



Viale Resistenza, 3
44021 Codigoro (FE)
Cod.mecc.FEIS004001 Cod.Fisc.82004200380
Tel.0533-712164 Fax 0533-712162
Peo FEIS004001@istruzione.it
Pec FEIS004001@pec.istruzione.it
Sito web <http://www.polocodigoro.edu.it>

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"G.MONACO DI POMPOSA" – "T.LEVI CIVITA"

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI
Amministrazione, Finanza e Marketing
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Informatica e Telecomunicazioni
Meccanica Meccatronica

LICEO SCIENTIFICO
LICEO LINGUISTICO
LICEO DELLE SCIENZE UMANE

IIS "GUIDO MONACO DI POMPOSA"
Prot. 0006383 del 17/05/2022
II-2 (Entrata)

ESAME DI STATO

A.S. 2021/22

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 10 OM 53 del 3/03/2021)

PERCORSO FORMATIVO QUINQUENNALE

**CLASSE 5B ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO Indirizzo INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI Articolazione INFORMATICA**

Indice

SEZIONE 1 - PRESENTAZIONE GENERALE		
1.1.Presentazione dell'istituto	p.	3
1.2.Presentazione dell'indirizzo	p.	4
1.3.Piano di studi (secondo biennio e quinto anno/monoennio)	p.	5
1.4.Presentazione della classe. Composizione della classe ed analisi della situazione iniziale e finale del percorso scolastico	p.	5
1.5.Composizione del Consiglio di Classe e relative discipline	p.	6
1.6.Evoluzione della composizione del Consiglio di Classe del triennio	p.	7
1.7.Storia della classe a.s. 2021-2022	p.	8
1.8.Quadro orario settimanale	p.	8
SEZIONE 2 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO		
2.1.Competenze per aree culturali	p.	9
2.2.Obiettivi specifici/Risultati di apprendimento	p.	9
2.3.Competenze chiave di cittadinanza	p.	9
2.4.Competenze specifiche di indirizzo	p.	18
2.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione	p.	20
2.6.Modalità di recupero e di valorizzazione delle eccellenze	p.	21
2.7.Metodologie didattiche	p.	21
2.8.Strumenti, sussidi e utilizzo delle strutture e attrezzature	p.	22
2.9.Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) con metodologia CLIL	p.	22
2.10.Indicazioni su modalità di svolgimento della programmazione in presenza e a distanza (DDI)	p.	22
SEZIONE 3 - ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO		
3.1.Attività di ampliamento dell'offerta formativa	p.	22
3.2.Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"	p.	22
3.3.Attività e progetti attinenti a "Educazione civica"	p.	23
3.4.Risultati di apprendimento insegnamento di Educazione civica	p.	23
3.5.Prospetto delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO ex ASL) del triennio	p.	23
3.5.1.Presentazione	p.	23
3.5.2.Obiettivi specifici	p.	24
3.5.3.Competenze acquisite	p.	24
3.5.4.Organi e risorse umane coinvolti	p.	25
3.5.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione	p.	25
3.6.Svolgimento triennale	p.	25
3.6.1.Terzo anno	p.	25
3.6.2.Quarto anno	p.	25
3.6.3.Quinto anno	p.	26
SEZIONE 4 – INDICAZIONI PERCORSO ESAME DI STATO		
4.1.Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare	p.	26
4.2.Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni	p.	26

ELENCO DEI DOCENTI FIRMATARI IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	p.	42
APPENDICE		
Schede Sintetiche dei Programmi svolti nell'a.s. 2020/2021		
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	p.	43
<i>Storia</i>	p.	44
<i>Matematica</i>	p.	45
<i>Lingua inglese</i>	p.	48
<i>Religione Cattolica</i>	p.	50
<i>Scienze motorie e sportive</i>	p.	51
<i>Informatica</i>	p.	53
<i>Sistemi e Reti</i>	p.	55
<i>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni</i>	p.	57
<i>Gestione progetto e organizzazione d'impresa</i>	p.	61
ALLEGATI		
Allegato 1: Programmazione del curriculum di Educazione civica		
Allegato 2: Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O. - ex A.S.L.)		
Allegato 3: Documento riservato di presentazione alunni con bisogni educativi speciali.		

SEZIONE 1 - PRESENTAZIONE GENERALE

1.1. Presentazione dell'istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "Guido monaco di Pomposa" di Codigoro (FE) è presente nel territorio del Basso Ferrarese da oltre 50 anni e occupa dal 1978, anno in cui è stato acquisito il certificato di agibilità dell'edificio, l'ampio complesso scolastico superiore di Codigoro in Viale Resistenza, 3.

La progettazione educativa dell'I.I.S. "Guido monaco di Pomposa" pone al proprio centro la persona che apprende, la didattica e il curricolo illustrando le varie iniziative di arricchimento dei percorsi di studio e realizzando forme di collaborazione con altri soggetti ed Enti Locali.

L'azione educativa del Polo scolastico di Codigoro si innesta efficacemente all'interno dei vari processi culturali ed economici attivati sul territorio e tenta di coniugare il binomio formazione-sviluppo attuando scelte valoriali tali da favorire l'acquisizione di competenze, conoscenze e di stili di comportamento al fine di formare i futuri cittadini europei.

Le medie dimensioni e la stessa struttura dell'Istituto, con circa 900 studenti, favoriscono il processo di integrazione scolastica e il benessere dei ragazzi grazie al rapporto diretto con i docenti ed il personale dell'Istituto.

Il Polo scolastico di Codigoro offre all'utenza un'ampia gamma di indirizzi di studio e di articolazioni:

- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Informatica e Telecomunicazioni (articol. Informatica)
- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio
- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia (articol. Meccanica Meccatronica)
- l'Istituto Tecnico Economico - indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing (articol. A.F.M.)
- il Liceo Scientifico
- il Liceo delle Scienze Umane
- il Liceo Linguistico

Le due anime, liceale e tecnica, interagiscono e si compenetrano in un progetto formativo di Istituto che, condividendo iniziative e attività, permette a tutti gli studenti di ampliare le proprie conoscenze e di sviluppare una visione completa della realtà.

L'I.I.S. Guido monaco di Pomposa ha dato il suo contributo allo sviluppo del territorio permettendo un aumento del livello medio di scolarizzazione, una diminuzione del tasso di abbandono scolastico e delle situazioni di disagio giovanile e la possibilità di perseguire una formazione permanente (lifelong learning), costituendosi come Test Center ECDL per il territorio del Basso Ferrarese.

I rapporti fra Scuola ed Associazioni del territorio sono sempre stati improntati ad una stretta e fattiva collaborazione come dimostrano le innumerevoli iniziative culturali e gli incontri con scrittori, registi e figure di spicco nell'ambito del premio letterario 'Caput Gauri' o degli incontri alla Biblioteca Comunale intitolata allo scrittore ferrarese Giorgio Bassani.

L'Istituto, inoltre, collabora con le istituzioni territoriali, con l'Università degli Studi di Ferrara, con gli Enti Locali e con il mondo del lavoro affinché gli studenti possano partecipare a scambi culturali europei ed internazionali, a convegni e stage universitari o in azienda e possano essere coinvolti in innumerevoli attività didattico formative, culturali e di orientamento.

Particolarmente significativo rimane il pluriennale rapporto con il Collegio dei Geometri di Ferrara, che consente lo sviluppo di diversi progetti volti a favorire l'acquisizione di specifiche competenze. La fattiva collaborazione con l'ASL, l'agenzia PROMECO e le Forze dell'Ordine permette una forte sensibilizzazione degli studenti alle questioni di carattere sociale, legale ed umanitario.

1.2. Presentazione dell'indirizzo

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO Indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI Articolazione INFORMATICA

Secondo quanto riportato nelle Linee Guida ministeriali e nel Profilo Educativo Culturale e Professionale (PECUP) dell'indirizzo IT, il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È inoltre in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

La specifica situazione del territorio in cui è inserito l'Istituto registra una relativa carenza di grandi aziende del ramo informatico, in luogo delle quali si ha una pluralità di aziende di piccole dimensioni, spesso a conduzione familiare, non operanti direttamente nel settore, ma con specifici bisogni di competenza informatica sia hardware sia software sia di gestione delle reti e delle risorse.

Lo sviluppo dei siti web di questo grande numero di aziende è una prerogativa emergente; allo stesso modo l'informatizzazione e la digitalizzazione dei privati cittadini soffrono un lieve ritardo rispetto ad altre aree nazionali.

Questo stato sulla situazione del territorio ha spinto i docenti dell'indirizzo IT a progettare attività didattiche che favoriscano negli studenti lo sviluppo delle competenze maggiormente richieste dagli attori produttivi ed economici del territorio. Tali considerazioni si sono tradotte nell'attuare una didattica laboratoriale, spesso su base progettuale, che ha puntato molto sulla manutenzione e ottimizzazione dell'hardware, per favorire gli studenti che possono mirare ad operare nel settore dell'assistenza tecnica, sia in proprio sia come dipendenti. Altro elemento caratterizzante il secondo biennio e il quinto anno dell'indirizzo IT è la maggiore enfasi posta sullo sviluppo di siti web e relative applicazioni piuttosto che sulla programmazione, per favorire gli studenti che volessero lavorare, sia in proprio sia come dipendenti, con un portfolio di clienti che necessitano di servizi per il web o nelle web agency o anche presso le pubbliche amministrazioni del territorio. A partire dal 2016 i docenti dell'indirizzo hanno attivato percorsi didattici e progetti dedicati al mondo del making e dei microcontrollori, riscontrando una buona partecipazione da parte degli studenti del secondo biennio e del quinto anno.

1.3.Piano di studi (secondo biennio e quinto anno/monoennio)

<i>Disciplina</i>	<i>III anno</i>	<i>IV anno</i>	<i>V anno</i>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Lingua inglese	3	3	3
Religione Cattolica	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Informatica	6	6	6
Sistemi e reti	4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	3	3	4
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	-	-	3
Complementi di matematica	1	1	-
Telecomunicazioni	3	3	-
Totale	32	32	32

1.4.Presentazione della classe. Composizione della classe ed analisi della situazione iniziale e finale del percorso scolastico

La classe è composta da quindici studenti tutti maschi; essa è stata rimaneggiata nel corso degli anni, poiché da due prime dell'anno scolastico 2017/18, è stata composta una sola seconda. La classe risultava essere formata da tutti gli alunni della classe I C e alcuni alunni della classe I B.

Alla fine dell'a. s. 2019/20 sono stati ammessi alla classe quarta tutti gli alunni.

Alla fine dell'a. s. 2020/21 non sono stati ammessi alla classe quinta quattro alunni e un alunno si è ritirato nel corso dell'a.s..

Durante l'a.s. 2021/22 si è ritirato un ulteriore alunno.

Sono presenti allievi con DSA/BES, per i quali è predisposto un Piano Didattico Personalizzato/Piano Educativo Individualizzato, comprensivo delle opportune misure compensative e dispensative previste dalla legge 170/2010 e 104/1992.

La classe risulta suddivisa in due gruppi eterogenei per impegno, partecipazione ed acquisizione dei contenuti. Una parte della classe, composta da alunni con buone qualità, ha una certa autonomia grazie ad interesse e impegno costanti; un secondo gruppo più numeroso si è mostrato più discontinuo nell'applicazione e nella partecipazione, ha conoscenze e competenze sufficienti, mostra a volte lacune pregresse dovute ad un impegno non sempre regolare.

Nella maggior parte delle discipline è riscontrabile una situazione così diversificata dal punto di vista cognitivo: un modesto numero di allievi ben dotati, abbastanza motivati, partecipi e organizzati, che raggiungono un livello buono o discreto di abilità e conoscenze e una più numerosa parte della classe costituita da alunni fragili sul piano del profitto, che presentano una preparazione appena sufficiente o scarsa, a causa dell'applicazione per lo più superficiale e discontinua o per difficoltà nel metodo di studio.

Dal punto di vista disciplinare la classe è nel complesso coinvolta e ben disposta al dialogo educativo; tuttavia il comportamento sia in aula che nei laboratori è vivace e facile alla distrazione.

L'a.s. ha visto un minor alternarsi di didattica in presenza e a distanza rispetto all'anno precedente, tuttavia laddove necessario i docenti hanno rimodulato i contenuti e le modalità didattiche in modo da garantire lo svolgimento dei contenuti minimi necessari alla corretta ed efficace acquisizione delle competenze previste dal PECUP. Nonostante le difficoltà dovute alle nuove modalità didattiche, la maggior parte dei docenti del consiglio ha raggiunto con successo gli obiettivi prefissati. Si rimanda alle singole schede sintetiche di disciplina per tutti i dettagli.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante l'inaspettata ed imprevedibile emergenza sanitaria e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, libri, risorse multimediali e test digitali. Gli alunni hanno risposto alle proposte didattiche in maniera diversificata, prestandosi, non senza alcune difficoltà iniziali, alle particolari modalità della didattica a distanza e adeguando, in modo più o meno efficace, il proprio metodo di lavoro alla situazione contingente. Nonostante le complicazioni intrinseche della DaD, buona parte degli alunni ha dimostrato la volontà di migliorare, impegnandosi in maniera assidua e adeguata.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Per chiarimenti su casi specifici si rimanda alla documentazione depositata in segreteria didattica.

1.5. Composizione del Consiglio di Classe e relative discipline

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>
Lingua e letteratura italiana	Giovanni Cecchin
Storia	Giovanni Cecchin
Matematica	Stefano Francia
Lingua inglese	Francesca Rolfini
Religione Cattolica	Roberto Manzoli
Scienze motorie e sportive	Fabrizio Guirriani
Informatica	Guido Turatti
Laboratorio di informatica	Davide Casoni
Sistemi e reti	Alessandro Ottolenghi
Laboratorio di sistemi e reti	Francesco Buzzola Collini

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Marcella Scaglianti
Laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Francesco Buzzola Collini
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Angelo Muscari
Sostegno	Massimiliano Rebeggiani
Sostegno	Alex Tomasi
Sostegno	Francesco Ruffo
Sostegno	Giovanni Samannà
Sostegno	Filomena Tursi

1.6. Evoluzione della composizione del Consiglio di Classe del triennio

		1	2	3	4	5
<i>Disciplina</i>	<i>Docente quinto anno/monoennio</i>					
Lingua e letteratura italiana	Giovanni Cecchin			Giovanni Cecchin	Giovanni Cecchin	Giovanni Cecchin
Storia	Giovanni Cecchin			Giovanni Cecchin	Giovanni Cecchin	Giovanni Cecchin
Matematica	Stefano Francia			Stefano Francia	Stefano Francia	Stefano Francia
Lingua inglese	Francesca Rolfini			Francesca Rolfini	Francesca Rolfini	Francesca Rolfini
Religione Cattolica	Roberto Manzoli			Roberto Manzoli	Roberto Manzoli	Roberto Manzoli
Scienze motorie e sportive	Fabrizio Guirriani			Elena Corazza	Fabrizio Guirriani	Fabrizio Guirriani
Informatica	Guido Turatti			Michele Gemetto	Guido Turatti	Guido Turatti
Laboratorio di informatica	Davide Casoni			Davide Casoni	Davide Casoni	Davide Casoni
Sistemi e reti	Alessandro Ottolenghi			Simone Bratti	Simone Bratti	Alessandro Ottolenghi
Laboratorio di sistemi e reti	Francesco Buzzola Collini			Davide Casoni	Francesco Buzzola Collini	Francesco Buzzola Collini
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Marcella Scaglianti			Angelo Muscari	Angelo Muscari	Marcella Scaglianti
Laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Francesco Buzzola Collini			Federico Conoci	Francesco Buzzola Collini	Francesco Buzzola Collini
Gestione progetto e	Angelo Muscari			/	/	Angelo Muscari

organizzazione d'impresa						
Telecomunicazioni	/			Katerina Harteros	Katerina Harteros	/
Laboratorio di telecomunicazioni	/			Salvatore La Longa Morto	Salvatore Bennardo	/
Complementi di matematica	/			Stefano Francia	Stefano Francia	/
Sostegno	Massimiliano Rebeggiani				Massimiliano Rebeggiani	Massimiliano Rebeggiani
Sostegno	Alex Tomasi					Alex Tomasi
Sostegno	Francesco Ruffo					Francesco Ruffo
Sostegno	Giovanni Samannà					Giovanni Samannà
Sostegno	Filomena Tursi					Filomena Tursi

1.7. Storia della classe a.s. 2021-2022

Durante il corso dell'ultimo anno di studi, a causa delle modalità miste dovute ai diversi periodi che alternavano la scuola in presenza con quella a distanza, molti alunni si dimostravano spesso demotivati e privi di entusiasmo. I docenti hanno rimodulato il proprio dialogo didattico, cercando di adattarsi alla situazione precaria dovuta all'emergenza sanitaria, con l'obiettivo di trainare l'intero gruppo classe nelle attività didattiche, ponendo particolare attenzione ai casi di fragilità che si sono presentati nel corso dell'anno.

