

ESAME DI STATO a.s. 2017-2018

CLASSE 5R
SETTORE TECNOLOGICO
Indirizzo: Informatica e telecomunicazioni
Articolazione: Informatica

ALLEGATO n.1
al
DOCUMENTO DEL
CONSIGLIO DI CLASSE
(Programmi disciplinari)

Programma Finale della Classe 5Q, 5R

GEST. PROG. ORG. IMPRESA

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnanti: EMILI Riccardo, BRUNETTI Isabella

OBIETTIVI DISCIPLINARI

La materia presenta due aspetti importanti: il primo riguarda le tecniche che sono alla base della pianificazione e dello sviluppo di un progetto, mentre il secondo aspetto è relativo alla sicurezza sul lavoro con particolare attenzione ai videoterminali. Pertanto, gli obiettivi generali della disciplina di "Gestione del Progetto ed Organizzazione d'Impresa" sono di introdurre gli studenti alla comprensione del ruolo delle tecnologie dell'informazione all'interno di un'azienda e ad apprendere i principali strumenti metodologici per la gestione dei progetti, in particolare quelli di Information and Communication Technology senza dimenticare la sicurezza sul luogo di lavoro.

CONTENUTI

1	PRINCIPI E TECNICHE DEL PROJECT MANAGEMENT <ul style="list-style-type: none">- Definizione di progetto - programma - compito- Definizione di project management- Il project manager (PM) e lo sponsor- Vincoli e obiettivi di un progetto- Il triangolo di progetto
2	ORGANIZZAZIONE DEI PROGETTI <ul style="list-style-type: none">- Le strutture organizzative: matrice funzionale, matrice di progetto- Il project manager: ruolo e responsabilità- Le figure coinvolte in un progetto- Il ciclo di vita di un progetto
3	LA FASE DI AVVIO E PIANIFICAZIONE DI UN PROGETTO <ul style="list-style-type: none">- Il progetto, le fasi e l'organizzazione- Fattibilità: SMART test e tecnica 5W2H- La formalizzazione: il project charter- Tecniche di pianificazione e controllo- La scomposizione in sottoattività e creazione della WBS- Definizione di Work Package (WP)- Milestone e deliverable di un progetto- La gestione delle risorse umane; creazione della OBS- La matrice compiti responsabilità (RAM)

4	LA FASE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO
	<ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di durata - Il Gantt e lo svolgimento delle attività nel tempo - Metodi di assegnazione delle durate - Costruzione di un diagramma di Gantt - Il Pert e le dipendenze fra le attività - Definizione delle 4 relazioni fra le attività - Costruzione del grafo del Pert - Definizione di percorso critico - Definizione di margine di flessibilità libero e totale - Calcolo dei costi di un progetto -> il budget - Controllo dei costi
5	GESTIONE COMPLESSIVA DEL PROGETTO
	<ul style="list-style-type: none"> - I vincoli sulle attività: deboli, medi, forti - Utilizzo delle scadenze - La classificazione delle risorse <ul style="list-style-type: none"> Producono lavoro - Non producono lavoro Umane - Attrezzature - Materiali - Costi - Risorse sovra-assegnate e sotto-assegnate - Il controllo del progetto <ul style="list-style-type: none"> Cosa controllare, quando e come
6	IL SOFTWARE MICROSOFT PROJECT
	<ul style="list-style-type: none"> - Settaggio iniziale del programma - Definizione del calendario di lavoro con festività - Inserimento delle attività con relative durate - Definizione delle relazioni fra le attività - Inserimento di milestones - Organizzare attività in fasi - Inserimento della fase radice: il progetto - Personalizzazione del Gantt - Inserimento di vincoli e scadenze - Assegnare le risorse alle attività - Stampa del progetto
7	LA SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO
	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione ai pericoli e rischi negli ambienti di lavoro - La gestione della sicurezza sul luogo di lavoro - La legge 81/08 - Conoscere l'organizzazione della prevenzione aziendale - Conoscere i dispositivi di protezione individuale - La segnaletica della sicurezza - I rischi da videoterminali

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Durante le lezioni interattive e partecipate saranno valutati gli interventi degli studenti; per le relazioni svolte a casa saranno valutate, oltre alla conoscenza dell'argomento, le modalità di esposizione e la proprietà nell'uso del linguaggio tecnico.

