanti la statistica e la probabilità invece hanno dato mediamente risultati positivi, con punte di eccellenza.</p>
--	---

MODULO 1. INTEGRALI

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	<ul style="list-style-type: none">• Gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati• Metodo di sostituzione e integrazione per parti• Integrale funzioni razionali fratte• Integrali definiti• Teorema fondamentale del calcolo integrale• Teorema della media
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none">• Calcolo delle funzioni primitive• Calcolo degli integrali definiti• Calcolo del valor medio di una funzione• Calcolo di aree di superfici piane e volumi di solidi di rotazione• Applicazione degli integrali alla fisica

METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lezione dialogata • visione di video • esempi pratici
---------------------	---

MODULO 2. STATISICA

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei dati e loro rappresentazione grafica • Frequenza assoluta e relativa • Indici di posizione centrale • Indici di variabilità • Rapporti statistici • Interpolazione lineare • Regressione e correlazione
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare, classificare e rappresentare graficamente distribuzioni di frequenze • Calcolare gli indici di posizione centrale di una serie di dati • Calcolare gli indici di variabilità di una distribuzione • Calcolare i rapporti statistici fra due serie di dati • Interpolare dati statistici con una funzione lineare • Valutare la dipendenza fra due caratteri • Valutare la regressione e la correlazione fra due variabili statistiche
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lezione dialogata • visione di video • esempi pratici

MODULO 3. PROBABILITA'

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	<ul style="list-style-type: none"> • Disposizioni, permutazioni, combinazioni (semplici e con ripetizione) • Coefficienti binomiali e loro utilizzo • Concezione classica e statistica della probabilità • La probabilità di eventi complessi • Probabilità della somma logica di eventi • Probabilità del prodotto logico di eventi • Probabilità condizionata • Teorema di Bayes • Distribuzioni di probabilità :Distribuzione normale o gaussiana.
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo delle disposizioni, permutazioni, combinazioni (semplici e con ripetizione) • Calcolo della probabilità classica e statistica • Calcolo della probabilità di eventi complessi • Calcolo della probabilità somma logica di eventi e del prodotto logico di eventi • Calcolo della probabilità condizionata • Utilizzo del teorema di Bayes • Trarre informazioni dall'analisi di una distribuzione normale • Applicazioni negli specifici campi professionali di riferimento e per il controllo di qualità.
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lezione dialogata • visione di video • esempio pratici
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<ul style="list-style-type: none"> • impegno e partecipazione all'attività in classe • impegno nello svolgere le esercitazioni assegnate a casa • precisione nel calcolo • capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in contesti di studio e pratici • capacità di esporre con correttezza i ragionamenti effettuati

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none">• libro di testo: Matematica .verde – vol 4 e 5 Bergamini, Trifone, Barozzi Ed .Zanichelli• Video• Tavole di Sheppard• calcatrice
--	--

SCHEDA INFORMATIVA di *Logistica*

COMPETENZE da raggiungere alla fine dell'anno per la disciplina:	conoscenza metodologie di gestione dei magazzini e dei trasporti, definizione e valutazione indici di controllo, gestione sicurezza, conoscenza strumenti informatici dedicati
---	--

MODULI o UNITA' DIDATTICHE

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Calcolo del punto di pareggio (break even point) come strumento di ausilio al processo decisionale. applicazioni a svariate situazioni di interesse logistico
ABILITA':	saper eseguire le costruzioni grafiche con l'aiuto del cad per la determinazione del punto di pareggio, saper eseguire i calcoli per la soluzione numerica
METODOLOGIE:	soluzione di problemi per via matematica e grafica
CRITERI DI VALUTAZIONE:	raggiungimento di obiettivi di massimizzazione\minimizzazione parametri
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Materiali forniti dal docente

CONOSCENZE o CONTENUTI:	approfondimento tecniche di gestione delle scorte e progettazione supply chain (catena distributiva)
ABILITA':	saper valutare i costi di varie soluzioni
METODOLOGIE:	soluzione di problemi ed illustrazione soluzione con relazione scritta

CRITERI DI VALUTAZIONE:	raggiungimento di obiettivi di minimizzazione costi
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	libro di testo, materiali forniti dal docente

CONOSCENZE o CONTENUTI:	normativa ADR, cenni
ABILITA':	individuare responsabilità nel trasporto di merci pericolose
METODOLOGIE:	ricerca scritta ed esposizione orale
CRITERI DI VALUTAZIONE:	esposizione orale
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	materiali forniti dal docente

CONOSCENZE o CONTENUTI:	INCOTERMS, cenni
ABILITA':	individuare responsabilità e modalità nel trasporto di merci, in base alla dicitura assegnata
METODOLOGIE:	esposizione orale
CRITERI DI VALUTAZIONE:	esposizione orale
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	materiali forniti dal docente

CONOSCENZE o CONTENUTI:	Conoscere le metodologie di progettazione di un magazzino, predisponendo spazi di manovra per i mezzi e le aree di posizionamento
ABILITA':	Saper progettare un magazzino, scegliere le attrezzature, confrontare soluzioni
METODOLOGIE:	soluzione di problemi con disegno ed illustrazione soluzione con relazione scritta
CRITERI DI VALUTAZIONE:	raggiungimento di obiettivi di massimizzazione\minimizzazione parametri

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	libro di testo, progecad, materiali forniti dal docente
CONOSCENZE o CONTENUTI:	determinazione grafica degli spazi di manovra dei più comuni mezzi di movimentazione terrestre
ABILITA':	saper eseguire le costruzioni grafiche con l'aiuto del cad per la determinazione del centro di rotazione del veicolo e le traiettorie dei punti con la determinazione dell'involuppo dei punti esterni, saper fornire una spiegazione partendo dai principi della cinematica
METODOLOGIE:	soluzione di problemi con disegno ed illustrazione soluzione con relazione scritta
CRITERI DI VALUTAZIONE:	raggiungimento di obiettivi di massimizzazione\minimizzazione parametri
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	libro di testo, progecad, materiali forniti dal docente
CONOSCENZE o CONTENUTI:	Problematiche e soluzioni per il trasporto, in relazione alle merci da trasportare ed ai mezzi a disposizione, cap 10 libro di testo
ABILITA':	Saper individuare le soluzioni adatte ad ogni trasporto
METODOLOGIE:	redazione presentazione p. point
CRITERI DI VALUTAZIONE:	esposizione orale, valutazione presentazione
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	libro di testo, materiali forniti dal docente
CONOSCENZE o CONTENUTI:	Determinare i costi relativi all'attività logistica anche in relazione alla eventuale terziarizzazione del servizio, cap 11 libro di testo
ABILITA':	Conoscere e valutare i costi, saper condurre un'analisi costi benefici
METODOLOGIE:	redazione presentazione p. point
CRITERI DI VALUTAZIONE:	esposizione orale, valutazione presentazione

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	libro di testo
CONOSCENZE o CONTENUTI:	Conoscere gli indici per tenere sotto controllo le attività, cap. 12 libro di testo
ABILITA':	Saper individuare gli indici di controllo più comuni ma anche saperne formulare di nuovi
METODOLOGIE:	redazione presentazione p. point
CRITERI DI VALUTAZIONE:	esposizione orale, valutazione presentazione
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	libro di testo
CONOSCENZE o CONTENUTI:	Conoscere i principi della sicurezza e l'organizzazione interna dell'azienda finalizzata a questo scopo, cap. 13 libro di testo
ABILITA':	Sensibilità alla sicurezza
METODOLOGIE:	Redazione presentazione p. point
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Esposizione orale, valutazione presentazione
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	libro di testo
CONOSCENZE o CONTENUTI:	risoluzione esercizi della simulazione proposta dal MIUR
ABILITA':	soluzione di problemi per via numerica, elaborazione di risposte ai quesiti di natura discorsiva
METODOLOGIE:	applicazione di quanto visto finora e integrazioni
CRITERI DI VALUTAZIONE:	nessuna valutazione

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	testo della simulazione
	Sono state eseguite esperienze di laboratorio in relazione agli argomenti principali sviluppati nel corso.

SCHEDA INFORMATIVA di *Elettrotecnica, elettronica e automazione*

LIBRO DI TESTO M. Flaccavento, F. Dell'Acqua. "Elettrotecnica ed elettronica a bordo" - HOEPLI

DOCENTE: Prof.ssa Caldini Claudia

INSEGNANTE TECNICO PRATICO: Prof. Morellato Thomas

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

La prima parte dell'anno scolastico è stata dedicata a sintetizzare le conoscenze pregresse e ad approfondire alcuni prerequisiti posseduti dagli alunni solo parzialmente.

Nel complesso la condotta della classe si sia rivelata corretta e la frequenza regolare, la partecipazione all'attività didattica proposta è stata attiva nonostante una rielaborazione e uno studio piuttosto discontinui da parte di alcuni studenti.

Pertanto il livello di preparazione è poco più che sufficiente per la maggior parte della classe e insufficiente per la restante parte. Solo alcuni studenti si distinguono per impegno e motivazione riuscendo ad ottenere dei risultati soddisfacenti. Le lacune iniziali, l'impegno spesso poco collaborativo e iniziative extra – curricolari, che hanno ridotto il numero delle ore di lezione, non hanno permesso che il programma effettivamente svolto coincida con quello previsto ad inizio anno scolastico.

Le lezioni sono state articolate secondo una parte teorica e una parte esercitativa. Le esercitazioni sono servite al fine di sviluppare un uso ragionato e critico dei concetti e dei metodi proposti durante la parte teorica della lezione.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'attività del quinto anno è stata svolta per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- Utilizzare i metodi di analisi per l'analisi circuitale;
- Utilizzare e gestire sistemi di comunicazioni nei vari mezzi di trasporto;
- Redigere relazioni tecniche e documentare attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

La classe, a conclusione del percorso didattico compiuto, ha raggiunto i seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscere le varie grandezze elettriche e magnetiche e i loro legami;
- Conoscere le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo;
- Analizzare e dimensionare circuiti e reti elettriche comprendenti componenti lineari sollecitati in corrente alternata;
- Valutare qualitativamente e quantitativamente un circuito in corrente alternata;
- Conoscere e saper descrivere le caratteristiche dei filtri passivi RC;
- Conoscere i sistemi di telecomunicazione, vari tipi di segnali e modulazioni (AM e FM).