1.8. Quadro orario settimanale

	<i>Lunedì</i>	<i>Martedì</i>	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
I ora	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom.(LAB)	Matematica	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom.	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Sistemi e reti (LAB)	Gestione progetto e organizzazione d'impresa
II ora	Informatica (LAB)	Sistemi e reti (LAB)	Storia	Matematica	Storia	Sistemi e reti
III ora	Lingua e lett. italiana	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom. (LAB)	Matematica	Informatica (LAB)	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Religione Cattolica
IV ora	Lingua e lett. italiana	Scienze motorie e sportive	Sistemi e reti (LAB)	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom. (LAB)	Informatica (LAB)	Lingua e lett. italiana
V ora	Lingua inglese	Scienze motorie e sportive	Informatica (LAB)	Lingua inglese	Informatica	Lingua e lett. italiana
VI ora	Lingua inglese		Informatica	Lingua inglese	Informatica	

SEZIONE 2 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE**2.1. Competenze per aree culturali**

I docenti del C.d.C. hanno progettato la propria attività didattica quale parte di un percorso di apprendimento articolato per aree culturali, al fine di puntare nel dialogo con gli studenti all'unitarietà dei saperi, come auspicato nelle Linee Guida ministeriali.

Le quattro aree culturali che hanno costituito lo sfondo in cui armonizzare le attività didattiche finalizzate a favorire l'innalzamento del livello di conoscenze, abilità e competenze degli studenti sono le seguenti:

- area linguistica e comunicativa,
- area storico-umanistica,
- area matematica e logico-argomentativa,
- area scientifica-tecnologica.

2.2. Obiettivi specifici/Risultati di apprendimento e 2.3 Competenze chiave di cittadinanza

Per ogni competenza chiave di cittadinanza sono di seguito riportati tutti i moduli disciplinari e multidisciplinari elaborati dal Consiglio di classe nel mese di novembre 2021, comprensivi delle competenze e abilità che delineano gli obiettivi specifici da raggiungere.

Competenza 1. Comunicazione nella madrelingua	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p style="text-align: center;">Abilità</p> <p>Comunicare con la terminologia tecnica specifica del settore di indirizzo.</p> <p>Gestire una relazione, un rapporto, una comunicazione in pubblico anche con supporti multimediali.</p> <p>Ascoltare e dialogare con interlocutori esperti e confrontare il proprio punto di vista con quello espresso da tecnici del settore di riferimento.</p> <p>Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifico-tecnologiche e l'evoluzione della lingua.</p> <p>Comparare i termini tecnici e scientifici nelle diverse lingue.</p> <p>Produrre testi di differenti dimensioni e complessità, adatti a varie situazioni e per destinatari diversi anche in ambito professionale.</p> <p>Costruire in maniera autonoma, anche con risorse informatiche, un percorso argomentativo con varie tipologie testuali.</p> <p>Utilizzare in maniera autonoma dossier di documenti.</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <hr/> <p>Moduli disciplinari:</p> <p>Italiano: Autori e opere della storia della letteratura italiana dalla metà dell'Ottocento alla metà del Novecento; linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</p> <p>Italiano: Le competenze linguistiche</p> <p>Tecnologie: Progettare interfacce</p> <p>Tecnologie: Sviluppo di app per Android</p> <p>Tecnologie: Architetture per applicazioni web e socket</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p>Gestione e progetto: Elementi e tecniche di Project Management</p>

<p>Elaborare il curriculum vitae in formato europeo.</p>	<p>Gestione e progetto: Prodotto/servizio</p> <p>Gestione e progetto: Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p>Informatica: Basi di dati</p> <p>Informatica: Web App con il linguaggio PHP</p> <p>Sistemi e reti: La configurazione dei sistemi wireless</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p>
<p>Competenza 2. Comunicazione nelle lingue straniere</p>	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali al livello B2 del QCER</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p style="text-align: center;">Abilità</p> <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nella esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard e/o relativamente complessi, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <p>Moduli disciplinari:</p> <p>Inglese: <u>Grammar:</u> wish with Past Simple; Past Perfect, 2nd/3rd Conditionals; Reported speech; reporting verbs; passive + by (all tenses).</p> <p>Inglese: <u>Technology:</u> Main Software (Word processors, spreadsheets, presentations, databases; Other programs (painting and drawing software, photo editing software, CAD, GPS, domotics, e-learning). Communication Networks (telecommunications, types of networks, network topologies, protocols); The Internet (History, services, the www, search engines, email, cloud computing); Sharing online (social networks, apps and widgets). Computer threats, mobile malware, cryptography, protection against risks, Best practice, network security. Jobs in ICT (computer programmers, system analysts, web developers, network administrators); Careers (Job adverts; cover letters, the Europass CV, job interviews, how to get a job).</p> <p>Inglese: <u>Culture:</u> Political Systems in the USA</p>

<p>studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>	<p>and UK; EU.</p> <p>Tecnologie: Progettare interfacce</p> <p>Tecnologie: Sviluppo di app per Android</p> <p>Tecnologie: Architetture per applicazioni web e socket</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p>Gestione e progetto: Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p>Informatica: Basi di dati</p> <p>Informatica: Il linguaggio SQL</p> <p>Informatica: Web App con il linguaggio PHP</p> <p>Sistemi e reti: La configurazione dei sistemi wireless</p> <p>Sistemi e reti: La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p>Sistemi e reti: Controllo delle reti e troubleshooting</p>
<p>Competenza 3. Competenze di matematica</p>	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Abilità Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.</p> <p>Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.</p> <p>Saper calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà dell'integrale indefinito.</p> <p>Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <hr/> <p>Moduli disciplinari:</p> <p>Matematica: Calcolo derivate e studio di funzione; integrali indefiniti e tecniche di integrazione; integrali definiti e relative applicazioni</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p>

<p>funzione composta.</p> <p>Saper calcolare integrali definiti immediati.</p> <p>Saper applicare gli integrali definiti al calcolo di aree di superfici piane e al calcolo del volume di un solido di rotazione.</p> <p>Stabilire collegamenti con le altre discipline di studio.</p>	<p>Informatica: Basi di dati</p> <p>Informatica: Il linguaggio SQL</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p>Sistemi e reti: Controllo delle reti e troubleshooting</p>
<p>Competenza 4. Competenze digitale</p>	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Utilizzare e produrre testi multimediali.</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p style="text-align: center;">Abilità</p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali in funzione della rappresentazione di un progetto o di un prodotto.</p> <p>Scegliere le forme di comunicazione multimediale maggiormente adatte all'ambito professionale di riferimento.</p> <p>Utilizzare le principali funzioni di un DBMS.</p> <p>Valutare, scegliere e modificare software applicativi in relazione alle caratteristiche e al fabbisogno aziendale.</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <p>Moduli disciplinari:</p> <p>Italiano: Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>Inglese Main Software (Word processors, spreadsheets, presentations, databases; Other programs (painting and drawing software, photo editing software, CAD, GPS, domotics, e-learning). Communication Networks (telecommunications, types of networks, network topologies, protocols); The Internet (History, services, the www, search engines, email, cloud computing); Sharing online (social networks, apps and widgets). Computer threats, mobile malware, cryptography, protection against risks, Best practice, network security.</p> <p>Tecnologie: Progettare interfacce</p> <p>Tecnologie: Sviluppo di app per Android</p>

	<p>Tecnologie: Architetture per applicazioni web e socket</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p>Gestione e progetto: Prodotto/servizio</p> <p>Gestione e progetto: Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p>Informatica: Basi di dati</p> <p>Informatica: Il linguaggio SQL</p> <p>Informatica: Web App con il linguaggio PHP</p> <p>Informatica: Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p>Sistemi e reti: La configurazione dei sistemi wireless</p> <p>Sistemi e reti: La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: La gestione delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p>Sistemi e reti: Controllo delle reti e troubleshooting</p>
<p>Competenza 5. Imparare a imparare</p>	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione.</p> <p>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p style="text-align: center;">Abilità</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <hr/> <p>Moduli disciplinari:</p> <p>Italiano: Autori e opere della storia della letteratura italiana dalla metà dell'Ottocento alla metà del Novecento; linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</p> <p>Storia: Studio e comparazione dei fatti storici e contemporanei.</p>

<p>Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet...), informazioni utili per i propri scopi (per la preparazione di un'esposizione o per sostenere il proprio punto di vista).</p> <p>Confrontare le informazioni provenienti da fonti diverse; selezionarle criticamente in base all'attendibilità, alla funzione, al proprio scopo.</p> <p>Leggere, interpretare, costruire grafici e tabelle; rielaborare e trasformare testi di varie tipologie partendo da materiale noto, sintetizzandoli anche in scalette, riassunti, mappe.</p> <p>Applicare strategie di studio, come il PQ4R: lettura globale; domande sul testo letto; lettura analitica, riflessione sul testo; ripetizione del contenuto; ripasso del testo.</p> <p>Collegare le nuove informazioni con quelle pregresse.</p> <p>Descrivere le proprie strategie e modalità di apprendimento.</p> <p>Regolare i propri percorsi di azione in base ai feed back interni/esterni.</p> <p>Utilizzare strategie di autocorrezione.</p> <p>Mantenere la concentrazione sul compito per i tempi necessari.</p> <p>Progettare, monitorare e valutare un proprio percorso di studio/lavoro (pianificare), tenendo conto delle priorità, dei tempi, delle risorse a disposizione.</p> <p>Correlare conoscenze di diverse discipline costruendo quadri di sintesi e collegarle all'esperienza personale e professionale; individuare nessi causa/effetto, premessa/conseguenza; collegamenti concettuali.</p> <p>Contestualizzare le informazioni provenienti da diverse fonti e da diverse aree disciplinari ai campi professionali di riferimento; utilizzare le informazioni nella pratica quotidiana e nella soluzione di problemi.</p> <p>Organizzare le informazioni ai fini della diffusione e della redazione di relazioni, report, presentazioni, utilizzando anche strumenti tecnologici.</p>	<p>Inglese: <u>Information Technology:</u> Jobs in technology; Job adv; The C.V.; The letter of application; The interview.</p> <p>Tecnologie: Progettare interfacce</p> <p>Tecnologie: Sviluppo di app per Android</p> <p>Tecnologie: Architetture per applicazioni web e socket</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p>Gestione e progetto: Elementi e tecniche di Project Management</p> <p>Gestione e progetto: Prodotto/servizio</p> <p>Informatica: Basi di dati</p> <p>Informatica: Il linguaggio SQL</p> <p>Informatica: Web App con il linguaggio PHP</p> <p>Informatica: Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p>Sistemi e reti: La configurazione dei sistemi wireless</p> <p>Sistemi e reti: La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p>Sistemi e reti: Controllo delle reti e troubleshooting</p> <p>Scienze motorie: Comprendere ed applicare le attività motorie</p> <p>Matematica: utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica</p>
<p>Competenza 6. Competenze sociali e civiche</p>	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <hr/> <p>Moduli disciplinari:</p>

<p>atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Collaborare e partecipare.</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p style="text-align: center;">Abilità</p> <p>Assumere prospettive di analisi in chiave multiculturale ed interculturale nella prospettiva della coesione sociale.</p> <p>Analizzare criticamente la genesi e lo sviluppo delle principali carte costituzionali e istituzioni europee e nazionali.</p> <p>Analizzare le evoluzioni dell'assetto costituzionale italiano e le prospettive del federalismo nel quadro dell'Unione Europea e degli organismi internazionali.</p> <p>Inquadrare storicamente l'evoluzione della coscienza e delle pratiche sociali in materia di salute, sicurezza e ambiente e ricondurla all'esperienza concreta nella vita sociale.</p> <p>Analizzare la normativa europea e nazionale e in materia di salute, sicurezza, tutela ambientale.</p> <p>Analizzare, collegandosi anche alle questioni affrontate nei diversi ambiti disciplinari, i principali problemi collegati allo sviluppo economico e tecnologico e le conseguenze sulle persone, sui rapporti sociali, sulle normative di riferimento (immigrazione, società multietniche; questioni bioetiche...).</p> <p>Assolvere compiti affidati e assumere iniziative autonome per l'interesse comune.</p> <p>Collaborare in modo pertinente, responsabile e concreto nel lavoro, nello studio, nell'organizzazione di attività di svago.</p> <p>Prestare aiuto e assistenza ad altri, se necessario, nel lavoro, nello studio, nel tempo libero, in ogni contesto di vita.</p> <p>Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.</p> <p>Partecipare attivamente alla vita civile e culturale e della comunità apportando contributi personali e assumendo iniziative personali concrete: assumere compiti, impegnarsi nelle rappresentanze studentesche, associazioni di volontariato, comitati, ecc.</p> <p>Assumere, assolvere e portare a termine con precisione, cura e responsabilità i compiti affidati o intrapresi autonomamente.</p> <p>Tenere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza propria e</p>	<p>Italiano: Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>Storia: studio e comparazione dei fatti storici e contemporanei.</p> <p>Inglese: <u>Culture:</u> Political Systems in the USA and UK; The EU.</p> <p>Tecnologie: Progettare interfacce</p> <p>Tecnologie: Architetture per applicazioni web e socket</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p>Gestione e progetto: Elementi e tecniche di Project Management</p> <p>Gestione e progetto: Elementi di economia ed organizzazione aziendale</p> <p>Gestione e progetto: Prodotto/servizio</p> <p>Gestione e progetto: Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p>Informatica: Web App con il linguaggio PHP</p> <p>Informatica: Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p>Sistemi e reti: La configurazione dei sistemi wireless</p> <p>Sistemi e reti: La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: La gestione delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p>Sistemi e reti: Controllo delle reti e</p>
---	---

<p>altrui in ogni contesto.</p> <p>Tenere comportamenti rispettosi delle persone, della loro integrità fisica e psicologica, della riservatezza, dei loro punti di vista, delle differenze personali, culturali, sociali; tenere comportamenti di rispetto e di cura verso gli animali.</p> <p>Avere cura e rispetto delle cose comuni: edifici, beni artistici e naturali, ambiente.</p> <p>Assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.</p>	<p>troubleshooting</p> <p>Scienze motorie: Argomenti teorici</p>
<p>Competenza 7. Spirito di iniziativa e intraprendenza</p>	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</p> <p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> <p>Individuare e risolvere problemi; assumere decisioni.</p> <p style="text-align: center;">Abilità</p> <p>Riconoscere i modelli, i processi e i flussi informativi tipici del sistema azienda con particolare riferimento alle tipologie aziendali oggetto di studio.</p> <p>Identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche.</p> <p>Valutare, nell'intraprendere attività, priorità, possibilità, vincoli; calcolare pro e contro; valutare tra diverse possibilità e assumere rischi ponderati.</p> <p>Pianificare le fasi di un'attività, indicando risultati attesi, obiettivi, azioni, tempi, risorse disponibili e da reperire, modalità di verifica e valutazione.</p> <p>Stabilire strategie d'azione, distribuendo ruoli, compiti e responsabilità all'interno dei team di lavoro.</p> <p>Identificare e pianificare i flussi di informazione all'interno dei team di lavoro.</p> <p>Applicare strumenti di monitoraggio e documentazione delle attività; di registrazione e rendicontazione di progetti e attività.</p> <p>Redigere report intermedi e finali.</p> <p>Comunicare in modo efficace secondo i contesti e gli obiettivi.</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <p>Moduli disciplinari:</p> <p>Italiano: Le competenze linguistiche</p> <p>Inglese: Jobs in ICT (computer programmers, system analysts, web developers, network administrators); Careers (Job adverts; cover letters, the Europass CV, job interviews, how to get a job)..</p> <p>Tecnologie: Progettare interfacce</p> <p>Tecnologie: Sviluppo di app per Android</p> <p>Tecnologie: Architetture per applicazioni web e socket</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p>Gestione e progetto: Elementi e tecniche di Project Management</p> <p>Gestione e progetto: Elementi di economia ed organizzazione aziendale</p> <p>Gestione e progetto: Prodotto/servizio</p> <p>Gestione e progetto: Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p>Informatica: Basi di dati</p> <p>Informatica: Il linguaggio SQL</p> <p>Informatica: Web App con il linguaggio PHP</p>