Per le prove scritte saranno usate tracce strutturate o semistrutturate, con esercizi atti a testare la rielaborazione dei contenuti acquisiti in classe.

Per la correzione, di volta in volta, si adotterà un'opportuna griglia valutativa.

Le verifiche orali avranno lo scopo di evidenziare la comprensione (per contenuti e terminologia) degli argomenti trattati nel corso.

Il criterio adottato per le valutazioni sarà di attribuire loro non un valore sanzionatorio, ma di controllo del processo di apprendimento, per diagnosticare e correggere eventuali errori rilevati nel percorso, con correzioni interattive, condivise, degli elaborati al fine di prepararli a sostenere un colloquio di esame.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Gli strumenti didattici utilizzati durante il corso sono stati:

Libro di testo

Appunti del docente

Presentazioni preparate dal docente

Risorse Web

Laboratorio informatico con SW specifici

La Spezia, 08/06/2018

I DOCENTI: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5R

INFORMATICA

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnanti: EMILI Riccardo, BRUNETTI Isabella

OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Capire l'organizzazione delle moderne basi di dati.
- Conoscere le parti più significative del linguaggio SQL.
- Essere in grado di progettare ed implementare una base di dati con particolare riferimento alle forme normali.
- Creare interrogare e modificare una base di dati mediante il linguaggio SQL
- Conoscere i principali aspetti delle tecnologie web.
- Essere in grado di utilizzare parti significative della tecnologia di programmazione PHP per il web.

CONTENUTI

1	MODELLAZIONE
	<p>Modello E/R, DB relazionali. Chiave primaria. Chiave esterna. Chiave semplice e chiave composta. Relazioni Uno a Uno. Relazioni Uno a N. Relazioni N a N. Anomalie di inserzione, di modifica, di cancellazione. Ridondanza. Inconsistenza. Normalizzazione. Prima, seconda, terza forma normale.</p>
2	ACCESS
	<p>Le tabelle (entità). Progettazione, creazione, modifica Le relazioni: creazioni di chiavi semplici e chiavi composte. Creazione delle associazioni. Le query in SQL.</p>
3	Simple Query Language (SQL)
	<p>SELECT....FROM....WHERE INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN DISTINCT ORDER BY Funzioni di aggregazione e GROUP BY: COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX HAVING IS NULL, BETWEEN.....AND, LIKE YEAR, MONTH, DAY, DATE. SELECT nidificate. Uso delle viste come appoggio per query complesse (ovvero query che partono da altre query).</p>
4	Data Definition Language (DDL), Data Manipulation Language (DML)
	<p>CREATE TABLE.</p>

Tipi di dati in SQL.
Creazione di chiave primaria e chiave esterna.
Clausole Not Null, Unique, Check, default.
Integrità referenziale: uso di ON DELETE SET NULL e ON UPDATE CASCADE
ON DELETE NO ACTION e ON UPDATE NO ACTION.

DROP TABLE

MODIFICA ENTITA'
ALTER TABLE.....DROP o ADD o MODIFY

INSERT INTO....VALUES

UPDATE SET WHERE

DELETE FROM WHERE

5

PROGRAMMAZIONE WEB

Organizzazione del servizio WEB. Il WEB server.

Pagine HTML statiche. I tag più frequenti.

Simulazione di un web server con XAMPP.

Creazione di semplici pagine HTML contenenti PHP.

Realizzazione di pagine PHP SELF (auto richiamanti).

Metodi GET e POST per il passaggio dei parametri.

Accesso ai database di tipo ACCESS tramite PHP.

Realizzazione di una procedura di registrazione di un utente in un DB.

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Sono state svolte verifiche scritte, spesso sulla falsa riga delle prove di esame del passato (ovviamente accorciate nei tempi).

Sono stati oggetto di valutazione colloqui (alla lavagna, oppure sul PC "in mostra" mediante proiettore).