METODOLOGIA

Le lezioni sono state articolate secondo una parte teorica e una parte esercitativa. Le esercitazioni sono servite al fine di sviluppare un uso ragionato e critico dei concetti e dei metodi proposti durante la parte teorica della lezione. Le lezioni di prevalenza frontale sono state supportate da attività di cooperative learning.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Libro di testo, appunti presi a lezione e materiale fornito dall'insegnante

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le modalità di verifica sono state di tipo formativo e sommativo. Le verifiche formative sono state effettuate, di norma, attraverso lo svolgimento di esercizi alla lavagna o attività da svolgere a casa, con lo scopo di valutare l'andamento della classe ed eventualmente intraprendere iniziative di recupero. In

presenza di difficoltà sono state intraprese durante tutto l'anno scolastico delle attività di recupero in itinere.

Le verifiche sommative con lo scopo di accertare il superamento dei Moduli e l'acquisizione di precise conoscenze e competenze sono state di tipo scritto, orale e pratico.

Per ogni verifica sono stati indicati i descrittori e la griglia di valutazione specifica relativa a quella prova. In generale per quanto riguarda i criteri di valutazione delle conoscenze acquisite dagli alunni si è tenuto conto:

- per le prove scritte di esattezza del percorso di svolgimento, ordine e proprietà di linguaggio.
- per le prove orali di contenuti, capacità espressive e capacità critiche;

Le attività di laboratorio si sono svolte con esperienze guidate e sono state valutate sia sulla base di relazioni sia sulla capacità di affrontare singolarmente e/o in gruppo problemi proposti.

Le competenze e le conoscenze sono state valutate per ogni alunno attraverso un minimo di cinque prove scritte, tre prove orali e quattro prove di laboratorio. Ulteriori prove scritte e/o orali sono state proposte agli studenti che volevano recuperare e migliorare la loro valutazione.

CONOSCENZE E CONTENUTI

CORRENTI ALTERNATE

- Parametri caratteristici dei segnali sinusoidali (ampiezza, valore efficace, frequenza, pulsazione, fase) e loro rappresentazione nel piano complesso.
- Operazioni tra numeri complessi e rappresentazione algebrica, polare, ed esponenziale.
- Corrente e tensione in resistori, condensatori ed induttori. Impedenza.
- Rappresentazione nel piano complesso dei vettori di corrente e di tensione.
- Impedenza di resistenze, condensatori o induttori in serie.
- Correnti e tensioni complesse in reti RC, RL.
- Potenza attiva, reattiva e apparente su resistenze, induttori e condensatori.

I FILTRI

- I filtri. Analisi di semplici filtri passivi e attivi RC: filtro passa-basso e filtro passa-alto.

AMPLIFICATORE OPERAZIONALE

- L'amplificatore operazionale.
- Amplificatore operazionale ideale e reale.
- Amplificatore operazionale in configurazione invertente, non invertente, sommatore, derivatore, integratore.

ANALISI IN FREQUENZA DEI SEGNALI

- Teorema di Fourier. Serie di Fourier per la scomposizione di un segnale periodico.
- Spettro di Fourier per un'onda quadra unidirezionale e valor medio nullo.
- Banda di un segnale.

ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Onde elettromagnetiche. Frequenza, lunghezza d'onda, velocità di propagazione. Spettro elettromagnetico.
- Modalità di propagazione delle onde elettromagnetiche. Tipologie di onde.
- Il modello matematico delle telecomunicazioni di Shannon.
- Le modulazioni di ampiezza, di frequenza.
- Tipologie di antenne.

LABORATORIO

- Sicurezza in un laboratorio di elettronica
- Esercitazioni con microcontrollore Arduino:
 - potenziometro che comanda 3 led (accensione un solo led per volta).
 - comando 3 led con potenziometro
 - Misure di tensione e di corrente, uso del potenziometro
 - led rgb

- led rgb ciclo for
- pwm-rgb
- gestione dei pulsanti
- - uso del display lcd

SCHEDA INFORMATIVA di *Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto*

LIBRO DI TESTO V. Nastro, G. Messina, G. Battiato. Scienze della navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo vol. 2 - HOEPLI

DOCENTE: Prof.ssa Caldini Claudia

INSEGNANTE TECNICO PRATICO: Prof. Pintarelli Moreno

COMPETENZE RAGGIUNTE PER LA DISCIPLINA:

La prima parte dell'anno scolastico è stata dedicata a sintetizzare le conoscenze pregresse e ad approfondire alcuni prerequisiti posseduti dagli alunni solo parzialmente.

Nel complesso la condotta della classe si sia rivelata corretta e la frequenza regolare, la partecipazione all'attività didattica proposta è stata attiva nonostante una rielaborazione e uno studio piuttosto discontinui da parte di alcuni studenti.

Pertanto il livello di preparazione è poco più che sufficiente per la maggior parte della classe e insufficiente per la restante parte. Solo alcuni studenti si distinguono per impegno e motivazione riuscendo ad ottenere dei risultati soddisfacenti. Le lacune iniziali, l'impegno spesso poco collaborativo e iniziative extra – curricolari, che hanno ridotto il numero delle ore di lezione, non hanno permesso che il programma effettivamente svolto coincida con quello previsto ad inizio anno scolastico.

Le lezioni sono state articolate secondo una parte teorica e una parte esercitativa. Le esercitazioni sono servite al fine di sviluppare un uso ragionato e critico dei concetti e dei metodi proposti durante la parte teorica della lezione.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'attività del quinto anno è stata svolta per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- Descrivere le caratteristiche fisiche e chimiche del sistema Terra/atmosfera e dei relativi fenomeni che in essa avvengono;
- Conoscere le condizioni di sicurezza del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente fisico in cui si muove;
- Pianificare gli spostamenti;
- Conoscere il ciclo del trasporto delle merci, le relative modalità di trasporto e le principali caratteristiche;
- Descrivere le caratteristiche delle infrastrutture di trasporto modali, multimodali ed intermodali;
- Conoscere i sistemi di comunicazione, di controllo del traffico e di controllo automatico della navigazione;
- Redigere relazioni tecniche e documentare attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

La classe, a conclusione del percorso didattico compiuto, ha raggiunto i seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscere i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti;
- Saper rappresentare le informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte e loro interpretazione;
- Conoscere la strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera;
- Conoscere i parametri fisici dell'atmosfera (temperatura, pressione, umidità, precipitazioni, vento, nuvolosità);
- Confrontare i diversi mezzi e sistemi di trasporto anche in rapporto alla tipologia degli spostamenti;

- Riconoscere le diverse infrastrutture per le diverse tipologie di mezzi e di merce da trasportare;
- Distinguere le differenti modalità di locomozione per i mezzi di trasporto per via terra;
- Determinazione della posizione da misure radiogoniometriche da punti di coordinate note e incognite;
- Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità;
- Organizzare la condotta della navigazione avvalendosi delle tecnologie più moderne;
- Saper utilizzare sistemi di comunicazione, di controllo del traffico e di controllo automatico della navigazione.

METODOLOGIA

Le lezioni sono state articolate secondo una parte teorica e una parte esercitativa. Le esercitazioni sono servite al fine di sviluppare un uso ragionato e critico dei concetti e dei metodi proposti durante la parte teorica della lezione. Le lezioni di prevalenza frontale sono state supportate da attività di cooperative learning.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Libro di testo, appunti presi a lezione e materiale fornito dall'insegnante

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le modalità di verifica sono state di tipo formativo e sommativo. Le verifiche formative sono state effettuate, di norma, attraverso lo svolgimento di esercizi alla lavagna o attività da svolgere a casa, con lo scopo di valutare l'andamento della classe ed eventualmente intraprendere iniziative di recupero. In presenza di difficoltà sono state intraprese durante tutto l'anno scolastico delle attività di recupero in itinere.

Le verifiche sommative con lo scopo di accertare il superamento dei Moduli e l'acquisizione di precise conoscenze e competenze sono state di tipo scritto, orale e pratico.

Per ogni verifica sono stati indicati i descrittori e la griglia di valutazione specifica relativa a quella prova. In generale per quanto riguarda i criteri di valutazione delle conoscenze acquisite dagli alunni si è tenuto conto:

- per le prove orali di contenuti, capacità espressive e capacità critiche;
- per le prove scritte di esattezza del percorso di svolgimento, ordine e proprietà di linguaggio.

Le attività di laboratorio si sono svolte con esperienze guidate e sono state valutate sia sulla base di relazioni sia sulla capacità di affrontare singolarmente e/o in gruppo problemi proposti.

Le competenze e le conoscenze sono state valutate per ogni alunno attraverso un minimo di cinque prove scritte, quattro prove orali e quattro di laboratorio. Ulteriori prove scritte e/o orali sono state proposte agli studenti che volevano recuperare e migliorare la loro valutazione.

CONOSCENZE E CONTENUTI

ATMOSFERA

- L'atmosfera reale.
- Carte sinottiche. Lettura e interpretazione delle carte sinottiche
- Stabilità ed instabilità dell'atmosfera.
- Diagramma di stato dell'acqua.
- La pioggia, la formazione della neve e della grandine.
- L'atmosfera standard.

ATMOSFERA IN MOVIMENTO

- La circolazione generale dell'atmosfera.
- Venti periodici e locali.
- I fronti.
- Origine ed evoluzione dei cicloni extratemporali.
- Nubi.

STRUMENTI METEO

- Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera.
- I parametri fisici dell'atmosfera (temperatura, pressione, umidità, precipitazioni, vento, nuvolosità).

