



Esame di Stato

DOCUMENTO DI PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

a.s. 2022-2023

ISTITUTO TECNICO

settore **TECNOLOGICO**

indirizzo **“INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI”**

articolazione **“INFORMATICA”**

classe **5^AD**

1. DATI IDENTIFICATIVI DI RIFERIMENTO

MATERIA		DOCENTE
1	Lingua e letteratura italiana	Danilo Reggiani
2	Lingua inglese	Daniela Tagliazucchi
3	Storia	Danilo Reggiani
4	Matematica	Laura Franzoni
5	Scienze motorie e sportive	Chiara Bigi
6	Religione Cattolica o attività alternative	Alfredo Cenini
7	Complementi di matematica	Laura Franzoni
8	Informatica (con laboratorio)	Antonella Catellani Ignazio Simeone
9	Sistemi e reti (con laboratorio)	Salvo Finistrella Alessandro Muzzini
10	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (con laboratorio)	Salvo Finistrella Alessandro Muzzini
11	Gestione progetto, organizzazione d'impresa (con laboratorio)	Andreina Gambetti Ignazio Simeone
12	Educazione Civica	Tutti i docenti del Consiglio di Classe

2. CONDIZIONI STRUTTURALI DELL'INDIRIZZO

RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DELL'ARTICOLAZIONE "INFORMATICA" DELL'I.I.S. "PASCAL"

E' un Indirizzo Tecnico del settore tecnologico del secondo grado dell'istruzione secondaria statale. Rispetto alle possibilità previste dal Ministero della Pubblica Istruzione per gli Istituti Tecnici, il "Pascal" offre il percorso indirizzato all'ambito dell'Informatica. Il perito informatico è in grado di:

- collaborare alla progettazione dei sistemi informatici, alla pianificazione delle attività e alla realizzazione dei programmi applicativi come: sistemi di acquisizione ed elaborazione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;
- esercitare un approccio razionale e costruttivo nell'analisi dei problemi e nella realizzazione delle soluzioni in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team;
- assistere gli utenti di sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware;

- collaborare nell'ambito delle normative vigenti ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- comunicare e interagire efficacemente, utilizzando linguaggi diversi attraverso differenti canali e la lingua inglese per collaborare in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione.

Obiettivi specifici L'indirizzo Informatico del PASCAL ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di studio e di lavoro, abilità cognitive idonee a risolvere problemi, capacità di sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, progressiva responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Specificità dell'offerta formativa Nell'osservanza del riordino degli Indirizzi e nell'esercizio dell'autonomia di definizione delle finalità e degli obiettivi, l'indirizzo tecnico informatico del Pascal conserva le buone pratiche didattiche che l'hanno fatto apprezzare da più generazioni. Il riordino ha potenziato le discipline dell'ambito informatico e ne ha introdotte altre che consentano di integrare l'informatica nel contesto delle discipline tecnico scientifiche. La formazione in questo settore non può prescindere dall'attività di laboratorio: l'uso dei laboratori rappresenta una parte consistente dell'attività didattica, una delle caratteristiche peculiari dell'Istituto. Il mantenimento delle discipline economico aziendali ed il potenziamento della fisica e di telecomunicazioni completano la preparazione in modo che sia più aderente alle esigenze della realtà produttiva e del proseguimento degli studi in ambito universitario. Rimane obiettivo dell'indirizzo fornire una solida preparazione matematica sia come forma mentis che in vista del proseguimento degli studi. La comunicazione, in lingua italiana ma anche in inglese ed attraverso i linguaggi multimediali riveste un ruolo significativo nel curriculum previsto dal PASCAL, che vanta una ricca tradizione di insegnamenti umanistici anche in questo indirizzo. Sono altresì previste diverse attività per garantire l'interazione scuola-lavoro e permettere di conoscere i più importanti settori di applicazione nel territorio dei contenuti acquisiti. Tali attività si configurano come: – realizzazione di progetti anche in collaborazione con enti esterni, – esperienze estive scuola-lavoro e stages in aziende pubbliche o private, – stages orientativi in collaborazione con università. Sbocchi culturali e professionali. I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di accedere all'Università, o al sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore, di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli Albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Titolo di studio rilasciato: diploma di istruzione secondaria superiore tecnica ad indirizzo Informatica e Telecomunicazioni - articolazione Informatica

QUADRO ORARIO DELL'ARTICOLAZIONE "INFORMATICA" DELL'I.I.S. "PASCAL"

1^BIENNIO – 2^BIENNIO – 5^ANNO

DISCIPLINE	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	3
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica)	2(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	4(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Geografia		1			
Complementi di matematica			1	1	1
Informatica			5(2)	5(3)	5(3)
Sistemi e reti			3(2)	3(2)	4(3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			2(2)	3(2)	3(2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3(2)
Organizzazione Aziendale			2	2	
Telecomunicazioni			4(2)	3(2)	
Totale ore settimanali	32	33	32	32	32
Totale ore annuali	1056	1089	1056	1056	1056
Fisica Opzionale			2	2	
Web Design Opzionale			2	2	
Totale ore settimanali per gli alunni che hanno scelto la disciplina fisica opzionale o Web Design opzionale	32	33	34	34	32
Totale ore annuali con opzionale fisica	1056	1089	1122	1122	1056

Note:

Caselle grigie: modifiche nell'ambito della quota autonomia

Spazi e attrezzature utilizzate:

- Laboratori informatici
- Laboratori linguistici
- Laboratori audiovisivi
- Laboratori Territoriali per l'occupabilità
- Strumenti telematici multimediali
- Impianti sportivi
- Biblioteca
- Aule con Digital board, Aule con Videoproiettore, Aule

CLIL – Insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (DNL)

MODULO CLIL: 8 ore

Titolo: *Insights into 20th-century History*

a. Metodologia:

1. Lezione frontale con l'ausilio di materiali video
2. Lavoro di gruppo e classe capovolta

b. Materiali:

1. Video forniti dal docente attraverso Google Classroom.
2. Presentazioni (Google slides) costruite dagli studenti.

c. Strumenti di verifica:

1. Questionario.
2. Valutazione delle presentazioni in presenza degli studenti.

d. Contenuti:

1. *The EU and its Institutions (regular lesson)*
 1. *The History and the Future of the European Union*
 2. *EU Laws and Politics*
2. *Five lessons on 20th-century History (flipped classroom)*
 1. *Enrico Mattei*
 2. *Wernher von Braun*
 3. *John Fitzgerald Kennedy and his Death*
 4. *The 2008 Financial Crisis in Movies*
 5. *A Comparison Between the American Intervention in Vietnam and the Russian Intervention in Afghanistan*
3. *20th-century History in songs (flipped classroom)*
 1. *Orchestral Manouevres in the Dark - Enola Gay*
 2. *Sting - Russians*
 3. *The Clash - Spanish Bombs*
 4. *Creedence Clearwater Revival - Fortunate Son*
 5. *Neil Young - Ohio*
 6. *Peter Gabriel - Biko*
 7. *U2 - Sunday Bloody Sunday*
 8. *The Dead Kennedys - Holiday in Cambodia*

3. STORIA DELLA CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^D INFORMATICA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^D INFORMATICA

La classe 5^D si è costituita nell'anno scolastico 2018/19 con 28 studenti, ma dalla quarta ha acquisito maggiore stabilità nella sua composizione con 16 studenti fra i quali 13 dalla prima, fra cui un ripetente, e due ripetenti inseriti in seconda. In quarta è stata inserita una studentessa. Nel corso del biennio, in particolare, un discreto numero di alunni ha cambiato scuola o indirizzo o è stato respinto. In terza tre studenti sono stati respinti e una studentessa ha cambiato scuola.

L'attuale 5^D è composta da 16 alunni, fra i quali 14 ragazzi e 2 ragazze.

Nell'ultimo triennio del corso di studi il percorso degli studenti è stato caratterizzato dalla continuità didattica per quanto riguarda le discipline di area comune, mentre per quelle di indirizzo ci sono state variazioni. Dalla terza alla quarta è cambiato il docente di Telecomunicazioni e in quarta vari docenti I.T.P. si sono avvicendati. In quarta è variato il docente di Informatica, poi di nuovo in quinta. Anche i docenti I.T.P. in Informatica, Sistemi e Reti e Tepsit si sono avvicendati nel corso del triennio.

La 5^D attualmente si presenta discretamente armonizzata. I rapporti all'interno del gruppo classe sono abbastanza buoni, così come quelli tra studenti e docenti.

La classe nel complesso si è dimostrata disponibile alle nuove iniziative proposte, ma ha mantenuto un atteggiamento poco partecipativo e talvolta passivo.

Non si sono presentati sostanziali problemi a livello disciplinare, anche se alcuni ragazzi non sempre dimostrano un adeguato livello di maturità che ci si aspetterebbe in una quinta classe. A tal riguardo, si rileva una certa mancanza di rigore nella puntualità per un piccolo gruppo di studenti, che si è reiterata nel corso del triennio, nonostante i continui richiami e le ripetute sanzioni.

Nella prima parte dell'anno scolastico la partecipazione alle lezioni e l'attenzione in classe è stata abbastanza soddisfacente, mentre nella seconda parte dell'anno si è notata una maggior difficoltà in particolare da parte di un gruppo di alunni che ha manifestato un atteggiamento talvolta disinteressato e superficiale.

Per quanto riguarda l'impegno relativo al lavoro di rielaborazione dei contenuti svolto a casa, si rileva che solo alcuni studenti svolgono regolarmente i compiti assegnati, mentre la maggior parte di essi non sempre porta a termine le consegne e studia in modo superficiale e saltuariamente; di conseguenza i risultati riportati sono inferiori alle aspettative.

Sono stati proposti diversi metodi di lavoro: in generale nelle discipline professionalizzanti si effettua un costante e significativo uso dei laboratori; sono state proposte attività progettuali in forma cooperativa e di gruppo; in tutte le attività si è sempre sollecitato un atteggiamento attivo e una rielaborazione personale e critica dei contenuti.

Gli studenti hanno elaborato personali e differenziati stili di apprendimento e alcuni di loro utilizzano efficacemente forme di comunicazione multimediale.

In linea di massima la comunicazione verbale è abbastanza soddisfacente, con una acquisizione complessivamente accettabile dei lessici specifici delle varie discipline.

I risultati scolastici degli allievi sono differenziati in base alle capacità, all'applicazione e agli ambiti disciplinari.

Per quanto riguarda gli approfondimenti personali, gli allievi hanno proposto progetti basati su un personale interesse (project-work), legato alle loro esperienze di orientamento e di attività di PCTO effettuate lo scorso anno scolastico. In tutti i casi la scelta degli argomenti è stata discussa con gli insegnanti del Consiglio di Classe. Questa modalità ha comportato la necessità di acquisire conoscenze e competenze integrative e complementari a quelle previste dal curriculum scolastico ordinario.

Riguardo alle situazioni di bisogni educativi speciali, si fa riferimento alla documentazione allegata al documento a disposizione della Commissione.

