



ISTITUTO SUPERIORE di FELTRE



Istituto Tecnico Tecnologico "L. Negrelli-Forcellini", Istituto Tecnico Economico "A. Colotti"

Istituto Professionale Industria e Artigianato "C. Rizzarda", Corsi serali "Negrelli-Forcellini"

www.istitutosuperiorefeltre.edu.it

Sede legale e amministrativa via C. Colombo 11, 32032 Feltre (BL), tel. 0439/301540 fax 0439/303196

cod. meccanografico: BLIS008006 PEO blis008006@istruzione.it PEC: blis008006@pec.istruzione.it

C.F. e P.I.: 82001270253; cod. univoco fatturazione elettronica.: UF4RBG

Esame conclusivo del II ciclo di Istruzione a.s. 2020/21

Istituto Tecnico Tecnologico "L. Negrelli"

Documento del Consiglio di Classe

Classe 5[^] sez. ITA

Indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni"

Articolazione "Informatica"

Sommario		
Parte Prima: informazioni di carattere generale		
1.1.	Presentazione dell'Istituto	Pag. 3
1.2	Il contesto di riferimento	Pag. 5
1.3	Quadro orario settimanale	Pag. 6
1.4	Composizione del Consiglio di classe	Pag. 6
Parte seconda: la classe ed il suo percorso formativo		
2.1	Profilo della classe	Pag. 7
2.2	Percorso formativo e metodologie didattiche attivate per il perseguimento del PECUP; eventuali unità di apprendimento interdisciplinari realizzate	Pag. 7
2.3	Progetti e attività di arricchimento e di miglioramento dell'offerta formativa	Pag. 8
2.4	Obiettivi specifici di apprendimento, attività svolte risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica	Pag. 8
2.5	Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera con metodologia CLIL	Pag. 9
2.6	Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	Pag. 9
2.7	Criteri di valutazione generali applicati deliberati dal Collegio docenti (griglia di valutazione apprendimenti e del comportamento)	Pag.11
Parte terza: relazioni per disciplina		
3.1	Italiano	Pag.12
3.2	Storia	Pag.16
3.3	Lingua Inglese	Pag.20
3.4	Matematica	Pag.26
3.5	Informatica	Pag.30
3.6	Sistemi e Reti	Pag.35
3.7	Tecnologie e Progettazione Sistemi Inf. e Tel.	Pag.39
3.8	Gestione Progetti e Organizzazione d'Impresa	Pag.42
3.9	Scienze Motorie e Sportive	Pag.47
3.10	Religione	Pag.49

Parte Prima: informazioni di carattere generale

1.1 Presentazione dell'Istituto

L'Istituto Superiore di Feltre è nato dalla fusione dell'Istituto "Negrelli-Forcellini" con il Polo di Feltre (IPSIA "Rizzarda" e ITC "Colotti") come da delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 2286 del 30.12.2016 relativa al Piano di dimensionamento della rete scolastica per l'a.s. 2017/2018.

L'Istituto di Istruzione Superiore "L. Negrelli – E. Forcellini" di Feltre è stato creato con Delibera della Giunta Regionale del Veneto n° 4119 del 30.12.2008, in ordine al piano di dimensionamento della rete scolastica regionale mediante associazione dell'Istituto Tecnico per Geometri "E. Forcellini" con l'Istituto Tecnico Industriale "L. Negrelli".

L'istituzione scolastica "Polo di Feltre" nasce nell'anno scolastico 1995/96 dalla fusione dell'Istituto Tecnico Commerciale "A. Colotti" e dell'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "C. Rizzarda".

L'identità dell'Istituto si concretizza per una solida base culturale di carattere scientifico, economico e tecnologico, in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Essa è costruita mediante lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. L'obiettivo è di far acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio di professioni tecniche, saperi e competenze necessari sia per un rapido inserimento nel mondo del lavoro sia per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore. Nonostante la evidente riduzione dei finanziamenti regionali e statali, l'Istituto mantiene alto il valore dell'offerta formativa con progetti e attività aggiuntive alla normale programmazione curricolare. Costruttivo è pure il rapporto con gli Enti Locali che, dato il periodo di crisi economica, investono risorse nel limite delle possibilità che sono ogni anno sempre più ridotte.

1.1.1 Breve storia dell' Istituto Tecnico Industriale "L. Negrelli"

L'Istituto Tecnico Industriale "L. Negrelli" è nato nel 1963 con l'istituzione di una classe prima come sezione staccata dell'ITIS "G. Segato" di Belluno. Con i primi diplomati nel 1970, l'Istituto diventa indipendente.

Nel 1982 si trasferisce nella nuova ed ampia sede di Via Colombo, con annessa officina meccanica, che offre gli spazi necessari ad una rapida espansione.

Nel 1984 viene adottato un nuovo indirizzo sperimentale: il progetto "Ergon" per le industrie meccaniche.

Nel 1986, sulla spinta del mondo esterno, prende avvio una nuova specializzazione in Informatica Industriale con l'adeguamento delle strutture di supporto.

Nel 1996 viene attivato l'indirizzo Tecnologico-Telecomunicazioni. L'anno successivo vede l'avvio del Liceo Tecnico.

Nel 2007 si attiva l'indirizzo Termotecnico "Ergon" e si dà corso alle applicazioni biomediche nel Liceo Tecnico-Informatico.

Nel 2009 l'ITG "Forcellini" viene associato dando origine ad un nuovo Istituto Superiore.

1.1.2 Breve storia dell' Istituto Tecnico Commerciale "A.Colotti"

La nascita dell'I.T.C. "Colotti" risale al 24 ottobre 1907 quando, con Regio Decreto, viene istituito a Feltre, dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio col concorso del Comune, della Provincia e della Camera di Commercio, una Regia Pubblica Scuola Commerciale.

Successivamente con Regio Decreto del 27 febbraio 1939 XVII, n.1369, viene trasformato in Regio Istituto Tecnico Commerciale ad indirizzo Mercantile e ottiene il riconoscimento giuridico (Gazzetta Ufficiale del 25 settembre 1939, n.224).

Nel 1996, accogliendo le nuove richieste del mondo del lavoro, viene introdotto l'indirizzo Igea per potenziare l'apprendimento delle materie economico-giuridico e lo studio delle lingue straniere.

Attualmente, in seguito alla riforma "Gelmini" è nato l'indirizzo "Amministrazione, Finanza e Marketing" che, oltre ad approfondire ulteriormente le competenze nell'ambito professionale specifico e linguistico, integra la preparazione con le conoscenze informatiche necessarie per operare nel sistema informativo dell'azienda, in continua evoluzione.

1.1.3 Breve storia dell' I.P.I.A. "C. Rizzarda"

L'Istituto Professionale "C. Rizzarda", istituito nel 1951, è il frutto dell'evoluzione della Regia Scuola di tirocinio professionale "C. Rizzarda", che, a sua volta, raccolse l'eredità della Scuola di Disegno fondata nel lontano 1811 presso il Seminario di Feltre.

Frequentata da allievi illustri, come l'ingegner Luigi Negrelli, l'architetto Giuseppe Segusini e l'artista del ferro battuto Carlo Rizzarda, a cui venne intitolata nel 1931, fu per decenni l'unica scuola di preparazione e avviamento al mondo del lavoro del territorio feltrino.

Da sempre conosciuta per la preparazione professionale dei propri studenti, negli anni più recenti la scuola ha qualificato una rete di artigiani che hanno saputo sviluppare

un'imprenditoria capace di proporre una notevole offerta lavorativa attraverso le proprie imprese.

In una società in continua evoluzione e per stare al passo con i cambiamenti che avvengono nel mondo del lavoro, l'Istituto ha saputo cambiare e migliorare l'offerta formativa, adeguandola alle richieste di specifiche competenze e delle nuove tecnologie adottate nelle piccole e medie aziende, che sono ancor oggi il tessuto trainante dell'economia bellunese.

Dall'a.s. 2006/07 è attivo il corso "Servizi Sociosanitari" - denominato "Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale" dall'a.s. 2018/19 - per dare risposta alle richieste di personale qualificato nel settore dell'assistenza alla persona.

1.1.4 Breve storia dell' Istituto Tecnico per Geometri "E. Forcellini"

L'Istituto Tecnico per Geometri è istituito a Feltre nel primo dopoguerra, come sezione staccata dell'Istituto "Riccati" di Treviso.

Dall'anno scolastico 1955/56 diventa una sezione dell'Istituto Tecnico Commerciale "Colotti" di Feltre. Autonomo dall'anno 1986, viene intitolato a "Egidio Forcellini" latinista e lessicografo di Alano di Piave.

Dal 2009 e fino al 2017 fa parte dell'Istituto di Istruzione Superiore "Negrelli-Forcellini" e dal 2017_2018 è sezione del nuovo Istituto Superiore di Feltre.

La presenza di un corso di studi a Feltre destinato a formare i futuri geometri, in seguito alla riforma "Gelmini" denominato "Costruzioni Ambiente e Territorio", è da oltre sessant'anni punto di riferimento per l'offerta formativa del territorio. Dal 2004 l'Istituto offre anche un corso serale.

1.1.4 Corso serale CAT (ex geometri) e Meccanica e meccatronica

L'Istituto ha avviato, da vari anni ormai, un corso serale con indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" (ex corso geometri del progetto "Sirio"); dopo la recente riforma dei CPIA e dell'Istruzione degli adulti in generale, attualmente offre corsi di secondo livello, con il 2° (classi 3[^] e 4[^]) e 3° (classe 5[^]) periodo didattico (offrendo delle lezioni settimanali in collaborazione con il CPIA di Feltre per il 1° periodo didattico). Dall'anno scolastico 2018-19 è presente anche il Corso Serale con indirizzo "Meccanica e Meccatronica".

L'orario delle lezioni per ogni classe è di 23 ore settimanali distribuite in 5 sere di lezione dal lunedì al venerdì (Le lezioni si svolgono dal Lunedì al Venerdì dalle ore 18.30 alle 22.00/22.50 con un piano orario di 23 ore settimanali).

Il corso serale è pensato e strutturato espressamente per valorizzare l'esperienza e il vissuto degli studenti adulti attraverso un percorso flessibile.

E' infatti possibile adattare un piano di studio personalizzato con il riconoscimento di percorsi scolastici già superati presso altre scuole (crediti formali), ma anche corsi di aggiornamento, corsi di perfezionamento, corsi regionali ecc. (crediti non formali) e di esperienze maturate in ambito lavorativo o altre esperienze pertinenti all'ambito di studio (crediti informali).

1.2 Il Contesto di riferimento

La provincia di Belluno è costituita da un sistema di comprensori dinamici, articolati e complessi, che vedono la presenza consistente della piccola e media impresa e grosse concentrazioni di tipo industriale, nonché la continuazione di attività agricole montane, lo sviluppo dell'attività turistica e l'ampliamento dei settori del commercio e dei servizi.

Sostanzialmente stabile dinanzi al rischio dell'omologazione culturale, grazie a un tessuto familiare relativamente solido e ad un insieme di valori radicati nella tradizione e largamente condivisi, ha sviluppato una cultura che sa accogliere e assimilare il nuovo, anche per la presenza di un ceto medio imprenditoriale di derivazione artigiana e operaia e di uno più giovane con esperienze di formazione all'estero.

Le attese delle famiglie che scelgono la nostra scuola per i loro figli riguardano una buona istruzione di base unita ad una formazione tecnico-professionale approfondita che consenta l'inserimento qualificato nel settore del terziario e in quello dell'industria e dell'artigianato.

Per garantire un'offerta formativa qualificata ed adeguata ai bisogni e per realizzare positive collaborazioni tra i diversi segmenti del sistema formativo, l'Istituto Superiore di Feltre valorizza risorse e competenze presenti nel territorio e in istituzioni esterne, scolastiche e non, in un rapporto proficuo di reciproco scambio.

1.3 Quadro orario settimanale Articolazione "Informatica"

DISCIPLINE	2^ Biennio		5^ anno
	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica e Complementi di Matematica	4	4	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione/Attività alternative	1	1	1
Informatica	6	6	6
Telecomunicazioni	3	3	
Sistemi e reti	4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa			3
Totale	32	32	32

1.4 Composizione del Consiglio di classe

Lingua e letteratura italiana Storia	Prof.ssa	Mazzucco Lorena	T.I.
Lingua inglese	Prof.ssa	Basso Elena	T.I.
Matematica e Complementi di Matematica	Prof.ssa	Corra' Luciana	T.I.
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa	Guarrella Monica	T.I.
Religione	Prof.	Dalla Torre Federico	T.D.
Informatica	Prof.	Calvi Luigino	T.I.
Sistemi e reti	Prof.	Polloni Michele	T.I.
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Prof.	Cassol Sebastiano	T.D.
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	Prof.ssa	Muliner Biga Manuela	T.I.
Lab. Informatica Lab. Sistemi e reti Lab. Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicaz. Lab. Gestione progetto, organizzazione d'impresa	Prof.	Antole Roberto	T.I.
Educazione Civica	Prof.ssa	Maria D'Amore	T.D.