MEZZI DI TRASPORTO TERRESTRE

- Ciclo del trasporto: mezzi di trasporto, caratteristiche strutturali e funzionali.
- Intermodalità e diagramma di Hoover. Analisi della competitività del trasporto intermodale.
- Diversi metodi di trasporto, le caratteristiche specifiche dei relativi mezzi e degli insiemi che li costituiscono.
- I sistemi di locomozione dei mezzi di trasporto terrestri e loro comparazione.
- Veicoli terrestri su gomma e su ferro.
- Unità di carico: definizione, classificazione, definizione dei vantaggi e svantaggi delle varie tipologie.
- Sistemi di presa e fissaggio.
- Unità di movimentazione: definizione, classificazione, definizione dei vantaggi e svantaggi delle varie tipologie.
- Autostazioni: definizione, classificazione.
- Stazioni ferroviarie: definizione, classificazione.
- Aree di stoccaggio e infrastrutture intermodali

SISTEMI DI RADIONAVIGAZIONE

- Sistema di atterraggio strumentale (ILS)
- La radiogoniometria di terra e di bordo.
- Il radiofaro VOR.
- Il VOR Doppler.
- Il DME.

LABORATORIO

- Carico e sistemi di centraggio del mezzo
- Raggio di azione e punto di ugual tempo
- Servizio meteorologico.
- Carte sinottiche. METAR e TAF
- Esercitazione sistemi di radionavigazione.

SCHEDA INFORMATIVA di *Diritto ed Economia*

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> • -Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi • -Gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza. • -Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi di trasporto.
--	--

MODULI o UNITA' DIDATTICHE

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	<ul style="list-style-type: none"> — Contratti del trasporto. — Principi, normative e contratti di assicurazione. — Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente e della qualità nei trasporti. — Contratti di lavoro nazionali ed internazionali. — Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti. — Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti. — Normativa nazionale e internazionale sul diporto.
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> — Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate. — Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto. — Individuare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative. — Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente. — Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela della sicurezza delle persone e del mezzo. — Utilizzare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza. — Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni rispetto delle funzioni ricoperte. — identificare le norme di riferimento e operare secondo i principi generali della qualità.
METODOLOGIE:	<p>La validità di una strategia è sempre legata alla situazione della classe, in essa il metodo stesso sarà oggetto di continua verifica. Nello sviluppo dei vari moduli si farà riferimento alla lezione frontale e a quella interattiva attraverso l'analisi di problematiche giuridiche- economiche calate nella realtà, al lavoro di gruppo.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>La valutazione verrà attuata attraverso i criteri stabiliti dal C.d.D e fatti propri dal C.d.C. La valutazione comprenderà non solo i risultati delle verifiche orali o scritte, ma anche l'attenzione in classe, la partecipazione alla lezione, l'impegno e il lavoro individuale.</p>

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> • Il Libro di testo , “Il Nuovo Trasporti, Leggi e Contratti” ed. Simone • Codice Civile • Schemi e mappe concettuali
--	---

SCHEDA INFORMATIVA di *Meccanica e macchine*

Anno scolastico 2015/2016

DOCENTE Prof. Daniel Messina Prof. Francesco Ivan Cannale	CLASSE: 5TL	
	DISCIPLINA: MECCANICA E MACCHINE	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>La classe si è dimostrata generalmente propensa al dialogo formativo ma, salvo alcune eccezioni, carente nello studio.</p> <p>Analizzando la situazione di partenza della classe le conoscenze di Meccanica sono risultate molto lacunose e frammentate e conseguentemente il livello di competenze di partenza era piuttosto basso.</p> <p>Ciò non ha consentito di affrontare alcuni argomenti in maniera dettagliata ma piuttosto si è cercato di recuperare e fornire strumenti per affrontare la propria crescita formativa in aree diversificate della disciplina oggetto di studio.</p> <p>Le competenze sotto elencate sono state raggiunte dagli studenti a livelli disomogenei di approfondimento.</p> <p>Individuare e classificare le funzioni, il campo di utilizzazione e le prestazioni delle macchine di sollevamento e trasporto.</p> <p>Progettare sistemi automatizzati nel settore del Material Handling con tecniche elettropneumatiche a logica cablata.</p> <p>Analizzare il funzionamento dei motori a combustione interna relativamente all'impatto ambientale che questi hanno.</p>	

CONOSCENZE o CONTENUTI:	MODULO 1: MECCANICA DEI FLUIDI
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ripasso di idrostatica. 2. Torchio idraulico. Principio di Pascal. 3. Viscosità dei fluidi. Legge di Newton. Fluidi non Newtoniani 4. Pressione idrostatica e pressione assoluta. 5. Condizione di galleggiamento
	MODULO 2: APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Classificazione degli apparecchi di sollevamento e trasporto. 2. Paranchi e argani. 3. Gru. 4. Macchine da movimentazione. Movimentazione continua. 5. Sistemi di trasporto a gravità e a comando meccanico. 6. Movimentazione discontinua. Carrelli industriali semoventi.

	<p>7. Stabilità dei veicoli in curva. Momento ribaltante e momento raddrizzante.</p> <p>8. Sicurezza nella movimentazione automatizzata dei carichi.</p> <p>MODULO 3: ELETTROPNEUMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ripasso di Pneumatica • Controlli di processo realizzati con sistemi automatici. • Elettrovalvole. Relè. Contatti NA ed NC. Contatti bistabili e monostabili • Il Relè passo passo ed il relè monostabile. • Realizzazione elettropneumatica delle funzioni logiche OR,AND,NOT,NAND,EXOR • Uso del software Festo FluidSim per progetto circuito elettropneumatici. • Progettazione di sequenze ordinate automatiche. <p>MODULO 4: COMPLEMENTI SUI MOTORI ENDOTERMICI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La combustione. Motori endotermici. I combustibili per l'autotrasporto. 2. Elementi di Termodinamica. 3. Ciclo Otto e Diesel. 4. Principali componenti nei M.C.I. 5. Tecniche di riduzione delle emissioni inquinanti nei M.C.I.
ABILITA':	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e classificare le funzioni, il campo di utilizzazione e le prestazioni delle macchine di sollevamento e trasporto. 2. Interpretare e confrontare le prestazioni di macchine, attrezzature e mezzi di movimentazione. 3. Progettare circuiti elettropneumatici a più cilindri 4. Programmare con FluidSim circuiti di automazione. 5. Riconoscere le diverse tipologie di controlli di processo realizzati con i sistemi automatici pneumatici ed elettropneumatici. 6. Analizzare e valutare l'impatto ambientale dei sistemi di trasporto in particolare in riferimento alle emissioni inquinanti dei MCI.
METODOLOGIE:	<p>Lezione partecipata in aula ed attività di laboratorio di automazione pneumatica ed elettropneumatica.</p> <p>Ricerca azione. Cooperative learning ai pannelli didattici.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Verifiche formative, di norma attraverso lo svolgimento di esercizi alla lavagna o attività laboratoriali, con lo scopo di valutare l'andamento della classe.</p> <p>Verifiche sommative scritte e orali, con lo scopo di accertare l'acquisizione delle conoscenze e competenze.</p> <p>Potranno essere utilizzati questionari, prove oggettive e test in cui verranno richieste risposte motivate. Nella valutazione complessiva verranno inoltre considerati l'impegno dimostrato, l'interesse, la partecipazione e l'eventuale recupero di conoscenze.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Libro di testo: C. Pidotella, G. Ferrari Aggradi, D. Pidotella, Corso di meccanica, macchine ed energia, vol 1 – ZANICHELLI</p> <p>Libro di testo: C. Pidotella, G. Ferrari Aggradi, D. Pidotella, Corso di meccanica, macchine ed energia, vol 3 – ZANICHELLI</p> <p>Dispense dal libro di Sistemi ed Automazione Vol.2 Natali-Aguzzi, per i sistemi pneumatici ed elettro.</p> <p>Applicativo ScuolaBook per l'utilizzato in classe con la LIM. Video ed animazioni su PC.</p> <p>Software di simulazione FluidSim FESTO Didactic.</p> <p>Pannelli didattici elettropneumatici FESTO</p>

	Dispense fornite dal docente Laboratorio di informatica mobile per ricerca argomenti e soluzioni su Internet e redazioni tesine .
--	---

SCHEMA INFORMATIVA di *Scienze motorie e Sportive*

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Essere in grado di eseguire gesti motori complessi per il miglioramento delle capacità motorie - Essere in grado di percepire il proprio corpo e di esprimersi attraverso di esso - Praticare attività sportive con fair-play scegliendo personali tattiche e strategie anche con autonomia organizzativa – Gli obiettivi raggiunti di un sano stile di vita e di pratica sportiva volta al miglioramento delle proprie capacità fisiologiche
--	---

MODULI o UNITÀ DIDATTICHE

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	CORPO E MOVIMENTO IN SICUREZZA GIOCO SPORT : PALLAVOLO E CALCIO A 5. PADRONANZA DEL MOVIMENTO E AGILITY GIOCO SPORT : PALLACANESTRO E PALLAMANO COMUNICAZIONE - LINGUAGGIO CORPOREO ATLETICA LEGGERA ED ATTIVITA' ALL'APERTO DI RUNNING
ABILITÀ:	Test motori delle capacità funzionali. Codice di comportamento in caso di primo intervento. Regolamento e terminologia specifica della specialità sportiva I codici della comunicazione e del linguaggio non verbale Gli effetti positivi del movimento e di uno stile di vita sano e attivo per il proprio benessere
METODOLOGIE:	Le attività sono state proposte in forma estremamente variata, utilizzando le tecniche specifiche delle discipline sportive o parte di esse. L'alternanza del metodo analitico e globale e la gradualità dal semplice al complesso, ha permesso di procedere durante le unità didattiche; le diverse metodologie sono state utilizzate in relazione alle diverse esigenze che si sono presentate, tenendo in considerazione le risposte degli studenti al lavoro proposto anche in circuito/percorso da eseguire individualmente a coppie e a piccoli gruppi
CRITERI DI VALUTAZIONE:	La verifica delle competenze (conoscenze e abilità) e l'individuazione dello standard e dei livelli di padronanza si è realizzato con prove specifiche pratiche; inoltre l'osservazione sistematica durante l'attività sull'impegno, partecipazione, comportamento e rispetto delle regole ha permesso di procedere e verificare l'efficacia del programma svolto e adattarlo alle esigenze del singolo e del gruppo classe e constatarne risultati, miglioramenti e cambiamenti.