Sono stati oggetto di valutazione anche gli interventi e i contributi degli studenti durante le lezioni e le esercitazioni.

E' stato inoltre oggetto di valutazione la regolarità nella consegna dei compiti assegnati nel corso dell'anno scolastico.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Internet.

Libro di testo, in misura modesta.

Il laboratorio, dotato di un PC per ogni allievo.

Proiettore in aula, in modo da centralizzare la attenzione della classe su colui che opera sul PC.

L'insegnamento è stato condotto, a seconda delle situazioni, con

-lezioni frontali.

-lezioni di tipo interattivo.

-discussioni fra docenti e allievi, oppure (con i docenti come moderatori) fra gli allievi stessi.

-Problem solving, sia in classe che in laboratorio. -Risoluzione di temi di esame degli anni scorsi.

-Analisi di casi risolti.

Data la particolare natura della materia, si è perseguito l'obiettivo di non limitarsi alla semplice trasmissione di nozioni, ma di sviluppare negli allievi nuove attitudini e capacità, in modo che possano imparare a risolvere autonomamente nuovi problemi, derivanti dalla variabilità delle tecnologie informatiche.

La Spezia, 08/06/2018

I DOCENTI: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5R

INGLESE

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnante: ZIGNEGO Maria Grazia

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Padroneggiare la lingua inglese prestando attenzione ad aspetti comunicativi quali contesto, interlocutori, tipologie testuali

Padroneggiare strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi scritti, orali e multimediali

Utilizzare le caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali (fattori di coerenza e coesione del discorso) ai fini della comprensione e produzione di testi scritti

Utilizzare la conoscenza di aspetti socio-culturali della lingua inglese e dei Paesi anglofoni a scopo comunicativo

Utilizzare la conoscenza di aspetti dell'indirizzo di studio a scopo comunicativo

Utilizzare strutture morfosintattiche e lessico, anche settoriale, adeguati al contesto comunicativo

CONTENUTI

1	I FONDAMENTI DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA
	<ul style="list-style-type: none"> - Differenza "hardware/software" - Strumenti di "input" e "output" - Differenza "desktop computers/laptop computers" e generazioni di computer nel corso del tempo - Strumenti di immagazzinamento dati nel corso del tempo - CPU: funzioni e funzionamento (pp.66-68) - Principali tipi di memoria (pp.70-74) <p>Alcuni dei suddetti contenuti già oggetto di trattazione nel corso del secondo biennio sono stati ripresi sulla base di appunti e documenti formato "file"</p>
2	AMBIENTE E INQUINAMENTO
	<ul style="list-style-type: none"> - Tipi di inquinamento - Principali cause e conseguenze (climatiche e non) del fenomeno - Ipotesi sul futuro clima del pianeta - Possibili misure a tutela dell'ambiente, con particolare riferimento alle fonti tradizionali e rinnovabili di energia, al risparmio energetico, di acqua e di carta e alla tutela della foresta pluviale <p>Il tutto in formato "file" e su fotocopia</p>
3	PAESI DI LINGUA INGLESE
	<ul style="list-style-type: none"> - Usi della lingua inglese nel mondo - Continenti esistenti - Settori dell'economia - Paesi sviluppati, in via di sviluppo e sottosviluppati

- Principali caratteristiche geopolitiche di Australia, Canada, Sud-Africa e India

Il tutto formato "file", anche sulla base del libro di testo "Global Eyes Today"

4	LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE
	<ul style="list-style-type: none">- Categorizzazione linguaggi informatici in "high-level languages" e "low-level languages", "machine languages" e "assembly languages" (fotocopia e formato "file")- Differenze fra la comunicazione tradizionale e quella informatica (p.114-115)- "Machine languages" vs. "assembly languages" (pp.116-118)- Linguaggi di recente generazione (pp.119-121)
5	LE TECNOLOGIE INFORMATICHE NELLA VITA QUOTIDIANA
	<ul style="list-style-type: none">- La Rivoluzione Industriale come prima fonte di cambiamento socio-economico (su "file")- I più comuni campi di applicazione di Internet e dell'informatica nella vita quotidiana, con particolare riferimento ad aspetti positivi e negativi: intrattenimento, e-commerce, e-learning, e-voting, e-banking, e-surgery (su "file", integrato con pp.247-251)
6	SVILUPPO DI PROGRAMMI INFORMATICI
	<ul style="list-style-type: none">- Le fasi della programmazione informatica (pp.135-136)- I "primi passi" e lo sviluppo dell'algoritmo (pp.138-141)- La codifica e la documentazione (pp.142-143)- "Testing and debugging" (pp.144-145)- Diagrammi di flusso (p.146)- "Subprograms", strutture di controllo e programmazione strutturata (pp.150-154)