Parte seconda: la classe ed il suo percorso formativo

2.1 Relazione sulla classe

La classe 5ª ITA (Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica) è composta da 16 studenti (2 ragazze e 14 ragazzi di cui uno ripetente). La classe, che non ha usufruito nel corso del triennio di continuità didattica in tutte le discipline, ha raggiunto un discreto livello di socializzazione, anche se non si presenta nel complesso omogenea. Il processo di maturazione e un'applicazione più consapevole, hanno permesso alla maggioranza degli alunni di raggiungere gli obiettivi fondamentali fissati dai singoli docenti nella loro programmazione didattica.

L'attenzione, l'interesse e la motivazione dimostrate verso le varie discipline sono risultate mediamente più che sufficienti anche se diversificate da alunno ad alunno con relativo riflesso non uniforme sul piano del profitto e delle capacità acquisite.

L'impegno da parte di qualche studente è stato irregolare e si è osservata in qualcuno una certa lentezza ad organizzare, in modo più efficace, il proprio studio. Qualche allievo ha inizialmente sottovalutato il lavoro scolastico e, successivamente, l'accumulo di lacune nella preparazione ha reso più difficile il recupero.

Durante la modalità di didattica a distanza che è stata attivata in alternanza a periodi in presenza a partire dalla fine di ottobre, la classe ha avuto nella maggior parte delle discipline un atteggiamento via via più responsabile, partecipando generalmente con puntualità alle lezioni on-line e rispettando, nel complesso, le consegne loro affidate dai singoli docenti.

Nelle attività extrascolastiche che si sono svolte (la maggior parte in modalità online), gli alunni hanno mantenuto un atteggiamento positivo dimostrando una discreta curiosità e interesse.

A livello di profitto i traguardi raggiunti non sono sempre stati all'altezza delle effettive capacità individuali. Alcuni allievi hanno saputo valorizzare le rispettive potenzialità grazie ad un impegno costante e responsabile; vanno comunque segnalati i tentativi da parte di altri di migliorare una situazione di partenza più debole. Qualche allievo, a causa di un'applicazione inadeguata e alla presenza di lacune pregresse, ha conseguito all'atto della stesura del documento una preparazione che complessivamente non risulta del tutto sufficiente.

2.2 Percorso formativo: obiettivi perseguiti e metodologie didattiche attivate per il perseguimento del PECUP; eventuali unità di apprendimento interdisciplinari realizzate

Il progetto educativo generale si è prefissato come obiettivo fondamentale la formazione di una struttura mentale flessibile, capace di adattarsi a situazioni nuove e di affrontarle con spirito critico. L'acquisizione di capacità linguistiche, di un sistema organico e strutturato di conoscenze di base, l'acquisizione dei fondamentali nessi concettuali ed operativi tra le diverse discipline tecnico scientifiche, sono state raggiunte da una parte degli allievi; la discontinuità nello studio va riconosciuta come causa che non ha permesso agli altri di conseguire la stessa preparazione. Le mete generali, didattiche ed educative, finalizzate alla formazione umana ed intellettuale degli studenti hanno comunque permesso alla maggior parte degli allievi di maturare senso di responsabilità nei confronti di sé, dei compagni, dei docenti, del personale scolastico e verso le istituzioni in generale.

Le conoscenze di base dei vari contenuti disciplinari, trasmessi dai singoli docenti, sono patrimonio di tutti gli studenti. Alcuni allievi, grazie al loro impegno, hanno acquisito una preparazione organica ed adeguati strumenti interpretativi per ogni

singolo ambito disciplinare. Altri, non disponendo di un sistema articolato di conoscenze, manifestano difficoltà ad organizzarle in modo proficuo.

In merito alle competenze acquisite la classe può essere divisa in due gruppi: il primo, più numeroso, è costituito da allievi che possiedono discrete abilità operative, mentre nel secondo permangono incertezze nel padroneggiare i fondamentali nessi concettuali e operativi di alcune discipline.

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici in termini di conoscenze, competenze e capacità delle varie discipline, si rimanda alle singole relazioni dei docenti.

2.3 Progetti e attività di arricchimento e miglioramento dell'offerta formativa

Oltre alle normali attività curricolari, proprie dell'azione didattica, gli allievi sono stati coinvolti in ulteriori iniziative culturali mirate al conseguimento degli obiettivi educativi e formativi precedentemente indicati.

Tra le attività svolte risultano:

- le certificazioni linguistiche: PET e FIRST (per gli alunni che vi hanno aderito);
- progetti organizzati nell'ambito dell'Hub digitale sulle tematiche di Cyber Security (9 ore), elaborazione big data e informatica (9 ore);
- conseguimento certificazione CISCO;
- progetto di potenziamento della lingua inglese che viene strutturato per livello;
- incontro con volontari dell'A.V.I.S. (13.02.2021);
- partecipazione al "Corso di pronto soccorso" per un totale di 12.

Nell'ambito del progetto Orientamento nel triennio si evidenziano:

- la partecipazione al progetto di autovalutazione delle competenze matematiche "ORIENTAMAT", in collaborazione con l'Università di Trento (per gli alunni che vi hanno aderito);
- la partecipazione ad attività riguardanti il mondo del lavoro.

Inoltre gli alunni sono stati sempre informati di tutte le attività di Orientamento in uscita di cui la scuola veniva a conoscenza.

2.4 Obiettivi specifici di apprendimento, attività svolte risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Macro aree individuate dal Consiglio di classe	Discipline coinvolte	Ore svolte	Obiettivi effettivamente perseguiti
Principi e Organi Costituzionali	Ed. Civica	5	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.
U.E. e Organi internazionali	Inglese	3	Conoscenza degli organismi dell'U.E., delle loro funzioni e competenze, conoscere l'attività normativa U.E.

Prevenzione degli infortuni e primo soccorso	Scienze motorie	9	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento.
Corretti stili di vita e educazione alla salute	Scienze motorie	5	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
Partecipazione al dibattito culturale	Ed. Civica Storia	7 2	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Elementi fondamentali del diritto del lavoro	Ed. Civica	1	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
TOTALE ORE: 32			

Sono state svolte inoltre le seguenti attività:

- Partecipazione alla conferenza con Frediano Sessi: "Prof., che cos'è la Shoah?"
- Visione video e discussione sulla giornata mondiale per la consapevolezza sull'autismo.

2.5 Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera con metodologia CLIL

Non sono state previste attività con metodologia CLIL.

2.6 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Gli studenti dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni – Art. Informatica, sono stati coinvolti nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) organizzati dall'Istituto. Le attività si sono svolte nel corso del secondo biennio e nel quinto anno e hanno riguardato sia gli aspetti della sicurezza, sia l'orientamento verso il lavoro, le professioni e l'Università. Sono state inoltre promosse iniziative rivolte ad

accrescere le competenze degli studenti sul piano professionale. A causa dell'emergenza pandemica non è stato possibile attuare le attività programmate di tirocinio presso le aziende del territorio.

Nell'ambito delle attività di PCTO svolte si annoverano:

- le iniziali attività preparatorie e la partecipazione di tutti gli studenti ai corsi sulla sicurezza generale e specifica;
- la partecipazione ad attività pomeridiane svolte nell'ambito di progetti organizzati dall'Istituto (per gli studenti che vi hanno aderito);
- la partecipazione ad alcune attività e/o incontri aventi per tema il mondo del lavoro e la sua organizzazione e l'orientamento universitario;
- la partecipazione al progetto Business Games (per gli studenti che vi hanno aderito);
- la partecipazione al percorso formativo finalizzato all'acquisizione della certificazione Cisco "IT Essentials" (per gli studenti che vi hanno aderito);
- la partecipazione al corso di formazione "Cyber Security";
- la partecipazione al corso di formazione "Big Data".

Nella tabella che segue sono riassunte le attività svolte, con il rispettivo monte ore ad esse dedicato.

Attività	Classe terza a.s 18/19 n. ore	Classe quarta a.s. 19/20 n. ore	Classe quinta a.s. 20/21 n. ore	Totale ore
Attività preparatorie in aula	4	===	===	4
Corso sulla sicurezza (generale e specifica)	12	===	===	12
Attività di orientamento	===	8	===	8
Partecipazione alle attività formative organizzate dall'Istituto			98	98

2.7 Criteri di valutazione generali applicati deliberati dal Collegio docenti (griglia di valutazione apprendimenti)

GIUDIZIO	VOTO	DESCRITTORI
Gravemente Insufficiente	1 - 2	Conoscenza nulla o rifiuta la prova
	3 - 4	Conosce in modo frammentario e non ha compreso gli argomenti fondamentali e commette errori anche in compiti semplici
Insufficiente	5	Conosce in modo incompleto gli argomenti fondamentali. Pur avendo conseguito parziali abilità, non è in grado di utilizzarle in modo autonomo e commette errori.
Sufficiente	6	Conosce ed ha compreso gli argomenti fondamentali esponendoli con sufficiente chiarezza
Discreto	7	Conosce e comprende gli argomenti affrontati, esponendoli con chiarezza e linguaggio appropriato. Applica, senza commettere errori significativi, i metodi e le procedure proposte.
Buono	8	Conosce e padroneggia gli argomenti proposti; sa rielaborare ed applicare autonomamente le conoscenze.
Ottimo	9 - 10	Preparazione particolarmente organica, critica, sostenuta da fluidità espressiva, prodotta da sicurezza ed autonomia operativa.

Si precisa che, per quanto riguarda la valutazione finale, essa non sarà basata solo sulle votazioni conseguite nelle prove scritte e orali, ma terrà conto anche della situazione di partenza, e quindi dei progressi realizzati, dell'impegno profuso, di eventuali difficoltà derivanti da problemi di salute e/o da particolari situazioni familiari e sociali.

Per quanto riguarda nello specifico le singole discipline, si rimanda alle relazioni dei singoli docenti.

Parte terza: relazioni per disciplina

Disciplina: Italiano

Docente prof.ssa Lorena Mazzucco

1. Relazione sulla classe

La classe 5 ITA è composta da 16 alunni, due femmine e 14 maschi, di cui uno ripetente. Per quattro anni c'è stata continuità didattica nelle materie letterarie, io ho seguito la classe solo in quinta, per la quiescenza dell'insegnante. Il primo periodo ha richiesto un continuo lavoro di reciproco adeguamento e di ripresa di alcuni argomenti propedeutici, già svolti. Non per tutti gli studenti è stato facile accettare di buon grado il cambiamento del docente e le differenti modalità di insegnamento. La quasi totalità degli studenti si è sempre comportata in maniera educata e corretta, soprattutto in presenza, mentre nella DDI qualcuno ha assunto atteggiamenti poco responsabili, a volte assenteisti, soprattutto in occasione di verifiche programmate. L'attenzione, la partecipazione e l'interesse sono stati complessivamente costanti per tutto l'anno scolastico per la maggior parte degli studenti, mentre la preparazione e lo studio domestico sono stati altalenanti per diversi alunni, soprattutto nel secondo periodo, nonostante le verifiche siano state sempre concordate con la classe. Pochi alunni hanno raggiunto un livello soddisfacente, sia in termini di conoscenze che di competenze ed una buona capacità critica, diversi studenti hanno notevolmente migliorato la loro situazione di partenza e, grazie all'impegno ed allo studio costante, hanno conseguito risultati discreti; altri, infine, hanno raggiunto solo parzialmente gli obiettivi prefissati per uno scarso ed incostante impegno.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze.

In relazione alla programmazione curricolare gli alunni hanno conseguito, a livelli differenti, le seguenti CONOSCENZE, ABILITÀ e COMPETENZE:

Conoscenze

Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dall'Unità nazionale a oggi (contesto storico, autori, opere).

Abilità

Collocare i singoli testi nella tradizione letteraria, mettendo in relazione produzione letteraria e contesto storico, sociale ed economico.

Acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario e dimostrare consapevolezza della convenzionalità di alcuni.

Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche operate e i principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo.

Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.

Cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi.

Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo.

Cogliere le relazioni tra forma e contenuto dei testi.

Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.

Individuare e illustrare i rapporti tra una parte del testo e l'opera nel suo insieme.

Riconoscere le relazioni del testo con altri testi, relativamente a forma e contenuto.

Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti.

Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze.

Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico e in prosa, individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi.

Competenze

Leggere, comprendere e interpretare testi letterari in prosa e in poesia.

Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.

Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura.

Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.

Imparare a dialogare con autori di epoche diverse confrontandone le posizioni rispetto a un medesimo nucleo tematico.

Riconoscere in prospettiva interculturale i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica contemporanea.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate

Volume 2

Il Romanticismo

L'invito di Madame de Staël ai letterati italiani, da Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni.

Giovanni Berchet, "Poesia dei morti" e "Poesia dei vivi", da *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo*.

Alessandro Manzoni: *Lettera a Monsieur Chauvet; Lettera sul Romanticismo*.

Il Positivismo. Naturalismo e Verismo: caratteri generali.

Emile Zola: da *Germinale, La miniera*.

Giovanni Verga: la vita e le opere.

Da *Vita dei Campi: Fantasticheria, Prefazione a L'amante di Gramigna, La lupa, Rosso Malpelo*.

Approfondimento: *Il lavoro dei fanciulli nelle zolfare siciliane*.

(tratto dall'inchiesta "La Sicilia nel 1876" di L. Franchetti e G.S. Sonnino)

Da *Novelle rusticane: Libertà, La roba*.