SCHEMA INFORMATIVA di *Religione cattolica*

MODULI o UNITA' DIDATTICHE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Fin dall'inizio dell'anno scolastico, gli studenti hanno dimostrato interesse per i contenuti man mano affrontati, con un impegno costante e una buona partecipazione. Gli obiettivi educativi prefissati sono stati raggiunti da quasi tutti gli studenti</p> <p>Identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che le caratterizzano e, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana.</p> <p>Individuare, in dialogo e confronto con le diverse posizioni delle religioni su temi dell'esistenza e sulle domande di senso, la specificità del messaggio cristiano contenuto nel Nuovo Testamento e nella tradizione della Chiesa, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale.</p>
--	--

UNITA' DIDATTICHE

L'ETICA SOCIALE

IL CONFRONTO FRA LE RELIGIONI, LA SOCIETÀ, LA CULTURA

LA CHIESA E IL MONDO CONTEMPORANEO

QUESTIONI DI BIOETICA

IL GIUBILEO DELLA MISERICORDIA

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	<p>Il Credo apostolico La vita sacramentale Le virtù cardinali</p> <p>Etiche contemporanee La coscienza e la libertà L'etica laica e i valori di riferimento Le fonti dell'etica cristiana Le fonti dell'etica religiosa Gesù come modello di comportamento e di stile di vita Questioni che interpellano l'etica</p> <p>La donna nelle religioni e nella società contemporanea Il fenomeno del fondamentalismo e integralismo religioso</p>
---	--

	<p>L'impegno delle religioni per la pace e la non violenza Il valore della Pace come cuore degli insegnamenti delle diverse religioni.</p> <p>La Passione e la Risurrezione di Gesù Cristo La Reincarnazione e le conseguenze nella concezione della vita e della corporeità umana</p> <p>La vita e il ministero apostolico di Papa Francesco Il Giubileo della Misericordia: valore e significato</p>
ABILITA':	<p>Riconoscere i punti centrali della visione cristiana sulla società contemporanea Riconoscere e valorizzare le figure e l'operato di alcuni testimoni cristiani</p> <p>Conoscere le tappe principali della definizione della disciplina bioetica Conoscere le principali questioni bioetiche Riflettere sulla concezione cristiana della sacralità della vita dal concepimento alla morte naturale</p> <p>Saper cogliere le ricadute delle diverse impostazioni bioetiche sul quotidiano Conoscere le diverse posizioni delle religioni sui vari temi di bioetica in particolare il punto di vista della Chiesa cattolica e delle altre chiese cristiane</p>
METODOLOGIE:	<p>I metodi didattici: la lezione frontale, momenti di discussione e di confronto, lettura e commento di documenti, visione di film- video- documentari, lavori di ricerca multimediale e collaborazione a gruppi.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>I criteri per valutare il raggiungimento delle abilità e delle competenze hanno privilegiato le verifiche orali con i voti numerici previsti dalla normativa vigente; l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica, l'impegno dimostrato a partire dal rispetto delle basilari regole di convivenza durante le lezioni, la partecipazione attiva al dialogo educativo, l'apporto di personali contributi durante le azioni d'aula, la comprensione e l'utilizzo di un linguaggio specifico, la conoscenza dei contenuti trattati espressi dagli studenti per le verifiche orali.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Per alcune lezioni si è fatto uso del libro di testo, integrato con materiale distribuito in fotocopia (articoli, documenti, schemi). È stata utilizzata la Bibbia e alcuni documenti del Magistero. Si è fatto uso della LIM, per visualizzare file word, presentazioni power point, film, video, documentari.</p>

TEDESCO OPZIONALE - 5 TL

	ore di assenza in tutto l'anno scolastico al 12.5.2015	valutazione di fine a.sc. 2015/16
Lucin Davide	32	-----
Pedrolli Damiano	24	6/10
Tait Samuele	13	8/10

SCHEMA INFORMATIVA di *Lingua e cultura straniera tedesca*

Gli studenti Tait Samuele (assente 13 ore) e Pedrolli Damiano (assente 20 ore) hanno frequentato il corso opzionale di tedesco di due ore settimanali per tutto l'anno scolastico. Lo studente Lucin Davide (assente 30 ore) ha frequentato il corso nel trimestre, nel pentamestre è stato presente solo tre volte.

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>TEDESCO</p>	<p>Le attività svolte hanno esercitato le quattro abilità: comprensione scritta ed orale, produzione scritta ed orale.</p> <p>1. <u>Comprensione orale e scritta</u> Ricavare informazioni dall'ascolto e dalla visione di testi multimediali e dalla lettura di semplici testi scritti di varia natura relativi alla vita quotidiana.</p> <p>2. <u>Produzione scritta ed interazione orale</u> Saper rispondere a semplici domande relative ad argomenti trattati in classe. Saper rispondere a domande sui testi. Saper interagire in una semplice conversazione di carattere generale secondo gli argomenti trattati in classe.</p>
---	--

MODULI o UNITA' DIDATTICHE

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>Gli argomenti sono stati tratti dal testo di preparazione linguistica: "Zertifikat B1 – neu. 15 Übungsprüfungen", "Fit für Europa - A2", argomenti di attualità di vario genere.</p>
--	---

ABILITA':	<p>Il lavoro fatto in classe ha mirato a:</p> <p>F) Rinforzare le strategie di apprendimento dei ragazzi G) operare un confronto la realtà socio-culturale dei Paesi di lingua tedesca e la propria. H) Esercitare l'interazione orale I) Esercitare la scrittura di brevi testi relativi ad argomenti noti J) Esercitare la comprensione nell'ascolto e nella lettura</p>
METODOLOGIE:	<p>Si è favorita la collaborazione tra i ragazzi, proponendo anche attività in coppia o in gruppo. L'insegnante ha spiegato alcune strutture linguistiche particolarmente difficili in italiano, ma per tutto il resto ha fatto uso della lingua tedesca, stimolando i ragazzi a fare altrettanto. Si è dato tanto spazio all'interazione orale incentivando anche il racconto in tedesco da parte dei ragazzi di cose attuali di giornata.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Si sono somministrati test simili alle prove d'esame per l'accertamento delle conoscenze linguistiche del livello A2 e B1. Hanno contribuito alla valutazione anche la frequenza degli interventi pertinenti, la costanza o meno nello svolgimento dei compiti domestici, la partecipazione al dialogo educativo, la collaborazione nelle attività in classe, la regolarità o meno nel portare con sé i materiali didattici.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> - "Zertifikat B1 – neu. 15 Übungsprüfungen", - "Fit für Europa - Livello A2" - Brevi filmati - Laboratorio multimediale - Fotocopie elaborate dall'insegnante - Materiali tratti da internet

SIMULAZIONI PROVE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

SIMULAZIONE I PROVA SCRITTA (Italiano)

6 APRILE 2016

Tipologia A

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*, in *Romanzi e racconti*, Vol. I, edizione diretta da C. Milanini, a cura di M. Barenghi e B. Falcetto, Mondadori, Milano 1991.

A volte il fare uno scherzo cattivo lascia un gusto amaro, e Pin si trova solo a girare nei vicoli, con tutti che gli gridano impropri e lo cacciano via. Si avrebbe voglia d'andare con una banda di compagni, allora, compagni cui spiegare il posto dove fanno il nido i ragni, o con cui fare battaglie con le canne, nel fossato. Ma i ragazzi non vogliono bene a Pin: è l'amico dei grandi, Pin, sa dire ai grandi cose che li fanno ridere e arrabbiare, non come loro che non capiscono nulla quando i grandi parlano. Pin alle volte vorrebbe mettersi coi ragazzi della sua età, chiedere che lo lascino giocare a testa e pila, e che gli spieghino la via per un sotterraneo che arriva fino in piazza Mercato. Ma i ragazzi lo lasciano a parte, e a un certo punto si mettono a picchiarlo; perché Pin ha due braccine smilze smilze ed è il più debole di tutti. Da Pin vanno alle volte a chiedere spiegazioni su cose che succedono tra le donne e gli uomini; ma Pin comincia a canzonarli gridando per il carrugio e le madri richiamano i ragazzi: - Costanzo! Giacomino! Quante volte te l'ho detto che non devi andare con quel ragazzo così maleducato! Le madri hanno ragione: Pin non sa che raccontare storie d'uomini e donne nei letti e di uomini ammazzati o messi in prigione, storie insegnategli dai grandi, specie di fiabe che i grandi si raccontano tra loro e che pure sarebbe bello stare a sentire se Pin non le intercalasse di canzonature e di cose che non si capiscono da indovinare. E a Pin non resta che rifugiarsi nel mondo dei grandi, dei grandi che pure gli voltano la schiena, dei grandi che pure sono incomprensibili e distanti per lui come per gli altri ragazzi, ma che sono più facili da prendere in giro, con quella voglia delle donne e quella paura dei carabinieri, finché non si stancano e cominciano a scapaccionarlo. Ora Pin entrerà nell'osteria fumosa e viola, e dirà cose oscene, impropri mai uditi a quegli uomini fino a farli imbestialire e a farsi battere, e canterà canzoni commoventi, struggendosi fino a piangere e a farli piangere, e inventerà scherzi e smorfie così nuove da ubriacarsi di risate, tutto per smaltire la nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto le sere come quella.

Il sentiero dei nidi di ragno di Italo Calvino (1923 -1985), pubblicato nel 1947, è ambientato in Liguria, dopo l'8 settembre 1943, all'epoca della Resistenza. Pin, orfano di madre e affidato alla sorella che per vivere si prostituisce, cresce per strada abbandonato a se stesso, troppo maturo per giocare con i bambini e estraneo, per la sua età, al mondo degli adulti. Il suo unico rifugio è un luogo segreto in campagna, in cui i ragni fanno il nido. In carcere, dove finisce per un furto, entra in contatto con i partigiani ai quali si aggrega non appena riesce a fuggire di prigione; con loro condivide le esperienze drammatiche della fine della guerra.