<p>Coordinare gruppi di lavoro.</p> <p>Assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.</p> <p>Identificare problemi e applicare corrette procedure risolutive.</p> <p>Prendere decisioni in modo consapevole e ponderato.</p>	<p>Informatica: Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p>Sistemi e reti: La configurazione dei sistemi wireless</p> <p>Sistemi e reti: La gestione delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p>Scienze motorie: Giochi di squadra</p>
<p>Competenza 8. Consapevolezza ed espressione culturale</p>	
<p style="text-align: center;">Competenze specifiche</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico e economico.</p> <p>Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.</p> <p style="text-align: center;">Abilità</p> <p>Collegare alla storia generale le storie settoriali relative agli indirizzi di riferimento.</p> <p>Istituire relazioni tra l'evoluzione scientifica e tecnologica, il contesto socio economico, i rapporti politici e i modelli di sviluppo.</p> <p>Produrre testi argomentativi o ricerche su tematiche storiche, utilizzando diverse tipologie di fonti.</p> <p>Analizzare storicamente campi e profili professionali.</p> <p>Utilizzare il metodo comparativo per problematizzare e spiegare differenti interpretazioni storiche.</p>	<p>Moduli interdisciplinari:</p> <p>Moduli disciplinari:</p> <p>Italiano: Autori e opere della storia della letteratura italiana da fine Ottocento alla metà del Novecento; linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</p> <p>Storia: studio e comparazione dei fatti storici e contemporanei</p> <p>Inglese: <u>Culture:</u> Political Systems in the USA and UK; The EU.</p> <p>Tecnologie: Progettare interfacce</p> <p>Tecnologie: Sviluppo di app per Android</p> <p>Tecnologie: Architetture per applicazioni web e socket</p> <p>Tecnologie Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p>Gestione e progetto: Elementi e tecniche di Project Management</p> <p>Gestione e progetto: Elementi di economia ed organizzazione aziendale</p> <p>Gestione e progetto: Prodotto/servizio</p>

<p>Orientarsi nel processo di sviluppo della civiltà artistico-letteraria italiana in relazione alle condizioni sociali, culturali e tecnico-scientifiche.</p> <p>Contestualizzare storicamente e geograficamente testi letterari, artistici, scientifici della tradizione culturale italiana.</p> <p>Riconoscere nella cultura nazionale i caratteri peculiari e i tratti comuni della tradizione europea.</p> <p>Identificare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della tradizione italiana e di altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale.</p> <p>Rapportare il patrimonio artistico e paesaggistico locale al quadro generale della produzione artistica italiana.</p> <p>Individuare, in modo autonomo, possibili letture pluridisciplinari di opere e fenomeni artistici innovativi.</p> <p>Riconoscere problemi di conservazione e tutela anche ai fini dello sviluppo culturale del territorio.</p> <p>Riconoscere le innovazioni espressive e tecniche indotte nelle arti dalla ricerca scientifica e dallo sviluppo tecnologico.</p> <p>Affinare il gusto estetico attraverso la fruizione di opere d'arte.</p> <p>Percepire il proprio sé corporeo.</p> <p>Padroneggiare gli schemi motori per la coordinazione dei movimenti e l'esercizio della pratica motoria e sportiva.</p> <p>Osservare le regole nel gioco e nella pratica sportiva; tenere comportamenti di lealtà e correttezza.</p> <p>Osservare comportamenti di rispetto dell'igiene e dell'integrità della salute fisica e mentale nell'esercizio dell'attività motoria e sportiva.</p> <p>Valutare punti di forza e di debolezza, potenzialità e limiti del proprio corpo nell'esercizio della pratica motoria e sportiva.</p> <p>Controllare le modalità della comunicazione non verbale per migliorare l'efficacia delle relazioni interpersonali.</p> <p>Collegare con coerenza i contenuti della comunicazione verbale con i comportamenti comunicativi non verbali.</p>	<p>Gestione e progetto: Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p>Informatica: Web App con il linguaggio PHP</p> <p>Informatica: Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p>Sistemi e reti: La configurazione dei sistemi wireless</p> <p>Sistemi e reti: La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: La gestione delle reti e dei sistemi</p> <p>Sistemi e reti: Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p>Scienze motorie: Coordinazione generale e rielaborazione degli schemi motori</p> <p>Scienze motorie: Attività sportive individuali</p>
---	--

2.4. Competenze specifiche di indirizzo

Nel corso dei primi due mesi dell'anno scolastico 2015/16 i docenti del dipartimento di informatica hanno intrapreso un esame critico delle attività didattiche dei due anni precedenti. Grazie anche a un confronto con la comunità di docenti operanti nella provincia e nella regione e ad un'attenta riflessione sulle Linee Guida ministeriali e sui contenuti della legge 107 del 13/07/2015 e della Guida operativa sull'alternanza scuola-lavoro, i docenti hanno redatto la programmazione per competenze del dipartimento di informatica, comprendente tutte le discipline di indirizzo, successivamente completata e aggiornata nel seguirsi del tempo.

In tale documento sono enumerate tutte le competenze disciplinari, articolate in primo e secondo biennio e quinto anno, corredate di relativi livelli di apprendimento e contestualizzate nelle diverse discipline.

Si riportano alcuni estratti utili per descrivere la didattica attuata nella classe 5[^] B IT.

COMPETENZE DISCIPLINARI (estratto dalla programmazione del dipartimento di informatica) SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (Tecnico I.T.)

Informatica

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Tecnologie e Progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.

Sistemi e Reti

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Telecomunicazioni (solo secondo biennio)

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Gestione progetto organizzazione d'impresa (solo quinto anno)

- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

2.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione

Nella programmazione del Consiglio di classe, elaborata alla luce delle osservazioni svolte dai docenti e delle conseguenti discussioni, i componenti il Consiglio di classe hanno indicato i criteri e le modalità di verifica e valutazione curando di tenere conto delle indicazioni emerse dal Collegio dei docenti e dai dipartimenti disciplinari, tenendo altresì presente la situazione emergenziale che prevedeva un susseguirsi di attività in presenza e a distanza.

Al termine di ogni segmento significativo del programma è stata attuata una valutazione formativa per verificare il livello di profitto e dare agli studenti informazioni sul livello raggiunto e al docente elementi di riflessione sulla sua azione didattica e su eventuali interventi di recupero.

La valutazione sommativa, funzionale alla rilevazione dei livelli di conoscenza, abilità e competenze degli studenti, si è avvalsa dei seguenti strumenti di verifica:

- prove strutturate e semistrutturate a risposta chiusa
- prove strutturate e semistrutturate a risposta aperta
- altre tipologie di prove scritte: analisi e commenti dei testi, esercitazioni di analisi e riflessione critica, tipologie testuali sul modello della prima prova dell'Esame di Stato, svolgimento di esercizi
- prove pluridisciplinari
- interrogazioni/colloqui
- relazioni ed elaborati individuali o di gruppo
- esercitazioni su piattaforme sincrone e asincrone
- verifiche tecnico-pratiche e di laboratorio
- interventi durante le lezioni
- role play, studi di caso
- prove di ascolto e comprensione in lingua straniera

Il modulo orario delle lezioni in DDI è stato adeguato in modo da garantire un tempo di disconnessione di dieci minuti per ogni unità oraria, al fine di rispettare le norme di sicurezza.

Nel misurare le prove si è tenuto conto dei seguenti elementi e sono state utilizzate le griglie di valutazione approvate dai singoli dipartimenti disciplinari:

- livelli di conoscenza
- livelli di abilità (applicazione di principi o procedure a problemi specifici)
- utilizzo di lessico specifico adeguato
- competenza di analisi e di rielaborazione critica
- competenza relativa alla costruzione di collegamenti pluridisciplinari

2.6.Modalità di recupero e di valorizzazione delle eccellenze

Nel corso del secondo biennio il CdC ha attivato interventi individualizzati, corsi di recupero in itinere e pause didattiche al fine di sostenere quegli alunni che avevano evidenziato qualche difficoltà in determinate discipline.

Allo scopo di valorizzare le eccellenze sono invece state promosse attività extracurricolari ad adesione individuale come progetti di lingua, attività sportive e artistiche, olimpiadi di informatica, attività di collaborazione all'orientamento in entrata.

A partire dalla seconda metà del quarto anno e durante tutto il corso dell'ultimo anno queste attività si sono svolte in modo ridotto a causa del persistere dell'emergenza sanitaria.

2.7.Metodologie didattiche

Per quanto riguarda i metodi di lavoro utilizzati si può affermare che ogni insegnante, in base alla propria disciplina e agli argomenti di volta in volta proposti, in rapporto anche alla propria esperienza e capacità personale, si è attivato con impegno, condividendo quasi sempre l'operato dei colleghi.

Le metodologie impiegate per il raggiungimento delle competenze specifiche sono state diverse e complementari:

- lezioni frontali e/o dialogate per trasmettere concetti nuovi e per chiarire punti chiave;
- conversazione, discussione e confronti;
- ascolto di conferenze su temi specifici;
- analisi e discussione di problemi;
- spiegazione con l'ausilio di esercizi svolti alla lavagna;
- dimostrazioni delle attività pratiche;
- attività di gruppo in aula e in laboratorio (linguistico, di informatica, di sistemi e reti/telecomunicazioni, hardware, Linux) mirate alla realizzazione di prodotti software ad uso scolastico per l'orientamento o la valutazione dei P.C.T.O.;
- problem solving;
- lavoro individuale;
- ricerca di informazioni e rielaborazione;
- approccio a materiali grafici e ipertestuali;
- cooperative learning;
- role play e case study;
- pair work/lavoro a coppie;
- peer to peer.

Oltre ai libri di testo indicati nelle schede sintetiche dei programmi, e a materiali integrativi di varia natura, ogni insegnante ha fatto uso di materiali multimediali e di diverse piattaforme didattiche

sincrone e asincrone (Google-Meet, Google-Drive, Google-Classroom, Gmail e specifiche per le materie di indirizzo) per svolgere lezioni interattive multimediali, cooperative-learning, lezioni in videoconferenza.

2.8.Strumenti, sussidi e utilizzo delle strutture e attrezzature

Nel secondo biennio e nel quinto anno sono stati utilizzati gli strumenti sotto indicati, con modalità e frequenza diversificate nell'ambito di ciascuna disciplina.

I mezzi tecnologici e informatici sono stati adoperati da tutti gli insegnanti in maniera più sistematica e consistente durante l'ultimo anno scolastico a causa delle modalità di lezione a distanza.

- | | | |
|--|---|---|
| - Libri di testo | - Manuali tecnici | - Strumenti Elettronici |
| - Appunti scritti | - Dizionari | - Rete cablata e wi-fi |
| - Fotocopie | - Grafici e tabelle | - Computer |
| - Riviste specializzate | - Calcolatrici | - Piattaforme sincrone e asincrone online |
| - LIM, lavagna di ardesia e lavagne virtuali | - Palestra e attrezzature sportive interne ed esterne | - Supporti di memoria |
| - Audiovisivi | - Microcontrollori | - Webcam e microfono |

2.9.Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) con metodologia CLIL

Non sono state effettuate nella classe attività CLIL o ad esse paragonabili nel corso degli ultimi tre anni di studi.

2.10.Indicazioni su modalità di svolgimento della programmazione in presenza e a distanza (DDI)

Ogni docente ha rivisto la propria programmazione sulla base della didattica in presenza e a distanza. Durante l'anno scolastico tutti i docenti sono riusciti a completare i contenuti necessari per lo sviluppo delle competenze di base previste nelle diverse discipline. Si fa riferimento alle schede sintetiche presenti nel documento per i dettagli.

SEZIONE 3 - ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

3.1.Attività di ampliamento dell'offerta formativa

- Progetto PON M.A.G.M.A. (3° anno)
- Olimpiadi di Informatica (4°anno)
- Corso in preparazione alle certificazioni linguistiche (4° anno)
- Corso di teatro (5° anno)
- Orientamento in ingresso e in uscita (3°, 4°, 5° anno)

3.2.Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

- Incontro con l'Arma dei Carabinieri rivolto alla discussione di tematiche quali accesso ad Internet e rischi connessi, contraffazione e proprietà industriale (3° anno)

- Incontro con l'Arma dei Carabinieri rivolto alla discussione di tematiche quali bullismo e cyberbullismo (5° anno)
- Incontro online con l'esperto esterno, prof. Gianfranco Franz, dal titolo *Piove, senti come piove...Noi e il cambiamento climatico* (5° anno).

3.3. Attività e progetti attinenti a "Educazione civica"

L'insegnamento di Educazione civica si è articolato in alcune discipline sulla base della programmazione allegata al presente documento, rispettata nel suo complesso.

Gli argomenti selezionati hanno ricoperto una serie di tematiche in modo da fornire agli studenti strumenti e competenze per affrontare il loro percorso di vita successivo al conseguimento del diploma, soffermandosi in particolare sulle diverse tematiche legate all'Agenda 2030.

3.4. Risultati di apprendimento insegnamento di Educazione civica

Il processo di apprendimento ha riguardato tutte le aree previste dalla normativa di riferimento. In particolare attraverso le diverse lezioni, esperienze e attività, sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Formare cittadini responsabili
- Apertura degli studenti ad una visione internazionale della propria esperienza formativa
- Maturazione di un concetto di cittadinanza responsabile e adeguato all'attuale dimensione europea dell'esperienza sociale e civile
- Comprensione dei processi decisionali democratici
- Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui
- Consapevolezza del proprio ruolo di cittadino nel rispetto di sé, degli altri e del proprio ambiente di vita

Nel complesso il gruppo classe è riuscito ad acquisire le competenze base a questi legati.

3.5. Prospetto delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O. ex A.S.L.) del triennio

3.5.1. Presentazione

Il percorso ha unito l'esigenza di sviluppo delle competenze specifiche di indirizzo, tramite stages presso aziende esterne, compiti di realtà e problem based learning, alla necessità di ampliare il curriculum formativo degli studenti introducendo elementi di economia, di diritto e di gestione di impresa. Grande attenzione è stata posta allo sviluppo delle soft skill, le competenze trasversali, in modo che il percorso aiutasse ad innalzare il livello di tutte le competenze previste. La cornice metodologica che ha fornito lo sfondo all'esperienza formativa è quella della gamification, tale da suscitare adeguati livelli motivazionali nei discenti. Il role playing ha garantito, inoltre, un clima di apprendimento stimolante, che da un lato ha offerto l'occasione agli studenti di imparare a gestire i conflitti e collaborare, implementando il team working, dall'altro ha contribuito a sviluppare l'attenzione ai processi e al perseguimento degli obiettivi. L'esperienza di stages è stata preceduta e accompagnata da attività in cui i tutor e i docenti del Consiglio di Classe hanno fornito agli studenti elementi atti a suscitare le necessarie riflessioni orientate a predisporre adeguatamente il setting formativo.

Le attuali classi quinte portano a compimento il terzo anno del percorso triennale PCTO progettato e svolto secondo la normativa entrata in vigore con la legge 107 del 13/07/2015 e modifiche successive.

Il progetto triennale ha subito diversi cambiamenti a causa del periodo di pandemia che ha interessato tutto il territorio nazionale. Durante la terza gli studenti hanno ricevuto una formazione sulla sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e una formazione specifica con alcuni docenti dell'area di indirizzo. Hanno simulato un'azienda di assistenza hardware/software presso i laboratori dell'Istituto.

Durante la classe quarta il progetto è stato ridimensionato rispetto a quanto previsto dal piano triennale, limitandosi ad un periodo di due settimane durante le quali gli studenti, divisi in piccoli gruppi di lavoro, hanno realizzato dei portali web con specifiche definite dal consiglio di classe.

Durante l'ultimo anno gli studenti hanno svolto tirocini formativi presso aziende ed enti del territorio. A causa delle difficoltà imposte dalla pandemia, tre degli studenti hanno svolto un progetto all'interno dell'Istituto.

Il gruppo classe ha inoltre seguito un corso sul primo soccorso di 4 ore.

Per la descrizione completa e approfondita del Percorso triennale di PCTO dei singoli studenti della classe 5 B IT si vedano le relative schede personali, consultabili in Segreteria.