Da *I Malvoglia: Prefazione; La famiglia Toscano; Le novità del progresso viste da Trezza, L'addio alla casa del Nespolo*.

Da *Mastro-don Gesualdo: La morte di Gesualdo*.

I simbolisti francesi: caratteri generali.

Charles Baudelaire: la vita e le opere.

Da *I fiori del male: Corrispondenze, Spleen, L'albatro*.

Il Decadentismo: caratteri generali.

J.Karl Huysman: da *A ritroso, La casa artificiale del perfetto esteta*.

O. Wilde: da *Il ritratto di Dorian Gray: La rivelazione della bellezza*.

Gabriele D'Annunzio: la vita e le opere.

Estetismo, superomismo, panismo

Da *Il piacere: L'attesa di Elena, Ritratto d'esteta*.

Da *Alcyone: La sera fiesolana; La pioggia nel pineto, I pastori*.

Giovanni Pascoli: la vita e le opere.

Il nido, il fanciullino, il simbolismo.

Da *Il fanciullino: Il fanciullino che è in noi; Il poeta è poeta, non oratore o predicatore*.

Da *Myrica: Il lampo, Il tuono, X agosto, Novembre, L'assiuolo*.

Da *Canti di Castelvecchio: La mia sera; Il gelsomino notturno*.

La grande proletaria si è mossa.

Il futurismo: caratteri generali.

Filippo Tommaso Marinetti: fatti salienti della vita.

Da *Zang Tumb Tumb: Bombardamento.*

Il Manifesto del futurismo.

Il manifesto tecnico della letteratura futurista.

Contro Venezia passatista.

Aldo Palazzeschi

Da *L'incendiario: E lasciatemi divertire!*

Da *Poemi: La fontana malata.*

I poeti crepuscolari: caratteri generali.

Guido Gozzano

Da *I colloqui: L'amica di nonna Speranza.*

Sergio Corazzini

Da *Liriche: Desolazione del povero poeta sentimentale.*

Italo Svevo: la vita e le opere.

Gli influssi mitteleuropei, la psicanalisi, l'inetto.

Da *La coscienza di Zeno: Preambolo e prefazione, Il fumo, Il funerale mancato, Psicoanalisi.*

Luigi Pirandello: la vita e le opere.

Concetto di maschera, umorismo e comicità, contrasto tra vita e forma.

Da *L'umorismo: Esempi di umorismo.*

Da *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, La patente, La carriola.*

Da *Il fu Mattia Pascal: Premessa, Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa, Adriano Meis; Io sono il fu Mattia Pascal.*

Da *Uno, nessuno, centomila: Il naso di Moscarda; La vita non conclude.*

Giuseppe Ungaretti: la vita e le opere.

Da *L'allegria: In memoria, I fiumi, San Martino del Carso, Veglia, Fratelli, Soldati, Mattina.*

Da *Sentimento del tempo: La madre.*

Umberto Saba: la vita e le opere.

Da *Il Canzoniere: Mio padre è stato per me "l'assassino", La capra, A mia moglie, Città vecchia, Amai.*

Eugenio Montale: la vita e le opere.

Da *Ossi di seppia: I limoni, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato.*

Da *Le occasioni: Non recidere, forbice, quel volto.*

Da *Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.*

Lettura integrale de *La masseria delle allodole* di Antonia Arslan.

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione (il Docente indicherà anche le metodologie adottate nella didattica a distanza)

Metodologie:

Lezione frontale, lezione "partecipata", discussioni guidate e a tema durante il periodo in presenza; videolezioni tramite G-Meet nel periodo della DDI. Lettura ed analisi di

testi letterari, sia in poetici che in prosa. È stato inoltre utilizzato il servizio G-Classroom per condividere con gli studenti materiale didattico di varia natura (testi, video, immagini) e svolgere esercitazioni.

Libri di testo in adozione:

Libri in adozione: Di Sacco, Paolo, *Le basi della letteratura, volume 2, Dal Seicento all'età romantica*; volume 3a, *Tra Ottocento e Novecento*; volume 3b, *Tra Ottocento e Novecento*, Pearson, Milano-Torino, 2011.

5. Strumenti di valutazione (il docente indicherà anche gli strumenti di verifica adottati nella didattica a distanza)

Compiti e verifiche scritte di vario genere (semi-strutturate, domande aperte, analisi delle fonti storiche) ed orali programmate, tese ad esercitare gli alunni all'esposizione verbale. Data la tipologia di esame, è stata privilegiata l'esercitazione orale, per consentire agli studenti di prepararsi in vista del colloquio pluridisciplinare. Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e giudizi ci si è attenuti ad una griglia che riflette quanto concordato a livello di Collegio dei docenti, indicato nel POF e riportato nella presentazione della classe (prima sezione del Documento).

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimenti e di valorizzazione delle eccellenze.

L'attività di recupero è stata svolta in itinere, durante le ore curricolari.

7. Relazioni scuola-famiglie

Colloqui docenti-genitori nei tempi previsti tramite videoconferenza (con l'utilizzo di G-Meet).

Firma del Docente

F.to Lorena Mazzucco

1. Relazione sulla classe

La classe 5 ITA è composta da 16 alunni, due femmine e 14 maschi, di cui uno ripetente. Per quattro anni c'è stata continuità didattica nelle materie letterarie, io ho seguito la classe solo in quinta, per la quiescenza dell'insegnante. Il primo periodo ha richiesto un continuo lavoro di reciproco adeguamento e di ripresa di alcuni argomenti propedeutici, già svolti. Non per tutti gli studenti è stato facile accettare di buon grado il cambiamento del docente e le differenti modalità di insegnamento. La quasi totalità degli alunni si è sempre comportata in maniera educata e corretta, soprattutto in presenza, mentre nella DDI qualcuno ha assunto atteggiamenti poco responsabili, a volte assenteisti, soprattutto in occasione di verifiche programmate. L'attenzione, la partecipazione e l'interesse sono stati complessivamente costanti per tutto l'anno scolastico per la maggior parte degli studenti, mentre la preparazione e lo studio domestico sono stati altalenanti per diversi alunni, soprattutto nel secondo periodo, nonostante le verifiche siano state sempre concordate con la classe. La maggior parte degli alunni, grazie all'impegno ed allo studio, è riuscita a colmare le lacune pregresse ed a migliorare le proprie competenze, imparando a confrontare fenomeni e processi sia in prospettiva sincronica che diacronica e ad effettuare inferenze. Per pochi alunni sono stati parzialmente raggiunti gli obiettivi minimi della disciplina per scarso impegno e carente applicazione nello studio.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze.

In relazione alla programmazione curricolare gli alunni hanno conseguito, a livelli differenti, le seguenti CONOSCENZE, ABILITÀ e COMPETENZE:

Conoscenze:

Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XX.

Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale.

Abilità:

Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.

Analizzare problematiche significative del periodo considerato.

Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.

Competenze:

Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica.

Considerare la storia come una dimensione significativa per comprendere le radici del presente, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate

Volume 4

L'Ottocento

L'Europa della Restaurazione

Il Congresso di Vienna, Il dibattito ideologico, I moti rivoluzionari degli anni Venti e Trenta.

Le rivoluzioni del 1948

L'arretratezza dell'Italia, Il dibattito risorgimentale: Mazzini, Il dibattito risorgimentale: federali e moderati, L'esplosione del Quarantotto, Il diffondersi del Quarantotto, Il Quarantotto in Italia, La prima guerra d'indipendenza.

L'unificazione italiana e tedesca

La politica interna di Cavour, La politica estera di Cavour, La seconda guerra d'indipendenza, La spedizione dei Mille, Il secondo impero francese, L'unificazione tedesca, La guerra alla Francia, La Comune di Parigi.

L'Italia nell'età della Destra Storica

L'eredità degli stati preunitari, La Destra Storica al potere, Il grande brigantaggio, La politica economica della Destra Storica, Il completamento dell'unità d'Italia.

L'Italia nell'età della Sinistra Storica

La Sinistra Storica al potere, La politica parlamentare, La politica economica ed estera, Come fare gli italiani?, Lo stato forte di Crispi, La crisi di fine secolo.

La seconda rivoluzione industriale

Dalla prima alla seconda rivoluzione industriale, La rivoluzione della luce e dei mezzi di comunicazione, La catena di montaggio e la rivoluzione dei trasporti, Il capitalismo monopolistico e finanziario, La crescita demografica e la nascita della medicina moderna.

La società dell'Ottocento

Dalla campagna alla città, I valori del proletariato, Il prevalere del socialismo scientifico, La mentalità borghese, Un'ondata di ottimismo: il Positivismo, La critica del progresso.

La spartizione imperialistica del mondo

L'imperialismo, Il fardello dell'uomo bianco, Il dottor Livingston, La spartizione dell'Africa, La spartizione dell'Asia, La crisi delle relazioni internazionali.

Volume 5

Le radici sociali e ideologiche del Novecento

Cos'è la società di massa, La vita quotidiana, Giochi di massa: le olimpiadi moderne, Il dibattito politico e sociale, Suffragette e femministe, Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo, Le invenzioni del complotto ebraico.

La belle époque e l'età giolittiana

Le illusioni della bella époque, I caratteri generali dell'età giolittiana, Il doppio volto di Giolitti, Tra successi e sconfitte, La Cirenaica non è un Eden.

La Prima Guerra Mondiale

Le cause della guerra, Dalla guerra occasionale alla guerra di posizione, L'Italia in guerra, La grande guerra, La svolta del 1917, La conclusione del conflitto, Il genocidio degli armeni, I Trattati di pace.

La Rivoluzione Russa

L'impero russo nel XIX secolo, Verso la prima guerra mondiale, La Rivoluzione del 1917, La nascita dell'URSS e la guerra civile, La nuova politica economica, L'affermazione di Stalin, Stalin l'uomo d'acciaio, La politica economica di Stalin, La fotografia al servizio della propaganda, L'arcipelago Gulag.

La crisi del dopoguerra in Europa

I problemi del dopoguerra, La crisi della democrazia, La spagnola, i reduci e gli invalidi di guerra, La crisi del dopoguerra in Italia, I nuovi partiti sulla scena politica italiana, La sconfitta del biennio rosso in Italia, Il dopoguerra in Germania, La Repubblica di Weimar, L'illusione della stabilità.

La crisi del 1929

Gli "anni ruggenti", Il Big Crash, Dalla crisi al New Deal, Gli effetti del New Deal, Le ripercussioni della crisi in Europa.

Il totalitarismo in Italia: il fascismo

L'affermazione del fascismo in Italia, Mussolini alla conquista del potere, L'Italia fascista, La ricerca del consenso, La politica economica del fascismo, La politica estera, L'Italia antifascista.

Il nazionalismo e la crisi internazionale

La fine della Repubblica di Weimar, Il nazismo, Adolf Hitler, Il Terzo Reich, La persecuzione degli ebrei, Arent e le origini del totalitarismo, Una razza superiore? Il caso di Jesse Owens, Gli anni Trenta: nazionalismo, autoritarismo e dittature, La politica estera di Hitler, La guerra civile spagnola (sintesi), Verso la guerra, Totalitarismi a confronto.

La Seconda guerra mondiale

1939-1940: la guerra lampo, 10 giugno 1940-Dichiarazione di guerra, 1941: la guerra mondiale, Il dominio nazista in Europa, I campi della morte, 1942-1943: la svolta, 1944-1945: la vittoria degli alleati, Dalla guerra totale ai progetti di pace, La guerra totale, L'Italia all'indomani dell'8 settembre 1943, La persecuzione degli ebrei in Italia, La fine della guerra in Italia, Il dramma dell'Istria e delle foibe.

Le origini della guerra fredda.

Il processo di Norimberga e la costituzione dell'ONU, La Comunità europea.

L'Italia repubblicana

L'urgenza della ricostruzione, due schieramenti contrapposti, Dalla monarchia alla Repubblica, Il miracolo economico, La Costituzione italiana.

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione (il Docente indicherà anche le metodologie adottate nella didattica a distanza)

Metodologie:

Lezione frontale, lezione "partecipata", discussioni guidate e a tema durante il periodo in presenza; videolezioni tramite G-Meet nel periodo della DDI. È stato utilizzato il servizio G-Classroom per condividere con gli studenti materiale didattico di varia natura (testi, video, immagini), svolgere esercitazioni. Inoltre, sono stati analizzati diversi tipi di fonti storiche.

Libri di testo in adozione:

Gentile Gianni, Ronga Luigi, Guida allo studio della storia, volume 4, Editrice La Scuola, Brescia, 2017;

Gentile Gianni, Ronga Luigi, Guida allo studio della storia, volume 5, Editrice La Scuola, Brescia, 2017.

5. Strumenti di valutazione (il docente indicherà anche gli strumenti di verifica adottati nella didattica a distanza)

Compiti e verifiche scritte di vario genere (semistrutturate, domande aperte, analisi delle fonti storiche) ed interrogazioni orali programmate. Data la tipologia di esame, è stata privilegiata l'esercitazione orale, per consentire agli studenti di prepararsi in vista del colloquio pluridisciplinare. Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e giudizi ci si è attenuti ad una griglia che riflette quanto concordato a livello di Collegio dei docenti, indicato nel POF e riportato nella presentazione della classe (prima sezione del Documento).