1. Comprensione del testo Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.
2. Analisi del testo
 - 2.1. Il sentimento di inadeguatezza di Pin e la sua difficoltà di ragazzino a collocarsi nel mondo sono temi esistenziali, comuni a tutte le generazioni. Rifletti su come questi motivi si sviluppano nel brano.
 - 2.2. L'autore utilizza strategie retoriche come ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre; introduce inoltre usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari per rendere più incisivo il suo racconto; ne sai individuare qualcuno nel testo?
 - 2.3. Cosa vuole significare l'espressione "nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto"? Ti sembra che sia efficace nell'orientare la valutazione su tutto ciò che precede?
3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti Il sentiero dei nidi di ragno parla della tragedia della seconda guerra mondiale e della lotta partigiana, ma racconta anche la vicenda universale di un ragazzino che passa drammaticamente dal mondo dell'infanzia a quello della maturità. Il brano si sofferma proprio su questo. Svolgi qualche riflessione relativa a questo aspetto anche utilizzando altri testi (poesie e romanzi, italiani e stranieri) che raccontano esperienze simili di formazione o ingresso nella vita adulta.

Tipologia B

REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE" (puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti) CONSEGNE Sviluppa l'argomento scelto o in forma di «saggio breve» o di «articolo di giornale», utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti. Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi. Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato. Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. **AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO ARGOMENTO: La letteratura come esperienza di vita.**

2.

DOCUMENTI



Van Gogh, La lettrice di romanzi, olio su tela, 1888



H. Matisse, La lettrice in abito viola, olio su tela, 1898



E. Hopper, Chair car, olio su tela, 1965

Noi leggiavamo un giorno per diletto
di Lancialotto come amor lo strinse;
soli eravamo e senza alcun sospetto.
Per più fiate li occhi ci sospinse
quella lettura, e scolorocci il viso;
ma solo un punto fu quel che ci vinse.
Quando leggemmo il disiato riso
esser baciato da cotanto amante,
questi, che mai da me non fia diviso,
la bocca mi baciò tutto tremante.

DANTE, Inferno V, vv. 127-136 (Garzanti Prima Edizione 1997, pag. 85)

«Pubblico: La poesia è “una dolce vendetta contro la vita?” Borges: Non sono molto d’accordo con questa definizione. Ritengo che la poesia sia una parte essenziale della vita. Come potrebbe essere contro la vita? La poesia è forse la parte fondamentale della vita. Non considero la vita, o la realtà, una cosa esterna a me. Io sono la vita, io sono dentro la vita. E uno dei numerosi aspetti della vita è il linguaggio, e le parole, e la poesia. Perché dovrei contrapporli l’uno all’altro? Pubblico: Ma la parola vita non è vita. Borges: Credo però che la vita sia la somma totale, se una simile somma è possibile, di tutte le cose, e quindi perché non anche del linguaggio? [...] Se penso alle mie passate esperienze, credo che Swinburne faccia parte della mia esperienza tanto quanto la vita che ho condotto a Ginevra nel ’17. [...] Non credo che la vita sia qualcosa da contrapporre alla letteratura. Credo che l’arte faccia parte della vita.» Jorge L. BORGES, Conversazioni americane, Editori Riuniti, Roma 1984

«Nel momento in cui legge, [...] il lettore introduce con la sua sensibilità e il suo gusto anche il proprio mondo pratico, diciamo pure il suo quotidiano, se l’etica, in ultima analisi, non è che la riflessione quotidiana sui costumi dell’uomo e sulle ragioni che li motivano e li ispirano. L’immaginazione della letteratura propone la molteplicità sconfinata dei casi umani, ma poi chi legge, con la propria immaginazione, deve interrogarli anche alla luce della propria esistenza, introducendoli dunque nel proprio ambito di moralità. Anche le emozioni, così come si determinano attraverso la lettura, rinviano sempre a una sfera di ordine morale.» Ezio RAIMONDI, Un’etica del lettore, Il Mulino, Bologna 2007

«L’arte interpreta il mondo e dà forma a ciò che forma non ha, in modo tale che, una volta educati dall’arte, possiamo scoprire aspetti sconosciuti degli oggetti e degli esseri che ci circondano. Turner non ha inventato la nebbia di Londra, ma è stato il primo ad averla percepita dentro di sé e ad averla raffigurata nei suoi quadri: in qualche modo ci ha aperto gli occhi. [...] Non posso fare a meno delle parole dei poeti, dei racconti dei romanzieri. Mi consentono di esprimere i sentimenti che provo, di mettere ordine nel fiume degli avvenimenti insignificanti che costituiscono la mia vita. [...] In un recente studio il filosofo americano Richard Rorty ha proposto di definire diversamente il contributo che la letteratura fornisce alla nostra comprensione del mondo. Per descriverlo, rifiuta l’uso di termini come “verità” o “conoscenza” e afferma che la letteratura rimedia alla nostra ignoranza non meno di quanto ci guarisca dal nostro

“egotismo”, inteso come illusione di autosufficienza. Conoscere nuovi personaggi è come incontrare volti nuovi. Meno questi personaggi sono simili a noi e più ci allargano l’orizzonte, arricchendo così il nostro universo. Questo allargamento interiore non si formula in affermazioni astratte, rappresenta piuttosto l’inclusione nella nostra coscienza di nuovi modi di essere accanto a quelli consueti. Un tale apprendimento non muta il contenuto del nostro essere, quanto il contenente stesso: l’apparato percettivo, piuttosto che le cose percepite. I romanzi non ci forniscono una nuova forma di sapere, ma una nuova capacità di comunicare con esseri diversi da noi; da questo punto di vista riguardano la morale, più che la scienza.» Tzvetan TODOROV, *La letteratura in pericolo*, Garzanti, Milano 2008

2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO ARGOMENTO: Le sfide del XXI secolo e le competenze del cittadino nella vita economica e sociale.

DOCUMENTI

«L’esercizio del pensiero critico, l’attitudine alla risoluzione dei problemi, la creatività e la disponibilità positiva nei confronti dell’innovazione, la capacità di comunicare in modo efficace, l’apertura alla collaborazione e al lavoro di gruppo costituiscono un nuovo “pacchetto” di competenze, che possiamo definire le “competenze del XXI secolo”. Non sono certo competenze nuove; è una novità, però, il ruolo decisivo che vanno assumendo nella moderna organizzazione del lavoro e, più in generale, quali determinanti della crescita economica. Non dovrebbero essere estranee a un paese come l’Italia, che ha fatto di creatività, estro e abilità nel realizzare e inventare cose nuove la propria bandiera. Un sistema di istruzione che sia in grado di fornire tali competenze al maggior numero di studenti costituisce quindi un’importante sfida per il nostro paese.» Ignazio VISCO, *Investire in conoscenza. Crescita economica e competenze per il XXI secolo*, Il Mulino, Bologna 2014 (ed. originale 2009)

«La spinta al profitto induce molti leader a pensare che la scienza e la tecnologia siano di cruciale importanza per il futuro dei loro paesi. Non c’è nulla da obiettare su una buona istruzione tecnico-scientifica, e non sarò certo io a suggerire alle nazioni di fermare la ricerca a questo riguardo. La mia preoccupazione è che altre capacità, altrettanto importanti, stiano correndo il rischio di sparire nel vortice della concorrenza: capacità essenziali per la salute di qualsiasi democrazia al suo interno e per la creazione di una cultura mondiale in grado di affrontare con competenza i più urgenti problemi del pianeta. Tali capacità sono associate agli studi umanistici e artistici: la capacità di pensare criticamente; la capacità di trascendere i localismi e di affrontare i problemi mondiali come “cittadini del mondo”; e, infine, la capacità di raffigurarsi simpateticamente la categoria dell’altro.» Martha C. NUSSBAUM, *Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*, Il Mulino, Bologna 2011 (ed. originale 2010)

«Il Consiglio europeo di Lisbona (23 e 24 marzo 2000) ha concluso che un quadro europeo dovrebbe definire le nuove competenze di base da assicurare lungo l’apprendimento permanente, e dovrebbe essere un’iniziativa chiave nell’ambito della risposta europea alla globalizzazione e al passaggio verso economie basate sulla conoscenza ed ha ribadito anche che le persone costituiscono la risorsa più importante dell’Europa. Da allora tali conclusioni sono state regolarmente reiterate anche ad opera dei Consigli europei di Bruxelles (20 e 21 marzo 2003 e 22 e 23 marzo 2005) come pure nella rinnovata strategia di Lisbona approvata nel 2005.» RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l’apprendimento permanente (2006/962/CE)

3. AMBITO STORICO - POLITICO ARGOMENTO: Il Mediterraneo: atlante geopolitico d’Europa e specchio di civiltà

DOCUMENTI

«I suoi confini non sono definiti né nello spazio né nel tempo. Non sappiamo come fare a determinarli e in che modo: sono irriducibili alla sovranità o alla storia, non sono né statali, né nazionali: somigliano al cerchio di gesso che continua a essere descritto e cancellato, che le onde e i venti, le imprese e le ispirazioni allargano o restringono. Lungo le coste di questo mare passava la via della seta, s’incrociavano le vie del sale e delle spezie, degli olii e dei profumi, dell’ambra e degli ornamenti, degli attrezzi e delle armi, della sapienza e della conoscenza, dell’arte e della scienza. Gli empori ellenici erano a un tempo mercati e ambasciate. Lungo le strade romane si diffondevano il potere e la civiltà. Dal territorio asiatico sono giunti i profeti e le religioni. Sul Mediterraneo è stata concepita l’Europa. È difficile scoprire ciò che ci spinge a provare a ricomporre continuamente il mosaico mediterraneo, a compilare tante volte il catalogo delle sue componenti, verificare il significato di ciascuna di esse e il valore dell’una nei confronti dell’altra: l’Europa, il Maghreb e il Levante; il giudaismo, il cristianesimo e l’islam; il Talmud, la Bibbia e il Corano; Gerusalemme, Atene e Roma; Alessandria, Costantinopoli, Venezia; la dialettica greca, l’arte e la democrazia; il diritto romano, il foro e la repubblica; la scienza araba; il Rinascimento in Italia, la Spagna delle varie epoche, celebri e atroci. Qui popoli e razze per secoli hanno continuato a mescolarsi, fondersi e contrapporsi gli uni agli altri, come forse in nessun’altra regione di questo pianeta. Si esagera evidenziando le loro convergenze e somiglianze, e trascurando invece i loro antagonismi e le differenze. Il Mediterraneo non è solo storia.» Predrag MATVEJEVIĆ, *Breviario mediterraneo*, Garzanti, Milano 1991