Composizione delle classe

	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Numero degli alunni	20	16	16

Composizione del corpo docente e continuità didattica nel triennio

	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Lingua e letteratura italiana	Danilo Reggiani	Danilo Reggiani	Danilo Reggiani
Lingua inglese	Daniela Tagliazucchi	Daniela Tagliazucchi	Daniela Tagliazucchi
Storia	Danilo Reggiani	Danilo Reggiani	Danilo Reggiani
Matematica	Laura Franzoni	Laura Franzoni	Laura Franzoni
Scienze motorie e sportive	Chiara Bigi	Chiara Bigi	Chiara Bigi
Religione Cattolica o attività alternative	Alfredo Cenini	Alfredo Cenini	Alfredo Cenini
Complementi di matematica	Laura Franzoni	Laura Franzoni	Laura Franzoni
Informatica (con laboratorio)	Antonella Catellani Mariacristina Culzoni	Matteo Gaddi Alessandro Muzzini	Antonella Catellani Ignazio Simeone
Sistemi e reti (con laboratorio)	Elisa Valentini Ignazio Simeone	Salvo Finistrella Mariacristina Culzoni	Salvo Finistrella Alessandro Muzzini
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (con laboratorio)	Elisa Valentini Ignazio Simeone	Salvo Finistrella Mariacristina Culzoni	Salvo Finistrella Alessandro Muzzini
Gestione progetto, organizzazione d'impresa (con laboratorio)	/	/	Andreina Gambetti Ignazio Simeone
Telecomunicazioni	Nicola Carpanoni Michele Orsi	Massimo Vinci Emanuele Ranucci	/
Economia Aziendale	Vanessa Scaramuzzino	Vanessa Scaramuzzino	/

4. OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CORRISPONDENTI RISULTATI RAGGIUNTI

Capacità:

- Promozione dello sviluppo di corrette relazioni interpersonali
- Rinforzo della capacità di usare adeguatamente il lessico delle discipline
- Rinforzo della capacità di interpretare correttamente testi diversi
- Rinforzo della capacità di estrapolare informazioni, gerarchicamente ordinate, da testi di tipo umanistico, sociale, scientifico
- Rinforzo della capacità di applicare, in ambiti diversi, concetti e categorie appresi
- Rinforzo della capacità di valutazione critica
- Rinforzo della capacità di stabilire connessioni tra causa ed effetto in fenomeni socio-politici e scientifici complessi
- Promozione della capacità di cogliere le relazioni tra fenomeni ed eventi
- Rinforzo della capacità di interpretare in chiave sistemica fatti e fenomeni
- Promozione delle capacità di lavorare per progetti

Competenze:

- Trattare con padronanza le conoscenze disciplinari apprese
- Saper utilizzare i metodi appresi per l'elaborazione autonoma delle informazioni
- Formulare ipotesi di lavoro, principi e generalizzazioni
- Esprimersi con padronanza linguistica
- Saper interagire in modo positivo col gruppo
- Utilizzare correttamente le categorie di pensiero relative alle discipline scientifiche e tecnico-professionali
- Applicare correttamente ed efficacemente i modelli di conoscenza appresi

Risultati Raggiunti:

Gli obiettivi sono stati complessivamente raggiunti ma una parte ha conseguito parzialmente alcune capacità e competenze, come si evince dalle valutazioni e dai verbali allegati.

5. INTERVENTI DIDATTICI DI SUPPORTO

Nell'Istituto vengono messe in atto, sia nel corso dell'anno scolastico che nel periodo estivo, strategie di supporto per sostenere gli studenti che presentano difficoltà nell'apprendimento. Tali interventi sono:

SPORTELLI DIDATTICI: hanno lo scopo prioritario di prevenire l'insuccesso scolastico e si realizzano, pertanto, in ogni periodo dell'anno scolastico, a cominciare, se necessario, dalle fasi iniziali. Nel nostro Istituto, gli sportelli si attivano per l'intera classe o per gruppi di alunni su proposta del singolo docente, del dipartimento disciplinare, del Consiglio di classe ed anche degli studenti. In quest'ultimo caso, la richiesta deve ottenere il consenso del docente di materia e/o del consiglio di classe.

CORSI DI RECUPERO ESTIVI: sono realizzati per gli alunni per i quali i Consigli deliberino la sospensione di giudizio alla classe successiva nello scrutinio finale. Sono finalizzati al tempestivo recupero delle carenze rilevate. La scuola attiva gli interventi di recupero e definisce le proposte per ciascun studente. Gli alunni possono non frequentare gli interventi di recupero (seguendo le procedure formali previste), ma sono comunque tenuti al recupero.

La classe ha usufruito, nel corso dei 5 anni, di tutti gli strumenti e interventi didattici di supporto al percorso formativo intrapreso.

6. SINTESI DELLE PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: **Lingua e letteratura italiana**
Prof. Danilo Reggiani

COMPETENZE

1. Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei vari contesti.
2. Leggere, comprendere, interpretare e confrontare testi scritti di vario tipo.
3. Produrre testi di vario genere in relazione a differenti scopi comunicativi.

ABILITÀ

1. Comprendere il messaggio; cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo; esporre in modo chiaro logico e coerente; riconoscere differenti registri comunicativi.
2. Riconoscere le strutture essenziali dei testi letterari e non letterari; riconoscere le varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi; interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi; identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana ottocentesca e ricostruirne il contesto storico.
3. Ricercare, acquisire e selezionare informazioni in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo; organizzare una scaletta per poter poi sviluppare un testo ordinato; produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.

METODOLOGIA

1. Lezione colloquio, lezione frontale, lettura e commento di testi.
2. Ascolto di testi letti e interpretati da attori; visione di filmati; utilizzo di supporti multimediali.
3. Esercitazioni scritte e orali in classe e a casa; lavori in coppia o in piccolo gruppo; autocorrezione.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

1. Libro di testo in adozione: Baldi - Giusso - Razzetti, *Qualcosa che sorprende*, voll. 3.1 e 3.2, edizioni Paravia.
2. Materiale fornito dal docente attraverso Google Classroom: testi, immagini, filmati.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

1. Questionari con quesiti a trattazione sintetica.
2. Due simulazioni della prima prova dell'esame di Stato.
3. Lavori di gruppo.
4. Esposizioni orali di analisi del testo svolte per casa.

INTERVENTI PER IL SOSTEGNO IN ITINERE/RECUPERO/APPROFONDIMENTO

La classe non ha avuto bisogno di interventi di recupero appositi. È stato fornito il sostegno in itinere attraverso semplici esercitazioni e sessioni di ripasso per gli argomenti meno chiari.

BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE DI VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha partecipato in modo eterogeneo al dialogo educativo, al punto tale da potersi descrivere entro uno spettro che va da studenti attenti e laboriosi da un lato e alunni non completamente scolarizzati dall'altro. La stessa eterogeneità è evidente anche quando si prende in considerazione l'interesse verso la materia e la maturità.

In generale è stata carente la capacità di interazione: gli interventi spontanei da parte della classe si sono limitati a poche richieste di chiarimenti.

La classe si è sempre comportata correttamente e ha dimostrato una buona maturità.

I risultati sono nel complesso appena sufficienti.

PROGRAMMA SVOLTO

CONOSCENZE E CONTENUTI

Analisi testuale sui diversi generi e nelle specifiche modalità.

Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana.

Coordinate storico-letterarie dell'Ottocento e del Novecento.

1. Il Neorealismo

1. Elio Vittorini, *Una nuova cultura* in "Il Politecnico", I, 1 (fornito il pdf)
- a. Beppe Fenoglio
 1. *Una questione privata*
 1. *Over the Rainbow* (fornito in pdf)
 2. *Il privato e la tragedia collettiva* (vol. 3.2, p. 472)
- a. Il cinema neorealista (visione a scelta di due dei seguenti film e realizzazione di una presentazione dedicata al film)
 2. *Achtung! Banditi!* di Carlo Lizzani (1951)
 3. *Il generale Della Rovere* di Roberto Rossellini (1959)
 4. *Paisà'* di Roberto Rossellini (1946)
 5. *Roma città aperta* di Roberto Rossellini (1945)
 6. *Il bandito* di Alberto Lattuada (1946)
 7. *Il ferroviere* di Pietro Germi (1956)
 8. *Ladri di biciclette* di Vittorio De Sica (1948)
 9. *Riso amaro* di Giuseppe De Santis (1949)

2. Luigi Pirandello

1. Luigi Pirandello
 1. *Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)*
 2. *Il giuoco delle parti (visione integrale)*
 3. *Da Novelle per un anno*
 1. *Tu ridi*
 2. *La sig.ra Frola e il signor Ponza suo genero*
 3. *Il treno ha fischiato*

3. La poesia italiana tra Ottocento e Novecento

1. Decadentismo e simbolismo.
2. Giovanni Pascoli
 1. *Myricae*

1. *Lampo*
2. *Temporale*
3. *Novembre*
4. *X Agosto*
5. *L'assiuolo*
2. *Poemeti*
 1. *L'aquilone* (fornito in pdf)
 2. *Digitale purpurea*
3. *Canti di Castelvecchio*
 1. *Nebbia*
 2. *Il gelsomino notturno*
3. Gabriele D'Annunzio
 1. *Laudi*
 1. *La sera fiesolana* da *Alcyone*
 2. *La pioggia nel pineto* da *Alcyone*
 2. *Le vergini delle rocce*
 1. *Il programma politico del superuomo*
 3. *Notturmo*
 1. *La prosa notturna*
 4. Testi critici
 1. *Ironia e disincanto in Poesie sparse* di Guido Gozzano (fornito in pdf)
 2. "Il segreto moto psichico dell'estetismo" in *Metafisica e regia* di Alberto Savinio (fornito in pdf)
 3. "D'Annunzio non mi piace" in *Saggi sulla letteratura e sull'arte* di Pier Paolo Pasolini (fornito in pdf)
4. Il Novecento e le avanguardie. La poesia italiana del Novecento
 1. I maestri del sospetto: Marx, Nietzsche e Freud
 1. Karl Marx e il capitalismo come sistema oppressivo
 2. Friedrich Nietzsche
 1. Il sospetto verso le verità assolute fornite dalla tradizione filosofica.
 2. Morale dei signori e morale degli schiavi.
 3. La morte di Dio.
 3. Sigmund Freud
 1. La nascita della psicoanalisi.
 2. I concetti fondamentali della psicoanalisi: inconscio, pulsione, rimozione.
 3. Il complesso di Edipo.
 4. La scissione dell'io.
 5. La sessualità infantile.
 2. La nuova scienza: un accenno a relatività e meccanica quantistica.
 3. Il futurismo e le avanguardie.
 1. Filippo Tommaso Marinetti
 1. *Manifesto del futurismo* (vol 3.1, p. 479)
 2. *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (vol 3.1, p. 482)
 2. Guillaume Apollinaire
 1. *La colomba pugnata e il getto d'acqua* (vol 3.1, p. 498)
 3. Vladimir Majakovskij
 1. *A voi* (vol 3.1, p. 496)
 4. Tristan Tzara
 1. *Manifesto del Dadaismo* (vol 3.1, p. 501)
 4. Giuseppe Ungaretti
 1. *L'allegria*
 1. *Allegria di naufragi* (fornito in pdf)
 2. *In memoria* (vol 3.2, p. 152)