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimenti e di valorizzazione delle eccellenze

L'attività di recupero è stata svolta in itinere, durante le ore curricolari.

7. Relazioni scuola-famiglie

Colloqui docenti-genitori nei tempi previsti tramite videoconferenza (con l'utilizzo di G-Meet).

Firma del Docente

F.to Lorena Mazzucco

1. Relazione sulla classe

Insegno in questa classe da due anni. Anche se molte lezioni sono state svolte in DAD, gli alunni hanno sempre partecipato in modo costruttivo al dialogo. Il livello raggiunto da tutti gli alunni risulta complessivamente buono. La classe può essere divisa, per quanto riguarda i risultati ottenuti, in tre gruppi. Uno composto da alcuni elementi diligenti, partecipi alle lezioni che raggiungono risultati quasi eccellenti. Un secondo formato da un numero discreto di alunni che partecipano alla vita della classe in modo soddisfacente e che raggiungono, complessivamente, risultati buoni. Infine, i rimanenti alunni presentano difficoltà di esposizione e parlano solo se stimolati e, pertanto, i risultati che raggiungono, sono, nel complesso, solamente sufficienti. Tutti gli studenti sono molto educati e, per quanto riguarda la scrivente, non ci sono mai stati problemi disciplinari da rilevare.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

Recuperando gli obiettivi preliminari che qui sotto riporto,

1. Consolidare competenza comunicativa per consentire un'adeguata interazione in contesti diversificati attuando scelte espressive corrette.
2. Far acquisire consapevolezza dei processi cognitivi per permettere la progressiva autonomia nella scelta dei percorsi di studio.
3. Consolidare la capacità di astrazione, generalizzazione e sintesi

posso affermare che, nonostante le difficoltà venutesi a creare durante l'anno, sono stati raggiunti da tutti gli alunni, ovviamente con diversi livelli di padronanza. Comunque tutti hanno raggiunto pienamente i livelli minimi inizialmente prefissati.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate**CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE**

Libro di testo "**Culture Matters**", di A. Brunetti, P. Lynch, Ed. Europass

Sezione 1**Oceania**

- Australia
Geography, Society and Culture, Institutions and History, Economy
- New Zealand
Geography, Society and History, Economy

South Africa and India

- South Africa
Geography, Society and Economy, History
In depth: "Invictus", united in sport.
- India
Geography, Society and Economy, History

In depth: Mahatma Gandhi

Individual presentations by the students

Dal testo "**Information Technology – Skills and competences**", di M. Ravecca, Minerva Scuola - Mondadori Education, verranno svolti i seguenti argomenti:

Section 1 – The 21st Century IT Revolution

Unit 3 Computer issues

- The dark side of the internet
- The anatomy of a phishing scan
- Fake news
- A guide to healthy computing
- Working on grammar, vocabulary and skills
- The Passive
- New words in technology

Section 2 – Computer hardware

Unit 4 The "brain" of the computer

- The first of the bricks that built the IT World
- Getting close to the limit
- Circuit boards
- The 3D transistor
- What are multi-core processors?

Unit 5 Storage

- How DVDs play the blues
- Flash memory
- Bringing your files with you
- Flash memory cards
- SSD: The new generation of personal computer storage
- Your data is in the "cloud"

Unit 6 Input & Output

- Is it time to say "Goodbye, keyboard?"
- Voice recognition
- These mice aren't blind
- Other pointing devices
- Laser force
- Printing in 3D

Section 3 – Computer software

Unit 7 Operating systems

- Algorithm basics
- Operating system
- Windows multi tasking

- What is Google Android?

Unit 9 Software applications

- What's application software?
- Word processing
- How the spreadsheet has changed accounting
- An intro to the database
- The magical world of graphic software
- What is Prezi and why use it?

Section 4 – Connecting to the Net

Unit 10 Networking

Types of area Network

Unit 11 Getting connected

- Digital telephone connections - ADSL
- Optical Fibre, the way of the future
- Wireless networking

Section 5 – Going online

Unit 12 Using the web

- Information at your fingertips
- Google
- From Web1.0 to Web4.0

Unit 13 Communicating on the Net

- You've got an email
- Google sites
- Ready for a Twitter chat?
- Facebook's privacy crisis

Unit 14 Multimedia and entertainment

- Streaming media
- Downloading music vs streaming music

Unit 15 Internet marketing and online shopping

- Introducing the study of an engine
- eBay behind the scenes

The factory System and Its Developments

Unit 3- Towards digitalization

- Third industrial revolution
- A study case: transport towards digitalization
- Industry 4.0

Insegnamento trasversale di Educazione Civica.

"From the EEC to the EU and its changes".

Approfondimento di temi relativi alla Comunità Europea

Materiali sulla Comunità Europea tratti dal sito

https://europa.eu/european-union/about-eu/eu-in-brief_en

https://europa.eu/learning-corner/learning-materials_en

LITERATURE

Wordsworth VS Coleridge (cenni)

Oscar Wilde and The Aesthetic Movement

Decadentism

The Picture of Dorian Gray

HISTORY

WW1 (cenni)

WW2 (cenni)

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione (il Docente indicherà anche le metodologie adottate nella didattica a distanza)

Come già anticipato nella relazione sulla classe, le lezioni sono state svolte in modalità di tipo comunicativo.

La lezione non è stata sempre solo frontale, ma anche dialogata.

L'attività didattica è stata svolta sempre in lingua inglese ed è stata centrata sull'uso comunicativo della lingua.

All'allievo è stato richiesto di usare la lingua non solo per esercitazioni in coppia e/o in gruppo mediante giochi linguistici, di simulazione, di role-play, ecc., ma anche per il cosiddetto "classroom English" (permesso di uscire, istruzioni operative, ecc.).

È stata privilegiata l'efficacia della comunicazione rispetto alla correttezza formale.

Sono stati assegnati esercizi scritti di varia tipologia.

Nella didattica a distanza l'uso delle risorse informatiche ha avuto un ruolo fondamentale, come si può ben capire e, in questa situazione tutti gli studenti si sono sentiti a proprio agio ed hanno collaborato partecipando con maggior coinvolgimento, alle lezioni

5. Strumenti di valutazione (il docente indicherà anche gli strumenti di verifica adottati nella didattica a distanza)

Le valutazioni, nella prima parte dell'anno, sono state in forma tradizionale ossia sia in forma scritta sia in forma orale, mentre nella seconda, cioè quando si sono tenute le video lezioni, ho ritenuto importante coinvolgere gli studenti al dialogo e ho

considerato necessario procedere con valutazioni prettamente orali in quanto più oggettive e maggiormente finalizzate alla prova d'esame.

Vedere ultima pagina per la tabella di valutazione.

Nella valutazione di ogni singolo alunno ho tenuto conto, oltre che dei risultati delle prove anche

della situazione di partenza e dei seguenti fattori:

- Il raggiungimento degli obiettivi prefissati
- La disciplina, l'impegno e l'attenzione in classe
- La motivazione
- La puntualità e l'accuratezza nello svolgimento dello studio e del lavoro domestico

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimenti e di valorizzazione delle eccellenze

Durante il primo periodo ho diviso, a volte, gli studenti della classe in gruppi e ho usato alcune ore sia per recuperare situazioni particolarmente difficili, sia per motivare gli studenti che avevano raggiunto risultati di buon livello. Nella seconda parte mi sono impegnata affinché tutti risultassero partecipi alle discussioni e portassero il loro contributo nello svolgimento del dialogo che si teneva sia in video lezione e sia in presenza.

7. Relazioni scuola-famiglie

Le relazioni con i colleghi e con i genitori degli alunni sono sempre state serene, improntate alla cordialità e alla collaborazione.

TABELLA DI VALUTAZIONE

	Conoscenze	Competenze
	Esponenti, nozioni, funzioni linguistiche, dati e concetti	Sa: 1. comunicare; 2. comprendere; 3. esporre; 4. individuare/analizzare.
1-2	non conosce gli argomenti	1. si esprime in modo non comprensibile, utilizza lessico improprio e commette numerosi e gravi errori grammaticali; 2. non comprende il messaggio/testo; 3. espone in modo molto confuso e non pertinente o accenna appena alle risposte o non risponde; 4. non sa individuare/analizzare neppure i concetti chiave.
3-4	ha una scarsa conoscenza degli argomenti	1. si esprime in modo non comprensibile, utilizza lessico improprio e commette numerosi e gravi errori grammaticali; 2. non comprende il messaggio/testo; 3. espone in modo confuso e non pertinente; 4. non sa individuare/analizzare neppure i concetti chiave.
5	conosce gli argomenti in modo frammentario e impreciso	1. si esprime in modo poco efficace e appropriato, utilizza lessico talvolta improprio e commette diversi errori grammaticali 2. comprende solo parzialmente il messaggio/testo; 3. non espone sempre in modo chiaro, preciso e pertinente; 4. individua ma non sa sempre analizzare i concetti chiave.
6	conosce gli argomenti fondamentali	1. si esprime in modo semplice, essenziale, utilizza lessico talvolta improprio e commette qualche errore grammaticale; 2. comprende le informazioni principali del messaggio/testo; 3. espone i concetti fondamentali sia pure senza approfondire e con imprecisioni lessicali e grammaticali; 4. individua e analizza solo alcuni concetti chiave.
7	ha una conoscenza non ampia ma sicura degli argomenti	1. si esprime in modo efficace e abbastanza sciolto, utilizza lessico appropriato ma commette alcuni errori grammaticali; 2. comprende le informazioni principali del messaggio/testo e coglie dei dettagli; 3. espone in modo abbastanza efficace, facendo semplici collegamenti anche se con qualche imprecisione; 4. individua i concetti fondamentali, li analizza nelle loro linee essenziali con qualche imprecisione lessicali e grammaticali
8	conosce gli argomenti in modo preciso	1. si esprime con scioltezza ed efficacia, ricchezza lessicale e senza gravi o numerosi errori grammaticali; 2. comprende tutte le informazioni principali del messaggio/testo e coglie anche diversi dettagli; 3. espone con precisione, efficacia e con una certa originalità, facendo anche dei collegamenti; 4. individua i concetti fondamentali, li espone con ordine, senza troppe
9	conosce gli argomenti in modo ampio e dettagliato	1. si esprime con sicurezza, efficacia, ricchezza lessicale e correttezza; 2. comprende tutte le informazioni principali del messaggio/testo e coglie molti dettagli; 3. espone con precisione, efficacia e originalità, facendo diversi collegamenti; 4. individua i diversi concetti e li analizza con precisione facendo collegamenti.
10	ha una conoscenza approfondita degli argomenti	1. si esprime con scioltezza, efficacia, ricchezza lessicale e correttezza; 2. comprende tutte le informazioni del messaggio/testo; 3. espone con precisione, efficacia e originalità, facendo diversi collegamenti; 4. individua i diversi concetti e li analizza con rigore logico, precisione e facendo li opportuni collegamenti.

Firma del Docente

F.to Elena Basso

1. Relazione sulla classe

In riferimento alle conoscenze acquisite, ossia al livello di apprendimento dei vari argomenti proposti agli studenti, tenuto conto della vastità e complessità del programma di matematica, va evidenziata una certa disomogeneità di risultati all'interno della classe.

E' una classe che conosco fin dalla prima, dal comportamento generalmente corretto e dove si possono svolgere con tranquillità le lezioni che in generale vengono seguite con attenzione dalla maggior parte degli studenti, anche se spesso con un atteggiamento passivo e poco propositivo da parte della maggioranza degli stessi. Questo elemento, le difficoltà insite nel programma e uno studio non costante e/o superficiale della materia, hanno compromesso i risultati che per alcuni studenti sono stati inferiori alle aspettative e non sempre sufficienti. Vanno sottolineati invece la serietà e l'impegno che ha dimostrato un gruppo ristretto di studenti, interessati alla materia, per tutti cinque gli anni.

In particolare si evidenziano due gruppi: un gruppo di allievi motivato che, grazie alle proprie capacità e/o all'impegno nello studio, ha raggiunto una preparazione omogenea e una buona, talora ottima, padronanza degli strumenti matematici forniti, anche a fini applicativi. Una seconda parte della classe invece, seppur nella maggior parte dei casi dotata di sufficienti capacità rispetto alla materia, ha studiato, come specificato sopra, in modo discontinuo, superficiale e dispersivo, e/o spesso in modo più mnemonico che riflessivo, ottenendo risultati inferiori a quello che era lecito attendersi. Per questi studenti la situazione è andata leggermente migliorando nel II periodo, quando all'attenzione durante le lezioni si è associato generalmente un maggior impegno nello studio, almeno in vista di compiti o verifiche. Solo i più deboli, già penalizzati dalle lacune accumulate fino ad allora, non hanno saputo impegnarsi in modo adeguato e, al momento, non sono riusciti a recuperare fino a livelli di sufficienza.