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Sono state effettuate due verifiche scritte e una orale nel trimestre, tre scritte e due orali nel pentamestre, ma la valutazione è scaturita anche da momenti informali legati all'attività in classe, in quanto si è insistito su un'attiva partecipazione quotidiana.

Tutte le verifiche scritte, delle quali tre (una nel trimestre e due nel pentamestre) in forma "ufficiale", sono state somministrate sotto forma di Simulazione Terza Prova Esame di Stato (tre/due quesiti a risposta aperta sui contenuti via via oggetto di studio).

Le verifiche orali hanno avuto come oggetto l'interazione orale su argomenti nuovi o noti (per lo più i contenuti del libro di testo o comunque oggetto di trattazione durante le lezioni).

Per le attività di produzione scritta e orale per le quali non è prevista una risposta "chiusa" ci si è avvalsi di griglie che tenessero conto dell'esattezza del contenuto, della sua pertinenza, strutturazione, coerenza e coesione, nonché della correttezza formale (ortografia, pronuncia, lessico e strutture morfosintattiche).

Per la padronanza di lessico e strutture linguistiche sono stati somministrati in situazioni non formali esercizi di ricerca dell'intruso, domande a scelta multipla o attività di collegamento vocabolo / immagine, vocabolo / sinonimo, vocabolo / categoria di appartenenza, vocabolo / spiegazione in L2, vocabolo / traduzione, frase / situazione comunicativa, domanda / risposta, completamento, riordino, sostituzione, formazione, formulazione o traduzione di frasi.

La competenza di comprensione scritta e orale, che richiede tempi più lunghi, è stata riservata per lo più all'attività in classe: sono state proposte domande

vero/falso o a scelta multipla, collegamento di affermazioni a persone, di immagini a parti testuali, di titoli/frasi riassuntive a paragrafi, riordino di immagini o di parti testuali, collegamento di parti di frasi o informazioni o attività a carattere via via più produttivo quali completamento di tabelle, di frasi a scopo riassuntivo, domande aperte, riassunti.

La presentazione dei testi di ogni unità è seguita a una breve fase iniziale di "warming-up" nella quale sono stati richiamati lessico e strutture già note, formulate ipotesi e inferiti dati nuovi sulla base di immagini, titoli, tipologie testuali e loro temi e nozioni precedentemente acquisite e con un uso appropriato del cotesto linguistico e del

contesto comunicativo.

Si è cercato infatti di far acquisire agli studenti la competenza testuale basata sull'attivazione di strategie di comprensione non legate a uno specifico testo ma estendibili a tutti (domande non legate esclusivamente al contenuto, strutturazione di testi, divisione in paragrafi, abbinamento immagini, titoli o frasi riassuntive/paragrafi, riordino di immagini o parti testuali con adeguato utilizzo di strumenti di coesione testuale quali pronomi e referenti o congiunzioni) e di motivarli prima, durante e dopo la lettura/ascolto di un testo.

Alle fasi di cui sopra sono seguite la "scoperta" delle nuove strutture morfosintattiche e la riflessione sulla lingua, l'attivazione delle nuove strutture e del lessico mediante vari tipi di attività e sviluppo delle abilità linguistiche.

Con eccezione dei momenti di riflessione sulla lingua si è cercato di usare il più possibile la lingua straniera, spiegando anche il nuovo materiale lessicale con perifrasi, frasi esemplificative, sinonimi e antonimi.

A momenti di lezione frontale si sono alternate attività di discussione in plenum e altre in coppia, in gruppo o individuali.