3. *Veglia* (vol 3.2, p. 157)
4. *Sono una creatura* (vol 3.2, p. 159)
5. *I fiumi* (vol 3.2, p. 161)
6. *Fratelli* (vol 3.2, p. 156)
7. *San Martino del Carso* (vol 3.2, p. 164)
2. *Il dolore*
 1. *Non gridate più* (fornito in pdf)
5. Eugenio Montale
 1. *Ossi di seppia*
 1. *I limoni* (vol 3.2, p. 214)
 2. *Forse un mattino andando in un'aria di vetro* (vol 3.2, p. 226)
 3. *Falsetto* (fornito in pdf)
 4. *Non chiederci la parola* (vol 3.2, p. 217)
 5. *Merigiare pallido e assorto* (vol 3.2, p. 218)
 6. *Cigola la carrucola nel pozzo* (vol 3.2, p. 224)
 2. *Le occasioni*
 1. *La casa dei doganieri* (vol 3.2, p. 245)
 2. *Ti libero la fronte dai ghiaccioli* (fornito in pdf)
 3. *Non recidere, forbice, quel volto* (vol 3.2, p. 243)
 3. *La bufera e altro*
 1. *Piccolo testamento* (fornito in pdf)
 4. *Satura*
 1. *Avevamo studiato per l'aldilà* (fornito in pdf)
 2. *Ho sceso dandoti il braccio milioni di scale* (fornito in pdf)
5. Svevo, Pasolini e Calvino.
 1. Italo Svevo
 1. *La coscienza di Zeno*
 1. *Zeno e il Dottor S.* (fornito in pdf)
 2. *L'ultima sigaretta* (fornito in pdf)
 3. *La morte del padre* (vol 3.1, p. 599)
 4. *Quale salute?* (fornito in pdf)
 2. Pier Paolo Pasolini
 1. *Le ceneri di Gramsci*
 1. *Le ceneri di Gramsci, parti I e IV* (vol 3.2, p. 662)
 2. *Una vita violenta*
 1. *Degradazione e innocenza del popolo* (vol 3.2, p. 667)
 3. *Empirismo eretico*
 1. *Il PCI ai giovani* (fornito in pdf)
 4. *Scritti corsari*
 1. *Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea* (vol 3.2, p. 675)
 3. Italo Calvino
 1. *Le cosmicomiche*
 1. *Tutto in un punto* (vol 3.2, p. 726)
 2. *Se una notte d'inverno un viaggiatore*
 1. *La letteratura: realtà e finzione* (vol 3.2, p. 732)

COMPETENZE

Il curricolo triennale di storia è finalizzato a fare conseguire agli studenti le seguenti **COMPETENZE DISCIPLINARI** in una logica a spirale, cioè a livelli progressivamente più complessi:

1. Mettere in prospettiva storica
2. Usare i concetti storici in modo appropriato
3. Contestualizzare
4. Riconoscere la complessità dei fatti storici
5. Comprendere i processi

Il curricolo di **STORIA**, come quelli delle altre discipline, tende inoltre a rafforzare e sviluppare le otto **COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**, tanto quelle metodologico-strumentali, quanto quelle relazionali e legate alla costruzione del sé:

1. Acquisire e interpretare le informazioni
2. Individuare collegamenti e relazioni
3. Imparare a imparare
4. Risolvere problemi
5. Progettare
6. Comunicare
7. Collaborare e partecipare
8. Agire in modo autonomo e responsabile

ABILITÀ

Specifiche della classe quinta vanno considerate le capacità di:

- A. esplorare con sempre maggiore autonomia il libro di testo, nella selezione e nella rielaborazione delle informazioni;
- B. decodificare correttamente fonti multimediali (film, documentari, canzoni), imparando a utilizzarle come fonti storiche.

METODOLOGIA

1. Lezione colloquio, lezione frontale.
2. Visione di filmati; analisi di fonti; utilizzo di supporti multimediali.
3. Lavori in coppia o in piccolo gruppo.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

1. Libro di testo in adozione: Fossati - Luppi - Zanette, *Senso storico*, vol. 3; edizioni scolastiche Bruno Mondadori.
2. Materiale fornito dal docente attraverso Google Classroom: testi, cartine, immagini, filmati.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

1. Questionari con quesiti a trattazione sintetica.

INTERVENTI PER IL SOSTEGNO IN ITINERE/RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Le modalità di recupero effettuate si sono basate sul recupero in itinere (attraverso attività di rinforzo). I contenuti del recupero hanno riguardato gli aspetti essenziali della disciplina.

BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE DI VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha partecipato in modo eterogeneo al dialogo educativo, al punto tale da potersi descrivere entro uno spettro che va da studenti attenti e laboriosi da un lato e alunni non completamente scolarizzati dall'altro. La stessa eterogeneità è evidente anche quando si prende in considerazione l'interesse verso la materia e la maturità.

In generale è stata carente la capacità di interazione: gli interventi spontanei da parte della classe si sono limitati a poche richieste di chiarimenti.

La classe si è sempre comportata correttamente e ha dimostrato una buona maturità.

I risultati sono nel complesso appena sufficienti.

PROGRAMMA SVOLTO

CONOSCENZE E CONTENUTI (sono compresi e contrassegnati i contenuti di Educazione Civica)

1. L'età giolittiana e la prima guerra mondiale
 1. L'età giolittiana.
 1. La svolta liberale dopo la crisi di fine secolo e la tutela dei diritti sociali.
 2. Il decollo dell'industria italiana e la statalizzazione.
 3. Il doppio volto di Giolitti. Il patto Gentiloni.
 4. La campagna di Libia.
 2. La guerra
 1. La situazione europea di inizio secolo e le cause della guerra (geopolitiche, socio-culturali, militari, economiche).
 2. L'omicidio di Sarajevo, l'ultimatum, le alleanze, i fronti.
 3. Il dibattito sulla guerra in Italia, il patto di Londra e l'intervento.
 3. La pace
 1. I 14 punti di Wilson e la società delle nazioni.
 2. I trattati principali e le conseguenze.
2. Russia, Stati Uniti, Germania dopo la guerra.
 1. La Russia.
 1. La rivoluzione del febbraio 1917.
 2. I partiti politici in Russia: cadetti, socialisti rivoluzionari, menscevichi, bolscevichi.
 3. Lenin e le tesi di aprile.
 4. La rivoluzione d'ottobre e il governo Lenin.
 5. La guerra civile, il Komintern e il comunismo di guerra.
 6. La Nep e le riforme sociali. La nascita dell'URSS.
 7. La malattia di Lenin e la successione.
 8. Lo stalinismo: i piani quinquennali, le purghe, i gulag. La propaganda.
 2. Gli Stati Uniti
 1. I presidenti che succedono a Wilson
 2. La crescita degli anni Dieci e Venti. I ruggenti anni Venti.
 3. La crisi del 1929
 4. Il new deal
 3. La Germania
 1. Il governo dei commissari del popolo e i consigli degli operai e dei soldati.
 2. L'insurrezione spartachista.
 3. La costituente e la repubblica di Weimar.
 4. La crisi economica e l'iperinflazione.
 5. La crisi della Ruhr del 1923. Il putsch di Monaco. I governi di coalizione e il piano Dawes.
 6. Adolf Hitler e il NSDAP. SS e SA. Le conseguenze della crisi del 1929.
 7. L'incendio del Reichstag e le sue conseguenze.

8. La notte dei lunghi coltelli. La repressione del dissenso e la propaganda. [Educazione civica]
3. L'Italia dopo la grande guerra. La seconda guerra mondiale.
 1. L'Italia dal biennio rosso al ventennio fascista.
 1. Il biennio rosso.
 2. L'ascesa dei nuovi partiti: il partito popolare, il partito socialista. Il movimento dei fasci di combattimento e il partito fascista (1919-1921).
 3. Le elezioni del 1921. La marcia su Roma.
 4. Il governo Mussolini. La crescita economica. La riforma Gentile. La rottura tra il partito popolare e Don Sturzo.
 5. La legge Acerbo. Le elezioni del 1924. Il delitto Matteotti. La secessione aventiniana.
 6. La fascistizzazione dello stato: il Gran Consiglio, la milizia volontaria, il riordino del partito, lo svilimento del Parlamento, la libertà di stampa, le elezioni con il listone. [Educazione civica]
 7. La repressione: pena di morte, tribunale speciale e Ova.
 8. Il patto di Palazzo Vidoni. Il corporativismo. I patti lateranensi.
 9. Quota 90. La battaglia del grano. La nascita dei grandi enti statali (IRI, INPS...). L'autarchia.
 10. La fascistizzazione degli italiani: l'iscrizione obbligatoria al PNF; il MinCulPop; le veline; le organizzazioni giovanili; il voi e il bando delle parole straniere. [Educazione civica]
 11. La guerra d'Etiopia e le sue conseguenze internazionali. Le leggi razziali.
 2. La guerra.
 1. Il piano di Hitler: la Renania, l'Anschluss, i Sudeti, la conferenza di Monaco, la Cecoslovacchia.
 2. Il patto d'acciaio.
 3. La questione polacca e il patto Molotov-Ribbentrop.
 4. La guerra. La prima fase (1939-1941). La seconda fase (1941-1942). La terza fase (1943-1945).
 3. La resistenza italiana.
 1. La resistenza in Europa. L'arresto di Mussolini e l'8 settembre.
 2. Le prime bande partigiane. CLN. CLNAI. La Repubblica Sociale.
 3. La liberazione: dalla Linea Gustav (1943), alla Linea Gotica (1944), alla liberazione (1945).
 4. L'antisemitismo e la shoah. [Educazione civica]
 1. Le leggi di Norimberga. La kristallnacht.
 2. Il passaporto razziale. L'operazione T4.
 3. La questione ebraica. Ghetti e lager. L'organizzazione e la gerarchia interne al Lager.
4. L'Europa dopo la guerra. Il mondo bipolare.
 1. La conferenza di Yalta. Il processo di Norimberga. Le modifiche territoriali.
 2. Il mondo bipolare. Il primato statunitense. La red scare e il maccartismo. Il piano Marshall. L'inizio della corsa agli armamenti. I paesi del Patto di Varsavia.
 3. La decolonizzazione e le sue ragioni. Algeria e Indocina.
 1. L'Asia: India, Cina, Corea.
 2. Africa: l'eccezione del Sudafrica.
 3. Il terzomondismo. La conferenza di Bandung. Il sottosviluppo. La teoria della dipendenza.
 4. La crescita economica tra anni Quaranta e anni Settanta.
 1. Gli accordi di Bretton-Woods e il GATT. Le innovazioni tecnologiche. Le politiche keynesiane.
 2. Urbanizzazione e migrazioni. I baby boomer. Il sessantotto.
 3. Il femminismo.
 5. USA e URSS tra anni Cinquanta e Settanta.
 1. La destalinizzazione. Polonia e Ungheria. Il muro di Berlino.
 2. Il movimento per i diritti civili negli USA.
 3. La crisi dei missili cubana. La guerra del Vietnam.
 6. La crisi degli anni Settanta.
 1. La fine degli accordi di Bretton-Woods e la crisi petrolifera.
 2. Il neoliberismo e le nuove soluzioni energetiche.
 7. L'Italia nel dopoguerra
 1. I partiti principali di sinistra, centro e destra.
 2. I governi del CLN e l'amnistia Togliatti.