Per quanto riguarda le competenze e le capacità acquisite, ritenendo che queste siano diretta conseguenza del livello di conoscenza della materia nonché delle abilità logico-deduttive sviluppate da ogni allievo, grazie anche a costanza ed impegno nello studio, ritengo che la classe abbia raggiunto un livello mediamente più che sufficiente.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

Gli obiettivi perseguiti nel corso dell'anno, al di là dell'apprendimento dei singoli contenuti e del raggiungimento degli obiettivi specifici indicati per ogni modulo nella programmazione annuale, sono stati l'acquisizione graduale di:

- atteggiamento attivo rispetto alla materia;
- padronanza del linguaggio specifico;
- capacità di generalizzare ed astrarre;
- capacità di elaborare conoscenze e risolvere problemi di varia natura.

Tali obiettivi sono stati solo in parte raggiunti. Va sottolineato che alla complessità intrinseca degli argomenti previsti dal programma ministeriale si aggiunge una certa difficoltà della classe ad esprimersi in modo fluido ed appropriato e va detto che talvolta gli alunni, pur affrontando in modo corretto la risoluzione di quesiti su

argomenti anche complessi, commettono errori di calcolo banali o non ricordano proprietà matematiche elementari viste negli anni precedenti.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione.

Gli argomenti previsti dal programma preventivo non sono stati trattati tutti. In definitiva i contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico sono stati i seguenti:

STUDIO DI FUNZIONE – Ripasso dello studio di funzioni razionali intere e fratte. Studio di semplici funzioni esponenziali e logaritmiche. (Settembre-Ottobre)

INTEGRALI INDEFINITI – Primitiva di una funzione; il concetto di integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati e quelli ad essi riconducibili mediante la regola della funzione composta ("quasi immediati"). Integrazione per scomposizione. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione. Integrazione di funzioni razionali fratte. Problemi su integrali indefiniti. (Ottobre-Novembre-Dicembre-Gennaio)

INTEGRALI DEFINITI E IMPROPRI - Definizione e proprietà, teorema della media, Teorema di Torricelli (con dimostrazione), relazione fra integrale indefinito e definito (con dimostrazione). Applicazione dell'integrale definito al calcolo di aree e di volumi. Integrale di una funzione che diventa infinita in un punto. Integrale su intervalli illimitati. (Gennaio-Febrero-Marzo-Aprile)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE – Definizioni e generalità introduttive. Equazioni differenziali del 1° ordine. L'integrale generale; gli integrali particolari; Problema di Cauchy. Equazioni differenziali elementari del tipo $y' = f(x)$ e a variabili separabili. Equazioni lineari del 1° ordine omogenee e non omogenee. Equazioni differenziali lineari del 2° ordine omogenee: nozioni generali. Risoluzione delle equazioni lineari omogenee del 2° ordine a coefficienti costanti. Problema di Cauchy per equazioni differenziali lineari del 2° ordine omogenee. (Aprile-Maggio)

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione

Le ore di lezione, sia quelle svolte in classe che quelle svolte online, sono state strutturate in modo da contenere tutti o in parte i seguenti punti:

- presentazione dell'argomento oggetto della lezione;
- trattazione dell'argomento dal punto di vista teorico;
- primi esempi di applicazione pratica;
- svolgimento di esercizi di difficoltà via via crescente con il coinvolgimento degli alunni, al fine di capire se e in che termini la lezione fosse stata assimilata dalla classe;
- eventuale correzione degli esercizi dati per casa;
- eventuali interrogazioni.

Inoltre ho creato la Classroom per assegnare i compiti e scambiare il materiale e/o le comunicazioni.

Va sottolineato che gli studenti sono stati quasi tutti sempre presenti alle lezioni svolte online e hanno consegnato generalmente con puntualità (a parte pochissimi casi

particolari) i compiti assegnati, anche se non sempre erano lavori completi e/o corretti. Durante le lezioni ho poi discusso con gli studenti la risoluzione dei compiti assegnati, evidenziando i vari errori riscontrati durante la loro correzione.

Testo adottato: Corso base verde di Matematica: "Matematica.verde - Seconda Edizione" Vol.2 e Modulo K, ZANICHELLI,
Autori: TRIFONE-BERGAMINI_BAROZZI

5. Strumenti di valutazione

Nella valutazione globale dello studente ho tenuto presenti anche la partecipazione, gli interventi, i suggerimenti espressi durante le ore di lezione, sia in quelle svolte in classe che quelle svolte online. Ho tenuto conto inoltre dell'attenzione dimostrata in classe o durante le lezioni online, dell'applicazione e della serietà con cui veniva svolto il lavoro assegnato per casa, in particolare dei lavori assegnati tramite Classroom, che alle volte ho utilizzato come valutazione della capacità di autocorrezione delle verifiche per modificare il voto della verifica stessa.

Nella valutazione specifica delle prove orali e scritte si è tenuto principalmente conto dei seguenti elementi:

- comprensione dei problemi;
- individuazione di un metodo di risoluzione;
- efficacia ed eleganza del metodo scelto;
- chiarezza e rigore espositivo nei richiami teorici;
- capacità di analisi e di sintesi;
- proprietà di linguaggio;
- correttezza dei calcoli.

Ho però distinto il peso delle prove svolte durante l'anno, attribuendo peso minore alle valutazioni ottenute durante la didattica online; in particolare dalla correzione dei compiti assegnati tramite Classroom ho ricavato voti con peso 25%.

Nella valutazione delle singole prove ho tenuto conto di quanto espressamente riportato nel PTOF e, in particolare, della griglia di valutazione degli apprendimenti deliberata dal Collegio dei Docenti.

Nella valutazione finale comunque non mi sono basata solo su una pura media pesata dei voti conseguiti dall'allievo, ma di altri fattori, alcuni dei quali già espressi sopra, quali: l'adeguatezza dell'impegno, la continuità nello studio, la gradualità nell'apprendimento, l'interesse per la disciplina, la partecipazione alle lezioni, la regolarità della frequenza, eventuali difficoltà derivanti da particolari situazioni personali e/o familiari.

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimenti e di valorizzazione delle eccellenze

L'attività di recupero-sostegno è stata svolta, con cadenza non regolare, durante le ore curricolari e/o online. Inoltre, a partire dal mese di novembre 2020, la Scuola ha attivato un servizio di sportello didattico pomeridiano, al quale gli allievi potevano rivolgersi per eventuali chiarimenti.

7. Relazioni scuola-famiglie

Per tutto l'anno i genitori degli studenti, non potendosi svolgere i colloqui generali, avevano la possibilità di prendere appuntamento con i vari insegnanti tramite Meet nell'ora di ricevimento settimanale che ogni insegnante ha indicato, ma devo dire che ben pochi hanno preso appuntamento e comunque nei casi critici sono state inviate tramite email le comunicazioni alle famiglie.

Firma del Docente

F.to Luciana Corrà

Disciplina INFORMATICA

Docente: prof. Luigino Calvi - Docente di Laboratorio: prof. Roberto Antole

1. Relazione sulla classe

La classe ha sempre mantenuto un comportamento generalmente corretto per tutta la durata dell'anno scolastico. Alcuni studenti, intellettualmente vivaci e con una buona predisposizione e passione per la materia, hanno partecipato attivamente alle lezioni con interventi personali appropriati. Un gruppo di studenti, particolarmente interessati ai risvolti pratici della disciplina, hanno partecipato a delle attività pomeridiane sulla robotica. Nella seconda parte dell'anno scolastico, durante il periodo dell'emergenza, alcuni studenti non hanno partecipato o partecipato saltuariamente alle attività svolte e non hanno consegnato quanto di volta in volta richiesto. D'altra parte, alcuni studenti seri e motivati hanno dato dimostrazione di impegno e correttezza proprio nel periodo dell'emergenza, partecipando con diligenza a tutte le attività svolte.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

Nello svolgimento dell'attività didattica sono stati privilegiati gli aspetti metodologici rispetto a quelli più specificatamente tecnici, per consentire agli allievi di poter affrontare autonomamente l'analisi e lo sviluppo di progetti di programmazione di una certa consistenza, mediante una metodologia per lo sviluppo di nuovi strumenti di programmazione a successivi livelli di astrazione. Questa impostazione è stata adottata mirando all'integrazione del programma del terzo e quarto anno con il programma del quinto anno, favorendo in questo modo l'organicità di tutti i temi ed argomenti trattati nel triennio di Informatica.

Alla fine del percorso di studi, la maggior parte degli allievi ha acquisito delle conoscenze adeguate ad un corso tecnico di studi di informatica e coerenti con gli obiettivi prefissati e perseguiti. Il profitto medio raggiunto è risultato, in generale, sufficiente per quasi tutti gli allievi, ma non sempre in linea con le effettive capacità. Gli allievi con profitto insufficiente o non completamente sufficiente hanno dimostrato delle difficoltà dovute spesso ad un impegno inadeguato ed applicazione incostante e poco metodica, in parte alla scarsa predisposizione al ragionamento di tipo logico e formale ed in parte a delle difficoltà di esposizione scritta ed orale. Per alcuni studenti il profitto raggiunto è stato penalizzato da frequenti assenze. Una parte di loro ha supplito a queste difficoltà con un costante impegno nel corso di tutto il percorso scolastico raggiungendo, alla fine, dei risultati quasi sufficienti, almeno nelle parti più discorsive e concettualmente meno impegnative della materia. Una parte degli allievi ha dimostrato una buona predisposizione per la materia e delle buone capacità, evidenziate anche dall'interesse e dai buoni risultati dei lavori sviluppati nelle esercitazioni di laboratorio e, per alcuni studenti, da progetti ed attività extracurricolari svoltesi nel corso del triennio. Per tutta la durata del percorso di studi la maggior parte degli studenti ha mantenuto un comportamento generalmente corretto, instaurando un buon rapporto reciproco fra insegnante ed allievi. E' mancato però, per una parte della classe, una partecipazione attiva al dialogo educativo.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate

Durante l'anno sono stati sviluppati, nella sequenza temporale come descritta a seguire, i seguenti contenuti disciplinari; i contenuti sono stati sviluppati ed affiancati da parallele attività ed esercitazioni di laboratorio.

A seguire è riportato il dettaglio degli argomenti svolti (fra parentesi quadre sono indicati i numeri di pagina con riferimento al testo indicato all'inizio). In questo elenco sono evidenziati in *corsivo* e con [*] gli argomenti svolti dopo l'inizio dell'emergenza Covid-19.

1: Organizzazioni fisiche dei dati - [LIBRO *Basi di Dati*, cap. 1]

- Gli archivi [10-12]
- I supporti fisici e le memorie di massa [12-17]
- Meccanismi di backup [18-19]
- Gerarchie delle memorie [19-21]
- Organizzazione degli archivi: sequenziale, ad accesso diretto, ad indici, a B-albero, con tecniche hash [23-28]
- Operazioni sui file [28-29]

2: Introduzione ai Database - [Libro *Basi di Dati*, Cap. 1]

- Generalità sulle basi di dati [30-31]
- Limiti dell'organizzazione mediante archivi [32-36]
- Organizzazione degli archivi mediante basi di dati [36-38]
- Modelli delle basi di dati: fisici, logici e concettuali [38-39]
- La gestione delle basi di dati [42-44]
- Architettura a 3 livelli dei sistemi di basi di dati [44]
- Linguaggi per le basi di dati: DDL, DML, QL [44-45]
- Gli utenti di un sistema di basi di dati [46-47]
- Le transazioni [47-48]

3: Modello Relazionale [Quaderno *Basi di Dati*, Cap. 1]

- Il modello relazionale [2-6]
- Interrogazioni [7-8]
- Relazioni [9-10]
- Basi di dati relazionali [11-12]
- Chiavi [12-14]
- Vincoli di integrità [14-15]
- Valori nulli [15-17]

4: Algebra Relazionale [Quaderno *Basi di Dati*, Cap. 2]

Operatori insiemistici [26-27]

- Operatori relazionali [28-30]
- Operatori di giunzione interna [30-32]
- Operatori di giunzione esterna [32-33]
- Espressioni relazionali [34-36]
- Proceduralità dell'AR [36]
- Funzioni di raggruppamento [36-38]

5: Forme Normali [Quaderno *Basi di Dati*, Cap. 3]

- Ridondanze ed anomalie [49-50]
- Dipendenze funzionali [50-51]
- Forme normali (1NF, 2NF, 3NF) [52-56]
- Analisi del grado di normalizzazione [56]
- Normalizzazione [57-58]

6: Il linguaggio SQL – [Libro *Basi di Dati*, Cap. 6]

- Caratteristiche del linguaggio SQL [252-253]
- Tipi di dato [253-254]
- La definizione delle tabelle [254-256]
- Gli indici [256]
- Comandi per la manipolazione dei dati [257-258]
- Il comando SELECT [258-261]

- Le operazioni relazionali [261-266]
- Operazioni insiemistiche [266]
- Le funzioni di aggregazione [267-268]
- Ordinamenti e raggruppamenti [269-271]
- Le condizioni di ricerca [273-274]
- Interrogazioni nidificate [275-279]
- I predicati IN, ANY, ALL, EXISTS [279]
- Le viste logiche [279-280]
- I comandi per la sicurezza [293]
- I trigger e procedure [293]

7: Il modello concettuale ER – [Quaderno Basi di Dati, Cap. 5]