3.5.2.Obiettivi specifici

- Offrire agli studenti la possibilità di apprendere secondo modalità innovative vicine a quelle poste in essere in campo professionale, per valorizzare al meglio le loro potenzialità personali e stimolare apprendimenti informali e non formali;
- arricchire il curriculum scolastico degli studenti con contenuti operativi, rilevando e valorizzando le competenze, in particolare quelle trasversali;
- favorire la transizione dello studente verso il mondo del lavoro, soprattutto sviluppando le skill necessarie per il team working;
- valutare la corrispondenza delle aspettative e degli interessi personali con gli scenari e le opportunità professionali; far acquisire agli studenti una corretta visione dei compiti e delle conoscenze richieste dal mondo del lavoro alle figure professionali attuali e future;
- avviare ad una proficua e duratura collaborazione tra scuola superiore e settori produttivi del territorio.

3.5.3.Competenze acquisite

Competenze comunicative:

- Competenze nell'uso dei linguaggi specifici
- Competenze misurate nell'utilizzo di materiali informativi specifici
- Competenze linguistiche (nella lingua straniera inglese).

Competenze operative e di progettazione:

- Orientamento nella realtà professionale
- Riconoscimento del ruolo e delle funzioni nel processo
- Utilizzo sicuro degli strumenti tecnici
- Autonomia operativa
- Competenze logiche
- Comprensione e rispetto di procedure operative
- Identificazione del risultato atteso
- Applicazione al problema di procedure operative

- Utilizzo di strumenti operativi congrui con il risultato atteso
- Effettuare ricerche di mercato.
- Sviluppare l'idea di un'impresa innovativa e sostenibile per la valorizzazione del territorio.
- Valorizzare i punti di forza e di debolezza dell'idea sviluppata.
- Verificare la fattibilità dell'idea.

SOFT SKILLS: Competenza digitale, Imparare ad imparare, Competenze Sociali e Civiche (agire in modo autonomo e responsabile, collaborare e partecipare), Spirito di iniziativa e intraprendenza, Comunicazione nella madrelingua, obiettivi Agenda 2030.

3.5.4.Organi e risorse umane coinvolti

Docenti del Consiglio di classe; tutor ed esperti esterni.

3.5.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione

Relazione scritta valida come verifica sommativa scritta e prodotti software. Griglia di Valutazione PCTO e Griglie di disciplina condivise nei Dipartimenti disciplinari.

La valutazione ha tenuto conto della scheda di valutazione del tutor interno che ha integrato le valutazioni dei docenti dei Consigli di Classe in virtù delle attività realizzate nelle singole discipline inerenti al percorso. Per il percorso di stage è stata considerata in fase di valutazione anche quanto espresso dai tutor esterni. Tali valutazioni hanno concorso alla valutazione finale del percorso di P.C.T.O. degli studenti secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti.

La valutazione è ricaduta solamente sulle discipline coinvolte nei P.C.T.O.

3.6.Svolgimento triennale

3.6.1.Terzo anno

Durante il terzo anno gli studenti, dopo una formazione sulla sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e una formazione specifica con alcuni docenti dell'area di indirizzo, hanno simulato aziende di assistenza tecnica hardware e software presso i laboratori hardware e linux dell'Istituto.

Nel corso di quattro settimane hanno riparato diversi computer presenti in Istituto, sviluppato software sotto indicazione del tutor interno e realizzato progetti innovativi sotto la guida dei docenti del consiglio di classe.

Inoltre tutti gli studenti hanno seguito un corso tenuto da un esperto esterno sulla riparazione degli smartphone.

3.6.2.Quarto anno

Durante il quarto anno gli studenti sono stati divisi in gruppi di lavoro. A causa dello stato della pandemia, questi gruppi sono stati selezionati in modo da limitare al massimo la diffusione del Covid-19. Dopo un periodo di preparazione svolto dai docenti del Consiglio di Classe, i gruppi di lavoro hanno realizzato, nell'arco di due settimane, dei portali di e-commerce, e-learning o divulgativi relativamente a tematiche scelte dagli stessi gruppi, previa approvazione del consiglio di classe.

3.6.3. Quinto anno

Durante l'ultimo anno gli studenti hanno svolto degli stage presso realtà del proprio territorio, applicando le diverse competenze apprese durante il corso dei cinque anni. A causa della situazione pandemica che ha impedito all'ultimo ad alcune aziende di ospitare gli studenti, tre alunni sono rimasti all'interno dell'Istituto a svolgere un progetto di realizzazione di una WebApp, sotto la supervisione dei docenti del Consiglio di Classe.

SEZIONE 4 – INDICAZIONI PERCORSO ESAME DI STATO

4.1. Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare

Ciascun docente ha elencato i nodi concettuali caratterizzanti la propria disciplina, sviluppati nell'a.s. corrente, nella scheda sintetica del programma svolto allegata al presente documento.

4.2. Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

Sono state svolte due simulazioni delle prove scritte rispettivamente in data 11/04/2022 (Prima Prova) e in data 05/05/2022 (Seconda Prova), dedicando l'intero orario scolastico delle giornate allo svolgimento delle stesse.

I testi delle prove sono di seguito riportati.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Gabriele d'Annunzio

A mezzodì

(da *Alcyone, Madrigali dell'Estate*)

Il componimento, pubblicato nella raccolta del 1904, è incentrato sull'incontro passionale fra l'io lirico e una ninfa sullo sfondo di uno scenario naturale estivo.

A mezzodì scopersi tra le canne
del Motrone¹ argiglioso² l'aspra³ ninfa
nericiglia⁴, sorella di Siringa⁵.

5 L'ebbi su' miei ginocchi di silvano⁶;
e nella sua saliva amarulenta⁷
assaporai l'origano e la menta.

Per entro al rombo della nostra ardenza⁸
udimmo crepitar sopra le canne
pioggia d'agosto calda come sangue.

10 Fremere udimmo nelle arsicce⁹ crete
le mille bocche¹¹ della nostra sete¹⁰.

1. **Motrone**: torrente che sfocia nel Tirreno, vicino a Marina di Pietrasanta.

2. **argiglioso**: *argilloso, pieno d'argilla.*
3. **aspra**: *selvaggia.*
4. **nericiglia**: *dalle ciglia nere.*
5. **Siringa**: la ninfa che ottenne di trasformarsi in canna per salvarsi dall'inseguimento di Pan, dio dei boschi.
6. **silvano**: *abitante dei boschi.*
7. **amarulenta**: *amarognola.*
8. **ardenza**: *passione ardente.*
9. **arsicce**: *secche, aride.*
10. **le mille bocche**: *i mille interstizi attraverso i quali la terra riarsa (le arsicce crete) s'imbeve di pioggia.*

Comprensione e analisi

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

1. Proponi una breve sintesi del contenuto del componimento.
2. Quali fasi della vicenda presentata dal testo sono particolarmente poste in risalto dagli *enjambements*? Rispondi alla domanda dopo averli individuati.
3. Le impressioni descritte dal poeta sono uditive, olfattive, visive, tattili: perché assumono una rilevanza fondamentale nel testo? Quali vocaboli e/o espressioni presenti nel componimento ne rendono l'efficacia? Il lessico utilizzato dal poeta è prevalentemente comune e quotidiano o prezioso e aulico?
4. Il testo sembra percorso, in modo costante, da riferimenti a elementi "liquidi" della natura e a sensazioni quali la sete e l'arsura. Individuali e commentali in relazione all'intero componimento.

Interpretazione

La rappresentazione non realistica, ma soggettiva e simbolica, del paesaggio naturale costituisce uno dei temi ricorrenti delle poetiche del Decadentismo in Europa e in Italia. Collega in tal senso il componimento analizzato con altri testi di autori coevi a te noti.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Giovanni Pascoli

Il ponte

(da *Myricae*)

Nel sonetto, incluso nella raccolta *Myricae*, il poeta Giovanni Pascoli (1855-1912) si interroga sul mistero della vita, rappresentato dallo scorrere del fiume che va dalla nascita («il fonte») alla morte («il mare»).

La glauca luna lista l'orizzonte
e scopre i campi nella notte occulti
e il fiume errante. In suono di singulti

- 4 l'onda si rompe al solitario ponte.

Dove il mar, che lo chiama? e dove il fonte,
ch'esita mormorando tra i virgulti?

Il fiume va con lucidi sussulti

8 al mare ignoto dall'ignoto monte.

Spunta la luna: a lei sorgono intenti
gli alti cipressi dalla spiaggia triste,

11 movendo insieme come un pio sussurro.

Sostano, biancheggiando, le fluenti
nubi, a lei volte, che salian non viste

14 le infinite scalèe del tempio azzurro.

1. **glauca:** *grigio-azzurra*. • **lista l'orizzonte:** **(la luna con il suo chiarore)** *riga il cielo*.
2. **occulti:** *nascosti, a causa del buio notturno*.
5. **lo:** *il fiume*.
6. **virgulti:** *arbusti*.
7. **lucidi sussulti:** *la superficie dell'acqua, scorrendo (sussulti) riflette il chiarore della luna*.
9. **a lei ... intenti:** *si innalzano tesi verso la luna*.
11. **pio sussurro:** *una preghiera pronunciata sottovoce*.
13. **salian:** *salivano*.
14. **scalèe:** *scale*. • **del tempio azzurro:** *della volta del cielo*.

Comprensione e analisi

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

1. Il sorgere della luna scopre agli occhi del poeta un paesaggio prima immerso nell'oscurità della notte. Quali elementi della natura vengono via via rivelati?
2. La seconda quartina introduce nel testo un elemento di mistero. Attraverso quali scelte espressive? Quale aggettivo e quale figura retorica di posizione contribuiscono a creare questa atmosfera al verso 8?
3. Quali notazioni di colore sono presenti nel testo? Si tratta di colori "caldi" o "freddi"? Rispondi con riferimento al testo. Quale atmosfera contribuisce a creare questa scelta del poeta?
4. Il poeta ricorre nella poesia alla figura retorica della personificazione. Spiega in quali punti del testo ciò avviene e prova a interpretare l'effetto di questa scelta. Rispondi con precisi riferimenti testuali.
5. Tutta la poesia è un esempio del fonosimbolismo pascoliano. Nella prima quartina in particolare è evidente l'allitterazione delle consonanti liquide "l" e "r" e, al verso 3 («suono di singulti»), quella della "s", consonante che ricorre con frequenza in tutto il testo (considera in particolare le parole «singulti», v. 3, «sussulti», v. 7, «sussurro», v. 11). Quale sensazione suggerisce al lettore questa scelta del poeta? Quale atmosfera mira a creare? Rispondi con precisi riferimenti al testo.

6. L'atmosfera evocata nelle terzine è di tipo religioso: quali parole e immagini contribuiscono in particolare a conferire un significato sacrale al paesaggio?

Interpretazione

Delinea i caratteri del simbolismo pascoliano mettendo in luce gli elementi di affinità e originalità rispetto al Decadentismo europeo, con riferimento a esempi studiati nel tuo percorso scolastico o personale.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Giuseppe Ungaretti

Levante

(da *L'Allegria*)

La poesia nasce dall'esperienza autobiografica dell'autore che, nel 1912, lasciò la propria città natale, Alessandria d'Egitto, e si imbarcò alla volta dell'Europa, trasferendosi prima a Parigi, poi in Italia.

La linea
vaporosa¹ muore
al lontano cerchio del cielo²

5 Picchi di tacchi picchi di mani³
e il clarino ghirigori striduli⁴
e il mare è cenerino
trema dolce inquieto
come un piccione

A poppa emigranti soriani⁵ ballano

10 A prua un giovane è solo

Di sabato sera a quest'ora⁶
Ebrei
laggiù⁷

15 portano via
i loro morti
nell'imbutto di chiocciola⁸
tentennamenti
di vicoli
di lumi⁹

20 Confusa acqua
come il chiasso di poppa che odo
dentro l'ombra
del sonno

(G. Ungaretti, *Tutte le poesie*,
a cura di L. Piccioni,
Mondadori, Milano 1969)

1. **La linea vaporosa:** *l'effetto del vapore acqueo del mare*, che disegna come una linea che si confonde con l'orizzonte.
2. **cerchio del cielo:** *orizzonte*.
3. **Picchi ... mani:** rumori prodotti dai viaggiatori della nave che festeggiano.
4. **il clarino ... striduli:** *il clarino emette suoni acuti che sembrano disegnare arabeschi*.
5. **soriani:** *siriani*.
6. **Di ... quest'ora:** durante il sabato ebraico non sono consentite le forme esteriori di lutto.
7. **laggiù:** ad Alessandria d'Egitto.
8. **imbuto di chiocciola:** nelle case di Alessandria spesso l'accesso alle stanze avveniva attraverso ripide scale a chiocciola.
9. **tentennamenti ... lumi:** *l'incertezza e la scarsa luminosità dei lumi nei vicoli*.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta il contenuto di ciascuna delle scene in cui si articola il componimento.
2. Nei primi versi della seconda strofa prevalgono le impressioni sonore. Quali figure retoriche di suono noti al verso 4? Al verso 5 il suono del clarino è evocato attraverso una sinestesia: identificala e spiegate la funzione poetica.
3. Ai versi 6-8 l'immagine del mare è resa da una similitudine e da un ossimoro: identifica queste figure retoriche e spiega che cosa intendono comunicare.
4. Ai versi 9 e 10 si oppongono due situazioni, una che si svolge a poppa e l'altra a prua. Che cosa rappresentano? Che cosa, nel seguito della poesia, permette di capire che il personaggio a prua è il poeta stesso?
5. I versi 11-19 presentano un ricordo del poeta. Quali immagini di Alessandria dominano nella rievocazione? In che modo questa memoria è legata o contrapposta alle immagini di festa e di danza sulla nave descritte nella prima parte del componimento?
6. Commenta l'uso che il poeta fa in questo testo degli spazi bianchi, della punteggiatura e della metrica.

Interpretazione

Quale importanza hanno i temi del viaggio e della memoria nella poesia di Ungaretti? Rispondi facendo riferimento alle poesie che hai letto e, in particolare, a quella che segue, legata alla stessa esperienza autobiografica evocata in *Levante*.

Silenzio (da Il porto sepolto)
Mariano il 27 giugno 1916

Conosco una città
che ogni giorno s'empie di sole
e tutto è rapito in quel momento

Me ne sono andato una sera

5 Nel cuore durava il limio¹
delle cicale

Dal bastimento
verniciato di bianco
ho visto

10 la mia città sparire
lasciando
un poco
un abbraccio di lumi nell'aria torbida
sospesi

(G. Ungaretti, *Tutte le poesie*, a cura di L. Piccioni, Mondadori, Milano 1969)

1. **limio**: rumore simile a quello prodotto limando.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

CONFRONTA I DUE BRANI SEGUENTI:

G. VERGA, “La roba” (da "Novelle rusticane ", 1883)

Il viandante che andava lungo il **Biviere di Lentini**, steso là come un pezzo di mare morto, e le stoppie riarse della Piana di Catania, e gli aranci sempre verdi di Francofonte, e i sugheri grigi di Resecone, e i pascoli deserti di Passaneto e di Passanitello, se domandava, per ingannare la noia della lunga strada polverosa, sotto il cielo fosco dal caldo, nell'ora in cui i campanelli della lettiga suonano tristamente nell'immensa campagna, e i muli lasciano ciondolare il capo e la coda, e il **lettighiere** canta la sua canzone malinconica per non lasciarsi vincere dal sonno della **malaria**: - Qui di chi è? - sentiva risponderci: - Di Mazzarò -. E passando vicino a una fattoria grande quanto un paese, coi magazzini che sembrano chiese, e le galline a stormi accoccolate all'ombra del pozzo, e le donne che si mettevano la mano sugli occhi per vedere chi passava: - E qui? - Di Mazzarò -. E cammina e cammina, mentre la **malaria** vi pesava sugli occhi, e vi scuoteva all'improvviso l'abbaiare di un cane, passando per una vigna che non finiva più, e si allargava sul colle e sul piano, immobile, come gli pesasse addosso la polvere, e il guardiano sdraiato bocconi sullo schioppo, accanto al vallone, levava il capo sonnacchioso, e apriva un occhio per vedere chi fosse: - Di Mazzarò -. Poi veniva un uliveto folto come un bosco, dove l'erba non spuntava mai, e la raccolta durava fino a marzo. Erano gli ulivi di Mazzarò. E verso sera, allorché il sole tramontava rosso come il fuoco, e la campagna si velava di tristezza, si incontravano le lunghe file degli aratri di Mazzarò che tornavano adagio adagio dal maggese, e i buoi che passavano il guado lentamente, col muso nell'acqua scura; e si vedevano nei pascoli lontani della Canziria, sulla pendice brulla, le immense macchie biancastre delle **mandre** di Mazzarò; e si udiva il fischio del pastore echeggiare nelle gole, e il campanaccio che risuonava ora sì ed ora no, e il canto solitario perduto nella valle. - Tutta roba di Mazzarò.