«Nell’immaginario comune dei nostri tempi il Mediterraneo non evoca uno spazio offerto alla libera circolazione di uomini e merci, ma prende, piuttosto, il sopravvento una certa resistenza ad aprirsi verso l’esterno. Sembrano lontani i tempi in cui il cinema d’autore riusciva a metterci in sintonia con le lotte per la decolonizzazione del mondo islamico. Le defaillances della politica e le minacce più o meno reali al fondamentalismo religioso fanno crescere la diffidenza verso la richiesta di integrazione avanzata da chi viene a lavorare dalla riva sud del Mediterraneo. Spianate dal crescente flusso di merci che le attraversano ininterrottamente, le vie del mare possono celebrare i fasti del turismo di

massa, ma non riescono a rendere più agevole e diretta la comunicazione di esperienze, di culture, di idee tra noi e gli altri abitanti dello stesso mare. Il Mediterraneo dei nuovi traffici per l'Oriente presenta una sua sfuggente ambiguità: è lo stesso mare attraversato dai malmessi trabiccoli destinati ad affondare nel canale di Sicilia. Un mare che, anziché unire, erige nuove barriere tra le nostre e le altre sponde. Forse è questa l'inquietudine che percepiamo nello scrutare gli orizzonti marini dei nostri giorni. Il sospetto che la fulgida rappresentazione dell'Italia al mare, disegnata dall'ostinata determinazione delle sue élites modernizzanti, non sia riuscita a eliminare del tutto il retaggio delle separazioni e delle paure che ci avevano allontanato dalle coste del nostro paese, ma anche che la difficoltà di "tenere" politicamente il largo non sia mai stata superata.» Paolo FRASCANI, *Il mare*, Il Mulino, Bologna 2008

«I popoli del Maghreb sono stati i protagonisti degli avvenimenti storici del 2011. Più che in qualsiasi altra regione del mondo arabo, i paesi del Maghreb hanno intrapreso un lungo processo di cambiamenti e di riforme. L'esito positivo di questi processi di democratizzazione e di modernizzazione ha un'importanza capitale per l'Unione europea. Il Maghreb è una regione con grandissime potenzialità di sviluppo. Situato tra l'Africa subsahariana e l'Unione europea, da un lato, e ai confini del Mediterraneo orientale, dall'altro, ha il vantaggio di avere accessi sia sulle coste dell'Atlantico che su quelle del Mediterraneo e la possibilità di ospitare rotte di trasporti terrestri. Esso beneficia inoltre di notevoli risorse umane e naturali, nonché di legami culturali e linguistici comuni. Nonostante ciò, il Maghreb rimane una delle regioni meno integrate al mondo, con la conseguenza che le sue potenzialità di sviluppo sono rimaste spesso inesprese. [...] Dei vantaggi di una maggiore integrazione nel Maghreb non beneficerebbero soltanto i cittadini dei cinque paesi interessati, ma anche gli abitanti dei paesi vicini, compresi quelli dell'Unione europea. Per l'UE, lo sviluppo di una zona di stabilità e prosperità fondata sulla responsabilità democratica e lo Stato di diritto nel Maghreb è un obiettivo essenziale delle nostre relazioni bilaterali e per realizzare tale sviluppo un approccio regionale è imprescindibile. Entrambe le sponde del Mediterraneo hanno tutto da guadagnare da una situazione di maggiore stabilità, di maggiore integrazione dei mercati, di più stretti contatti interpersonali e di scambi intellettuali, economici e culturali più approfonditi.» Sostenere il rafforzamento della cooperazione e dell'integrazione regionale nel Maghreb: Algeria, Libia, Mauritania, Marocco e Tunisia. Comunicazione congiunta della Commissione Europea e dell'Alto Rappresentante dell'UE per gli affari esteri e la politica di sicurezza - 17 dicembre 2012

4. AMBITO TECNICO- SCIENTIFICO:DOVE VA L'AGRICOLTURA? DOCUMENTI

Il controllo dall'industria sulla produzione agricola si è rafforzato sempre più negli anni attraverso alcuni meccanismi che hanno avuto come effetto quello di rendere gli agricoltori sempre più dipendenti dai fornitori di sementi e input agricoli. Innanzitutto, la diffusione delle varietà ibride obbliga gli agricoltori a riacquistare ogni anno le proprie sementi in quanto non è più possibile riprodurre i semi all'interno dell'azienda agricola, come avveniva tradizionalmente. In secondo luogo, le nuove sementi in genere sono realmente più produttive solo se associate all'uso di fertilizzanti e pesticidi di sintesi, e in molti casi la società che fornisce le sementi è la stessa che produce l'insetticida o l'erbicida specifico per i trattamenti necessari. Questo permette all'impresa di consolidare sempre più il proprio potere di mercato. Mariachiara Tallacchini, Fabio Terragni, *Le biotecnologie: aspetti etici, sociali e ambientali*, Bruno Mondadori 2004

Anche se ormai troviamo tutta la verdura e la frutta sia con la neve sia con il solleone, non sarebbe male ricordarsi che la natura ha i propri ritmi e che i pomodori e le fragole a gennaio sono delle forzature, che si pagano. I vegetali fuori stagione crescono infatti in serra o dall'altra parte del mondo e innanzitutto costano molto di più, per il viaggio e per la cura che richiedono. Poi paghiamo anche in salute, perché le colture in serra sono molto più delicate e quindi hanno bisogno di più antiparassitari, crescono con poco sole e quindi hanno più nitrati e più passa il tempo dalla raccolta al consumo, più si depauperano vitamine e sali minerali: un mirtillo argentino sarà anche grosso e bello, ma fra gli sbatacchiamenti e le escursioni termiche del viaggio e l'inevitabile tempo che trascorre dal raccolto arriverà nel nostro piatto ben immiserito. Soprattutto di tutti quei preziosi nutrienti, dalle vitamine ai minerali ai flavonoidi, di cui è difficile valutare le conseguenze dei deficit sul lungo periodo. Cornelia pelletta, *Dove va il cibo dopo che lo abbiamo mangiato...*, *Tecniche Nuove*, 2003

Da un punto di vista ambientale e sanitario, infatti, le applicazioni dell'ingegneria genetica che pongono maggiori interrogativi sono quelle che riguardano organismi viventi che vengono immessi in ambiente e/o prodotti per l'alimentazione umana. Dopo le manipolazioni genetiche di microrganismi, l'ingegneria genetica si è estesa a piante e animali destinati all'alimentazione umana con la produzione di organismi geneticamente modificati, o OGM. L'immissione in ambiente e l'uso alimentare di organismi transgenici pone dei quesiti relativi tanto alla sicurezza ambientale quanto a quella sanitaria. Inoltre, i nuovi concetti di proprietà intellettuale e brevettabilità applicati a questi nuovi organismi hanno aperto nuovi scenari di conflitti sociali e commerciali, soprattutto tra le multinazionali del settore agro tecnologico ed i paesi in via di sviluppo, ma non solo. Fabrizio Fabbri, *OGM per tutti*, Jaca Book, 2002

Con il termine *land grabbing* ufficializzato nel 2011 dall'International Land Coalition, viene indicata la versione moderna di un fenomeno antico: il colonialismo, ovvero l'acquisizione per pochi spiccioli, da parte dei paesi ricchi, di terreni fertili e delle relative risorse situati in nazioni povere(...) Da una decina d'anni a questa parte, la

domanda globale di generi alimentari e biocarburanti registra una crescita costante. Paesi ricchi che però non hanno terre coltivabili e acqua, come l'Arabia Saudita, o che contano su un'alta densità di popolazione, come il Giappone, o che vedono crescere la domanda interna di beni di vario tipo, come la Cina, hanno cominciato da tempo a investire nell'acquisto o nell'affitto a lungo termine di terreni all'estero. Molti terreni: in Madagascar, a titolo di esempio, la metà dei terreni agricoli del paese (1.300.000 ettari) è stata comperata dalla Corea del Sud, e verrà destinata alla coltura del mais e delle palme da olio (...) Come succede con altre materie prime, chi ci guadagna, oltre ai compratori, sono i governi locali, che cedono intere regioni a prezzi irrisori (un ettaro di terreno 1 0 2 dollari l'anno), talmente a buon mercato da rendere convenienti gli investimenti stranieri anche in zone prive di qualsiasi infrastruttura, o politicamente instabili. Una volta venduto, il venditore si disinteressa dell'uso che del terreno viene fatto: non esiste tutela sociale o ambientale di sorta, e il terreno può essere inquinato, inaridito o genericamente esaurito di qualsiasi risorsa. Elisabetta Curzel, *Land grabbing: più del neocolonialismo, devastante per l'ambiente*, www.corriere.it, 13 febbraio 2013

Tipologia C

Il nuovo assetto dell'Europa nato tra il 1919 e 1920 si mostra instabile, l'ordine geopolitico instaurato è effimero. L'Europa multietnica dell'Ottocento cessa di esistere a favore della fondazione di nuovi Stati nazionali. Il candidato ripercorra tale periodo che porta all'affermarsi dei sistemi totalitari.