- *Modelli concettuali dei dati [76] [*]*
- *Le entità ed i loro attributi [76-78] [*]*
- *Associazioni: binarie, ternarie, ricorsive, is-a, aggregazioni [78-84] [*]*
- *Cardinalità delle associazioni: 1:1, 1:N, N:N [85-86] [*]*
- *Entità deboli [87] [*]*
- *Sviluppo di schemi concettuali [88-90] [*]*
- *Regole di derivazione [91-96] [*]*
- *Fasi di progettazione e realizzazione di una base di dati [97-102] [*]*
- *Associazioni per strutture organizzative [103-115] [*]*

8: Linguaggio HTML – [Materiali vari]

- Struttura di un documento HTML
- Il meccanismo dei <tag>
- Testo preformattato, separare e formattare il testo
- Liste puntate e numerate
- Link ipertestuali a pagine, documenti e immagini
- Tabelle, form e campi
- Fogli di stile (CSS)

9: Linguaggio PHP – [Libro Basi di Dati, Cap. 9]

- Il linguaggio PHP [436-438]
- Elementi di base del linguaggio PHP [438-439]
- Variabili e operatori [440-443]
- Array numerici e array associativi [443-444]
- Strutture di controllo [444-451]
- L'interazione con l'utente tramite i form HTML [452-455]
- Funzioni e procedure utente

10: Basi di dati in rete – [Libro Basi di Dati, Cap. 9]

- Caratteristiche generali di MySQL [420-422]
- Creazione del database e delle tabelle 423-425]
- Operazioni di manipolazione ed interrogazione [426-429]
- Tipi di dati in MySQL [429-433]
- Comandi MySQL in batch mode [433-435]
- Recuperare i dati da una form: GET e POST
- *Mantenimento dello stato: cookies e sessioni [*]*
- Architetture Client/Server

11: Esercitazioni di Laboratorio

- Il linguaggio C per la gestione di file ed archivi
- L'ambiente RAC per espressioni dell'algebra relazionale
- Esercitazioni con utilizzo di HTML
- *Applicazioni PHP per la gestione di una base di dati con MySQL [*]*
- Esercitazioni varie basate su precedenti Esami di Stato

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione.

L'impostazione didattica ha mirato ad offrire una metodologia per la costruzione di strumenti di programmazione impostati sullo sviluppo di moduli di programmazione a successivi livelli di astrazione. Si è cercato di sviluppare tutto il programma svolto nel triennio attorno ad un filo logico unitario, presentando i vari argomenti all'interno di un filone di successive astrazioni (sugli oggetti e sugli esecutori) lungo catene logiche del tipo:

- rappresentazione dei dati all'interno della macchina; le variabili nei linguaggi di programmazione; i tipi strutturati; i tipi astratti di dato; gli oggetti nella programmazione orientata agli oggetti; modelli fisici, logici e concettuali delle basi di dati
- istruzioni macchina; istruzioni elementari dei linguaggi di programmazione; costrutti di controllo delle azioni; sottoprogrammi; processi.

In quest'ottica è stata trattata anche la parte relativa alle basi di dati svolta al quinto anno, inquadrandola storicamente come una successione di fasi evolutive a successivi livelli di astrazione e semplificazione nella gestione ed uso dei "dati", dall'organizzazione fisica dei dati su disco, all'organizzazione logica e concettuale delle basi di dati, come una successione di strati funzionali ciascuno implementato su altri di livello più basso.

La maggior parte degli argomenti sono stati svolti secondo il tradizionale percorso lezione frontale-esercitazioni-verifiche. Le esercitazioni di laboratorio sono state proposte con diversi gradi di approfondimento, al fine di assecondare i diversi livelli di capacità e grado di interesse dei diversi studenti.

Durante le esercitazioni di laboratorio sono stati utilizzati diversi pacchetti e strumenti di software libero (MySQL, XAMPP, RAC, compilatori vari ed altro) che gli studenti si sono installati a casa per poter affinare la preparazione.

Nel corrente anno scolastico è stato utilizzato il libro di testo di *A.Lorenzi, E.Cavalli - Progettazione dei database; linguaggio SQL; dati in rete* per lo svolgimento dell'argomento relativo alla gestione degli archivi e delle basi di dati. Per alcuni blocchi di argomenti sono state utilizzate dispense del docente (*Quaderno Basi di Dati*). Per documentazione ed approfondimenti gli studenti si sono avvalsi, oltre che degli appunti dalle lezioni, anche dei manuali e di vario materiale disponibile in Internet.

Nella didattica a distanza attivata durante il periodo dell'emergenza sono state svolte principalmente video lezioni con l'applicazione *Meet* e sono stati distribuiti materiali, indicate esercitazioni, assegnate verifiche utilizzando il software *Classroom*.

5. Strumenti di valutazione

Gli strumenti di misurazione ed i criteri di valutazione hanno mirato ad accertare, mediante prove scritte, orali e pratiche, il conseguimento o l'avvicinamento agli obiettivi prefissati nei programmi previsionali di inizio anno ed esposti nel precedente punto 2. Obiettivi disciplinari. Sono state utilizzate delle apposite griglie di misurazione per le diverse tipologie di prove. Per la corrispondenza fra votazione numerica e giudizio ci si è attenuti ai criteri riportati nel PTOF.

Durante il periodo dell'emergenza sono state somministrate, su *Classroom*, diverse prove che sono state valutate, alcune in modo singolo, altre in modo cumulativo, in alcuni casi con un'integrazione orale. Sono state svolte anche delle prove di verifica scritte (con estratti di prove d'esame degli anni scorsi), che sono state consegnate su *Classroom* e valutate secondo i metodi e criteri delle tradizionali verifiche scritte.

Le prove di verifica scritte svolte (fino al periodo di fine febbraio 2020) sono depositate presso gli archivi dell'Istituto.

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimenti e di valorizzazione delle eccellenze.

Durante l'anno sono state svolte alcune attività di recupero in itinere, all'inizio del secondo periodo e limitatamente al periodo di normale attività, per colmare le lacune che si sono evidenziate nel primo periodo; sono state svolte alcune attività di recupero mirate per gli studenti che avevano conseguito un profitto insufficiente alla fine del primo periodo.

Gli studenti più interessati alla materia hanno partecipato a delle attività extrascolastiche finalizzate alla valorizzazione delle eccellenze; in particolare sono state svolte alcune attività pomeridiane laboratoriali sulla Robotica Educativa. A causa dell'emergenza subentrata, il progetto sulla Robotica Educativa non è stato completato e gli studenti coinvolti non hanno potuto partecipare alle gare in quanto sono state sospese.

7. Relazioni scuola-famiglie

I contatti con le famiglie si sono svolti in modo regolare, secondo le modalità previste, durante l'ora di ricevimento settimanale e mediante i colloqui generali che si sono svolti nel solo primo periodo dell'anno scolastico, con un'alta frequenza di partecipazione al colloquio generale.

Firma dei Docenti

F.to Luigino Calvi

F.to Roberto Antole

Disciplina: SISTEMI E RETI

Docente: prof. Michele Polloni - Docente di Laboratorio: prof. Roberto Antole

1. Relazione sulla classe

La classe che è composta di sedici alunni (quattordici ragazzi e due ragazze) ha dimostrato nel corso dell'anno scolastico, un sufficiente interesse per le attività svolte anche se non per tutti gli studenti l'impegno è stato regolare. Alcuni alunni si sono distinti per le capacità, l'impegno profuso e la partecipazione attiva alle attività proposte; altri invece hanno sottovalutato il lavoro scolastico assumendo un atteggiamento meno propositivo. Emergono nella classe alcuni studenti che hanno dimostrato nel corso del triennio, volontà, spirito di iniziativa e desiderio di consolidare e di approfondire le rispettive conoscenze.

Qualche alunno ha incontrato delle difficoltà nell'apprendimento dei contenuti, a causa di uno studio irregolare e affrettato a volte finalizzato al superamento delle prove di verifica. Il comportamento è stato corretto sia in classe che nel periodo di didattica a distanza durante il quale gli alunni hanno dimostrato nel complesso, puntualità nella partecipazione alle video lezioni.

Dal punto di vista del profitto i risultati raggiunti possono ritenersi più che sufficienti. Emergono alcuni alunni che grazie alle buone capacità, all'impegno e al lavoro costanti hanno acquisito una buona preparazione e una adeguata autonomia operativa; altri che, pur con risultati discontinui, hanno raggiunto un livello di profitto sufficiente; altri in cui permangono delle difficoltà nell'organizzare e applicare le conoscenze acquisite.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

Gli obiettivi del corso di Sistemi e Reti possono essere così riassunti:

- Descrivere le caratteristiche di una rete di calcolatori.
- Conoscere i principali standard di rete locale.
- Conoscere i principali algoritmi di instradamento.
- Definire un piano di indirizzamento IP per una rete locale.
- Descrivere le funzioni del livello di trasporto.
- Conoscere l'architettura di rete TCP/IP e i principali protocolli.
- Descrivere le principali tecniche crittografiche.
- Conoscere i principali protocolli per la sicurezza di una rete.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate

Per conseguire gli obiettivi sopra indicati sono stati trattati i contenuti disciplinari di seguito riportati.

Standard di rete locale

Il progetto IEEE 802 e i sottolivelli LLC e MAC.

Lo standard IEEE 802.3 e relative caratteristiche. Il protocollo di accesso al mezzo CSMA/CD. Regole di configurazione.

Lo standard IEEE 802.5 e relative caratteristiche. Il token e la sua struttura. La gestione delle priorità.

Dispositivi di interconnessione: ripetitori, switch, bridge.

Le reti locali wireless e relativi protocolli

Le reti wireless (WLAN). Il problema della stazione nascosta e della stazione esposta. I protocolli MACA, MACAW, CSMA/CA. Lo standard IEEE 802.11

I livello di rete e gli algoritmi di routing

Funzione del livello di rete e servizi offerti. Sottorete a circuito virtuale e sottorete a datagramma. Il router e la tabella di instradamento.

Algoritmi di instradamento non adattativi: fixed directory routing e flooding. Algoritmi di instradamento adattativi. Routing centralizzato. Routing isolato: hot potato e backward learning.

Routing distribuito: routing distance vector e routing link state packet. L'algoritmo di Dijkstra.

L'architettura di rete TCP/IP e il protocollo IP

Architettura di rete TCP/IP. Confronto con l'architettura OSI.

Indirizzi IP. Indirizzi IP pubblici e privati. Indirizzi IPv4 e metodologia classfull: reti di classe A, B, C. Il subnetting e la netmask. La metodologia classless. Piani di indirizzamento classless. Il protocollo IP. Indirizzi IPv6.

L'architettura di rete TCP/IP e il protocollo TCP

Il livello di trasporto e relativi servizi. L'attivazione di una connessione e il rilascio di una connessione. Il controllo di flusso e il buffering. Il protocollo TCP. Il controllo della congestione. Il protocollo UDP.

La crittografia simmetrica e asimmetrica

La steganografia e la crittografia. La crittografia a chiave simmetrica. Cifrari a sostituzione e a trasposizione. La cifratura di Cesare, la cifratura monoalfabetica e polialfabetica. La Cifratura di Playfair. Il cifrario di Vigenère. OTP e OTP binario.

La crittografia a blocchi: P-box e S-box.

La crittografia asimmetrica o a chiave pubblica. L'aritmetica modulare.

L'algoritmo Diffie – Hellman.

L'algoritmo RSA. La generazione delle chiavi, cifratura e decifratura.

Funzioni crittografiche di Hash e le relative caratteristiche. HMAC.

La firma digitale. Il certificato digitale.

La sicurezza nei vari livelli TCP/IP

I concetti di confidenzialità, autenticazione e integrità.

L'autenticazione di una connessione e i possibili protocolli.

La sicurezza a livello di trasporto. Il protocollo SSL/TLS.

La sicurezza a livello di rete e il protocollo IPsec.

Il firewall e la relativa funzione. Firewall Packet Filter e l'Access Control List (ACL).

Stateful Packet Filter. Application gateway. La DMZ

Laboratorio

Cavi ethernet diretti e incrociati. Utilizzo dell'ambiente di simulazione Cisco Packet Tracer per la realizzazione di reti di computer. Reti con un dominio di collisione. Assegnazione degli indirizzi IP. IP pubblici e IP privati. Maschera di sottorete e indirizzo di broadcast. Comandi ipconfig e ping. Protocollo ICMP. Reti wireless. Configurazione in DHCP. Richieste HTTP via socket e telnet. Servizio FTP. Reti con più di un dominio di collisione. Routing statico. Impostare il gateway di default. Definizione di rotte tra un router ed un altro. Esempio di utilizzo del software Wireshark per analizzare il traffico di rete.

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione (il Docente indicherà anche le metodologie adottate nella didattica a distanza)

Gli argomenti previsti sono stati sviluppati in modo graduale proponendo dapprima le necessarie informazioni teoriche (lezione frontale) e analizzando successivamente, le possibili applicazioni anche con esercizi ed esempi risolti. Quando possibile nella risoluzione si è cercato di incoraggiare la collaborazione degli studenti mediante la richiesta di possibili soluzioni, di chiarimenti e/o approfondimenti. Sono state fornite le informazioni necessarie alla comprensione dei temi trattati, ma nello stesso tempo si è fatto in modo che l'acquisizione delle conoscenze fosse sollecitata anche attraverso tecniche di tipo induttivo e attività di approfondimento individuali.