3. Il referendum del 1946 e le elezioni della Costituente.
4. I governi del centro-sinistra. Il piano casa. La Cassa del Mezzogiorno e la riforma agraria.
5. La transizione verso i governi di centro-sinistra. Il governo Tambroni e le proteste.
6. I governi di centro-sinistra.
7. Gli anni di piombo e il caso Moro.
8. La Costituzione della Repubblica Italiana. [Educazione civica]
 1. Le caratteristiche fondamentali.
 2. Gli articoli 1, 2 e 3.
5. Gli ultimi quarant'anni.
 1. Israele. Rapporti tra Medio Oriente e Occidente.
 2. L'Italia dagli anni Ottanta agli anni Novanta.
 1. La criminalità organizzata in Italia. [Educazione civica]

MODULO CLIL

- a. Titolo: *Insights into 20th-century History*
- b. Metodologia:
 1. Lezione frontale con l'ausilio di materiali video
 2. Lavoro di gruppo e classe capovolta
- c. Materiali:
 1. Video forniti dal docente attraverso Google Classroom.
 2. Presentazioni (Google slides) costruite dagli studenti.
- d. Strumenti di verifica:
 1. Questionario.
 2. Valutazione delle presentazioni in presenza degli studenti.
- e. Contenuti:
 1. *The EU and its Institutions (regular lesson)*
 1. *The History and the Future of the European Union*
 2. *EU Laws and Politics*
 2. *Five lessons on 20th-century History (flipped classroom)*
 1. *Enrico Mattei*
 2. *Wernher von Braun*
 3. *John Fitzgerald Kennedy and his Death*
 4. *The 2008 Financial Crisis in Movies*
 5. *A Comparison Between the American Intervention in Vietnam and the Russian Intervention in Afghanistan*
 3. *20th-century History in songs (flipped classroom)*
 1. *Orchestral Manouevres in the Dark - Enola Gay*
 2. *Sting - Russians*
 3. *The Clash - Spanish Bombs*
 4. *Creedence Clearwater Revival - Fortunate Son*
 5. *Neil Young - Ohio*
 6. *Peter Gabriel - Biko*
 7. *U2 - Sunday Bloody Sunday*
 8. *The Dead Kennedys - Holiday in Cambodia*

COMPETENZE E ABILITÀ

Le competenze e le abilità, acquisite con il concorso delle diverse discipline curriculari che hanno contribuito a svolgere percorsi e attività di Educazione Civica, secondo la progettazione d'Istituto approvata in Collegio docenti in ottobre e sulla base delle linee-guida ministeriali, si riassumono nell'acquisizione da parte degli studenti dei contenuti giuridici, sociali ed etico-politici della cittadinanza nelle sue diverse declinazioni: l'esercizio dei diritti e dei doveri di cittadinanza attiva per la convivenza collettiva in uno Stato democratico, la consapevolezza dell'importanza della difesa della legalità, il rispetto e la salvaguardia dell'ambiente, del territorio anche nel suo patrimonio culturale, l'uso critico e consapevole delle tecnologie informatiche.

METODOLOGIA

1. Lezione colloquio, lezione frontale.
2. Visione di filmati; analisi di fonti; utilizzo di supporti multimediali.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

1. Materiale fornito dal docente attraverso Google Classroom: testi, cartine, immagini, filmati.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

1. Questionari con quesiti a trattazione sintetica.
2. Questionari a risposta multipla

PROGRAMMA SVOLTO

ITALIANO E STORIA

1. I regimi totalitari del Novecento
 1. La propaganda, la repressione del dissenso e la censura in Unione Sovietica e nella Germania nazista.
 2. La fascistizzazione dello stato: il Gran Consiglio, la milizia volontaria, il riordino del partito, lo svilimento del Parlamento, la libertà di stampa, le elezioni con il listone.
 3. La fascistizzazione degli italiani: l'iscrizione obbligatoria al PNF; il MinCulPop; le veline; le organizzazioni giovanili; il voi e il bando delle parole straniere.
2. L'antisemitismo e la shoah.
 1. Le leggi di Norimberga. La kristallnacht.
 2. Il passaporto razziale. L'operazione T4.
 3. I lager e gli internati. L'organizzazione e la gerarchia interne al Lager.
 4. Lettura integrale di *Se questo è un uomo* di Primo Levi.
 5. Il concetto di genocidio nella storia del Novecento: dagli armeni agli yazidi (monteore della memoria).
3. The EU and its Institutions
 1. The History and the Future of the European Union
 2. EU Laws and Politics
4. La Costituzione della Repubblica Italiana.
 1. Le caratteristiche fondamentali.
 2. Gli articoli 1, 2 e 3.
5. Breve storia della criminalità organizzata in Italia.

Lingua Inglese

HUMAN RIGHTS

- What are HR (Universal Declaration of HR, Women who shaped the Universal declaration, Gender equality in the UK, Refugees today)
- *Refugee Blues* by W.H Auden

Informatica

Intelligenza Artificiale: Machine learning ed etica

Progetto Ministero Istr. - Camere Penali

Sistemi e Reti

“La sicurezza nei sistemi informatici”

Gestione di Progetto

PRIVACY E PROTEZIONE DELLA PROPRIETA' INTELLETTUALE (G.D.P.R. 679/2016)

DISCIPLINA: **INFORMATICA**

Prof.ssa Antonella Catellani

i.t.p. Prof. Ignazio Simeone

COMPETENZE

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche al fine di elaborare opportune soluzioni software
- Progettare e gestire Database relazionali per piccole realtà curandone la relativa documentazione
- Muoversi in autonomia e con responsabilità nell'uso degli strumenti informatici e nello sfruttamento delle loro potenzialità, nel rispetto dei tempi assegnati, promuovendo la corretta ed efficace organizzazione del lavoro cooperativo.

ABILITA'

- Utilizzare semplici thread in linguaggio Java
- Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data
- Utilizzare strutture di dati non lineari complesse
- Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati
- Realizzare applicazioni utilizzando un linguaggio dichiarativo (SQL)
- Utilizzare in modo corretto il lessico e la terminologia tecnica di settore
- Ricercare e confrontare piattaforme di lavoro per la realizzazione di progetti complessi

CONOSCENZE

- Acquisire il concetto di programmazione concorrente e di interazione tra processi
- Fasi della progettazione di un data base
- Chiavi e attributi
- Data base relazionali
- Normalizzazione
- I Linguaggi per i Data Base (DDL, DML, QL, DCL)
- Sicurezza dei DB
- L'organizzazione fisica e logica dei file di dati (Sequenziali, Indexed Sequential, Relative)
- Metodi di indicizzazione (organizzazione a indici su più livelli, Alberi binari di ricerca, B-Tree, tecniche di hashing)

METODOLOGIA

- lezione colloquio
- lezione frontale
- lavoro di gruppo
- applicazioni individuali in laboratorio

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

- laboratorio
- lavagna digitale
- Strumenti software: NetBeans 8.1, PhpMyAdmin - MySql
- manuali on line
- suite di Google
- Materiali forniti dai docenti
- Libri di testo:

A. Lorenzi, E. Cavalli, *Pro.Tech* – Atlas - ISBN 978-88-268-2189-4

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- Verifiche scritte
- Analisi e risoluzione di problemi con la tecnica del problem solving
- Partecipazione alle spiegazioni teoriche
- Esercitazioni di laboratorio
- Interrogazioni orali

La valutazione globale tiene conto di prove scritte, orali, di laboratorio, della partecipazione al lavoro in classe e dell'impegno personale nello studio e del rispetto e puntualità delle consegne. Per la misurazione delle prove scritte, si individuano le competenze da verificare, si attribuisce a ciascuna di esse un punteggio e si stabilisce una soglia minima, che può essere modificata in modo ragionevole in relazione alla media delle classi parallele.

Nella valutazione finale si terrà conto del voto di PCTO che entrerà in media con le altre valutazioni del pentamestre con un peso del 100%.

INTERVENTI PER IL RECUPERO

Nel mese di gennaio-febbraio si svolgono i recuperi e gli studi individuali ma, in quest'anno scolastico, nessuno studente ha presentato situazioni di incertezza nel primo periodo per cui non è stato assegnato il debito formativo. Ulteriori interventi si sono svolti solo in itinere.

BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE : VALUTAZIONE DELLA CLASSE

L'attività scolastica nel corrente anno scolastico si è svolta in modo regolare. La partecipazione è risultata molto diversificata. Una parte della classe ha dimostrato vivo interesse, disponibilità al lavoro, serietà e impegno, mentre altri studenti hanno seguito le attività in modo piuttosto passivo. Complessivamente, tuttavia, nel corso dell'anno si è evidenziato un miglioramento che ha consentito alla maggior parte degli studenti di attivarsi in modo proficuo.

In particolare i risultati, mediamente discreti, si sono rivelati spesso proporzionali alle capacità e all'interesse di ciascuno: buoni e ottimi per alcuni, grazie anche ad un metodo di studio personale, rigoroso e costante, e appena sufficienti per altri che evidenziano incertezze metodologiche, di contenuto o attitudinali.

Anche le attività laboratoriali hanno visto gradimenti diversificati da parte degli studenti i quali, in alcuni casi si sono limitati allo svolgimento, spesso anche in modo superficiale, dei compiti assegnati, mentre altri hanno colto l'occasione per potenziare le loro competenze.

Le dinamiche relazionali e collaborative all'interno della classe, mediamente discrete, si sono sviluppate nel corso del triennio favorendo un clima positivo, favorevole alla crescita di ciascuno.

PROGRAMMA SVOLTO

ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE

- Elaborazione sequenziale e concorrente
- Il modello a processi
- Risorse e condivisioni
- I thread e i loro stati
- I thread in Java

INTRODUZIONE AI DATA BASE

- Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- Organizzazione degli archivi mediante basi di dati
- I modelli per il database: concettuale, logico, fisico
- Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati
- La gestione del database e il DBMS
- I linguaggi per il database

MODELLO CONCETTUALE DEI DATI

- La progettazione concettuale

- Il modello dei dati e le fasi di lavoro
- Le entità
- Le associazioni tra entità: 1:1, 1:N, N:N e ricorsiva
- Le chiavi
- Gli attributi
 - Sull'entità
 - Sull'associazione
 - Dominio
- Le regole di lettura

MODELLO RELAZIONALE

- I concetti fondamentali del modello relazionale
- La derivazione delle relazioni dal modello ER
- Le generalizzazioni
- Le operazioni relazionali
 - Selezione
 - Proiezione
 - Congiunzione
 - Self-join
 - Left-join e right-join
- Le operazioni insiemistiche
- Il prodotto cartesiano
- La normalizzazione delle relazioni
 - dipendenza funzionale
 - 1° FN, 2° FN, 3° FN
- Le regole di integrità
 - dei dati (vincoli di tupla)
 - dell'entità
 - referenziale

LINGUAGGIO SQL:

- La classificazione dei linguaggi: paradigmi di programmazione
- Le caratteristiche generali del linguaggio SQL
- Gli identificatori e tipi di dati
- I comandi DDL di SQL: la definizione delle tabelle
- I comandi DML di SQL: la manipolazione dei dati
- I comandi QL di SQL: le interrogazioni con SQL
- Le funzioni di aggregazione (sum, count, avg, min, max)
- Gli ordinamenti e raggruppamenti
- Le condizioni sui raggruppamenti (having)
- Le condizioni di ricerca: and, or, not, in, like, is null, is not null, between, all, any
- Le interrogazioni nidificate
- *Le viste logiche*
- *I comandi DCL di SQL: grant, revoke*
- *I trigger*
- *Le transazioni*

LE STRUTTURE INFORMATIVE E L'ORGANIZZAZIONE DEGLI ARCHIVI NELLE BASI DI DATI

- *L'organizzazione fisica e logica dei file di dati (Sequenziali, Indexed Sequential, Relative)*
- *Metodi di indicizzazione (organizzazione a indici su più livelli, Alberi binari di ricerca, B-Tree, tecniche di hashing)*

ATTIVITA' DI LABORATORIO MySQL

- Accesso ai database con MySQL Xampp (connessione e invio di comandi in modalità grafica con phpMyAdmin e testuale da console)
- Creazione di database e sperimentazione delle varie tipologie di comandi SQL

- Implementazione dei tipici schemi di inserimento, modifica, eliminazione e ricerca di dati
- Gestione utenti e permessi sui vari oggetti del DBMS

EDUCAZIONE CIVICA

- Intelligenza Artificiale: Machine learning ed etica
- Progetto Ministero Istr. - Camere Penali

COMPETENZE

Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

ABILITA'

Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.
Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.
Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete.
Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.
Acquisire un metodo di apprendimento e lavoro efficace ed autonomo, ritenendo che, soprattutto in un ambito disciplinare quale quello dell'informatica/sistemi in cui il processo di obsolescenza è quanto mai incombente, siano importanti la capacità di essere autonomi e di risolvere problemi rispetto alla quantità delle nozioni apprese.