G. D'ANNUNZIO, “Il piacere”, cap.1 (1889)

L'anno moriva, assai dolcemente. Il sole di San Silvestro spandeva non so che tepor velato, mollissimo, aureo, quasi primaverile, nel ciel di Roma. Tutte le vie erano popolose come nelle domeniche di maggio. Su la Piazza Barberini, su la Piazza di Spagna una moltitudine di vetture passava in corsa traversando; e dalle due piazze il **romorio** confuso e continuo, salendo alla Trinità de' Monti, alla via Sistina, giungeva fin nelle stanze del palazzo Zuccari, attenuato.

Le stanze andavansi empinando a poco a poco del profumo ch'esalavan ne' vasi i fiori freschi. Le rose folte e larghe stavano immerse in certe coppe di cristallo che si levavan sottili da una specie di stelo dorato slargandosi in guisa d'un giglio adamantino, a similitudine di quelle che sorgon dietro la Vergine nel **tondo di Sandro Botticelli** alla **galleria Borghese**. Nessuna altra forma di coppa eguaglia in eleganza tal forma: i fiori entro quella prigionia diafana paion quasi spiritualizzarsi e meglio dare imagine di una religiosa o amorosa offerta.

Andrea Sperelli aspettava nelle sue stanze un'amante. Tutte le cose a torno rivelavano infatti una special cura d'amore. Il legno di **ginepro** ardeva nel caminetto e la piccola tavola del tè era pronta, con tazze e sottocoppe in majolica di Castel Durante ornate d'istoriette mitologiche da Luzio Dolci, antiche forme d'inimitabile grazia, ove sotto le figure erano scritti in carattere corsivo a zàffara nera esametri d'Ovidio. La luce entrava temperata dalle tende di broccatello rosso a melagrane d'argento riccio, a foglie e a motti. **Come** il sole pomeridiano feriva i vetri, la trama fiorita delle tendine di pizzo si disegnava sul tappeto.

L'orologio della Trinità de' Monti suonò le tre e mezzo. Mancava mezz'ora. Andrea Sperelli si levò dal divano dov'era disteso e andò ad aprire una delle finestre; poi diede alcuni passi nell'appartamento; poi aprì un libro, ne lesse qualche riga, lo richiuse; poi cercò intorno qualche cosa, con lo sguardo dubitante. L'ansia dell'aspettazione lo pungeva così acutamente ch'egli aveva bisogno di muoversi, di operare, di distrarre la pena interna con un atto materiale. Si chinò verso il caminetto, prese le molle per ravvivare il fuoco, mise sul mucchio ardente un nuovo pezzo di **ginepro**. Il mucchio crollò; i carboni sfavillando rotolarono fin su la lamina di metallo che proteggeva il tappeto; la fiamma si divise in tante piccole lingue azzurrognole che sparivano e riapparivano; i tizzi fumigarono.

1. Comprensione dei testi

- 1.1 Dopo una prima lettura, riassumi brevemente il contenuto dei due testi.
- 1.2 Com'è il registro linguistico utilizzato dagli autori?

2. Analisi dei testi

- 2.1 Cos'è il "Biviere di Lentini" (Verga, riga 1)?
- 2.2 In cosa consiste il mestiere di "lettighiere" (Verga, riga 7)?
- 2.3 Cosa significa "mandre" (Verga, riga 24)?
- 2.4 Nel brano di Verga si fa più volte riferimento alla "malaria" (righe 8 e 13): perché? Di cosa si tratta?
- 2.5 Nel brano di Verga ricorrono molti mestieri: elencali e spiega perché sono funzionali al racconto.
- 2.6 Cosa si intende per "romorìo" (D'Annunzio, riga 5)?
- 2.7 Cos'è il "Tondo di Sandro Botticelli" (D'Annunzio, riga 11)? Dove si trova la "galleria Borghese"?
- 2.8 Cosa significa il "come" della riga 21 del brano di D'Annunzio?
- 2.9 D'Annunzio insiste a sottolineare l'uso nel camino di "legno di ginepro" (righe 16 e 31): perché?
- 2.10 Qual è lo stato d'animo di Andrea Sperelli? Quale invece l'atteggiamento dei personaggi nominati da Verga?

3. Interpretazione complessiva

Partendo dal confronto tra i due testi, proponi una tua interpretazione complessiva delle differenze tra Verga e D'Annunzio e approfondiscila con opportuni collegamenti ad altre opere studiate dei due autori.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Ambito sociale

Antonio Gramsci

La città futura

Antonio Gramsci (1891-1937), uno dei pensatori più originali e autorevoli del XX secolo, in questo brano tratto dalla *Città futura*, numero unico uscito l'11 febbraio 1917, affronta il tema dell'indifferenza intesa come rifiuto dell'impegno e mancanza di partecipazione alla vita comunitaria.

Odio gli indifferenti. Credo che vivere voglia dire essere partigiani. Chi vive veramente non può non essere cittadino e partigiano. L'indifferenza è abulia, è parassitismo, è vigliaccheria, non è vita. Perciò odio gli indifferenti.

L'indifferenza è il peso morto della storia. L'indifferenza opera potentemente nella storia. Opera passivamente, ma opera. È la fatalità; è ciò su cui non si può contare; è ciò che sconvolge i programmi, che rovescia i piani meglio costruiti; è la materia bruta che strozza l'intelligenza. Ciò che succede, il male che si abbatte su tutti, avviene perché la massa degli uomini abdica alla sua volontà, lascia promulgare le leggi che solo la rivolta potrà abrogare, lascia salire al potere uomini che poi solo un ammutinamento potrà rovesciare. Tra l'assenteismo e l'indifferenza poche mani, non sorvegliate da alcun controllo, tessono la tela della vita collettiva, e la massa ignora, perché non se ne preoccupa; e allora sembra sia la fatalità a travolgere tutto e tutti, sembra che la storia non sia altro che un enorme fenomeno naturale, un'eruzione, un terremoto del quale rimangono vittime tutti, chi ha voluto e chi non ha voluto, chi sapeva e chi non sapeva, chi era stato attivo e chi indifferente. Alcuni piagnucolano pietosamente, altri bestemmiano oscenamente, ma nessuno o pochi si domandano: se avessi fatto anch'io il mio dovere, se avessi cercato di far valere la mia volontà, sarebbe successo ciò che è successo?

Odio gli indifferenti anche per questo: perché mi dà fastidio il loro piagnisteo da eterni innocenti. Chiedo conto a ognuno di loro del come ha svolto il compito che la vita gli ha posto e gli pone quotidianamente, di ciò che ha fatto e specialmente di ciò che non ha fatto. E sento di poter essere inesorabile, di non dover sprecare la mia pietà, di non dover spartire con loro le mie lacrime.

Sono partigiano, vivo, sento nelle coscienze della mia parte già pulsare l'attività della città futura che la mia parte sta costruendo. E in essa la catena sociale non pesa su pochi, in essa ogni cosa che succede non è dovuta al caso, alla fatalità, ma è intelligente opera dei cittadini. Non c'è in essa nessuno che stia alla finestra a guardare mentre i pochi si sacrificano, si svenano. Vivo, sono partigiano. Perciò odio chi non parteggia, odio gli indifferenti.

(A. Gramsci, *La città futura*, Aragno, Milano 2017)

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente il contenuto del testo.
2. Individua almeno un caso in cui l'autore ricorre all'anafora e motivane l'uso.
3. Spiega i termini usati per connotare l'indifferenza: «abulia», «parassitismo», «vigliaccheria».
4. Quali accuse rivolge l'autore agli indifferenti?

5. Come immagina Gramsci la città futura?

Produzione

A partire dalle tue riflessioni in merito al testo che hai letto, esprimi la tua opinione sul tema: ogni cittadino ha sempre il dovere di prendere posizione dinanzi alle questioni politiche e sociali che interessano la collettività oppure ci sono casi in cui è lecito non schierarsi? Sostieni le tue affermazioni facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze, e adducendo eventualmente alcuni esempi tratti dalla storia o dall'attualità.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Ambito storico

Angelo d'Orsi

La Storia di fronte ai fatti

Nel passo proposto, tratto da un manualetto destinato agli studenti universitari, Angelo d'Orsi (Pontecagnano Faiano, 1947), professore dell'Università di Torino, affronta il tema dell'oggettività della narrazione storica. Prendendo le mosse dalla tradizione ottocentesca del Positivismo, secondo cui è possibile una ricostruzione esatta e inconfutabile di tutti gli avvenimenti del passato, lo studioso riflette su quale debba essere l'oggetto di indagine dello storico.

I documenti sono il tramite tra il passato e chi intende ricostruirlo; per la tradizione positivista¹ essi sono le tracce dei fatti, essendo la storia la scienza che ha per oggetto la ricostruzione degli avvenimenti. Sorge allora la domanda: "che cos'è propriamente un fatto storico?". Esso non è necessariamente, soltanto, l'avvenimento, il fatto materiale, ma può anche essere un fenomeno di opinione, e qualunque evento del passato, singolare o collettivo, o processo di lungo periodo che abbia lasciato dietro di sé delle tracce. Anzi, a ben guardare, più del fatto in se stesso contano le sue conseguenze, di cui noi, da studiosi posterì, possiamo rintracciare i segni, cioè i documenti. Si potrebbe anche sostenere, e l'esempio della falsificazione documentale è utile, che qualche volta nella storia si registrano esiti relevantissimi provocati da non fatti: più significativi dei fatti storici veri e propri possono essere i fenomeni di credenza² che ne scaturiscono. Ma se ogni fatto storico corrisponde a un evento passato, non ogni evento può essere classificato come fatto storico: dipende, essenzialmente, dalla sua capacità di produrre degli effetti, di essere causa di altri fatti, di influenzare i comportamenti e le opinioni dei contemporanei. Non è sufficiente che qualcosa sia accaduto prima dell'avvio della ricerca: occorre che quel qualcosa abbia manifestato la sua esistenza, uscendo, per così dire, dalla latenza³.

Questa tesi fu sostenuta, in un provocatorio articolo del 1926 pubblicato sulla “Revue de Synthèse Historique”, dallo storico della filosofia ed etnologo⁴ francese Lucien Lévy-Bruhl⁵. Egli si spingeva sino al punto di sostenere che lo storico può legittimamente lasciar cadere la «realtà dei fatti» (se essa «non è giunta a imporsi») per occuparsi della «verità apparente». Giacché, «quel che è interessante per lo storico non è l'uomo reale, ma l'apparenza sotto la quale egli si è mostrato ai suoi contemporanei». Con ciò Lévy-Bruhl intende sottolineare, enfatizzandolo fino al paradosso, che un fatto storico è un fatto sociale, ed è solo in quanto tale che diventa oggetto del lavoro dello storico.

(A. d'Orsi, *Piccolo manuale di storiografia*, Bruno Mondadori, Milano 2002, pp. 46-47)

- 1. tradizione positivista:** il Positivismo fu un movimento culturale diffuso nel corso dell'Ottocento che manifestò grande fiducia nei confronti delle capacità della scienza nei diversi campi del sapere. Per quanto riguarda le discipline umanistiche (storia, filosofia, letteratura) gli studiosi del Positivismo elaborarono un metodo rigoroso, con l'intento di giungere a risultati oggettivi simili a quelli delle scienze naturali.
- 2. fenomeni di credenza:** tendenza a considerare veri fatti o dati anche senza che ve ne siano prove o testimonianze certe.
- 3. latenza:** in ambito medico, è lo stato di una patologia quando non ne sono ancora visibili i sintomi. In questo caso si intende un evento storico che non ha ancora prodotto conseguenze tangibili.
- 4. etnologo:** chi è esperto di etnologia, cioè lo studio della cultura e delle usanze dei diversi popoli e comunità umane.
- 5. Lévy-Bruhl:** studioso francese (Parigi, 1857-1939).

Comprensione e analisi

1. Esponi brevemente il contenuto del testo, evidenziando il punto di partenza dell'argomentazione e seguendo le diverse ipotesi su cosa debba diventare oggetto di studio da parte dello storico.
2. Indica quali elementi vengono elencati dall'autore come potenziali oggetti dell'analisi storica. Quale caratteristica fa sì che un evento del passato possa essere considerato un “fatto storico”?
3. A che cosa si riferisce l'autore quando parla di «non fatti» facendo l'esempio della «falsificazione documentale»?
4. Qual è la tesi dello studioso francese Lévy-Bruhl? Perché l'autore la considera provocatoria e paradossale?
5. Per sviluppare la sua argomentazione l'autore si serve di alcune formule di passaggio (come ad esempio: «Sorge allora la domanda», r. 3). Rintraccia nel primo paragrafo altre espressioni di questo tipo e spiega il loro significato.

Produzione

Esprimi la tua opinione sul tema affrontato nel testo: lo storico dovrebbe interessarsi più alla ricostruzione oggettiva dei fatti o al modo in cui questi fatti sono stati letti e interpretati? È sempre

possibile giungere a una lettura oggettiva dei fatti? Quali ostacoli si oppongono a questa possibilità? Esamina uno o più esempi di eventi storici controversi e soggetti a diverse possibili interpretazioni (la figura e l'eredità di Napoleone Bonaparte, il processo di unificazione nazionale italiana, i movimenti politici del Novecento e i regimi che ne sono scaturiti, la Shoah, la Guerra fredda, le attività militari statunitensi): perché il suo lavoro sia utile alla società, come dovrebbe agire lo storico di fronte a tali fatti? Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Barbara Carnevali, *Apparire: la società come spettacolo*

Barbara Carnevali (1972) è professore associato presso l'École des Hautes Études en Sciences Sociales di Parigi. Il testo che segue è tratto dal primo capitolo di un suo saggio, intitolato *Le apparenze sociali. Una filosofia del prestigio*.

Chi vive nel mondo è un essere pubblico, e l'apparenza che proietta intorno a sé, il suo aspetto, lo segue in ogni situazione mondana come un'ombra o come quell'atmosfera che chiamiamo significativamente l'aria o l'aura delle persone. Questo schermo di apparenze condiziona, mediandoli, tutti i nostri rapporti sociali, come un inseparabile biglietto da visita che, presentando anticipatamente agli altri le nostre generalità, plasma e influenza la nostra comunicazione con loro.

Nella rappresentazione sociale, l'apparenza ha anche lo statuto di una maschera. Oggetto ambiguo per eccellenza, la maschera mostra nascondendo, perché, nel momento stesso in cui rivela un aspetto, ne ricopre un altro con il proprio spessore e con la propria condizionatezza: attraverso di essa si mostra qualcosa che sembra essere, ma che forse non è. Come una maschera, l'apparenza sociale è sempre sospetta, vittima dell'accusa di celare, deformare, travestire o stravolgere una realtà più profonda e più genuina. Senza maschera, tuttavia, non potrebbero darsi né conoscenza né comunicazione alcuna, perché gli esseri umani non avrebbero niente da vedere.

Il ruolo delle apparenze è sempre mediale. Esse sono il tramite con cui si calibrano i rapporti reciproci tra persone, tra la psiche e il mondo, tra la realtà soggettiva, privata e segreta, e la realtà oggettiva, accessibile e pubblica. La maschera è un mediatore diplomatico tra entità distanti, potenzialmente incompatibili. E fa anche da filtro, da ammortizzatore: attraverso la sua superficie porosa, resistente e al tempo stesso flessibile, gli stimoli provenienti dall'interiorità vengono trasmessi e manifestati nel mondo, mentre quelli provenienti dall'esterno vengono ricevuti, selezionati e adattati in vista dell'assimilazione soggettiva.

Quella dell'apparire, dunque, è sempre una duplice funzione: espositiva, ma anche protettiva, utile a schiudere lo spazio dell'interiorità e a farlo comunicare, ma anche a custodire il suo segreto. La pelle, la superficie percettibile che offriamo allo sguardo e al tatto, difende gli organi interni. Gli abiti non solo rappresentano il veicolo privilegiato per lo sfoggio del corpo e per l'esaltazione della sua bellezza, ma lo riparano, lo proteggono dal freddo e dagli altri elementi, nascondono i difetti, tutelano il pudore. Le buone maniere e gli altri cerimoniali, a volte eccessivamente vistosi o affettati nel loro ruolo rituale e distintivo, servono anche a preservare l'onore, la riservatezza e la dignità delle persone.