Nel corso dell'anno scolastico sono stati frequenti i momenti di revisione di concetti e aspetti informatici fondamentali, di contenuti di civiltà dei Paesi di Lingua Inglese, di tipologie testuali, di lessico e strutture morfosintattiche oggetto di studio negli anni precedenti, con particolare attenzione ai tipi di "linkers" utilizzabili nella produzione di testi scritti e orali coerenti e coesi (congiunzioni/preposizioni temporali, causali, finali, concessive, consecutive, avversative, comparative, condizionali).

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: New Totally Connected CLITT

Grammatica di riferimento

Dizionario monolingue e bilingue

Ulteriori testi, attività, schemi di ripasso di contenuti (anche di civiltà dei Paesi di Lingua Inglese sulla base del libro di testo "Global Eyes Today"), lessico e strutture morfosintattiche forniti dall'insegnante su fotocopia o in formato "file"

La Spezia, 15/06/2018

IL DOCENTE: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5R

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnante: LORENZI Lorenza

OBIETTIVI DISCIPLINARI

- 1) Conoscere i caratteri fondamentali dei principali autori e movimenti letterari
- 2) Conoscere i testi fondamentali degli autori proposti
- 3) Collocare le conoscenze entro appropriati contesti
- 4) Sviluppare le capacità di analisi, comprensione, sintesi
- 5) Essere in grado di produrre differenti tipologie testuali corrette, coerenti e coese.

CONTENUTI

1	L'ETA' DEL REALISMO
	<p>U.D.1: LA LETTERATURA POST-UNITARIA: DUE LIBRI EDUCATIVI E "LETTERARI"</p> <p>C. Collodi: "Le avventure di Pinocchio"</p> <p>E. de Amicis: da "Cuore": 22 ottobre - Il ragazzo calabrese 2 novembre - Il giorno dei morti 4 novembre - Il mio amico Garrone 7 novembre - Il carbonaio e il signore 25 novembre - Il primo della classe 28 gennaio - La madre di franti 28 aprile - La madre di Garrone Il tamburino sardo</p> <p>U.D.2 : TRA CLASSICISMO E SPERIMENTAZIONE: LA SCAPIGLIATURA</p> <p>A. Boito: "L'alfiere nero" (materiale in didattica)</p> <p>E. Praga da Penombre: "Preludio" (pag. 264)</p> <p>U.D.3 LA RIVOLUZIONE DEL MODERNO: I FIORI DEL MALE E MADAME BOVARY</p>

Charles Baudelaire
da "I Fiori del male":
"Al lettore"(fotocopia)
"Spleen" (pag. 219)
"Corrispondenze" (pag. 214)
"L'albatro" (fotocopia)

da "Lo spleen di Parigi":
"La perdita dell'aureola" (pag. fotocopia)

Gustave Flaubert
da "Madame Bovary":
I,cap.I "La presentazione di Charles bambino" (materiale in didattica)
I, cap.VIII "Il ricevimento alla Vaubyessard" (pag.34)

2

ORIENTAMENTI DELLA CULTURA :IL POSITIVISMO

U.D.1 IL NATURALISMO FRANCESE

Emile Zola
da "Germinal": cap.I La miniera (pag.39)

G.de Maupassant
"La collana" (materiale in didattica)

U.D.2 IL VERISMO ITALIANO

Luigi Capuana
da "Le Paesane": "La mula" (fotocopia)

Federico De Roberto
I Vicerè: riassunto del romanzo
I,cap.IX Un parto mostruoso e un'elezione in Parlamento (pag.55)

Giovanni Verga
da "Vita dei campi":
"La lupa"(pag.113)
"Fantasticheria" (materiale in didattica)
Prefazione a "L'amante di Gramigna" (pag.96)
"Rosso Malpelo" (fotocopia integrativa +pag.99)

"I Malavoglia" : contenuti e tematiche

3

IL DECADENTISMO E SIMBOLISMO

U.D.1 LA LIRICA SIMBOLISTA FRANCESE

Paul Verlaine
da "Un tempo e poco fa":

"Languore" (pag.221)