CONOSCENZE

Reti. Modello client/server e applicazioni.
La sicurezza nei sistemi informatici.

METODOLOGIA

Lezione frontale
Lezione colloquio
Lavoro di gruppo
Attività di laboratorio
Elaborazione di progetti individuali e di gruppo
Didattica a Distanza (attività sincrone e asincrone)
Videolezioni
visione di video
Elaborazione di progetti individuali e di gruppo
attività di laboratorio

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Laboratorio
Laboratorio virtuale (Cisco Packet Tracer)
Materiale fornito dal docente (dispense e slides)
Libro di testo

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche scritte e orali.
Esercitazioni in laboratorio.
Didattica a distanza
La valutazione globale tiene conto di prove scritte, orali, di laboratorio, della partecipazione al lavoro in classe e dell'impegno personale nello studio. Per la misurazione delle prove scritte, si individuano le

competenze da verificare, si attribuisce a ciascuna di esse un punteggio e si stabilisce una soglia minima, che può essere modificata in modo ragionevole in relazione alla media delle classi parallele.

INTERVENTI PER IL SOSTEGNO IN ITINERE/RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Sospensione della abituale attività didattica durante la settimana dei recuperi.

Recupero in Itinere.

BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE DI VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La preparazione della classe è complessivamente discreta. La classe è suddivisa in due gruppi: per parte del gruppo classe la partecipazione al lavoro in classe è stata sufficiente, ma non supportata da una rielaborazione personale e da una applicazione domestica adeguate; l'altra parte del gruppo classe partecipa attivamente alle lezioni, approfondendo i contenuti delle lezioni con un'applicazione domestica adeguata e proficua. I risultati raggiunti dalla classe non sono, perciò, omogenei: alcuni allievi hanno mostrato particolare interesse ottenendo ottimi risultati, altri invece evidenziano scarsa autonomia e diverse incertezze metodologiche, che hanno portato ad un livello di preparazione non del tutto adeguato.

PROGRAMMA SVOLTO nell'a.s. 2022/2023

RETI. MODELLO CLIENT/SERVER E APPLICAZIONI

Architetture di rete *(Ripasso)*

Topologie di rete

Stack ISO/OSI e stack TCP/IP

Physical Layer

Data link layer

Network Layer *(Ripasso)*

Protocolli di rete

Algoritmi di routing

Il livello di rete del TCP/IP

Subnetting

Transport Layer

Connessioni

Socket

Il protocollo UDP

Pacchetto UDP

Comunicazioni UDP

Il protocollo TCP

Pacchetto TCP

Connessione TCP

Disconnessione TCP

Caratteristiche del protocollo

Application Layer

Protocolli di livello applicativo

DHCP

DNS

HTTP

FTP

e-mail

Internetworking

NAT/PAT

Firewall

Proxy

Reti residenziali

Reti trust/DMZ

Accesso remoto

VPN

Cloud Computing

LA SICUREZZA NEI SISTEMI INFORMATICI

Sicurezza informatica

Obiettivi (RID)

Crittografia

Sintesi di messaggi

Autenticazione

Segretezza

Firma digitale

Identità e distribuzione delle chiavi

Protocolli per la sicurezza

LABORATORIO

Progettazione e realizzazione di approfondimenti individuali o di gruppo.

Elementi di progettazione/configurazione di reti di calcolatori

il modulo “La sicurezza nei sistemi informatici” entra sia come contenuti che come valutazione nella programmazione di **Educazione Civica**.

COMPETENZE

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
Gestire progetti.

ABILITA'

Realizzare pagine web dinamiche.
Scegliere le metodologie e gli strumenti più idonei.
Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.
Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti.
Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

CONOSCENZE

Elementi del linguaggio C#
Framework .NET
Pattern MVC
Applicazioni web (programmazione lato server)
Web API
AJAX
Applicazioni di rete (programmazione socket)

METODOLOGIA

Lezione frontale
Lezione colloquio
Lavoro di gruppo
Attività di laboratorio
Elaborazione di progetti individuali e di gruppo

Didattica a Distanza (attività sincrone e asincrone)
Videolezioni
visione di video
Elaborazione di progetti individuali e di gruppo
attività di laboratorio

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Laboratorio
Libro di testo
Materiale fornito dal docente (dispense e slides)
Didattica a distanza
classe virtuale
videolezioni

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche scritte e orali.
Esercitazioni in laboratorio.

La valutazione globale tiene conto di prove scritte, orali, di laboratorio, della partecipazione al lavoro in classe e dell'impegno personale nello studio. Per la misurazione delle prove scritte, si individuano le competenze da verificare, si attribuisce a ciascuna di esse un punteggio e si stabilisce una soglia minima, che può essere modificata in modo ragionevole in relazione alla media delle classi parallele.

INTERVENTI PER IL SOSTEGNO IN ITINERE/RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Sospensione della abituale attività didattica durante la settimana dei recuperi.

Recupero in Itinere.

VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La preparazione della classe è complessivamente discreta. La classe è suddivisa in due gruppi: per parte del gruppo classe la partecipazione al lavoro in classe è stata sufficiente, ma non supportata da una rielaborazione personale e da una applicazione domestica adeguate; l'altra parte del gruppo classe partecipa attivamente alle lezioni, approfondendo i contenuti delle lezioni con un'applicazione domestica adeguata e proficua. I risultati raggiunti dalla classe non sono, perciò, omogenei: alcuni allievi hanno mostrato particolare interesse ottenendo ottimi risultati, altri invece evidenziano scarsa autonomia e diverse incertezze metodologiche, che hanno portato ad un livello di preparazione non del tutto adeguato.

PROGRAMMA SVOLTO nell'a.s. 2022/2023

Socket

- Definizione di socket
- tipologie di Internet Socket: Stream Socket e Datagram Socket
- Stream Socket TCP: modello di comunicazione client-server, fasi della comunicazione TCP (primitive: socket, connect, write, read, close, bind, listen, accept), socket attivo e socket passivo
- Datagram Socket UDP: fasi della comunicazione UDP
- Java Socket:
 - classi java.net: Socket, ServerSocket, Datagram Socket, InetAddress (e loro costruttori)
 - eccezioni (IOException, SocketException)
 - metodi - InetAddress.getInetAddress(), InetAddress.getLocalAddress(), ServerSocket.accept(), Socket.getInputStream(), Socket.getOutputStream(), DataInputStream.readUTF(), getInputStream.readUTF(), Socket.close(), ServerSocket.close()

Elementi del linguaggio C#

- Gli elementi di base del linguaggio C#
- Programmazione ad oggetti in C#

Architettura del Web

- Struttura di un web application
- Wireframe
- Framework .NET core
- Pattern MVC
- Funzioni predefinite
- Connessione con i database (Dapper)
- Cookies
- Session
- Identity
- Funzioni mySql ed interconnessione con DBMS

Servizi web

- Definizione
- Campi di utilizzo, vantaggi e svantaggi
- Architettura 2-tier, 3 tier, multi-tier: presentation tier, application tier, data tier
- XML e JSON: struttura e sintassi, campo di utilizzo
- Gli elementi di base della tecnologia web service di tipo SOAP
- Web Service tipo REST: operazioni CRUD, URI, API REST
- Web API in C# .NET con principi REST
- Elementi di base della tecnologia AJAX jQuery

Laboratorio

Esercitazioni relative al programma teorico

Realizzazione di applicazioni di rete con socket in Java

Applicazioni web in C# .NET, pattern MVC e interfacciamento a database di tipo MySQL tramite libreria Dapper.

Web API in C# .NET

Progettazione e realizzazione di approfondimenti individuali o di gruppo

DISCIPLINA: **GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

Prof. Andreina Gambetti

ITP Prof. Ignazio Simeone

La disciplina di gestione di progetto e organizzazione d'impresa entra a far parte delle discipline del corso di studi della classe quinta, l'Istituto ha inserito, come ore di autonomia, nelle classi terza e quarte la disciplina di organizzazione aziendale, quindi il percorso si è innestato partendo da un taglio aziendalistico.

COMPETENZE

- Applicare le metodologie e le tecniche per la gestione dei progetti.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia aziendale e all'organizzazione dei processi produttivi e servizi.
- Riconoscere le tipologie di ciclo presenti in azienda.
- Analizzare i dati economici riconoscendo le diverse caratteristiche dei costi.
- Saper determinare la quantità e/o il risultato di pareggio.
- Operare scelte make or buy.
- Applicare le norme della privacy anche di settore.
- Utilizzare i principali concetti di diritto d'autore, marchi e brevetti.
- Utilizzare e produrre strumenti avanzati con fogli di calcolo.
- Ottimizzazione SEO di un sito web

ABILITA'

- Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, mediante l'utilizzo di strumenti specifici di Project Management.
- Analizzare e rappresentare le relazioni funzionali all'interno di una organizzazione aziendale.
- Comprendere le interdipendenze fra i processi aziendali (tecnico/economico/finanziario).
- Individuare le tipologie di costo e riclassificarle, calcolare il punto di pareggio con metodo grafico e matematico.

CONOSCENZE

- Innovazione dei prodotti e servizi
- Progettazione e sviluppo di un progetto: Project charter, WBS, tempi, risorse, costi, CPM
- Utilizzo di uno strumento di Project Management: project libre
- Organizzazione e modelli di organizzazione aziendale
- Tipologie di costo aziendali e relative tecniche per la pianificazione, previsione e controllo dei costi
- Cicli aziendali
- Normativa sulla privacy e diritto d'autore, marchi e brevetti
- Ciclo di vita di un prodotto/servizio
- Metodologia Waterfall e Agile
- Utilizzo avanzato foglio di calcolo : excel.

METODOLOGIA

- Lezione partecipata
- Lezione frontale
- Applicazioni individuali in laboratorio
- Cooperative learning

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo
- Slide del docente
- LIM
- Analisi di casi
- Classe virtuale
- Laboratorio
- Software applicativi: project libre, GIT, foglio elettronico
- Visione specifici video
- Esercitazioni domestiche

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- Verifiche scritte
- Verifiche orali
- Partecipazione alle spiegazioni teoriche
- Esercitazioni di laboratorio
- Esercitazioni assegnate sottoforma di lavoro cooperativo

La valutazione globale tiene conto di prove scritte, del lavoro in laboratorio, della partecipazione al lavoro in classe, dell'impegno personale nello studio e del voto di PCTO nella misura del 50%.