L'apparenza è insomma un tessuto in tensione tra due forze conflittuali e ugualmente potenti: l'esibirsi e il nascondersi, la vanità e la vergogna, la decorazione e il decoro. Ciò che ricopre è anche ciò che esibisce, e viceversa: come la conchiglia splendidamente colorata, come il coperchio dello scrigno intarsiato, o come l'arrossire o il balbettare della persona intimidita, le apparenze finiscono per richiamare l'attenzione proprio sul segreto che vorrebbero occultare.

(B. Carnevali, Le apparenze sociali. Una filosofia del prestigio, il Mulino, Bologna 2012)

COMPRESIONE E ANALISI

1. Scrivi la sintesi del testo in circa 35 parole.
2. Qual è la tesi di fondo sostenuta da Barbara Carnevali?
3. A un certo punto dell'argomentazione la studiosa introduce – per confutarla – una possibile critica negativa al concetto di apparenza. Qual è questa critica? Con quale argomentazione la confuta?
4. Nella sua argomentazione, l'autrice evidenzia più volte il carattere duplice dell'apparenza, facendo riferimento ad aspetti contrapposti. Individua alcune di queste coppie di aspetti e spiegale con le tue parole.
5. Con quale connettivo l'autrice introduce la conclusione del proprio discorso?

PRODUZIONE

Secondo la studiosa Barbara Carnevali, l'apparenza è il primo e fondamentale elemento con cui ci rapportiamo agli altri. Se sei d'accordo con questa idea, sostienila con ulteriori argomenti, anche toccando aspetti ancora non presi in considerazione. Se intendi sostenere un'altra tesi, porta elementi a favore della tua posizione. In entrambi i casi puoi riferirti ad esempi della realtà attuale, avvalendoti delle tue esperienze e conoscenze.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

ARGOMENTO: La responsabilità di essere cittadini

La partecipazione alla vita democratica è una responsabilità e insieme un diritto fondamentale, faticosamente conquistato dalle generazioni del passato e che merita di essere esercitato con coscienza e custodito con scrupolo. Non si tratta, infatti, di una conquista definitiva, ma di un insieme di valori, principi, istituti che hanno bisogno di essere costantemente rinnovati dalla volontà dei cittadini. Tuttavia qualche volta accade che i cittadini si sentano disillusi e smarriti.

Esprimi le tue considerazioni in merito all'argomento sulla base delle tue esperienze e conoscenze. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PRIMA PROVA TIPOLOGIA C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

ARGOMENTO: Quando la fotografia diventa racconto

La fotografia possiede un eccezionale potere comunicativo e la forza di suscitare emozioni potenti come il dolore, la gioia, lo sgomento, la paura. Non solo, qualcosa di ancor più straordinario risiede nella sua capacità di raccontare una storia: la fotografia cioè diventa immagine-racconto, attraverso la quale è possibile richiamare eventi o persone che restano nella memoria privata e collettiva.

Descrivi e commenta una o più fotografie che, a tuo parere, hanno il potere di raccontare, fissandolo in un'istantanea, un fatto che rappresenta il senso del nostro tempo. Puoi anche fare riferimento a realtà significative osservate di persona che avresti voluto fissare per sempre con un obiettivo fotografico.



PRIMA PROVA TIPOLOGIA C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

ARGOMENTO La cultura del consumo e dello scarto

L'accumulo di rifiuti di tutti i tipi (commerciali, domestici, industriali) ha pesanti effetti nocivi sulla salute delle persone e sull'integrità dell'ambiente. La negligenza nei confronti della corretta gestione dei rifiuti è fortemente correlata a quella che viene definita "cultura dello scarto", tipica dell'odierna società consumistica e basata sul concetto dell'"usa e getta", per cui ogni bene materiale è esclusivamente finalizzato al consumo, mentre si trascura la possibilità di un suo recupero e riutilizzo. È una cultura che non scarta soltanto rifiuti-oggetti, ma anche esseri umani, se non sono funzionali al sistema.

Commenta il passo proposto, riflettendo sulla problematica in sé e sui risvolti, di ordine psicologico-comportamentale e di ordine socio-economico, che essa comporta sia sul piano individuale sia su quello collettivo.

Questa “cultura dello scarto” tende a diventare mentalità comune, che contagia tutti. La vita umana, la persona non sono più sentite come valore primario da rispettare e tutelare, specie se è povera o disabile, se non serve ancora – come il nascituro –, o non serve più – come l’anziano. Questa cultura dello scarto ci ha resi insensibili anche agli sprechi e agli scarti alimentari, che sono ancora più deprecabili quando in ogni parte del mondo, purtroppo, molte persone e famiglie soffrono fame e malnutrizione. Una volta i nostri nonni erano molto attenti a non gettare nulla del cibo avanzato. Il consumismo ci ha indotti ad abituarci al superfluo e allo spreco quotidiano di cibo, al quale talvolta non siamo più in grado di dare il giusto valore, che va ben al di là dei meri parametri economici.

(Papa Francesco, «*No alla cultura dello scarto*»,
in Avvenire.it, 5 giugno 2013)

SECONDA PROVA

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione: Informatica

Tema di: Informatica

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Una società operante nel settore del turismo offre tra i suoi servizi l’organizzazione di visite guidate a siti di interesse storico-culturale.

Ogni visita, opportunamente descritta, ha un titolo (diverse visite hanno un titolo ricorrente, es. “Musei Vaticani e Cappella Sistina”, “Sito archeologico di Pompei”, “Galleria degli uffizi”, ecc.), la sua durata media e il luogo in cui essa si svolge. Ogni visita può avvenire più volte nel tempo secondo specifici eventi programmati.

Gli eventi, di cui viene indicato il prezzo e la data, vengono prenotati da gruppi di persone condotti da una guida che illustra il percorso in una determinata lingua; un gruppo viene costituito per partecipare ad un solo evento ed è caratterizzato dall’ora di inizio dell’evento, dalla lingua di spiegazione ed un numero minimo e massimo di partecipanti.

La società si avvale di diverse guide ognuna delle quali ha competenze in una o più lingue ad uno specifico livello di conoscenza (“normale”, “avanzato”, “madre lingua”). Di ogni guida si vuole

conoscere alcuni dati tra i quali nome, sesso, data di nascita, titolo di studio e relativo anno di conseguimento.

I visitatori, di cui si vuole conoscere almeno nome, nazionalità, lingua base, e-mail e un recapito telefonico, possono aggregarsi ad uno o più gruppi, secondo le loro esigenze. Uno stesso visitatore, nel tempo, può partecipare a gruppi diversi usando ogni volta una certa forma di pagamento (non necessariamente sempre la stessa es. carta di credito, paypal, bonifico bancario) della quale si deve prevedere la memorizzazione: tipologia, descrizione e data del pagamento.

Il sito web della società consente la visione pubblica delle visite organizzate e, solo agli utenti preventivamente registrati, la prenotazione di una specifica visita.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

1. l'analisi della realtà di riferimento descritta individuando le possibili soluzioni e tecnologie informatiche per la sua implementazione;
2. la progettazione concettuale della realtà descritta attraverso la produzione di uno schema (ad esempio un diagramma E/R) ove siano riportate le entità e le relazioni esistenti;
3. la traduzione dello schema concettuale in uno schema logico (ad esempio uno schema relazionale);
4. la definizione in linguaggio SQL di almeno tre relazioni, tra loro correlate, definite nello schema logico;
5. le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco delle visite programmate nel mese corrente, ordinate per luogo e data
 - b) il nome delle guide laureate che sono madrelingua Inglese o che parlano il francese a livello avanzato, eliminando gli eventuali duplicati
 - c) elenco dei visitatori che nel corso del 2016 hanno partecipato ad almeno tre visite guidate
 - d) titolo della visita e per ognuna il numero totale dei gruppi partecipanti
 - e) dati dei visitatori che nel mese corrente hanno partecipato a visite in lingua diversa dalla propria lingua base.
6. La codifica in un linguaggio a scelta di un segmento significativo dell'applicazione web che realizza il sito della società.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato discuta come intende gestire la registrazione degli utenti al sito e con quali tecniche software è in grado di erogare servizi riservati ad utenti registrati. Si discutano anche le tecniche per garantire la segretezza dello scambio di informazioni tra client e server.

In relazione al tema proposto, il candidato discuta come realizzare una nuova funzionalità del sito web della società che permetta alle guide di verificare la situazione delle prenotazioni delle visite di loro competenza. Si considerino già implementate le funzionalità necessarie per effettuare il login.

Il candidato illustri il concetto di normalizzazione ed enunci le proprietà che rendono una base di dati nelle forme normali conosciute.

Il candidato discuta il diverso ruolo che hanno i linguaggi di sviluppo web lato client e lato server.

Il candidato descriva le tipologie di linguaggi utilizzate in un DBMS.

Nella formalizzazione di uno schema concettuale, le associazioni tra entità sono caratterizzate da una cardinalità: esponga il significato e la casistica che si può presentare.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici (references riportanti solo la sintassi, non guide) dei linguaggi utilizzati.

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

Su base volontaria degli studenti si svolgerà una simulazione del colloquio alla presenza di un numero significativo di membri della commissione.

ELENCO DEI DOCENTI FIRMATARI IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Firma</i>
Lingua e letteratura italiana	Giovanni Cecchin	
Storia	Giovanni Cecchin	
Matematica	Stefano Francia	
Lingua inglese	Francesca Rolfini	
Religione Cattolica	Roberto Manzoli	
Scienze motorie e sportive	Fabrizio Guirriani	
Informatica	Guido Turatti	
Laboratorio di informatica	Davide Casoni	
Sistemi e reti	Alessandro Ottolenghi	
Laboratorio di sistemi e reti	Francesco Buzzola Collini	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Marcella Scaglianti	
Laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Francesco Buzzola Collini	
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Angelo Muscari	
Sostegno	Massimiliano Rebeggiani	
Sostegno	Alex Tomasi	
Sostegno	Francesco Ruffo	
Sostegno	Giovanni Samannà	
Sostegno	Filomena Tursi	

APPENDICE

Schede Sintetiche dei Programmi svolti nell'a.s. 2021/2022

*Lingua e letteratura italiana***SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO**

Docente: Giovanni Cecchin
Materia: Italiano
Classe: 5B IT **Anno scolastico:** 2021/2022
Testo in adozione: Carnero, Iannaccone, *I colori della letteratura*, vol. 3, Giunti T.V. P.

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
1. La reazione filosofica e letteraria al Romanticismo - Schopenhauer, Comte, Marx, Nietzsche - Il classicismo di Giosuè Carducci - La Scapigliatura - Il Naturalismo francese (É. Zola) - Il Verismo italiano e Giovanni Verga	- Conoscere, per sommi capi, il pensiero dei filosofi più significativi che si contrapposero all'idealismo romantico - Conoscere i caratteri generali dei principali movimenti letterari del secondo Ottocento - Conoscere la vita, il pensiero e l'opera dei due più importanti protagonisti della stagione letteraria successiva al Romanticismo - Saper analizzare i testi letterari particolarmente significativi degli autori presi in esame	- Storia - Ed. civica
2. La letteratura di formazione e di evasione per i giovani dell'Italia unita: - Edmondo De Amicis - Carlo Collodi - Emilio Salgari	- Conoscere i caratteri e i fini della letteratura per ragazzi dell'Italia unita	- Storia - Ed. civica
3. Il decadentismo francese e quello italiano: - Charles Baudelaire - Giovanni Pascoli - Gabriele d'Annunzio	- Conoscere il carattere innovativo della raccolta poetica "I fiori del male" - Conoscere la vita, il pensiero e l'opera dei due maggiori scrittori decadenti italiani - Saper cogliere specificità e differenze degli autori presi in esame - Saper analizzare i testi letterari degli autori studiati	- Storia - Ed. civica
4. La cultura e la poesia italiana del primo Novecento: - Freud, Michelstaedter, Papini, Gentile - Futurismo (Marinetti, Palazzeschi, Soffici) - Crepuscolarismo (Corazzini) - Giuseppe Ungaretti - Eugenio Montale	- Conoscere, per sommi capi, il pensiero alcuni significativi intellettuali primonovecenteschi - Conoscere i caratteri generali dei principali movimenti letterari del primo Novecento - Conoscere la vita, il pensiero e l'opera dei due più importanti poeti del Novecento italiano - Saper analizzare i più noti testi delle raccolte poetiche "Il porto sepolto" e "Ossi di seppia"	- Storia - Ed. civica

Metodologie didattiche: lezione frontale/dialogica/partecipata; visione e commento di materiale audiovisivo; lezione a distanza in videoconferenza; lettura guidata e analisi del testo; attività di approfondimento individuale.

Strumenti: libro di testo; materiali multimediali; Google-Meet, Google-Classroom.

Tipologie di prove utilizzate per la valutazione: compiti assegnati; interrogazioni orali; elaborati scritti secondo le tipologie testuali A, B e C; relazione scritta.

Storia

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Docente: Giovanni Cecchin Materia: Storia Classe: 5B IT Anno scolastico: 2021/2022 Testo in adozione: Vittoria Calvani, <i>Una storia per il futuro</i> , vol. 3, A. Mondadori Scuola

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
1. La Belle Époque e la Grande guerra: <ul style="list-style-type: none"> - La società di massa - L'età giolittiana - Il Primo conflitto mondiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e inserire i fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare il lessico specifico della disciplina - Mettere in relazione in modo corretto contenuti e diverse realtà socio-culturali - Cogliere le ripercussioni del passato sul presente 	<ul style="list-style-type: none"> - Italiano - Ed. civica
2. Tra le due guerre mondiali: <ul style="list-style-type: none"> - Una pace instabile - Rivoluzione russa e stalinismo - Il fascismo - La crisi del '29 - Il nazismo 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e inserire i fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare il lessico specifico della disciplina - Mettere in relazione in modo corretto contenuti e diverse realtà socio-culturali - Cogliere le ripercussioni del passato sul presente 	<ul style="list-style-type: none"> - Italiano - Ed. civica
3. Il Secondo conflitto mondiale <ul style="list-style-type: none"> - Gli eventi bellici e la Shoah - La "guerra parallela" dell'Italia e la Resistenza - La fase della ricostruzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e inserire i fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare il lessico specifico della disciplina - Mettere in relazione in modo corretto contenuti e diverse realtà socio-culturali - Cogliere le ripercussioni del passato sul presente 	<ul style="list-style-type: none"> - Italiano - Ed. civica
4. Il secondo dopoguerra <ul style="list-style-type: none"> - La "guerra fredda" tra le due superpotenze - Il periodo della distensione - L'Italia della Ricostruzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e inserire i fenomeni nel tempo e nello spazio - Utilizzare il lessico specifico della disciplina - Mettere in relazione in modo corretto contenuti e diverse realtà socio-culturali - Cogliere le ripercussioni del passato sul presente 	<ul style="list-style-type: none"> - Italiano - Ed. civica

Metodologie didattiche: lezione frontale/dialogica/partecipata; visione e commento di materiale audiovisivo; lezione a distanza in videoconferenza; attività di approfondimento individuale.

Strumenti: libro di testo, risorse multimediali; Google-Meet, Google-Classroom.

Tipologie di prove utilizzate per la valutazione: interrogazioni orali e questionari scritti a domande aperte.

Matematica

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Docente: Stefano Francia Materia: Matematica Classe: 5 B IT Anno scolastico: 2021/2022 Testo in adozione: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, <i>Matematica.verde</i> - voll.. 4 e 5, Zanichelli
--

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
RIPASSO Limiti. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di funzioni.	<u>Conoscenze:</u> Conoscere le operazioni sui limiti. Conoscere il concetto di forma indeterminata e i metodi risolutivi delle forme $+\infty - \infty$, ∞/∞ e $0/0$. Conoscere la definizione di asintoto. <u>Abilità:</u> Saper calcolare limiti di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Saper calcolare limiti che si presentano nelle forme indeterminate trattate. Saper determinare gli asintoti di una funzione. Saper disegnare il grafico probabile di una funzione razionale (intera e fratta). <u>Competenze:</u> Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Analizzare e interpretare grafici. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	
DERIVATE Definizione di derivata di una funzione in un punto. Funzione derivata. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta.	<u>Conoscenze:</u> Conoscere la definizione di derivata di una funzione in un punto e il suo significato geometrico. Conoscere le derivate fondamentali e le regole di derivazione. <u>Abilità:</u> Saper calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione. Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Saper calcolare la derivata di una funzione composta.	