Arthur Rimbaud

da "Poesie":

"Vocali" (pag.227)

U.D.2 LA NARRATIVA DECADENTE IN FRANCIA E IN INGHILTERRA

Joris-Karl Huysmans

da "Controcorrente":riassunto

"La casa artificiale del perfetto esteta" (pag.241)

Oscar Wilde

"Il ritratto di Dorian Gray" (riassunto e tematiche)

U.D.3 GIOVANNI PASCOLI E GABRIELE D'ANNUNZIO COME RAPPRESENTANTI DEL MONDO PICCOLO BORGHESE CHE SI SCONTRA CON LA MODERNITA':IL FANCIULLINO E IL SUPERUOMO.

1. Analisi comparata della biografia dei due autori.

2. Il tema del "nido" come rifiuto della storia in Pascoli:(pag.370)

da "Myricae":

"X agosto"(pag.394)

da "Canti di Castelvecchio":

"Nebbia" (pag.413)

"La mia sera" (pag.416)

"La cavalla storna" (pag.427)

3. Il vagheggiamento dell'infanzia come tentativo di rigenerazione in D'Annunzio:

da "Poema Paradisiaco":

"Consolazione" (fotocopia)

4. La tipologia dell'eroe decadente:

a. Pascoli: il fanciullino

da "Il Fanciullino":

Cap.I-II "Il fanciullo che è in noi"

b. D'Annunzio: L'esteta (pag.310)

da "Il piacere": temi e contenuti

Libro I,cap.I L'attesa di Elena (pag.317)

LibroI,cap.II Il Conte Andrea Sperelli (pag.321)

c. D'Annunzio: il superuomo

"Le vergini delle rocce": riassunto e tematiche

"Il programma del superuomo" (pag.326)

"L'innocente": temi e contenuti

Prefazione, cap.XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L

5. La natura come mistero in Pascoli:

da "Poemetti":

"Digitale Purpurea"(pag.402)

da "Canti di Castelvecchio":

"Il gelsomino notturno"(pag.423)

6. L'oggettivazione del sentimento della natura in Pascoli:

da "Myricae":

"Lavandare"(pag.389)

"Novembre" (pag.382)

"Il lampo" (pag.392)

7. La natura come compenetrazione panica in D'Annunzio:

da "Alcyone": tematiche e struttura

"La sera fiesolana"(pag.336)

"La pioggia pineto"(pag.339)

8. Il recupero del mito di Ulisse:

G.Pascoli da "Poemi Conviviali":

"L'ultimo viaggio" (fotocopia)

G.D'Annunzio da "Maya" :

"L'incontro con l'eroe"(fotocopia)

4

LA LIRICA DEL PRIMO NOVECENTO

U.D.1 L'ETA' DELLE AVANGUARDIE: FUTURISMO,DADAISMO,SURREALISMO.

Filippo Tommaso Marinetti:

"Manifesto del Futurismo"(pag.278)

Da "La Città carnale": "All'automobile da corsa" (pag.283)

Carlo Govoni

da "Rarefazioni e parole in libertà":

"Autoritratto"(fotocopia)

U.D.2 IL CREPUSCOLARISMO: LE DIVERSE COMPONENTI GEOGRAFICHE. crepuscolar

Guido Gozzano

da "Colloqui":

"La signorina Felicita" (fotocopia)

"Totò Merumeni" (fotocopia)

Aldo Palazzeschi
da "L'Incendiario":
"E lasciatemi divertire!"(pag.287)
da "Poemi":
"Chi sono?" (fotocopia)

Sergio Corazzini
da "Piccolo Libro inutile":
"Desolazione del povero poeta sentimentale"(pag.471)

Marino Moretti
da "Poesie scitte con il lapis"
"Io non ho nulla da dire"(pag.476)

5

IL ROMANZO DEL NOVECENTO

DALLA DISSOLUZIONE DEL ROMANZO TRADIZIONALE ALLA RICERCA DI NUOVE SOLUZIONI.