Tipologia D

L'IS è entrato nelle nostre vite come un fenomeno violento a partire dagli attentati di Parigi del Gennaio e Novembre 2015. Lo Stato islamico è il risultato del vuoto di potere che si è creato in Siria (dal 2011) ed Iraq (dal 2003) ed comporta la repressione di tutte le persone che non rispecchiano la sua interpretazione fondamentalista dall'Islam (inclusi i musulmani sciiti) e di tutti i simboli della cultura che potrebbero offuscarne l'ideologia totalitaria.

Dal contrabbando di reperti archeologici e petrolio, alla violenza contro le donne e all'imposizione del terrore, il candidato ripercorra la genesi e l'organizzazione dell'IS indicando gli elementi di differenza tra il Califfato e Al Qaeda fino alle possibili strategie per combatterlo.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA SCRITTA (Italiano)

CONOSCENZE

1. Saperi disciplinari e conoscenze generali, individuazione dei contenuti
- 1.1 Lo scritto è ricco di informazioni? Utilizza le informazioni date?
Tipologia A: comprende il testo? E' ricco di informazioni?
Tipologia B: Comprende i testi? Utilizza le informazioni date? Integra i materiali forniti con conoscenze personali?
Tipologia C: Conosce i fatti? Ne dà una sintesi completa e convincente?
Tipologia D: E' ricco di informazioni? Presenta conoscenze generale corrette ed esemplificazioni adeguate?

E' molto povero e/o presenta numerosi errori	4	10
Presenta un numero limitato di idee e/o un certo numero di errori	8	15
E' sufficientemente ricco e preciso	12	20
E' abbastanza ricco di idee e preciso	16	25
E' molto ricco di idee e preciso	20	30

COMPETENZE

2. Competenze interpretative
- 2.1 Lo scritto è rispettoso delle consegne ed adeguato alle convenzioni del genere testuale (analisi, articolo, saggio) e si sviluppa secondo una pianificazione ordinata ed equilibrata?

Lo scritto è assai poco rispettoso delle consegne e per lo più disordinato	4	10
Lo scritto è poco rispettoso delle consegne e poco ordinato	8	15
E' sufficientemente rispettoso delle consegne, ordinato ed equilibrato	12	20
E' abbastanza pertinente, ordinato ed equilibrato	16	25
E' del tutto pertinente, ordinato ed equilibrato	20	30

3. Competenze linguistiche

- 3.1 L'uso del lessico è corretto, appropriato e ricco?

C'è un numero elevato di errori lessicali	2	5
Ci sono errori lessicali che non compromettono la comprensione dei significati	4	8
Ci sono alcune imprecisioni lessicali	6	10
Il lessico è generalmente corretto	8	13
Il lessico è corretto, appropriato, ricco di sfumature	10	15

- 3.2 Il testo è corretto da un punto di vista ortografico e morfosintattico, compresa la punteggiatura?

Vi sono gravi errori che compromettono la comprensione del testo	2	5
Vi sono alcuni gravi errori che compromettono la comprensione del testo	4	8
Vi è qualche imprecisione espositiva, ma lo scritto è sostanzialmente corretto	6	10
Il testo è corretto dal punto di vista ortografico, morfosintattico e relativamente alla punteggiatura	8	13
La costruzione sintattica è corretta ed articolata; la punteggiatura è corretta e variata	10	15

4. Competenze logico-espressive

- 4.1 Lo scritto presenta uno sviluppo logico ed argomentato?

Vi sono numerose contraddizioni, incongruenze e taluni punti oscuri	4	10
Vi sono talune contraddizioni e affermazioni non provate e/o taluni punti oscuri	8	15
Vi sono talune incongruenze di lieve entità	12	20
C'è una sostanziale logica e coerenza	16	25
I vari aspetti della tematica sono sviluppati con coerenza e bene argomentati	20	30

CAPACITA'

5. Capacità rielaborative e critiche

- 5.1 Lo scritto offre contributi critici significativi? Presenta capacità di immaginazione creatrice?

Ha poca consistenza critica	4	10
E' critico solo in qualche spunto isolato	8	15
Presenta alcuni punti critici ed originali	12	20
E' abbastanza originale e vi sono varie considerazioni critiche	16	25
Presenta originalità e le osservazioni sono per lo più acute e pertinenti	20	30

Nome e cognome.....Classe.....

SIMULAZIONE II PROVA SCRITTA

11/02/2016

Indirizzo: ITLG – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"

Tema di: LOGISTICA

Il candidato, dopo aver letto attentamente, opti per una sola delle due tracce ed affronti la soluzione del tema e di due quesiti tra i quattro proposti nella traccia selezionata

TRACCIA A

TEMA A

Al responsabile della logistica dell'azienda MartiniLOGISTICS SRL è stato chiesto di valutare le scorte ed il costo totale atteso annuale di stoccaggio relativi a due diverse possibili supply chain così costituite: Scenario 1: Factory che rifornisce un centro di distribuzione che a sua volta rifornisce 4 rivenditori che servono altrettanti mercati.

Il Lead Time Factory→CEDI è certo e pari a 2 giorni;

Il Lead Time CEDI→Rivenditore è in media di 3 giorni con una deviazione standard di 1 giorno

Scenario 2: Factory che rifornisce 2 centri di distribuzione che riforniscono ciascuno 2 rivenditori.

Il Lead Time Factory→CEDI è certo e pari a 1 giorno;

Il Lead Time CEDI→Rivenditore è certo e pari a 3 giorni

Dopo aver rappresentato graficamente i modelli delle due supply chain, esaminare i due scenari di catena di distribuzione allo scopo di quantificarne i benefici nella gestione del magazzino

In particolare:

Considerate le scorte on-hand ai centri di distribuzione e ai rivenditori, determinare quale scenario richiede minore scorta totale media

Determinare quale è la differenza in termini di costo totale di stoccaggio annuale.

DATI:

costo unitario del prodotto $c = 81 \text{ €/pz}$

costo unitario di immagazzinamento annuale $h = ixc = 10\%$ del costo del prodotto

livello di servizio desiderato $\alpha = 97.5\%$

costo fisso di emissione dell'ordine $C_e = 135\text{€}$

domanda media attesa ad ogni rivenditore $D_m = 130\text{pz/g}$

deviazione standard della domanda ad ogni rivenditore $\sigma_D = 25$

Politica di gestione delle scorte sia presso i rivenditori che presso i CEDI: fixed order quantity

Si supponga che i CEDI siano a conoscenza della domanda stimata di ciascun mercato.

Le domande sono da considerarsi statisticamente indipendenti. Considerare un anno lavorativo di 6gg/sett per 48sett/anno

SECONDA PARTE

1) Relativamente al TEMA A, il candidato analizzi la stessa situazione supponendo un costo nullo di emissione dell'ordine;

2) Il candidato illustri i periodi di riposo nel trasporto stradale, secondo la normativa europea vigente;

3) Valutare il punto di pareggio delle due alternative seguenti, relative ad un autocarro per le consegne:

- Acquisto con prezzo di listino pari a 36.000€ ed un costo di esercizio pari a 0,15€/km
- Leasing con canone mensile pari a 450€ e un costo di esercizio di 0,25€/km.

Rappresentare le curve, scrivere e risolvere le equazioni, commentare i risultati.

4) Per i seguenti Incoterms, il candidato descriva quando terminano Responsabilità e Costi per il venditore e quando l'acquirente se ne prende carico:

– CFR

- DAT
- FOB
- DDP

TRACCIA B

TEMA B

Sulla base degli articoli a disposizione a magazzino, eseguire una analisi ABC sul fatturato e sulla quantità media a giacenza. Eseguire infine una analisi incrociata del tipo fatturato - quantità.

Codice articolo	Fatturato annuo	Giacenza media UdC	Codice articolo	Fatturato annuo	Giacenza media UdC
1	25000	2400	14	1500	60
2	18000	300	15	1200	1100
3	12000	120	16	1000	500
4	8300	930	17	1000	330
5	6000	200	18	1000	100
6	4500	100	19	800	200
7	3700	370	20	600	150
8	3300	100	21	350	35
9	3000	1900	22	300	30
10	2500	250	23	150	15
11	2000	550	24	80	8
12	2000	80	25	20	2
13	1700	170			

SECONDA PARTE

- 1) Esporre sinteticamente la metodologia relativa all'analisi ABC e l'utilità di risultati, sia di quella semplice che di quella incrociata, commentare i risultati ottenuti per l'analisi ABC proposta alla luce delle considerazioni precedentemente fatte.
- 2) un'azienda produce caldaie industriali. Si vuole ricavare il lotto economico del materiale d'apporto utilizzato per fare le saldature necessarie in fase di montaggio ed il numero di ordini emessi nell'arco dell'anno sapendo che:
 - o il consumo annuo di materiale d'apporto in fase di montaggio è pari a 25.000kg/anno;
 - o il prezzo del materiale d'apporto applicato all'azienda dal fornitore è pari a 5,34 €/kg;
 - o il costo di emissione dell'ordine è pari a 35€;
 - o il tasso di mantenimento a scorta complessivo ammonta a $i = 6,1\%$
 eseguire l'esercizio esplicitando tutti i passaggi dei calcoli e le dimostrazioni
- 3) Condurre un'analisi teorica relativa al rendimento dei mezzi di trasporto.
- 4) Eseguire un progetto di massima di un magazzino su un'area di 200mx50m, prevedendo l'area di manovra per autotreni ed autoarticolati, massimizzando l'area di posizionamento ma prevedendo tutte le aree necessarie per il ricevimento, la spedizione e la preparazione degli ordini. Motivare qualitativamente la distribuzione degli spazi e esporre, attraverso opportuni indici, tutti i parametri significativi.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA

Candidato/a

Classe

3. COMPRESIONE DEI QUESITI E CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	fascia	punteggio
Risposte assenti o mancata comprensione dei quesiti e/o conoscenze gravemente lacunose	4	
Comprensione parziale dei quesiti e/o conoscenze frammentarie e superficiali	4 - 6	
Conoscenze di base complessivamente corrette	6 - 8	
Conoscenze corrette e complete	8 - 9	
Conoscenze complete, approfondite e puntuali	9 - 10	

• CAPACITÀ ARGOMENTATIVA, CRITICA, RIELABORATIVA, LOGICA E ORGANIZZATIVA	fascia	punteggio
Assenza di argomentazioni e di spunti critici e personali. Scarsa organizzazione dei contenuti e gravi errori logici.	0,5-1	
Impostazione logico-organizzativa complessivamente adeguata. Presenza di qualche argomentazione e/o spunto critico e/o personale.	1 - 2	
Buona impostazione logico-organizzativa con varie argomentazioni e considerazioni critiche e personali.	2 - 3	

C) ORDINE E CORRETTEZZA DEGLI STRUMENTI ESPRESSIVI E/O DI CALCOLO	fascia	punteggio
Elaborato molto disordinato. Presenza di gravi errori ortografici, morfo-sintattici, lessicali e/o di calcolo.	0,5	
Elaborato disordinato. Presenza di errori ortografici, morfo-sintattici, lessicali e/o di calcolo non gravi.	0,5 - 1	
Elaborato ordinato. Utilizzo di strumenti espressivi e/o operativi per lo più corretti.	1 – 1,5	
Elaborato curato. Utilizzo di un lessico corretto e/o di strumenti operativi appropriati.	1,5 - 2	

PUNTEGGIO DELLA RISPOSTA ESPRESSO IN QUINDICESIMI

--

1° SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA

Data: 21 gennaio 2016

tipologia B- materie: scienze della navigazione, matematica, inglese, diritto.