Nelle attività di laboratorio le esercitazioni sono state sviluppate utilizzando l'ambiente Packet Tracer della Cisco.

Nelle attività di didattica a distanza sono stati utilizzati:

- Google Meet per le video lezioni;
- Google classroom per la condivisione di materiale, le esercitazioni e le comunicazioni;
- il servizio di posta elettronica per le comunicazioni.

Per quanto riguarda i materiali didattici, si è fatto prevalentemente ricorso agli appunti dalle lezioni e al materiale fornito dall'insegnante. Si è fatto inoltre riferimento, al libro di testo in adozione: Sistemi e Reti - Luigi Lo Russo - Elena Bianchi - Volume 3 - Hoepli, nonché ai volumi 1 e 2 della medesima collana.

5. Strumenti di valutazione (il docente indicherà anche gli strumenti di verifica adottati nella didattica a distanza)

La verifica del livello di apprendimento degli studenti è stata effettuata attraverso lo svolgimento di prove scritte, orali e pratiche. Nella valutazione delle stesse si è tenuto conto dei seguenti elementi: comprensione dei problemi, individuazione di un metodo di soluzione, capacità di analisi e sintesi, correttezza dei calcoli, chiarezza e rigore espositivo, uso del linguaggio tecnico.

Nella valutazione delle singole prove si è tenuto conto di quanto espressamente riportato nel PTOF e, in particolare, della griglia di valutazione degli apprendimenti deliberata dal Collegio dei Docenti.

Nella didattica a distanza si sono svolte delle prove di verifica scritta e orale in modalità on line; sono state assegnate inoltre delle esercitazioni da svolgere in forma scritta.

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimenti e di valorizzazione delle eccellenze

Il recupero si è svolto attraverso attività di ripasso e lo svolgimento di esercizi mirati risolti anche con la collaborazione degli studenti. Sono state svolte inoltre, delle esercitazioni di laboratorio individuali e/o di gruppo atte a chiarire l'implementazione dei contenuti teorici.

7. Relazioni scuola-famiglie

Le relazioni scuola - famiglie si sono svolte attraverso riunioni on line su Google Meet o telefonicamente su richiesta; per le comunicazioni sono stati utilizzati anche il servizio di posta elettronica e il registro elettronico.

Firma dei Docenti

F.to Michele Polloni

F.to Roberto Antole

Disciplina: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni

Docente: prof. Sebastiano Cassol, prof. Roberto Antole

1. Relazione sulla classe

La classe è costituita da sedici alunni (quattordici ragazzi e due ragazze), la cui partecipazione è in media buona. La maggior parte della classe mostra impegno nello studio della materia anche se non sempre con risultati ottimi, soprattutto per quanto riguarda la parte pratica. In riferimento agli obiettivi, alle conoscenze e alle competenze acquisite, la classe è divisa in tre gruppi distinti: un gruppo ristretto che, grazie alla propria motivazione, alle proprie capacità e all'impegno, ha raggiunto risultati ottimi; un altro gruppo abbastanza omogeneo e numeroso che ha raggiunto una buona preparazione nella parte teorica della materia ma non in quella pratica; infine un piccolo gruppo composto da allievi che non hanno mai (o quasi) studiato nel corso dell'intero anno e che non hanno raggiunto risultati sufficienti sia nelle prove pratiche di laboratorio che in quelle teoriche in classe.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

Gli obiettivi principali di quest'anno scolastico sono stati l'assimilazione delle conoscenze fondamentali della materia di studio, l'interiorizzazione dei concetti e degli argomenti svolti a lezione che sono fondamentali per il raggiungimento di una preparazione adeguata all'esame di maturità, e il consolidamento delle competenze degli allievi nell'ambito della programmazione.

In particolare, al termine del primo modulo, l'alunno dovrà essere capace di:

- spiegare il significato di "Sistemi distribuiti";
- spiegare vantaggi e svantaggi della distribuzione;
- spiegare i modelli architetturali dei sistemi distribuiti sia a livello hardware che software;
- spiegare il modello client/server;
- spiegare le architetture per le applicazioni di rete ed i servizi dello strato di trasporto.

Al termine del secondo modulo, l'alunno dovrà essere capace di:

- spiegare i socket e le porte logiche;
- descrivere le famiglie ed i tipi di socket;
- saper creare un socket in Java sia lato client che lato server;
- realizzare una comunicazione uno ad uno tramite socket;
- utilizzare un linguaggio come XML per descrivere dati e protocolli.

Al termine del terzo modulo, l'alunno dovrà essere capace di:

- spiegare che cosa si intende per API;
- spiegare i principali protocolli di livello applicativo come HTTP, SMTP, IMAP, POP3, DNS e FTP.
- saper realizzare un client ed un server in Java.

Al termine del quarto modulo, l'alunno dovrà essere capace di:

- sapere quali sono i principali servizi offerti da un server;
- sapere cosa si intende per Web Service;

- sapere quali sono le caratteristiche/principi per realizzare un'architettura RESTFul;
- saper progettare un'architettura RESTFul;
- saper realizzare un esempio di servizio che soddisfi i principi RESTFul;
- utilizzare un linguaggio come JSON per descrivere dati e protocolli.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate

Modulo 1: Architettura di rete (Primo periodo)

I sistemi distribuiti e la loro evoluzione nella storia sia a livello hardware che software. Vantaggi e svantaggi della distribuzione. Modelli di comunicazione ed in particolar modo il modello client/server. Le applicazioni di rete, la scelta dell'architettura e del protocollo di trasporto.

Modulo 2: I socket e la comunicazione con protocolli TCP/UDP (Primo periodo)

Le porte di comunicazione. I socket e la loro classificazione a seconda del protocollo e stile di comunicazione. I socket in Java ed i relativi metodi. Utilizzo del linguaggio XML per la definizione del protocollo di comunicazione e l'interscambio di dati e informazioni via socket.

Modulo 3: Applicazioni client/server in Java (Secondo periodo)

Protocolli di livello applicazione. Realizzazione di un client in Java. Realizzazione di un server in Java.

Modulo 4: Architettura RESTFUL (Secondo Periodo)

L'architettura RESTFUL come esempio di architettura Web Service di facile realizzazione. La definizione delle risorse/servizi e delle API con la relativa implementazione in uno spazio web appositamente creato.

Parte di laboratorio

- ✓ Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete;
- ✓ Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti;
- ✓ Socket in java - Comunicazione client/server - Canali (stream) di comunicazione;
- ✓ Linguaggi XML e JSON per l'interscambio dei dati;
- ✓ Esempi di esecuzione di HTTP Request;
- ✓ Utilizzo di framework SLIM per PHP per la realizzazione di API Restful per web services e applicazioni distribuite.

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione (il Docente indicherà anche le metodologie adottate nella didattica a distanza)

Le ore di lezione sono state strutturate in modo da contenere i seguenti punti (sia in classe che in modalità online):

- presentazione dell'argomento oggetto della lezione;
- trattazione dell'argomento, con la proiezione di *slides* per facilitare la comprensione da parte di tutti gli alunni oppure di appunti scritti alla lavagna;
- lezioni registrate caricate su classroom;
- lezioni ed esercitazioni in laboratorio;
- interrogazioni, verifiche scritte e verifiche pratiche in laboratorio;

Libro di testo adottato:

- *TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI COMUNICAZIONI*
Volume 3
di Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy
2017, HOEPLI Editore;
- Slides e appunti forniti dal docente.

5. Strumenti di valutazione (il docente indicherà anche gli strumenti di verifica adottati nella didattica a distanza)

La verifica del livello di apprendimento degli studenti è stata effettuata, attraverso lo svolgimento di prove scritte (a risposta aperta, domande chiuse, esercizi e crocette), verifiche pratiche di laboratorio ed orali. Le prove effettuate al termine di ogni modulo hanno accertato e certificato non solo conoscenze, ma anche le abilità e le competenze. Sono state inoltre implementate verifiche di recupero in itinere. Nella valutazione delle stesse si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- comprensione del quesito;
- individuazione degli elementi attinenti al quesito e gerarchizzazione di questi secondo il loro livello di importanza;
- chiarezza e rigore espositivi;
- proprietà di linguaggio;
- capacità critica.

Nella valutazione delle prove si è utilizzata la scala docimologie da 1 a 10.

Inoltre, si precisa che ai fini della valutazione finale non si sono considerati solo le votazioni delle verifiche orali/scritte, ma si è tenuto conto anche di altri elementi fondamentali come la situazione di partenza, i progressi, l'impegno, il metodo di studio e la partecipazione in classe (sia in presenza che a distanza).

Per quanto riguarda la parte a distanziale interrogazioni orali sono state svolte in videoconferenza tramite la piattaforma googlemeet e le prove scritte/pratiche tramite consegne scadenzate con valutazione.

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimenti e di valorizzazione delle eccellenze

Il recupero è stato fatto in itinere a partire dal mese di gennaio 2020.

7. Relazioni scuola-famiglie

Firma dei Docenti

F.to Sebastiano Cassol

F.to Roberto Antole

Disciplina Gestione progetti e organizzazione di Impresa

Docente: prof.ssa Manuela Muliner Biga

Docente di laboratorio: Prof. Roberto Antole

1. Relazione sulla classe

Conosco la classe da tre anni scolastici anche se durante la classe terza e la classe quarta ho insegnato una diversa disciplina.

Il comportamento degli allievi è sempre stato corretto, la partecipazione al dialogo educativo è stata costante anche durante il periodo in cui le lezioni sono state svolte a distanza, alcuni allievi hanno dimostrato un forte interesse per la disciplina e ne hanno affrontato lo studio con impegno e spirito critico.

I risultati ottenuti dalla classe sono da ritenersi nel complesso soddisfacenti.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

Conoscenze:

- Comprendere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione di impresa
- Conoscere i diversi tipi di specializzazione
- Conoscere i meccanismi di coordinamento che regolano le organizzazioni
- Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura dell'organizzazione
- Conoscere le principali tipologie di costi aziendali
- Conoscere l'evoluzione del marketing
- Conoscere l'utilizzo dei big data all'interno del processo di marketing
- Conoscere i processi aziendali primari e quelli di supporto

UDA1 Elementi di economia e organizzazione aziendale

Abilità:

- Saper identificare la struttura di un'azienda
- Saper identificare i tipi di specializzazione e i relativi problemi
- Saper distinguere le varie tipologie di costi aziendali
- Saper distinguere le varie tipologie di marketing
- Saper distinguere le fasi del ciclo di vita di un prodotto

Competenze

- Identificare i meccanismi di un'organizzazione
- Saper identificare le fasi del ciclo di vita di un prodotto
- Saper individuare gli obiettivi di un'impresa mettendo in relazione costi, marketing, big data

- Saper individuare i parametri con cui valutare le prestazioni di un processo aziendale
- Saper individuare gli obiettivi di un processo aziendale

UDA n.2 La qualità totale

Conoscenze:

- Conoscere i principi della qualità totale
- Conoscere i principi del miglioramento continuo

Abilità

- Saper individuare le caratteristiche della qualità totale
- Saper individuare le tipologie del miglioramento
- Saper individuare le fasi del miglioramento continuo

Competenze:

- Saper mettere in relazione il concetto di qualità totale con il concetto di produzione Just in Time
- Saper mettere in relazione il concetto di miglioramento con il concetto di innovazione

UDA3 Principi e tecniche di gestione di un progetto

Conoscenze:

- Comprendere che cos'è un progetto
- Sapere in cosa consiste il principio di anticipazione dei vincoli e delle opportunità
- Sapere quali sono tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto
- Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager

Abilità:

- Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto
- Analizzare il diagramma dei costi di un progetto

Competenze:

- Comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costo e qualità di un progetto
- Sapere in cosa consiste il rischio per un progetto
- Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto

UDA4 Gestione di progetti informatici

Conoscenze:

- Conoscere i processi primari coinvolti in un processo informatico
- Conoscere i processi di supporto di un processo informatico

Abilità:

- Identificare le fasi fondamentali dei processi primari
- Identificare i processi di supporto

Competenze:

- Definire il ruolo del manager del progetto in relazione ai processi di supporto

UDA5 Sistema informativo aziendale

Conoscenze:

- Conoscere le componenti di un sistema informativo aziendale
- Conoscere il ruolo del sistema informativo aziendale

Abilità:

- Identificare il ruolo del sistema informativo direzionale
- Identificare il ruolo del sistema informativo operativo

Competenze:

- Riconoscere le tipologie di attività nei vari livelli aziendali

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione.

UDA1 Elementi di economia e organizzazione aziendale

L'informazione come risorsa organizzativa; definizione di impresa; i portatori di interesse dell'impresa; concetto di specializzazione, la specializzazione orizzontale e verticale; arricchimento e allargamento delle mansioni; concetto di coordinamento, meccanismi di coordinamento ex post e ex ante; definizione di unità organizzativa e strutture organizzative verticali e orizzontali, criteri di raggruppamento; piramide di Mintzberg, staff di supporto e tecnostruttura.

Obiettivi specifici della contabilità analitica, costi fissi e costi variabili, costi diretti e costi indiretti, costo di produzione e costo di periodo, costo pieno aziendale, definizione di prezzo e di margine di contribuzione.