	<p>Saper calcolare la retta tangente al grafico di una funzione in un punto.</p> <p><u>Competenze:</u> Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p>	
<p>INTEGRALI INDEFINITI Integrale indefinito e relative proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrale di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.</p>	<p><u>Conoscenze:</u> Conoscere la definizione di primitiva e di integrale indefinito. Conoscere gli integrali indefiniti immediati e le proprietà dell'integrale indefinito.</p> <p><u>Abilità:</u> Saper determinare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà dell'integrale indefinito. Saper determinare gli integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.</p> <p><u>Competenze:</u> Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p>	
<p>INTEGRALI DEFINITI Il problema delle aree. Integrale definito e relative proprietà. Il Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree di superfici piane.</p>	<p><u>Conoscenze:</u> Conoscere il legame esistente tra integrale indefinito e definito. Conoscere le proprietà dell'integrale definito.</p> <p><u>Abilità:</u> Saper calcolare integrali definiti. Saper applicare gli integrali definiti al calcolo di aree di superfici piane.</p> <p><u>Competenze:</u> Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Analizzare e interpretare grafici. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p>	
<p>MASSIMI, MINIMI, FLESSI E STUDIO DI FUNZIONE</p>	<p><u>Conoscenze:</u> Conoscere le definizioni di massimo e minimo relativo ed assoluto e di flesso.</p> <p><u>Abilità:</u></p>	

<p>Derivate di ordine superiore al primo. Studio della crescita di una funzione. Punti di massimo e minimo relativo ed assoluto. Punti di flesso. Studio della concavità di una funzione.</p>	<p>Saper calcolare le derivate di ordine superiore al primo. Saper determinare gli intervalli di (de)crescenza di una funzione. Saper determinare i punti di massimo e di minimo relativo e i punti di flesso orizzontali di una funzione mediante la derivata prima e saper determinare i flessi di una funzione mediante la derivata seconda. Saper eseguire lo studio di funzione completo con costruzione del grafico in casi semplici. <u>Competenze:</u> Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Analizzare e interpretare grafici. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p>	
---	--	--

Metodologie: sia durante la DIP che la DDI, le metodologie didattiche adottate sono state lezioni frontali e lezioni dialogiche/partecipate. Le lezioni frontali sono state utilizzate per introdurre i nuovi concetti (sono stati sempre proposti esempi significativi prima di dare le definizioni formali) e per lo svolgimento di esercizi rilevanti. Le lezioni dialogiche e partecipate sono state invece adottate per il consolidamento delle nozioni apprese e per lo svolgimento di ulteriori esercizi. I due momenti, frontale e dialogico, non sono stati nettamente distinti ma si sono alternati nell'ambito delle stesse lezioni.

Strumenti: libri di testo, materiale integrativo predisposto dall'insegnante, LIM, piattaforme Google Meet (per le lezioni in DDI) e Google Classroom. L'insegnante, durante le lezioni in DDI, ha inoltre fatto uso di applicazioni per scrivere su lavagne virtuali.

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione: verifiche scritte, test della tipologia presente nella prova Invalsi e verifiche orali. Durante i periodi di DDI, dato il carattere particolare delle verifiche online, si sono effettuate solo verifiche orali, come stabilito in sede di Dipartimento Disciplinare.

Lingua inglese

SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE

<p>Docente: Francesca Rolfini</p> <p>Materia: Lingua Inglese</p> <p>Classe: 5B IT Anno scolastico: 2021/2022</p> <p>Testi in adozione: Angela Gallagher, Fausto Galluzzi, <i>Mastering Grammar</i>, Pearson.</p> <p>M. Bartram, R. Walton, <i>Venture 2</i>, Oxford University Press.</p> <p>D. Ardu, M. G. Bellino, G. Di Giorgio, <i>Bit by Bit, English for Information and Communications Technology</i>, Edisco.</p> <p>Fotocopie fornite dalla docente.</p>

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<p>Modulo 1: Grammar</p> <p>Past Perfect to talk about an earlier past: meaning, use and forms</p> <p>Time expressions: before / after / by the time / when</p> <p>Past Perfect and Past Simple</p> <p>Verbs + to infinitive</p> <p>Verbs + -ing</p> <p>Verbs + to infinitive or -ing form</p> <p>Have something done / get something done</p> <p>First, Second and Third Conditionals</p>	<p>Competenze disciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. <p>Abilità:</p> <p>Comprendere semplici discorsi su argomenti noti di studio e di lavoro cogliendone le idee principali con un certo grado di autonomia</p>	Italiano
<p>Modulo 2: Medical Science and Technology</p> <p>Medical discoveries: "It's in their DNA"</p> <p>Medical pioneers: Joseph Lister and Florence Nightingale</p> <p>Technophobia, The shock of the new</p> <p>The pros and cons of technology. What are the disadvantages of technology in education?</p> <p>Computer skills: Are you a digital native or a newbie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esprimere, con qualche imprecisione lessicale e grammaticale, le proprie opinioni, intenzioni e argomentazioni nella forma scritta e orale con un certo grado di autonomia - Descrivere, nella forma scritta e orale, processi e situazioni di interesse personale, di studio e di lavoro in modo chiaro e semplice utilizzando un lessico relativamente appropriato con un certo grado di autonomia - Scrivere semplici e brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo con un certo grado di autonomia. - Trasporre in lingua italiana semplici testi scritti relativi all'ambito scientifico-tecnologico 	Italiano

<p>Modulo 3: Technology and science in literature</p> <p>Aldous Huxley, <i>Brave New World</i> (some extracts). George Orwell, <i>Nineteen Eighty-Four</i> (some extracts). Mary Shelley, <i>Frankenstein</i> (some extracts).</p>	<p>- Trasporre argomenti relativi all'ambito scientifico-tecnologico in semplici e brevi testi nella lingua straniera</p>	<p>Italiano, Informatica, Sistemi e reti, Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni Educazione Civica</p>
<p>Modulo 4: Bit by Bit</p> <p>Domotics and smart homes Cryptography Protection against risks: antivirus software; hardware and software firewalls Viruses, worms, backdoors and rogue security Best practices to protect your computer and data</p>		<p>Tecnologie e progettazioni di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Sistemi e Reti</p>

Metodologie didattiche e strumenti:

Nell'insegnamento della lingua inglese si è adottato un approccio funzionale-comunicativo che ha tenuto conto delle necessità degli alunni e dei loro ritmi di apprendimento. Gli alunni sono stati messi in condizione di acquisire modelli di comportamento linguistico in contesti d'uso, attraverso attività significative dal punto di vista emotivo, affettivo, e linguistico con un raccordo continuo con la lingua italiana e gli altri linguaggi. Le attività didattiche sono state sia audio-orali che di comprensione e produzione scritta.

Le varie attività sono state realizzate attraverso strategie didattiche molto diversificate per stimolare continuamente la partecipazione attiva e l'attenzione degli alunni; inoltre le funzioni linguistiche proposte hanno fatto riferimento alla quotidianità, all'immaginario, ai centri d'interesse degli adolescenti in modo da risultare loro significative e motivanti.

Tipologie di prove utilizzate per la valutazione: Verifiche orali, elaborati scritti, questionari, PowerPoint/Presentations.

Religione Cattolica

SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Roberto Manzoli Materia: Religione Cattolica Classe: 5B IT Anno scolastico: 2021/2022 Testo in adozione: All'ombra del sicomoro – A. Pesci-M. Bennardo Vol. unico - Editore: Marietti Scuola

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Eventuali collegamenti interdisciplinari
La coscienza, la Legge, la libertà	Conoscenze: apprendere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra scienza, libertà e verità. Abilità: Costruire un'identità libera e responsabile nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa. Competenze: Cogliere la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana.	
Etica sociale: pace, giustizia, solidarietà	Conoscenze: apprendere alcune delle forme di impegno contemporaneo a favore della pace, della giustizia e della solidarietà. Conoscere le linee di fondo del Magistero sociale della Chiesa, il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo con riferimento ai problemi legati alla pace, alla giustizia e alla solidarietà. Abilità: Stabilire un confronto tra i fondamenti dell'etica religiosa e quelli dell'etica laica. Competenze: Prendere coscienza e stimare i valori umani e cristiani quali: l'amore, la solidarietà, la pace, la giustizia, il bene comune, la promozione umana.	
Il lavoro	Conoscenze: la Dottrina sociale della Chiesa rispetto alla tematica del lavoro. Abilità: lo studente comprende l'importanza del lavoro sia nella realizzazione umana, relazionale e morale. Comprende l'importanza dell'etica del lavoro alla luce del messaggio evangelico e del Magistero della Chiesa Competenze: l'importanza della dignità del lavoro e dell'utilità dello stesso in chiave di trasformazione della realtà; il valore del rispetto, del confronto, e del dialogo, nelle relazioni interpersonali.	
Temi di Educazione Civica	Giustizia, solidarietà e pace. La comunicazione efficace	

Metodologie e strumenti: la metodologia utilizzata ha avuto come riferimento lo studente, i suoi bisogni e i

suoi interessi. I processi dell'azione formativa ed educativa si sono sviluppati mediante la complessità delle relazioni e delle dinamiche interattive del gruppo classe.

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione: per la valutazione sono stati utilizzati i seguenti criteri: partecipazione, interesse e conoscenza e rielaborazione dei contenuti.

Prove utilizzate: colloqui individuali e discussioni di gruppo.

Scienze motorie e sportive

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<p>Docente: Fabrizio Guirrini</p> <p>Materia: Scienze motorie e sportive</p> <p>Classe: 5B IT Anno scolastico: 2021/2022</p> <p>Testo in adozione: Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa Più movimento, Mariotti Scuola.</p>		
Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<p>MODULO 1: Movimento ed espressione corporea</p>	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo - Riconoscere il ritmo personale nelle e delle azioni motorie e sportive <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva - Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci - Esercitazioni con gli attrezzi come la funicella, la trave e le parallele - Circuit training 	
<p>MODULO 2: Gioco e sport</p>	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport - Sviluppare le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport - Padroneggiare la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play e modelli organizzativi - Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo e gli aspetti sociali dello sport <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive - Svolgere ruoli di organizzazione e gestione di giochi sportivi - Esercitazioni di tecnica del nuoto nei quattro stili e idrobike - Giochi sportivi come la pallavolo e il calcetto: tecnica e tattica 	
MODULO 3: Salute e benessere	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona - Conoscere i principi generali di allenamento utilizzati per migliorare lo stato di efficienza psicofisica <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita - Adottare autonomamente stili di vita che durino nel tempo: long life learning - Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva (tempi, frequenza, carichi e intensità) per migliorare l'efficienza psicofisica - Attività all'aperto come la camminata sportiva 	
MODULO 4: Teoria in presenza e DDI	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la storia dello Sport e dell'Educazione Fisica dagli albori ai giorni nostri. Visione dei film sportivi come Pelè - Conoscere il sistema Endocrino - Conoscere cos'è il Doping, metodi e pratiche illecite, sostanze non soggette a restrizioni. Codice internazionale WADA - Conoscere i nuclei portanti dell'educazione fisica <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicare corretti stili di vita - Interpretare con senso critico fenomeni sociali e di massa del mondo sportivo 	Educazione Civica

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione: Verifiche di tipo aperto tecnico-pratiche. Verifiche orali su argomenti teorici svolti nel quinquennio con lavori individuali e di gruppo.

Metodologie utilizzate per la fase di didattica a distanza e in presenza: video lezione frontale e partecipata; attività pratica con valutazione a distanza; esercitazioni individuali e di gruppo. In presenza metodologia globale-analitico-globale.

Strumenti: libro di testo; materiali forniti dal docente come Power Point, Link, video su You Tube, e film in mp4; piattaforme didattiche sincrone e asincrone: Google-Meet, Google-Drive, Google-Classroom, In palestra utilizzate le attrezzature riguardanti gli argomenti delle lezioni pratiche.

Informatica

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA

<p>Docenti: Guido Turatti, Davide Casoni</p> <p>Materia: Informatica</p> <p>Classe: 5B IT Anno scolastico: 2021/2022</p> <p>Testo in adozione: Corso di Informatica seconda Edizione per Informatica, volume 3, Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini, Zanichelli.</p>

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<p>Sistemi informativi e sistemi informatici</p> <p>Ciclo di vita di un sistema informatico.</p> <p>Metodologie di progettazione e basi di dati.</p> <p>Progettazione concettuale, logica e fisica.</p>	<p>Conoscenze: Metodologie di progettazione (concettuale, logica e fisica).</p> <p>Abilità: Gestire le varie attività di un ciclo di vita di un sistema informativo.</p> <p>Competenze: Saper valutare le differenze tra progettazione concettuale, logica e fisica.</p>	<p>Gestione progetto e organizzazione d'impresa</p>
<p>Le basi di dati relazionali.</p> <p>Il modello Entità-Relazioni.</p> <p>Elementi del modello E-R.</p> <p>Cardinalità delle relazioni.</p> <p>Identificatori delle entità: primary key e foreign key.</p> <p>Ristrutturazione degli schemi E-R, analisi delle ridondanze.</p>	<p>Conoscenze: Realizzare modello E-R di una base di dati.</p> <p>Abilità: Redigere uno schema generale utilizzando il modello E-R.</p> <p>Realizzare una documentazione per interpretare lo schema E-R.</p> <p>Competenze: Individuare e applicare le metodologie e le tecniche per realizzare un diagramma E-R.</p>	<p>Sistemi e Reti</p> <p>Tecnologie</p>

<p>Il linguaggio SQL, creazione e aggiornamento di un database: DDL , DML. Definizione delle tabelle: CREATE TABLE e clausole di definizione dei campi. Inserimento dei valori: INSERT INTO. Modifica alla struttura di una tabella: ALTER TABLE (ADD e DROP). Modifica ai valori di un record: UPDATE. Eliminazione di record: DELETE. Inserimento di un nuovo record: INSERT INTO. Eliminazione di una tabella: DROP TABLE.</p>	<p>Conoscenze: Creazione di una base di dati, tabelle e vincoli intrarelazionali e interrelazionali.</p> <p>Abilità: Gestire le specifiche per la creazione di una tabella con le relative clausole di definizione dei campi.</p> <p>Competenze: Individuare e applicare le tecniche per la manipolazione dei dati. Gestire i privilegi degli utenti della base di dati.</p>	<p>Sistemi e Reti Tecnologie Lingua Inglese</p>
<p>Il linguaggio SQL: blocco fondamentale: SELECT – FROM - WHERE Operazioni relazionali: selezione e join. Selezioni con condizione semplice (WHERE). Selezione con condizione composte (WHEREAND, OR e LIKE). Ordinamenti (ORDER BY). Le funzioni di aggregazione (COUNT(), SUM(), AVG(), MIN(), MAX()). I raggruppamenti: (GROUP BY). Condizioni su operatori aggregati: clausola HAVING. Interrogazioni nidificate.</p>	<p>Conoscenze: conoscere i vari costrutti in SQL per effettuare estrazioni semplici e complesse.</p> <p>Abilità: Saper utilizzare il join con le sue varianti (INNER, FULL , RIGHT E LEFT).</p> <p>Competenze: Applicare i vari costrutti per l'estrazione delle informazioni richieste.</p>	<p>Sistemi e Reti Tecnologie Lingua e Civiltà Inglese</p>
<p>LINGUAGGIO PHP: sintassi, variabili, input da tastiera, operatori numerici, concatenazione di stringhe, variabili booleane, costrutti della programmazione strutturata, gli array e gli array associativi. L'interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL. Realizzazione di una semplice WebApp.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere le principali istruzioni e costrutti del linguaggio PHP nel suo paradigma ad oggetti. Conoscere l'interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL.</p> <p>Abilità: Saper scrivere un semplice programma in PHP. Saper realizzare la connessione al database MYSQL tramite script PHP. Saper gestire le operazioni di manipolazione e di interrogazioni sul database in rete.</p>	<p>Sistemi e Reti Tecnologie Lingua e Civiltà Inglese</p>

	<p>Competenze: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p>	
--	---	--

Metodologie utilizzate: lezione frontale; lezione partecipata; videolezione; attività laboratoriale; esercitazioni individuali e di gruppo; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; insegnamento reciproco tra pari.

Strumenti: libro di testo; materiali forniti dai docenti; attrezzature di laboratorio, informatiche e multimediali, piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Meet, Google-Drive, Google-Classroom, Google-Groups, Gmail, software specifici per lo sviluppo di Webapp.