Terza Prova – Tipologia B

Esame di Stato 2015-2016

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E STRUTTURA DEI MEZZI DI TRASPORTO

QUESITO 1

Dopo aver definito i fattori per la scelta dell'unità di movimentazione, elencare e descrivere brevemente le principali. (Massimo 10 righe)

QUESITO 2

Indicare e spiegare i processi che spiegano la formazione della pioggia. (Massimo 10 righe)

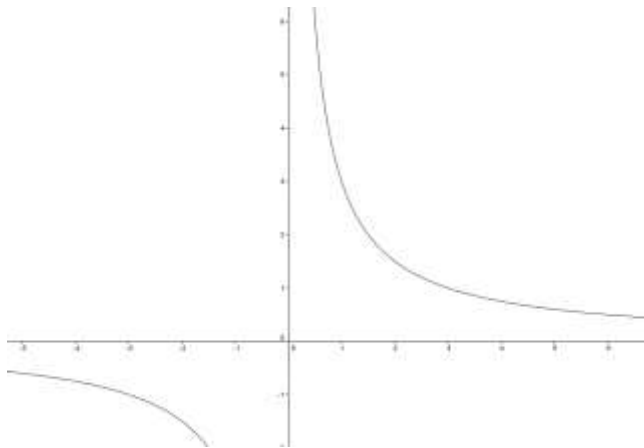
MATEMATICA

C) Dimostra la formula dell'integrazione per parti e successivamente calcola l'integrale indefinito $\int (x+2) \sin x dx$

D) Spiega come si calcola l'area racchiusa tra due funzioni continue $f(x)$ e $g(x)$ in un intervallo $[a;b]$. Calcola poi in particolare l'area racchiusa tra $y=2/x$ e $y=-x^2+2x+1$ in $[1;2]$.

E) Spiega come si calcola il volume di un solido generato dalla rotazione di una funzione intorno all'asse x .

Data la funzione $y = \frac{3}{x}$, il cui grafico è riportato qui sotto, trova il volume del solido di rotazione che si genera ruotandola intorno all'asse x per valori di x compresi tra 1 e 3. Disegna approssimativamente il solido nel grafico.



È consentito soltanto l'uso della calcolatrice non programmabile.

DIRITTO / ECONOMIA

1 – Descrivi l'esercizio di pubbliche funzioni del comandante di nave e di aeromobile.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2 – Descrivi la figura del raccomandatario marittimo.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3 – Quali sono i poteri – doveri del comandante dell'aeromobile ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nome.....Cognome.....Classe.....Data.....

LINGUA INGLESE

Studente/ssa _____

1) What are the four forces effecting a plane? *(max 10 righe)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) How was the first airplane created? What were the problems the inventors had to overcome? *(max 10 righe)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) What is hypoxia , its side effects and the best ways to prevent it?*(max 10 righe)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2° SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA

Data: 29/04/2016

materie: lingua inglese, matematica, meccanica, elettrotecnica.

INGLESE

Classe 5[^]TL durata: 3 ore

Studente/ssa _____

LINGUA INGLESE

1) Why is predicting the weather important for transport and how weather be predicted?

(max 10 righe)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Briefly present the life of Alan Turing *(max 10 righe)*

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) Referring to technological globalization, what are the “two waves of Globalisation”?

(max 10 righe)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

MATEMATICA

k) Spiega cos'è la primitiva di una funzione e trova

$$\int \frac{6x^2 - 12}{x^3 - 3x^2 + 7} dx$$

l) Dai la definizione di permutazione semplice e individua quanti sono gli anagrammi, anche senza significato, della parola CARGO.

Qual è la probabilità che prendendone uno qualsiasi inizi con GA?

3) Dato un diagramma a dispersione i cui punti hanno coordinate $(x_i; y_i)$, qual è l'equazione della retta interpolante? In che modo si può stabilire se la retta trovata è una buona interpolazione?

Trova l'equazione della retta interpolante i dati della seguente tabella, relativi al mercato immobiliare di Roma del 2010. Fai il grafico. Sapresti stabilire quanto può costare un appartamento con 5 locali?

Numero locali	Prezzo (in euro)
1	230 000
2	280 000
3	320 000
4	450 000

MECCANICA E MACCHINE - TIPOLOGIA B

Quesito 1

Progettare il gruppo di comando di un circuito elettropneumatico avente sequenza A+B+C+A-B-C-

Utilizzare l'autoritenuta a disattivazione prevalente e descrivere brevemente i componenti utilizzati nel suddetto gruppo di comando.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Quesito 2

Calcolare il rapporto stechiometrico di combustione del propano C_3H_8 considerando i valori dei pesi atomici $C=12$ $O=16$ $H=1$

Spiegare brevemente che cosa indica tale rapporto.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Quesito 3

Descrivere sinteticamente le emissioni nocive nei motori a combustione interna Diesel e Benzina e spiegare brevemente il funzionamento dei principali sistemi per abbattere tali emissioni nelle due tipologie di motori.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

- 1) Per il filtro della figura sottostante: (Massimo 15 righe)
 - a) spiegare il comportamento del circuito;
 - b) determinare la frequenza di taglio noti $R=1k\Omega$ e $C=10\mu F$.

2) In riferimento al circuito sotto riportato dato $v_i(t)=10 \sin(2\pi 10^3 t+30^\circ)$ note $R=1k\Omega$ e $C=10\mu F$ determinare: (Massimo 10 righe)

a) i parametri caratteristici (tensione massima, pulsazione, frequenza, periodo, fase e tensione efficace) del segnale sinusoidale in ingresso;

b) la corrente $i(t)$;

c) la tensione $v_o(t)$.

3) Alla base delle telecomunicazioni vi è il modello matematico di Shannon. Il candidato lo illustri e lo descriva brevemente. (Massimo 10 righe)

È consentito soltanto l'uso della calcolatrice non programmabile.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA III PROVA SCRITTA

Classe _____ Indirizzo _____ Candidato/a _____

CRITERI	INDICATORI	PUNTI	PUNTEGGI QUESTITI TERZA PROVA
Pertinenza delle risposte ai quesiti	Completa	4	
	Essenziale	3	
	Gravemente lacunosa/ fuori tema/nulla	2	
Conoscenze specifiche	Precise, ampie ed esaurienti	5	
	Precise ed esaurienti	4	
	Sufficientemente complete e precise	3	
	Limitate e/o imprecise e/o parzialmente scorrette	2	
	Totalmente scorrette o assenti	1	
Grado di organicità ed elaborazione dei contenuti	Buona organizzazione ed elaborazione dei contenuti	3	
	Organizzazione ed elaborazione dei contenuti sufficiente	2	
	Organizzazione ed elaborazione dei contenuti gravemente	1	

	insufficiente o assente		
Esposizione	Chiara e corretta, con buone competenze lessicali, sintattiche e/o di calcolo e buon uso del linguaggio disciplinare specifico	3	
	Sufficientemente chiara e corretta, con uso sufficiente del linguaggio disciplinare specifico	2	
	Confusa e con molti errori linguistici o di calcolo ed uso improprio del linguaggio disciplinare specifico - Assente	1	
		PUNTEGGIO In 15/esimi TERZA PROVA	

|

ABSTRACT "TESINA" colloquio pluridisciplinare

ESAMI DI STATO 2015/2016

SCHEDA DI PRESENTAZIONE DELL'APPROFONDIMENTO PERSONALE

COGNOME _____ NOME _____

CLASSE _____

TITOLO DELL'APPROFONDIMENTO

AMBITO/I DI RICERCA

ABSTRACT DELL'APPROFONDIMENTO

MAPPA CONCETTUALE / SCHEMA

IL CONSIGLIO DI CLASSE (firme)

NR.	DOCENTE	MATERIA	FIRMA
1	Tania Caroli	Lingua e letteratura italiana	F.TO
2	Alessia Ansaloni	Storia	F.TO
3	Francesca Dal Bosco	Lingua inglese	F.TO
4	Petra Comai	Matematica	F.TO
5	Leonardo De Caro, Luca D'Arrigo	Logistica	F.TO
6	Claudia Caldini, Thomas Morellato	Elettrotecnica, elettronica e automazione	F.TO
7	Claudia Caldini, Moreno Pintarelli	Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto	F.TO
8	Daniel Messina, Francesco Ivan Cannale	Meccanica e macchine	F.TO
9	Angelina Murru	Diritto ed Economia	F.TO
10	Monica Dal Corso	Scienze motorie e sportive	F.TO
11	Angela Spada	Religione cattolica	F.TO

Mezzolombardo, 15 maggio 2016

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

F.TO Prof.ssa. *Tiziana Rossi*