INTERVENTI PER IL RECUPERO

Nel mese di gennaio-febbraio si svolgono i recuperi e gli studi individuali e tutti gli studenti a cui è stato assegnato il debito hanno recuperato.

BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE DI VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha affrontato lo studio della disciplina in modo attivo e partecipa con discreto interesse alle attività proposte. Il profitto è risultato diversificato in relazione alle differenti attitudini individuali, alla partecipazione e all'impegno nello studio domestico. Un piccolo gruppo di studenti ha ottenuto risultati meno sicuri, evidenziando modesta autonomia e alcune incertezze metodologiche, ma globalmente sufficiente. Il gruppo restante di allievi ha ottenuto buoni risultati evidenziando responsabilità e continuità nello studio.

SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO A.S 2022-2023

INNOVAZIONE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

- Elementi, forme e tipi di innovazione
- Creatività
- Percorsi dell'innovazione
- Modello a imbuto
- Innovazione di prodotto e di processo
- Curva tecnologica S
- Lettura di casi

GESTIONE DI PROGETTO

- LA PROGETTAZIONE
 - Progetto
 - Project Charter

- WBS
 - Work Packages
 - Milestones e Deliverable
 - Tempi: Diagramma di Gantt e C.P.M.
 - Organizzazione e Matrice di responsabilità
 - Risorse
- PROJECT LIBRE (software)
 - WBS
 - Diagramma di Gantt e dipendenze
 - Matrice di responsabilità
 - Risorse e costi

CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO/SERVIZIO

- Metodologia
- Conoscenza degli obiettivi
- Intervista
- Analisi
- Funzioni
- Progettazione
- Realizzazione
- Documentazione
- Testing

AGILE

- Metodo Agile e l'applicazione allo sviluppo software della Lean Thinking
- Approccio Agile allo sviluppo software tramite l'identificazione del valore e lo sviluppo continuo

LE RISORSE DELLA GESTIONE

- Componenti di costo e ricavo
- Contabilità analitica
- Tipologie di costo
- Costi fissi e costi variabili
- Il punto di pareggio
- Costi diretti e indiretti
- Margine di contribuzione di primo e secondo livello
- Analisi di casi con utilizzo del foglio elettronico
- Outsourcing
- Cicli aziendali

PRIVACY E PROTEZIONE DELLA PROPRIETA' INTELLETTUALE

(G.D.P.R. 679/2016)

- Definizione di privacy
- Tipologie di dati

- Trattamento, consenso
- Figure coinvolte
- Principio di accountability e compliant
- Trattamento con strumenti elettronici e con strumenti non elettronici
- Diritti dell'interessato
- Siti aziendali: obblighi web
- Privacy utenti web
- Diffusione immagini e fotografie

LE PROPRIETA' INTELLETTUALI

- Brevetti
- Marchi
- Diritto d'autore
- Copyright
- Tutela del software

RELAZIONE TECNICA E DOCUMENTAZIONE DELL'ATTIVITA'

- Documentazione del progetto
- Relazione di un progetto

EXCEL AVANZATO

- Funzioni avanzate con excel
- Grafici da funzione
- Tabelle pivot
- Scenari

WEB ANALYTICS

- Approfondimento della teoria SEO e relativi strumenti di analisi
- Ottimizzazione SEO di un sito web
- Raccolta e analisi dei dati di navigazione

PROCEDURE DI QUALITA' CERTIFICABILI (cenni)

- ISO/IEC 9126: QUALITÀ DEL SOFTWARE: cenni
- ISO/IEC 12207: CICLO DI VITA DEL SOFTWARE: caratteristiche interne ed esterne
- ISO/IEC 27001: SICUREZZA INFORMATICA

Nel pentamestre il modulo PRIVACY E PROTEZIONE DELLA PROPRIETA' INTELLETTUALE(G.D.P.R. 679/2016) entrerà sia come contenuti che come valutazione nella programmazione di **Educazione Civica**.

COMPETENZE

Ascoltare e comprendere informazioni orali; comunicare in forma orale; leggere e comprendere informazioni scritte; comprensione, analisi e interpretazione di un testo letterario.

ABILITA'

Individuare informazioni in messaggi orali di una certa complessità; interagire in conversazioni non preparate con compagni e docente; esprimersi in modo essenziale ed efficace; individuare espressioni alternative; esprimere e motivare opinioni nel corso di un dibattito; narrare un evento o riportare una trama; esporre percorsi e contenuti linguistici su temi di civiltà, attualità e letteratura (livello semplice).

CONOSCENZE RELATIVE ALLA SEGUENTE PROGRAMMAZIONE

TRIMESTRE

Principali argomenti grammaticali: (Unità 9-10 GATEWAY B2)

Funzioni linguistiche: condividere informazioni personali, descrivere tendenze, raccontare storie, enfatizzare, discutere, dire a qualcuno cosa fare, descrivere scene, esprimere preferenze, progettare, motivare le proprie opinioni.

Grammatica: the passive, relative clauses, gerunds and infinitives, future activities in the past, mixed conditionals, question tags

Lessico: words connected with natural disasters, verbs connected with technology, news sections, news headlines.

Attività di consolidamento delle competenze di lettura e ascolto verso il livello B2 e di preparazione all'**Invalsi**.

PENTAMESTRE

Attività di discussione su testi, video e audio selezionati dalla docente in collaborazione con l'equipe di inglese del corso di Informatica.

Sono state offerte 8 lezioni con insegnante madrelingua per il potenziamento delle abilità orali e l'approfondimento di alcuni aspetti di civiltà ed Educazione Civica.

Sussidi audiovisivi e informatici

Video e articoli da riviste del settore e da "The Guardian", "The Economist", "BBC news", "BBC learning" "NY Times", TED ed, caricati in Google "Classroom".

CONTENUTI CULTURALI DI MICROLINGUA

dal testo *Working with new technology* – ed. Pearson - Moduli 14, 15, 16, 9

- **Computer networks and the Internet:** linking computers, how the internet began and works now, web addresses, Internet protocols and connections, online dangers and social and ethical problems of IT.

Video di approfondimento forniti dal testo:

https://www.youtube.com/watch?v=EWTJKcg7Pj8&ab_channel=jmerilo

https://www.youtube.com/watch?v=h8K49dD52WA&ab_channel=LifeNoggin

https://www.youtube.com/watch?v=ghFZhVhfng&ab_channel=CRF%26PARC

https://www.youtube.com/watch?v=x3c1ih2NJEg&ab_channel=Lesics
https://www.youtube.com/watch?v=SMxx9XEF6m0&ab_channel=SteveBarley
https://www.youtube.com/watch?v=PpsEaqJV_A0&ab_channel=Techquickie
https://www.youtube.com/watch?v=n8mbzU0X2nQ&ab_channel=Kaspersky
https://www.youtube.com/watch?v=uquRzrcwA18&ab_channel=TheSchoolofLife
https://www.youtube.com/watch?v=6eHBzppf4YQ&ab_channel=EuropeanParliament

- **The Web** - the man who invented the web, the web today, how top website were created, How to build a website, e-commerce, techno revolution, the future of the web, Walls around the web.

- Video di approfondimento forniti dal testo:

<https://www.dailymotion.com/video/xdgx26>
https://www.youtube.com/watch?v=mzPxo7Y6JyA&ab_channel=TopicSimple
https://www.youtube.com/watch?v=IPQhME1UYQU&ab_channel=TheGuardian
https://www.youtube.com/watch?v=1s_yaTxRE2w&ab_channel=TopLists
https://www.youtube.com/watch?v=RCqzT3ezz0A&ab_channel=Biography
https://www.youtube.com/watch?v=xGoow-F-0qQ&ab_channel=WatchMojo.com
https://www.youtube.com/watch?v=eVSfJhssXUA&ab_channel=WorldEconomicForum
https://www.youtube.com/watch?v=p90McT24Z6w&ab_channel=WallStreetJournal (net neutrality)

- **Industry 4.0 and the future** – the 4th Industrial revolution, foundation of Industry 4.0, 3D printing, drone delivery, Google’s self-driving cars, AlphaGo and AI, AI and jobs, surveillance: how they keep an eye on us.

- Video di approfondimento forniti dal testo:

https://www.youtube.com/watch?v=SCGV1tNBoeU&ab_channel=WorldEconomicForum
https://www.youtube.com/watch?v=BQEVtzcVFkE&ab_channel=DigitalIndustry
https://www.youtube.com/watch?v=Vx0Z6LplaMU&ab_channel=Mashable
https://www.youtube.com/watch?v=CqSDWoAhvLU&ab_channel=Googleself-drivingcarproject
https://www.youtube.com/watch?v=VdPnQk9IJk&ab_channel=Seeker
https://www.youtube.com/watch?v=SUBqykXVx0A&ab_channel=DeepMind
https://www.youtube.com/watch?v=9TRv0cXUVQw&ab_channel=TheSchoolofLife
https://www.youtube.com/watch?v=UzQ5jShhfU&ab_channel=FinancialTimes
https://www.youtube.com/watch?v=2YsZoqwRnKE&ab_channel=FightfortheFuture

-**Automation**: advantages of automation; automation in the home; automation at work

- Video di approfondimento forniti dal testo:

https://www.youtube.com/watch?v=6f-uChX5CVc&ab_channel=NationalConsortiumforMissionCriticalOperations
https://www.youtube.com/watch?v=bUj-xZekf8&ab_channel=USATODAY
https://www.youtube.com/watch?v=viPTy-p5OWk&ab_channel=GuardianNews
https://www.youtube.com/watch?v=FmJFVmtWf-I&ab_channel=GlobalCitizen (the problem of e-waste)

- **From school to work** – how to write a CV

- **STORIA, LETTERATURA ED EDUCAZIONE CIVICA**

WORLD WAR I

Brief history, the Western Front, Remembrance Day and propaganda, film *Testament of Youth* in English and situation of women – Vera Brittain activist (website and ppt on Classroom)

War poets

Rupert Brooke *The Soldier*, lettura e analisi della poesia

Wilfred Owen, *Dulce et Decorum Est*, lettura e analisi della poesia

George Orwell, 1984: The dystopian novel, notizie sull'autore e analisi delle principali tematiche del romanzo. BBC culture – *Why 1984 Orwell could be about us*

HUMAN RIGHTS

- **What are HR** (Universal Declaration of HR, Women who shaped the Universal declaration, Gender equality in the UK, Refugees)
- *Refugee Blues* by W.H Auden
- Lezione di J. Quinn: "The Moonshot" – The race to the moon – The American and the Russian model

METODOLOGIA DIDATTICA ADOTTATA

Divulgazione degli obiettivi prefissati.
Trasparenza nelle valutazioni.
Coinvolgimento di tutta la classe nell'attività didattica.
Controllo dell'esecuzione del lavoro domestico.