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione: verifiche scritte, verifiche orali, verifiche pratiche, esercitazioni di carattere formativo e sommativo.

Sistemi e Reti

SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI SISTEMI E RETI

<p>Docenti: Alessandro Ottolenghi, Francesco Buzzola Collini</p> <p>Materia: Sistemi e Reti</p> <p>Classe: 5B IT Anno scolastico: 2021/2022</p> <p>Testo in adozione: Aldino-Rondano-Spano-Iacobelli, <i>Internetworking-Sistemi e Reti-Quinto anno</i>, Juvenilia Scuola</p>

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<p>Le reti wireless: Classificazione delle reti wireless. Le normative sulle reti wireless. L'internet security nelle reti wireless</p>	<p>Conoscenze: Classificazione reti wireless in base alle tecnologie adottate ed alla copertura geografica (WPAN, WLAN, WMAN, WWAN). Elementi di configurazione degli Access Point. Definizione dei più diffusi sistemi di crittografia (WEP, TKIP, AES, WPA).</p> <p>Abilità: Comprendere le necessità di enti ed aziende in fase di progettazione di una rete wireless in base alla loro estensione geografica ed al tipo di utenza.</p> <p>Competenze: Saper progettare le opportune misure per garantire la sicurezza di una rete e di un sistema.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Informatica</p>
<p>Reti locali virtuali: Caratteristiche di una VLAN. Vantaggi e svantaggi. Configurazione di VLAN con Packet Tracer. Scenari di utilizzo di VLAN.</p>	<p>Conoscenze: Funzionamento e caratteristiche di reti locali virtuali. VLAN per segmentare le reti.</p> <p>Abilità: Configurare reti locali virtuali.</p> <p>Competenze: Configurare e installare sistemi di elaborazione dati e reti.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p>

	<p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.</p>	
<p>Reti VPN</p> <p>Caratteristiche e tipologia di una VPN. Sicurezza in una VPN e protocolli collegati. Tipi di VPN. Servizi NAT e Port-forwarding.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere i tipi di VPN e i dispositivi che le implementano.</p> <p>Conoscere i protocolli propri delle reti VPN.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni. IPsec, SSL/TLS.</p> <p>Abilità: Saper distinguere le diverse tecnologie e i diversi componenti necessari alla realizzazione di reti VPN.</p> <p>Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico.</p> <p>Competenze: Saper progettare reti private per il business in ambito geografico.</p> <p>Progettare sistemi in base ai requisiti di sicurezza di un'azienda.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p>
<p>La sicurezza delle reti e dei sistemi:</p> <p>La sicurezza nei sistemi informatici; crittografia; Gateway e servizi integrati: Proxy Server e firewall; tecniche NAT e DMZ.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere la differenza tra protezione e sicurezza di un sistema informatico.</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali della sicurezza di un sistema informatico.</p> <p>Conoscere la definizione di crittografia e i concetti di algoritmo e di chiave.</p> <p>Conoscere le principali tecniche di crittografia: crittografia a chiave simmetrica e a chiave asimmetrica.</p> <p>Conoscere i compiti principali del Proxy Server e del un Firewall.</p> <p>Conoscere il funzionamento della tecnica NAT per la traduzione degli indirizzi IP.</p> <p>Conoscere la tecnica DMZ per la suddivisione di una rete in zone distinte.</p> <p>Abilità: Comprendere le necessità delle aziende nella progettazione dei servizi.</p> <p>Progettare reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</p> <p>Competenze: Saper progettare le opportune misure per garantire la sicurezza di una rete e di un sistema.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Informatica</p>
<p>Progettazione di strutture di infrastrutture di rete:</p> <p>Mezzi trasmissivi e apparati di rete. Cablaggio strutturato delle LAN.</p> <p>Standard per la progettazione delle reti.</p>	<p>Conoscenze: Standard europeo per il cablaggio. Tipologie e tecnologie di cablaggio e per le connessioni wireless.</p> <p>Conoscere l'approccio cloud ai servizi. La collocazione dei server dedicati e virtuali.</p> <p>Server farm e relativa offerta di servizi</p> <p>Tipologie di cloud (Paas, Saas, etc.)</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p>

Tipi di server e virtualizzazione. Soluzioni cloud.	Abilità: Comprendere le necessità delle aziende nella progettazione delle reti e dei servizi. Competenze: Saper progettare reti facendo uso anche delle soluzioni cloud e contemplando le misure di sicurezza necessarie. Valutare l'impatto economico a livello aziendale dei servizi IT e conseguente formulazione di scelte strategiche per ottimizzare il rapporto costo/prestazioni. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.	
--	--	--

Metodologie utilizzate per la fase di didattica in presenza: lezione frontale; lezione partecipata; attività laboratoriale; schematizzazione e mappe concettuali alla lavagna; esercitazioni individuali e lavori di gruppo; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; coinvolgimento di gruppi di studenti in progetti; insegnamento reciproco tra pari.

Metodologie utilizzate per la fase di didattica a distanza: video lezione frontale e partecipata; attività pratica monitorata; esercitazioni individuali e di gruppo; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; insegnamento reciproco tra pari.

Strumenti: libro di testo; materiali forniti dai docenti; attrezzature di laboratorio, informatiche e multimediali, piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Meet, Google-Drive, Google- Classroom, Google-Groups, Gmail, software specifici per la simulazione di reti locali.

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione: verifiche scritte, verifiche orali, verifiche pratiche, esercitazioni di carattere formativo e sommativo.

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni

**SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI *TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE*
*DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI***

Docenti: Marcella Scaglianti, Francesco Buzzola Collini

Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Classe: 5B IT **Anno scolastico:** 2021/2022

Testo in adozione: Iacobelli – Baldino – Beltramo, Rondano: "Progettazione tecnologie in movimento", volume per il quinto anno. Juvenilia Scuola

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari

<p>RIPASSO DEGLI ARGOMENTI SVOLTI DURANTE I PRECEDENTI ANNI SCOLASTICI:</p> <p>Il Sistema Operativo. L'ingegneria del software e il ciclo di vita del software. Il linguaggio UML. I Content Management System.</p>	<p>Conoscenze: Livelli e struttura del Sistema Operativo. Ingegneria del software e ciclo di vita del software. Linguaggio UML. Tecniche e strumenti per la gestione delle specifiche e dei requisiti di un progetto. Sintassi UML per rappresentare e documentare i dati di un sistema e le loro relazioni e interazioni. Principali CMS e loro funzione. Panoramica sull'uso di un CMS. Siti web dinamici e concetti generali di DB e DBMS. Utilizzo di un CMS e realizzazione di siti web dinamici.</p> <p>Abilità: Progettare e realizzare e gestire pagine web dinamiche con interazione locale e remota. Progettare form per inserimento dati.</p> <p>Competenze: Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p>	<p>Informatica Sistemi e reti Gestione progetto e organizzazione di impresa.</p>
<p>PROGETTARE INTERFACCE: Definizione e funzione di un'interfaccia; tipi e modalità di interazione; menu; form filling; i controlli, elementi di un'interfaccia. Localizzazione ed Accessibilità.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere la definizione di interfaccia e i fattori da tenere presenti nella sua progettazione. Conoscere i tipi di interazione tra utente e interfaccia. Conoscere i modelli di interazione con i computer.</p> <p>Abilità: Progettare form per inserimento e visualizzazione dati. Progettare menu a tendina. Usare i principali controlli (pulsanti di opzione) Adattare le interfacce a diverse esigenze.</p> <p>Competenze:</p>	<p>Informatica Gestione progetto e organizzazione di impresa.</p>

	<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p> <p>Progettare interfacce.</p>	
<p>ELEMENTI INTRODUTTIVI ALLE APP PER ANDROID:</p> <p>Il S.O. Android e i livelli della sua architettura; DVM e ART, le librerie e l'ambiente runtime; Activity in Android; elementi della classe View e della classe Widget.</p> <p>Utilizzo dell'ambiente di sviluppo Appinventor per la realizzazione di semplici app per Android.</p> <p>Utilizzo della libreria kivy di Python per la realizzazione di semplici app per dispositivi mobili.</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche del sistema operativo Android.</p> <p>Conoscere le funzioni principali dei livelli che costituiscono l'architettura del S.O. Android.</p> <p>Conoscere le componenti che costituiscono un'App.</p> <p>Conoscere un ambiente di sviluppo e testing di app per il mobile.</p> <p>Abilità:</p> <p>Saper utilizzare un emulatore per testare le App.</p> <p>Saper implementare una semplice app per S. O. Android.</p> <p>Competenze:</p> <p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p>	<p>Informatica</p>
<p>ARCHITETTURE PER APPLICAZIONI WEB:</p> <p>Architetture N-tier; architetture 3-tier per i siti web; SOA e SOAP; Web Service; Application Server e Web Server; i pattern MVC/MVP.</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere i compiti dei layer che costituiscono l'architettura software.</p> <p>Conoscere la differenza tra layer e tier.</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche delle architetture 1-tier, 2-tier, 3-tier.</p> <p>Conoscere le architetture a più livelli che supportano le funzionalità di applicazioni client/server.</p> <p>Conoscere i Web Service e le tecnologie per la loro realizzazione.</p> <p>Conoscere il Design Pattern MVC/MVP.</p> <p>Conoscere metodi e tecnologie per la programmazione di rete.</p> <p>Abilità:</p>	<p>Sistemi e reti Informatica</p> <p>Gestione progetto e organizzazione di impresa</p>

	<p>Individuare le componenti di un'architettura per la realizzazione di servizi.</p> <p>Competenze: Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</p>	
<p>I SOCKET: definizione e struttura di interfacce mediante utilizzo dei socket forniti dalla libreria standard di Python.</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere la definizione e le principali tecniche di utilizzo dei socket.</p> <p>Conoscere le principali funzioni messe a disposizione per il loro utilizzo.</p> <p>Abilità: Implementare semplici servizi e relativi client.</p> <p>Competenze: Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</p>	<p>Sistemi e reti Informatica</p>
<p>ELEMENTI AVANZATI DI SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI: Protezione e sicurezza; aspetti fondamentali della sicurezza di un sistema informatico; sicurezza e protezione in rete; esempi di violazione della sicurezza (sniffing, spoofing, DOS), la crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica.</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere la differenza tra protezione e sicurezza.</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali della sicurezza dei dati.</p> <p>Abilità: Gestire reti e sistemi in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</p> <p>Competenze: Progettare sistemi in base ai requisiti di sicurezza.</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p>	<p>Sistemi e reti Gestione progetto e organizzazione di impresa. Educazione Civica.</p>

Metodologie utilizzate: lezione frontale; lezione partecipata; videolezione; attività laboratoriale; esercitazioni individuali e di gruppo; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per

stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; insegnamento reciproco tra pari.

Strumenti: libro di testo; materiali forniti dai docenti; attrezzature di laboratorio, informatiche e multimediali, piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Meet, Google-Drive, Google-Classroom, Gmail, software specifici per lo sviluppo di Webapp.

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione: verifiche scritte, verifiche orali, verifiche pratiche, esercitazioni di carattere formativo e sommativo.

Gestione progetto e organizzazione d'impresa

SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

<p>Docente: Angelo Muscari</p> <p>Materia: Gestione progetto e organizzazione di impresa</p> <p>Classe: 5B IT Anno scolastico: 2021/2022</p> <p>Testo in adozione: Maria Conte, Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy, "Nuovo Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa" - HOEPLI.</p>

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<p>ELEMENTI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di progetto ● Obiettivi del Project Management ● Fasi principali del PM e strutture organizzative di progetto ● Matrici di strutture: obiettivi, risorse, costi (WBS,OBS,CBS,RBS) ● Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto ● Monitoraggio e controllo del progetto ● Diagramma di Gantt 	<p>Competenze:</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p> <p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere la definizione di progetto.</p> <p>Conoscere la definizione e gli obiettivi del project Management.</p> <p>Conoscere il ciclo di vita del progetto.</p> <p>Conoscere le principali struttura organizzative di</p>	<p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p> <p>Informatica</p> <p>Sistemi e reti</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● Tecniche reticolari di programmazione ● CPM-PERT ● Analisi ABC e diagramma di Pareto ● Analisi S.W.O.T. 	<p>progetto.</p> <p>Conoscere le tecniche per la pianificazione di un progetto: scomposizione delle attività, assegnazione delle responsabilità e allocazione delle risorse.</p> <p>Conoscere le tecniche di programmazione di un progetto: diagramma a barre e tecniche reticolari.</p> <p>Conoscere i documenti redatti durante la fase di avvio di un progetto.</p> <p>Abilità:</p> <p>Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</p> <p>Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto.</p> <p>Realizzare la documentazione organizzativa di un progetto.</p> <p>Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto.</p>	
<p>ELEMENTI DI ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elementi di economia ● Il sistema impresa ● Obiettivi, costi e ricavi d'impresa ● L'organizzazione di impresa e la sua progettazione ● Risorse e funzioni aziendali ● Processi aziendali e sistemi informativi ● Modellazione e rappresentazione grafica dei processi ● Nuove organizzazioni e modelli di riferimento ● Lean production e team autonomi di produzione. 	<p>Competenze:</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere i concetti di impresa, di organizzazione e controllo di impresa.</p> <p>Conoscere i tipi di budget, di costi e i ricavi d'impresa.</p> <p>Conoscere i tipi di organizzazione d'impresa.</p> <p>Conoscere le risorse e le principali funzioni aziendali.</p> <p>Conoscere la funzione del sistema informativo aziendale.</p> <p>Conoscere i principali servizi informatici in supporto</p>	<p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p> <p>Sistemi e Reti</p> <p>Matematica</p>

	<p>alle attività aziendali.</p> <p>Conoscere le mansioni delle principali figure professionali informatiche presenti nelle aziende.</p> <p>Abilità:</p> <p>Individuare vantaggi e svantaggi dei vari tipi di organizzazione aziendale.</p> <p>Analizzare un diagramma di redditività.</p> <p>Analizzare l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p>	
<p>CICLO DI SVILUPPO DEL PRODOTTO/SERVIZIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ciclo di sviluppo del prodotto/servizio ● Tipologie Prodotto/servizio ● Pianificazione, Progettazione, industrializzazione ● Documentazione tecnica di progetto ● Redazione documenti tecnici di progetti innovativi (Project Cycle Management) 	<p>Competenze:</p> <p>Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere le caratteristiche di un processo aziendale e i fattori da cui è influenzato.</p> <p>Abilità:</p> <p>Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</p> <p>Analizzare l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p> <p>Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.</p>	<p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p> <p>Informatica</p>
<p>SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITÀ, L'AMBIENTE E LA SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Concetto di Qualità, filosofia della Qualità Totale, i Costi legati alla Qualità ● Il miglioramento continuo: metodo PDCA, diagramma di Pareto e Analisi ABC ● Le certificazioni: SGQ, SGA, SGSSLL ● UNI EN ISO 9001:2018 	<p>Conoscenze:</p> <p>Conoscere le principali norme di riferimento internazionali per ottenere certificazioni aziendali, con particolare riferimento alla Qualità (ISO9001), alla tutela dell'ambiente (ISO14001, EMAS) e alla sicurezza sui luoghi di lavoro (ISO 45001).</p> <p>Abilità:</p> <p>Applicare le norme e le metodologie relative alle Certificazioni di qualità, di prodotto, ambientali e di sicurezza.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ● UNI EN ISO 14001:2018 ● UNI ISO 45001:2018 ● Certificazione di prodotto: marcatura CE ● La sicurezza sul posto di lavoro: gli studenti sono in possesso di una certificazione ottenuta durante il terzo anno di corso. 		
---	--	--

Metodologie utilizzate per la fase di didattica in presenza: lezione frontale; lezione partecipata; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; insegnamento reciproco tra pari.

Metodologie utilizzate per la fase di didattica a distanza: video lezione frontale e partecipata; attività pratica monitorata; esercitazioni individuali e di gruppo; esercizi e problemi di applicazione;

Strumenti: libro di testo; appunti integrativi forniti dal docente; LIM; piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Meet, Google-Drive, Google-Classroom, Google-Groups, Gmail.

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione: verifiche sommative scritte, verifiche formative orali.

ALLEGATI

Allegato 1: Programmazione del curriculum di Educazione civica

Allegato 2: Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O. - ex A.S.L.)

Allegato 3: Documento riservato di presentazione alunni con bisogni educativi speciali.