Evoluzione del concetto di marketing, marketing strategico di risposta, marketing strategico di creazione dell'offerta, marketing operativo, programma di marketing(le 4 P).

Definizione di BIG DATA, caratteristiche dei BIG DATA e loro utilizzo nell'impresa.

Definizione di processo aziendale, processi primari e processi di supporto; ciclo di vita di un prodotto; parametri per valutare un processo aziendale e obiettivi dei processi aziendali.

UDA n.2 La qualità totale

Obiettivo della qualità totale, qualità delle caratteristiche tecniche, qualità delle caratteristiche costruttive, qualità del servizio post vendita; relazione tra qualità e lavorazione Just in Time.

Il miglioramento a grandi passi e sue peculiarità; e il miglioramento continuo e sue peculiarità, la ruota PDCA.

UDA3 Principi e tecniche di gestione di un progetto

Definizione di progetto e suoi elementi costituenti; le fasi di un progetto; il principio della anticipazione dei vincoli e delle opportunità; obiettivi di continuità di un progetto e obiettivi di specifici, caratteristiche degli obiettivi specifici; le strutture organizzative; il manager del progetto e il suo ruolo; pianificazione delle attività di un progetto; il controllo dei tempi e il diagramma di Gantt; la programmazione e il controllo dei costi; il livello di rischio di un progetto e strategie di riduzione

UDA4 Gestione di progetti informatici

I processi primari coinvolti nel progetto informatico e i processi di supporto

UDA5 Sistema informativo aziendale

Definizione di Sistema informativo aziendale e elementi costituenti, sistema informativo direzionale, sistema informativo operativo, attività supportate dai sistemi informativi aziendali e loro livello di strutturazione.

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione

Per agevolare il processo di apprendimento si è fatto ricorso al richiamo di casi concreti per poi procedere verso fattispecie astratte. I contenuti sono stati presentati in modo semplice e spesso collegati a situazioni reali; il metodo utilizzato ha privilegiato la discussione e l'elaborazione critica degli argomenti affrontati. Le tecniche utilizzate sono state: la lezione dialogata, lo studio di casi aziendali. Le stesse metodologie sono state utilizzate anche durante le videolezioni nel periodo in cui la didattica è stata erogata a distanza.

Gli strumenti utilizzati nella fase in cui la didattica è stata erogata a distanza gli strumenti informatici utilizzati sono stati Google Meet per le videolezioni che si sono svolte con cadenza settimanale e google classroom per la condivisione di materiale e comunicazioni

Libro di testo: Maria Conte, Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy - "Gestione del progetto e organizzazione d'impresa" - Hoepli Edizioni

Slide tratte da Internet sui seguenti argomenti: Contabilità analitica- Qualità totale- Marketing.

Le ore di laboratorio svolte in presenza sono state dedicate alla visione di filmati e slides i cui contenuti erano inerenti agli argomenti trattati.

5. Strumenti di valutazione La verifica del livello di apprendimento degli studenti è stata effettuata, attraverso lo svolgimento di prove scritte e orali. Le prove effettuate al termine di ogni modulo hanno accertato e certificato non solo conoscenze, ma anche abilità e competenze. Vista la situazione emergenziale, le tante ore di attività

effettuate in DAD e la prova d'esame in forma orale, le prove di verifica sono state orali.

Nella valutazione delle stesse si è tenuto conto dei seguenti elementi:

1. Comprensione degli argomenti.
2. Individuazione di un percorso coerente e logico nell'elaborazione della risposta.
3. Efficacia del ragionamento.
4. Chiarezza e rigore espositivi.
5. Proprietà di linguaggio.

Nella valutazione delle prove è stata utilizzata la scala docimologica da 1 a 10 e si è fatto riferimento alla griglia di valutazione presente nel PTOF. Nella valutazione finale non ci si è basati su una pura media aritmetica dei voti conseguiti dall'allievo, ma anche su altri fattori quali: l'adeguatezza dell'impegno, la continuità nello studio, la gradualità nell'apprendimento, l'interesse per la disciplina, la partecipazione alle lezioni, la regolarità della frequenza e la partecipazione alle attività erogate a distanza, eventuali difficoltà derivanti da particolari situazioni personali e/o familiari.

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimento e di valorizzazione delle eccellenze

Sono state svolte attività di recupero in itinere durante il periodo in presenza.

Gli allievi che hanno mostrato un forte interesse per la disciplina hanno partecipato al "Business Games" proposto e gestito da Confindustria Belluno

7. Relazioni scuola-famiglie

Gli insegnanti hanno messo a disposizione un'ora alla settimana per i colloqui con i genitori e hanno reso disponibile le mail personali per eventuali comunicazioni fuori dall'orario suddetto.

Firma dei Docenti

F.to Manuela Muliner Biga

F.to Roberto Antole

1. Relazione sulla classe

La classe ha avuto un atteggiamento interessato verso la materia, la partecipazione e l'impegno sono risultati buoni e crescenti nel corso dell'anno scolastico e il comportamento nel complesso corretto; tutti gli alunni hanno partecipato attivamente alle attività proposte; solo alcuni alunni hanno evidenziato pigrizia e scarsa volontà e apatia verso l'attività motoria in generale. Durante il periodo della didattica a distanza la partecipazione è stata buona per quanto riguarda la maggior parte della classe, mentre solo pochi alunni hanno confermato il disinteresse per la materia.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

La maggior parte degli alunni ha raggiunto un livello di profitto buono: alcuni alunni hanno evidenziato delle difficoltà sia nel primo trimestre che nella seconda parte dell'anno scolastico, mentre altri si sono distinti per l'impegno, anche in questa situazione complessa per tutti; gli alunni che hanno partecipato attivamente alle lezioni hanno raggiunto un ottimo livello motorio ed acquisito conoscenze e competenze specifiche, gli altri hanno evidenziato delle competenze appena sufficienti, dimostrando una parziale autonomia nel gestirsi.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate

La programmazione è stata fortemente condizionata dalla sospensione dell'attività didattica come misura di contenimento del COVID-19.

Capacità condizionali:

- resistenza: corsa di media durata, interval-training, corsa su terreno misto, corsa a ritmo variato - 8h;
- forza: potenziamento con pesi esterni, palla medica - 4h.

Attività aerobica in ambiente naturale - 8h

Capacità coordinative: esercizi di coordinazione arti inferiori e superiori, esercizi di preatletica, esercizi con la funicella - 1h.

Piccoli attrezzi: funicelle, palloni medicinali.

Giochi sportivi: calcio a 5 (1h), pallamano (1h), baseball (1h), tennis tavolo (2h).

Conoscenze: le capacità motorie, il condizionamento muscolare, lo stretching, regolamento dei giochi sportivi, informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni, traumatologia e primo soccorso, BLS-D, corretti stili di vita.

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione (il Docente indicherà anche le metodologie adottate nella didattica a distanza)

L'aspetto metodologico è vario, spaziando dal metodo della concatenazione di elementi e dell'imitazione a metodi più induttivi che stimolino il ragionamento, come risoluzione dei problemi, scoperta guidata e libera esplorazione.

Le lezioni sono state svolte in modo frontale con approccio individualizzato, con l'osservazione da parte dell'insegnante e reciprocamente da parte degli alunni, utilizzando tutti gli attrezzi e gli spazi a disposizione della scuola ma anche del territorio; spesso il lavoro è stato impostato a stazioni per poter coinvolgere maggiormente gli alunni, ridurre i tempi di inattività e favorire il distanziamento.

Nella didattica a distanza sono stati utilizzati l'App Google "Classroom" per la creazione del corso teorico, con condivisioni di video e materiali creati in pdf; per le video lezioni è stata utilizzata l'App Google "Meet" e per le lezioni interattive si è utilizzata la lavagna "Jamboard".

5. Strumenti di valutazione (il docente indicherà anche gli strumenti di verifica adottati nella didattica a distanza)

Le diverse prove di verifica sono state eseguite in modo sistematico per poter avere una visione completa delle competenze acquisite. Il criterio di valutazione si basa sulle capacità condizionali e coordinative acquisite, considerato il livello iniziale, ma anche su comportamento, impegno, continuità, buona volontà, rispetto delle regole, disponibilità a ricoprire ruoli, collaborazione e non per ultima sulla partecipazione attiva alle lezioni scolastiche.

Per la valutazione della didattica a distanza è stata adoperata l'App "Google Moduli", ma anche messaggistica su Classroom o posta elettronica.

6. Attività di recupero, di sostegno agli apprendimento e di valorizzazione delle eccellenze

Le attività di recupero sono state svolte in itinere.

7. Relazioni scuola-famiglie

I rapporti con le famiglie si sono svolti in certi casi esclusivamente tramite comunicazioni sul libretto personale e annotazioni sul registro elettronico, in altri casi tramite udienze settimanali su prenotazione al mattino (in alcuni casi anche al pomeriggio), organizzati su MEET; alcuni genitori sono stati informati sull'andamento didattico-disciplinare dei loro figli tramite mail, ricevendo, in cambio, le necessarie informazioni per una migliore conoscenza degli alunni stessi.

Firma del Docente

F.to Monica Guarrella

1. Relazione sulla classe

Gli alunni avvalenti hanno raggiunto, in generale, una conoscenza buona di tutti gli argomenti trattati. Si è potuto notare una maturazione degli studenti in ordine alla partecipazione alle discussioni. Gli studenti, secondo le loro capacità e il loro carattere, interagiscono puntualmente con il docente. Ci sono alunni che hanno raggiunto ottime capacità critiche e un elevato senso umano.

L'attenzione è stata sempre buona e il comportamento educato sia con l'insegnante sia tra i compagni.

2. Obiettivi disciplinari perseguiti in termini di conoscenze, abilità, competenze

Gli argomenti sono stati svolti secondo la documentazione allegata. Ogni argomento è stato puntualmente analizzato cercando di partire, ove era possibile, dalla dimensione legata all'esperienza degli alunni e dagli aspetti puramente sociali. In tal modo, a mio parere, l'alunno entra a contatto con il problema nelle sue varie facce e, con la mediazione dell'insegnante, giunge a capire in piena libertà di coscienza l'aspetto religioso. In sintesi il metodo è quello di partire dal basso per giungere al nocciolo del problema.

L'obbiettivo di trasmettere contenuti e di formare una coscienza libera si può dire raggiunto.

Il programma, quasi completo, non è stato concluso principalmente a causa di altri impegni scolastici dell'insegnante.

3. Contenuti disciplinari effettivamente sviluppati nel corso dell'anno scolastico e tempi di attuazione; eventuali U.D.A. sviluppate

In quest'anno scolastico in ordine alle **conoscenze**, alle **competenze** e alle **capacità** degli alunni, con un metodo dialogico e incentivando lo spirito critico, si sono affrontati i seguenti filoni principali:

- 1) le problematiche bioetiche attuali alla luce del cristianesimo: molteplicità di etiche, eutanasia, aborto, procreazione assistita, ecc.;
- 2) il rispetto della vita umana: suicidio e pena di morte;
- 3) un itinerario per un'educazione alla sessualità e all'amore in un'ottica di libertà responsabile: il matrimonio cristiano;
- 4) la dottrina sociale della chiesa: una sfida nel mondo contemporaneo;
- 5) il cristiano di fronte alla sofferenza.

Sono stati proiettati infine due filmati: "La battaglia di H" sul problema dell'obiezione di coscienza e a casa "12 anni schiavo" sul problema della schiavitù, a sostegno delle spiegazioni e del dialogo in classe.

4. Metodologie e strumenti didattici, ambienti di apprendimento, libro di testo in adozione

Si è utilizzato sempre il metodo dialogico, stimolando, il più possibile, la partecipazione e il confronto di opinioni.

MATERIALI DIDATTICI

Ci si è valse di dispense tratte dal libro Religione e Religioni, giornali, riviste, testimonianze, documenti di attualità e video.

5. Strumenti di valutazione

Alla fine di ogni periodo gli alunni sono stati impegnati nell'analisi orale di alcuni quesiti riguardanti il programma svolto.

Non posso tralasciare il fatto, non meno importante, della materia in oggetto che è la valutazione della crescita umana e della maturazione della persona.

VISITE GUIDATE

Nessuna causa Covid 19.

Firma del Docente

F.to Federico Dalla Torre

Il presente Documento del Consiglio di Classe si compone di 50 pagine ed è stato approvato nella seduta del Consiglio di Classe del 05.05.2021.

I docenti del Consiglio di classe:

Docente	Firma
Antole Roberto	F.to Antole Roberto
Basso Elena	F.to Basso Elena
Calvi Luigino	F.to Calvi Luigino
Cassol Sebastiano	F.to Cassol Sebastiano
Corra' Luciana	F.to Corra' Luciana
D'Amore Maria	F.to D'Amore Maria
Dalla Torre Federico	F.to Dalla Torre Federico
Guarrella Monica	F.to Guarrella Monica
Mazzucco Lorena	F.to Mazzucco Lorena
Muliner Biga Manuela	F.to Muliner Biga Manuela
Polloni Michele	F.to Polloni Michele

Visto per l'autenticità

Il Dirigente Scolastico

Alessandro BEE