U.D.1: LE NUOVE TENDENZE EUROPEE

Franz Kafka
da "Lettera al padre":
"Mio caro papà"(fotocopia)
da "La metamorfosi": (trama,tematiche)
"L'incubo del risveglio"(fotocopia)
"L'aggressione del padre"(fotocopia)
La fine del romanzo

Marcel Proust
da "Alla ricerca del tempo perduto":
"Un caso di memoria involontaria" (pag.520)

James Joyce
da "Ulisse":
"Mr. Bloom a un funerale" (pag.533)

U.D.2. LUIGI PIRANDELLO

"L'umorismo": La differenza tra comicità e umorismo

da "Novelle per un anno":
"Trappola"(fotocopia)
"Il treno ha fischiato"(fotocopia)
"La carriola"(fotocopia)
"Tu ridi"(fotocopia)
"La patente"(pag.644)

I romanzi:

"Il Fu Mattia Pascal"(lettura integrale)

da "Uno,nessuno e centomila":trama e tematiche

"Libro primo,I-Mia moglie e il mio naso"(pag.687)

"Libro ottavo,IV-Non conclude" (fotocopia)

Il Teatro:

"Il berretto a sonagli" (lettura in classe di parti significative)

libro I, IV-Dietro la maschera (pag.725)

"Così è,(se vi pare): Riassunto e tematiche

da "Sei personaggi in cerca d'autore":trama e tematiche

"I sei personaggi entrano in scena". (pag.696)

"La scena madre interrotta nel retrobottega da Madama Pace" (pag.703)

"Enrico IV" (riassunto)

Atto III, "Enrico IV per sempre". (pag.713)

U.D.3. ITALO SVEVO

"La coscienza di Zeno" (lettura e analisi)

6

LA LIRICA DEL SECONDO NOVECENTO

U.D.1 GIUSEPPE UNGARETTI

da "L'Allegria":

"Veglia"(pag.58)

"I fiumi"(pag.51)

"San Martino del Carso"(pag.58)

"Fratelli" (pag.58)

"Mattina"(pag.68)

"Soldati"(pag.60)

"Sono una creatura" (pag.60)

"In memoria" (pag.48)

da "Sentimento del tempo"

"La madre" (pag.75)

da "Il dolore":

"Non gridate più" (fotocopia)

U.D.2 EUGENIO MONTALE

da "Ossi di seppia" tematiche della raccolta

"I limoni" (pag.231)

"Non chiederci la parola"(pag.235)

"Merigiare pallido e assorto"(pag.238)

"Spesso il male di vivere ho incontrato"(pag.243)

"Cigola la carrucola del pozzo"(pag.250)

"Forse un mattino andando in un'aria di vetro"(pag.247)

da "Le occasioni": tematiche della raccolta

"Non recidere,forbice,quel volto"(pag.258)

"Ti libero la fronte dai ghiaccioli" (fotocopia)

"Nuove stanze"(fotocopia)

da "La bufera ed altro": tematiche della raccolta

"Primavera hitleriana" pag.270

da "Satura": tematiche della raccolta

"Piove" (fotocopia)

"Ho sceso,dandoti il braccio, almeno un milione di scale" pag.283

da Diario del '71 e del '72:

"La mia Musa" pag.291

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Trimestre: tre verifiche tra scritte ed orali

Pentamestre: tre verifiche scritte e due orali.

Sono state effettuate tre simulazioni di prima prova.

Le verifiche sono state valutate secondo la griglia fornita in allegato al Documento del 15 maggio.

Modalità di svolgimento delle verifiche orali

Lettura, parafrasi, analisi del testo poetico o in prosa, illustrazione di argomenti di storia letteraria.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libri di testo della disciplina:

Paolo Di Sacco Incontro con la letteratura Vol. 3a/3b Edizioni Scolastiche Bruno Mondatori

Sono state fornite fotocopie per integrare il libro di testo.

La Spezia, 07/06/2018

IL DOCENTE: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5R

MATEMATICA

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnante: PERELLI Daniela

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Approfondire le conoscenze dell'analisi e acquisire gli strumenti necessari allo sviluppo delle capacità di interpretazione dei sistemi reali arrivando alla formulazione di modelli matematici.