Lezione colloquio; lettura e commento di testi; visione di filmati; utilizzo di supporti multimediali; esercitazioni scritte e orali in classe e a casa; lavori in coppia o in piccolo gruppo; autocorrezione.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Testi In Adozione

David Spencer, GATEWAY 2nd Edition B2, Macmillan Education

Jon Hird, GRAMMAR AND VOCABULARY for the new world, Oxford

Kieran O'Malley, WORKING WITH NEW TECHNOLOGY, Pearson

- Materiale multimediale selezionato dalla docente in collaborazione con l'equipe di inglese-corso informatico.
- Attività di discussione su testi, video e audio con l'insegnante e con l'esperto madrelingua per un totale di 8 lezioni.
- Piattaforme per la didattica: Classroom

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- Verifiche scritte: verifiche formative in particolare in preparazione alla prova Invalsi e sommative sia per le abilità di comprensione (in classe e in laboratorio), che per quelle di produzione; coerenti con l'impostazione metodologica adottata dall'insegnante. La soglia della sufficienza é di norma fissata almeno al 65% di compito svolto correttamente.
- Verifiche orali: si tratta di valutazioni volte a verificare la competenza dello studente nella lingua orale (produzione e comprensione orale nella lingua straniera) e la padronanza di contenuti relativi all'indirizzo di studio.

VALUTAZIONE FINALE

Oltre ai voti ottenuti nelle verifiche ufficiali e nelle interrogazioni, vengono considerati e valutati:

- La partecipazione al lavoro in classe;
- La frequenza regolare alle lezioni con tutti i materiali necessari
- Lo svolgimento dei compiti assegnati come lavoro a casa
- La consegna puntuale dei lavori assegnati

RECUPERO e/o APPROFONDIMENTO

Le modalità di recupero effettuate in pochi casi si sono basate sul recupero in itinere (attraverso unità di revisione e/o somministrazione di esercizi ed attività di rinforzo) e interrogazioni/conversazioni a piccolo gruppo. I contenuti del recupero hanno riguardato gli aspetti sintattico-grammaticali della disciplina.

BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE DI VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha continuato a manifestare, come lo scorso anno, un atteggiamento educato e generalmente partecipe, collaborando in modo proficuo anche nei lavori di gruppo.

Gli studenti hanno raggiunto complessivamente gli obiettivi di apprendimento della lingua inglese richiesti per l'indirizzo di studi e l'anno in corso. Un discreto numero di studenti ha dimostrato di possedere un buon livello di autonomia nell'utilizzo della lingua e una padronanza soddisfacente, sia dal punto di vista della correttezza formale, che della conoscenza lessicale. Un secondo gruppo di alunni ha manifestato un livello di conoscenza della lingua inglese sufficiente o appena sufficiente.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Chiara Bigi

COMPETENZE ABILITA' CONOSCENZE

- Essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle proprie capacità (confrontando i propri parametri con quelli dei compagni con tabelle o grafici di riferimento).
- Valutare il proprio stato di forma e di efficienza individuando, organizzando, praticando esercitazioni efficaci in autonomia per l'incremento delle proprie capacità coordinative e condizionali, applicando metodologie di allenamento corrette.
- Saper praticare gli sport nei ruoli congeniali alle proprie attitudini, approfondendo gli aspetti tecnici e tattici.
- Saper organizzare e realizzare progetti operativi finalizzati (partecipando attivamente nella realizzazione di proposte didattiche e lavori di gruppo, di tornei ed eventi sportivi scolastici e parascolastici).
- Sperimentare varie tecniche di linguaggio corporeo individuali e di gruppo al fine di incrementare le possibilità espressivo-comunicative.
- Prendere coscienza del valore della corporeità per impostare il proprio benessere anche nella quotidianità, applicando operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti al mantenimento della salute dinamica.

METODOLOGIA

E' stata privilegiata una metodologia indiretta tendente a stimolare la scoperta e l'intervento attivo degli alunni, o il lavoro di gruppo per la risoluzione dei problemi, al fine di favorire i processi di analisi delle situazioni e di rielaborazione consapevole delle conoscenze già acquisite.

Si sono progressivamente ridotti i tempi dedicati alla lezione frontale valorizzando le proposte degli allievi, lasciando maggiori spazi di autonomia operativa e invitando gli allievi a produrre soluzioni creative.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

I piccoli e grandi attrezzi in dotazione agli Impianti Scolastici sono stati gli strumenti utilizzati nelle lezioni, oltre a quelli non codificati usati soprattutto nell'attività di "tirocinio sportivo" proposta dagli stessi allievi..

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Griglie di osservazione su contenuti e metodi (per le prove pratiche). Test di misurazione di alcune capacità condizionali e coordinative. Risoluzione di situazioni-problema. Realizzazione di proposte didattiche. Per la valutazione globale del profitto si considerano parti integranti l'impegno e la partecipazione al lavoro di gruppo, nonché l'applicazione dal punto di vista qualitativo.

SINTESI DELLA PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Durante il corrente anno scolastico sono state svolte attività di carattere pratico, principalmente incentrate sul miglioramento/consolidamento delle capacità motorie sia condizionali che coordinative, tramite esercitazioni diversificate, della velocità e della forza, con effettuazione di circuiti ed esecuzione di test e della mobilità articolare e della percezione corporea tramite esercizi di mobilità attiva e stretching, per ottenere il rilassamento mirato di alcuni gruppi muscolari.

Durante il trimestre i giochi sportivi praticati sono stati principalmente calcetto e pallavolo.

Durante il Pentamestre l'attività principale è stata un tirocinio sulla didattica degli sport. L'insegnante ha presentato il modulo dando indicazioni generali sulla didattica, sull'organizzazione teorica e lo svolgimento pratico in palestra di attività sportive in modo globale. Successivamente i ragazzi hanno formato coppie ed è stato stilato un calendario secondo il quale tutti i gruppi hanno potuto proporre l'attività scelta in precedenza; unico vincolo da parte dell'insegnante è stata quella di realizzare lezioni con proposte differenti l'una dall'altra.

Ogni gruppo, per lo svolgimento della propria proposta, ha avuto a disposizione le due ore di lezione curricolari, e la maggioranza degli allievi ha dimostrato impegno sia nella fase di preparazione teorica svolta a casa che nella parte pratica svolta in palestra.

Le finalità di questo modulo sono molteplici, ma due risultano particolarmente significative: la prima è di aver dato agli alunni la possibilità di cercare, scegliere e proporre attività sportive già conosciute o attività poco consuete che difficilmente avrebbero potuto apprezzare (finalità in accordo con le indicazioni del Ministero sull'avviamento alla pratica sportiva). La seconda ha rappresentato per i ragazzi un importante momento in cui essi stessi si sono trovati a dover collaborare per dover gestire un gruppo, quindi a "fare lezione" ed a comprendere, almeno in parte, la problematica dell'insegnare.

Inoltre nell'ambito del Progetto Salute in essere nel nostro istituto e in riferimento alle Indicazioni Nazionali, il Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive ha attivato i seguenti progetti svolti da tutte le classi quinte:

- DONAZIONI VOLONTARIE relative al SANGUE, MIDOLLO OSSEO, ORGANI: il tema delle donazioni è stato trattato con attività interattive ad hoc, dal personale della sede provinciale di AVIS, ADMO, AIDO che hanno coinvolto le studentesse e gli studenti presenti nella riflessione sulle importantissime attività presentate. E' stata loro fornita successivamente, la possibilità di diventare donatrici e donatori di sangue e/o di inserirsi nel Registro Mondiale dei donatori di Midollo Osseo, attraverso la spiegazione delle relative procedure. Sono state date anche informazioni relative alla donazione di organi post-mortem per chi era interessato anche a questo tema.
- EDUCAZIONE STRADALE: ALCOL E GUIDA. Incontro con la Polizia di Stato volto a prevenire l'utilizzo di alcol e sostanze stupefacenti prima di mettersi alla guida.
- PRIMO SOCCORSO: introduzione, spiegazione e dimostrazione della pratica del protocollo BLS per Laici (il progetto si attuerà, se possibile, nel mese di Maggio).

Si sottolinea l'attinenza dei progetti illustrati alle competenze di cittadinanza, le quali si sviluppano in ambiti diversi, ma che vedono come uno dei nuclei fondanti, la presa di coscienza della responsabilità verso la propria crescita come cittadini ed inoltre verso la tutela del prossimo, valori a cui nessun cittadino consapevole dovrebbe sottrarsi.

VALUTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, interessata all'attività proposta, ha partecipato al lavoro in modo corretto e propositivo. La frequenza è stata continua e gli interventi sono stati complessivamente pertinenti e volti al miglioramento della lezione. Si è evidenziato un particolare interesse nella partecipazione ai progetti di Educazione stradale e Donazioni.

Si sono evidenziate, in generale, capacità motorie abbastanza omogenee con alcuni elementi di spicco che si sono distinti non solo per le capacità motorie ma anche per un atteggiamento collaborativo e propositivo.

Il profitto raggiunto è mediamente più che buono.

DISCIPLINA: MATEMATICA

Prof. Franzoni Laura

COMPETENZE

La programmazione di matematica fa riferimento alle competenze generali espresse nelle linee guida per gli istituti tecnici:

- comprendere il linguaggio della matematica nei registri geometrico/algebrico e saper utilizzare questo linguaggio per rappresentare ed elaborare dati e informazioni;
- saper ragionare, fare deduzioni da ipotesi, saper affrontare e risolvere problemi in diversi ambiti;
- comprendere il ruolo della matematica nello sviluppo della scienza, specialmente nel proprio settore di riferimento specifico
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi della matematica, seppure per cenni.

ABILITA'

Le competenze generali sopra riassunte si manifestano concretamente attraverso le seguenti abilità specifiche:

- calcolare limiti di funzioni e riconoscere i limiti notevoli;
- calcolare le equazioni degli asintoti di una funzione;
- riconoscere i diversi tipi di punti di discontinuità
- calcolare la funzione derivata di una funzione espressa in termini di somme, prodotti, quozienti e composizioni di funzioni elementari;
- determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto;
- studiare e disegnare il grafico di una funzione ricavando analiticamente le informazioni salienti (dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno, limiti agli estremi del dominio, asintoti, punti critici, andamento crescente o decrescente, estremi, concavità, flessi);
- analizzare modelli matematici che rappresentano grandezze fisiche o geometriche risolvere semplici problemi di ottimizzazione;
- applicare i metodi numerici per la risoluzione di equazioni;
- calcolare le primitive delle funzioni elementari e di funzioni composte;
- calcolare integrali indefiniti (metodi per sostituzione e per parti, integrazione di funzioni razionali fratte);
- calcolare integrali definiti applicando il teorema fondamentale del calcolo integrale o teorema di Torricelli - Barrow;
- calcolare l'area sottesa da una curva che è il grafico di una funzione integrabile; calcolare l'area compresa tra i grafici di due funzioni;
- calcolare aree, volumi ed integrali generalizzati
- risolvere equazioni differenziali del primo ordine.

CONOSCENZE

I contenuti disciplinari hanno abbracciato i seguenti campi:

- ANALISI MATEMATICA

Limiti e forme indeterminate; continuità, punti di discontinuità; asintoti. Teoremi sulle funzioni continue (teorema degli zeri, di Weierstrass, dei valori intermedi).

Derivate di funzioni elementari, della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni; derivate di funzioni composte, derivata funzioni inverse. Retta tangente.

Relazione tra continuità e derivabilità. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di De l'Hospital

Punti angolosi, punti a tangente verticale, cuspidi

Studio di funzione completo, con calcolo di limiti e asintoti, massimi e minimi, concavità e flessi.

Risoluzione di problemi di massimo e di minimo.

Algoritmi per la ricerca degli zeri di una funzione: Bisezione e di Newton (delle tangenti).

Primitive. Integrali indefiniti e loro proprietà. Integrali immediati e composti; integrazione per sostituzione e per parti. Primitive delle funzioni razionali fratte.

Integrale definito e sua interpretazione geometrica. Valor medio di una funzione continua su un intervallo. Teorema della media. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Aree di regioni delimitate dai grafici di due funzioni.

Volumi di solidi di rotazione. Integrali impropri.

Le equazioni differenziali a variabili separabili o lineari del primo ordine

METODOLOGIA

- Lezione-colloquio
- Lezione frontale
- Utilizzo di software didattici specifici della disciplina per la visualizzazione e creazione di grafici

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Il principale strumento di lavoro è stato il libro di testo:

- Libro di testo: Sasso L., Colori della *Matematica*, Edizione verde per il secondo biennio, Vol 4 e Vol 5

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte sono state articolate con problemi ed esercizi, simili a quelli svolti in classe, di difficoltà crescente. Gli esercizi più semplici erano mirati alla valutazione del raggiungimento degli obiettivi minimi. Nelle interrogazioni orali si è valutata l'acquisizione delle conoscenze, del linguaggio specifico della disciplina e l'applicazione delle conoscenze alla risoluzione di esercizi e problemi.

INTERVENTI PER IL RECUPERO

Nella settimana di sospensione dal 20/1/2023 al 26/1/2023 si sono ripetuti gli argomenti del trimestre che erano risultati più difficili.

BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE DI VALUTAZIONE DELLA CLASSE

SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso di limiti, continuità, discontinuità.

Teoremi sulle funzioni continue (zeri, valori intermedi, Weierstrass), derivata prima, interpretazione geometrica della derivata prima, punti di discontinuità della derivata (punti angolosi, punti a tangente verticale, cuspidi), relazione tra continuità e derivabilità.

Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange e sue conseguenze. Teorema di De L'Hospital.

Problemi di massimo e minimo.

Derivata seconda, concavità e flessi. Studio di funzione completo: funzioni razionali, trigonometriche, esponenziali e logaritmiche.

Algoritmi per l'approssimazione degli zeri di una funzione: metodo di bisezione e delle tangenti.

Integrali: ricerca della primitiva delle funzioni elementari

Integrazione di funzioni razionali fratte, integrazione per parti e per sostituzione.

Problema delle aree. Definizione di integrale definito. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale o di Torricelli. Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione. Integrali generalizzati.

Equazioni differenziali del primo ordine

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA

Prof. ALFREDO CENINI

COMPETENZE

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretando correttamente contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica

ABILITA'

Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana. Confrontarsi con gli aspetti più significativi della fede cristiano-cattolica rapportandoli con problematiche di ordine scientifico, sociale, ecologico ed etico.

CONOSCENZE

- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione. Il fenomeno della "morte di Dio".
- La filosofia del sospetto: nichilismo e morte di Dio, scientismo, marxismo e psicanalisi freudiana.
- il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

METODOLOGIA

Lezioni frontali, dialogo formativo, lettura di testi e fonti, documentazione multimediale, filmati, lavoro di gruppo. Videolezioni. Condivisione di materiale su piattaforme digitali

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Lavagna, LIM, videoproiettore, materiali prodotti e forniti dall'insegnante, materiali audiovisivi. Testi d'autore. Piattaforma "Classroom"

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione tiene conto principalmente della partecipazione al dialogo in classe, dell'interesse mostrato, delle produzioni scritte durante lavori di gruppo, della comprensione di testi, della pertinenza di interventi spontanei durante le lezioni ed eventualmente delle risposte ad alcuni brevi test. Si terrà conto della frequenza con la quale l'alunno ha preso parte ad attività proposte sulla piattaforma digitale "Classroom"

INTERVENTI PER IL RECUPERO *Non necessari*

VALUTAZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni hanno partecipato con interesse al lavoro in classe. Inevitabile la riduzione del programma a causa di un numero esiguo di lezioni svolte anche a causa di alcune attività e progetti che talvolta si sono sovrapposti.

SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO

1. Introduzione. **Dal Mythos al Logos.** La religione alla prova della ragione.
 1. **La filosofia greca:** Senofane, Democrito, Platone, Evemero e Prodicio di Ceo. Prime riflessioni razionali sulla nascita del fenomeno religioso
2. **La filosofia del sospetto.** Il drastico ridimensionamento della trascendenza: darwinismo, psicanalisi, marxismo. L'annuncio Nietzscheano della morte di Dio
3. **La religione di fronte al problema del male.** La crisi della religione nel *secolo breve*. **Guerre e genocidi** come interrogativi sull'esistenza di Dio. La shoa nelle parole di Elie Wiesel. Lettura di brani del libro "La Notte"
4. **Sapere scientifico e Religione.** Introduzione al pensiero di Kurt Godel. Aforsimi sulla scienza di A. Einstein. La teoria dell'Atomo primigenio di G. Le Maitre e l'ateismo di Jaques Monod. Approcci problematici ed aperture. Convergenze e divergenze dei due saperi.
5. **"Morte" di Dio?**
Il frammento 125 della "Gaia Scienza", di F.Nietzsche
Le metamorfosi dello spirito umano
Significati sociologici ed esistenziali dell'affermazione "Dio è morto"
Riflessioni sulla post modernità e sul pensiero debole. Aspetti *positivi* della "morte di Dio".
6. **Marxismo e religione**
 - L'originalità di Marx: la religione come ideologia e sovrastruttura
 - Il marxismo nella valutazione del Magistero della Chiesa cattolica (accenni).
 - *Elementi di dottrina sociale della Chiesa sul tema del lavoro. Etica del lavoro : accenni.*
7. **Psicanalisi e religione:**
 - Accenni al ruolo della religione nella psicanalisi freudiana. Altre letture psicanalitiche del fatto religioso: elementi di psicanalisi Jungiana. L'integrazione luce/dell'ombra

Postilla : "Dio a modo mio": interviste agli alunni sul tema della spiritualità personale

7. PERCORSI FORMATIVI COMUNI

ARGOMENTO 1 : ABILITARE LA COMPLESSITA': PENSIERO CRITICO – PROBLEM SOLVING

MATERIE COINVOLTE: Informatica, matematica, Sistemi e Reti

OBIETTIVI E PERCORSI DI LAVORO: acquisire la capacità di affrontare e risolvere problemi

ARGOMENTO 2 : LA MACCHINA

MATERIE COINVOLTE: Matematica, Informatica, Sistemi, Tepsit, Inglese, italiano

OBIETTIVI E PERCORSI DI LAVORO: acquisire la capacità di analizzare un argomento attraverso i nuclei fondanti delle discipline

ARGOMENTO 3 : MASCHERE E VERITA'

MATERIE COINVOLTE: Informatica, Sistemi, Tepsit, Italiano

OBIETTIVI E PERCORSI DI LAVORO: acquisire il pensiero critico

8. PCTO

CURRICOLO TRIENNALE DELLA CLASSE

Anno	Attività Formativa	Ente partner	Nr. ore per attività formativa	Totale Anno
2020-2021	Sicurezza sul luogo di lavoro	Istituto	2	10
	Introduzione al PCTO	ANPAL	2	
	Progetto Monta & Smonta	Istituto	6	
2021-2022	Introduzione al mondo del lavoro	CNA Reggio Emilia	3	209
	esperienza in azienda	Aziende del territorio	200	
	Creazione Portfolio (sito web)	Istituto	1	
	Orientamento in Uscita	Istituto	5	
2022-2023	seminario Node.JS	Soluzioni Futura	22	65
	Orientamento in Uscita	Istituto	5	
	Aggiornamento e conclusione Portfolio	Istituto	5	
	realizzazione Project Work	Istituto	30	
	restituzione tirocinio	Istituto	3	

9. ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Svolte da tutta la classe

ARGOMENTO	DESCRIZIONE	N.ro ORE
Visita di istruzione	Madrid	5 giorni
Orientamento (classe quarta)	A distanza con ex-studenti	2 ore
Orientamento (classe quinta)	incontro con Infogiovani	1 ora
Orientamento (classe quinta)	incontro di orientamento interno	1 ora
Orientamento (classe quinta)	incontro con ex studenti	2 ore
Orientamento (classe quinta)	incontro con Er.Go	1 ora
Orientamento (classe quinta)	incontro Servizio Civile Volontario	1 ora
Orientamento (classe quinta)	Incontro con ITS Maker	1 ora
Orientamento	Accoglienza studenti terza media (parte del progetto interdisciplinare Inglese/Sistemi/Informatica sui linguaggi di programmazione: produzione di un video)	10 ore
Attività di lingua inglese	- Attività di conversazione con insegnante madrelingua classe quinta	8 ore – classe quinta
Progetto Scienze Motorie	- Malattie Sessualmente Trasmissibili (Volontari Croce Rossa)	4 ore – classe quarta
Progetto Scienze Motorie	- Arrampicata Sportiva	2 ore - classe quarta
Progetto Scienze Motorie	- Incontro con volontari delle associazioni "Avis-Admo- Aido"	2 ore – classe quinta
Progetto Scienze Motorie	- Primo Soccorso	2 ore – classe quinta
EDUCAZIONE STRADALE	- Prevenzione uso alcool e droga	4 ore
	- Crash test	2 ore
Religione	- Progetto SPRAR Uomini in fuga	8 ore (quarta)
Religione	- Progetto CSV sensibilizzazione al volontariato	4 ore

Attività facoltative

ARGOMENTO	DESCRIZIONE	N.ro ORE	% adesione
- Certificazioni linguistiche (B2/C1) classe quarta/quinta	CAMBRIDGE (quadro comune europeo delle lingue)	Corso preparatorio all'esame (20 ore)	2 alunni in quarta 3 alunni in quinta
- Erasmus+ (mobilità all'estero) classe quarta	Fondazione E35	Turno da 35 giorni con attività di PCTO	2 alunni
AUSER SCHOOL (quarta)	Scambio fra generazioni: la scuola di digitalizzazione	14 ore	6 alunni
Nonni Smart (quarta)	Corso di Informatica per over '50	12 ore	3 alunni
Orientamento in entrata	SCUOLA APERTA: Accoglienza studenti terza media	3 ore ciascuno	3 alunni
Peer studenti biennio	Affiancamento degli studenti durante le prime assemblee di classe	2 ore di formazione a testa e 4 ore con gli studenti	2 alunni in terza 1 alunno in quarta 1 alunno in quinta

10. ELENCO DEGLI ALLEGATI

- 1) Integrazioni programma svolto dopo il 15 maggio
- 2) Tabellone motivazione attribuzione del credito scolastico
- 3) Dossier PCTO di ogni alunno in formato digitale
- 4) Portfolio PCTO di ogni alunno in formato digitale
- 5) Verbale e tabellone scrutinio intermedio
- 6) Verbale consiglio di Classe per l'individuazione dei commissari interni
- 7) Verbale e tabellone scrutinio finale
- 8) Simulazioni di prima e seconda prova dell'Esame di Stato svolte nel pentamestre
- 9) Griglie di valutazione delle prove di Italiano e Discipline grafiche
- 10) Documenti personali

Reggio Emilia, 15 maggio 2023

Il coordinatore di classe

Prof. Daniela Tagliazucchi