OBIETTIVI MINIMI

Saper calcolare semplici integrali indefiniti con le tecniche studiate

Saper definire e calcolare semplici integrali definiti e conoscere i teoremi che regolano tali applicazioni

Saper risolvere semplici equazioni differenziali di primo e secondo ordine

Saper calcolare una probabilità di un evento complesso.

Saper individuare con metodi approssimativi la soluzione di una equazione.

CONTENUTI

1	L'INTEGRALE INDEFINITO
	<ul style="list-style-type: none"> o La primitiva di una funzione o Integrale indefinito o legame fra derivazione e integrazione o significato geometrico dell'integrale indefinito o condizione sufficiente di integrabilità o Proprietà di linearità dell'integrale indefinito o Gli integrali indefiniti immediati o Integrazione per sostituzione o Integrazione per parti (con dimostrazione della formula risolutiva) o Integrazione delle funzioni razionali fratte: grado del numeratore maggiore del denominatore; denominatore di primo grado e di secondo grado.
2	L'INTEGRALE DEFINITO
	<ul style="list-style-type: none"> o Il trapezoide e l'area del trapezoide o Proprietà dell'integrale definito o Integrale di una funzione costante o Teorema della media (con dimostrazione e interpretazione geometrica) o La Funzione integrale o Teorema fondamentale del calcolo integrale o Formula per il calcolo dell'integrale definito. o Valor medio di una funzione o Calcolo delle aree di superfici piane o Il calcolo di aree delimitate fra due o più curve o Il calcolo del volume di un solido di rotazione o Volume della sfera, dimostrazione.

o Gli integrali impropri: integrale di una funzione in un intervallo illimitato, integrali di una funzione che non è continua in uno degli estremi dell'intervallo

3

LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- o Generalità sulle equazioni differenziali: definizione, soluzione, ordine.
- o Equazioni differenziali del primo ordine:
- o Del tipo $y'=f(x)$
- o A variabili separabili
- o Lineari omogenee del primo ordine
- o Lineari non omogenee del primo ordine
- o Equazioni differenziali del secondo ordine: omogenee a coefficienti costanti($y''+by'+cy=0$):

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Per la valutazione delle prove orali è stato utilizzato lo schema adottato dal collegio docenti.

Per le prove scritte sono stati utilizzati criteri legati alla tipologia della verifica e comunicati agli studenti.

Gli alunni sono stati valutati sia con prove scritte che con prove orali.

I criteri di valutazione delle prove scritte sono stati

- Conoscenza dell'argomento
- Coerenza dello sviluppo matematico
- Uso del formalismo appropriato
- Capacità di sintesi

I criteri per la valutazione delle prove orali sono stati

- Padronanza degli argomenti
- Capacità di effettuare collegamenti
- Uso del linguaggio specifico della disciplina

Per la valutazione finale si è tenuto conto oltre che delle prove scritte anche dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo, degli interventi e contributi degli studenti durante le lezioni e le esercitazioni e la regolarità nella consegna dei compiti assegnati nel corso dell'anno scolastico.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Il metodo utilizzato per la trattazione degli argomenti è stato principalmente quello della lezione frontale. Il libro di testo è un riferimento sia per la teoria che per gli esercizi. Viene usato anche materiale online, della Zanichelli, canali specifici di Youtube, sito Indire. Ad ogni argomento sono seguite parecchie esercitazioni.

La Spezia, 02/06/2018

IL DOCENTE: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5R

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnante: BORIO Alessandra

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Potenziamento delle capacità condizionali e coordinative sia in palestra che in piscina; coscienza della propria corporeità, sia per quanto riguarda la padronanza motoria, sia come capacità relazionale; elementi basilari di teoria dell'allenamento per promuovere l'attività motoria come costume di vita; scoperta e orientamento delle attitudini motorie personali che possano tradursi in capacità trasferibili al tempo libero; educazione alla salute, igiene personale e prevenzione degli infortuni; tecniche di primo soccorso e principi di base di sicurezza e autoprotezione anche in acqua; consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico; educazione al rispetto dell'ambiente naturale.

CONTENUTI

1	Corsa di resistenza e velocità allenamento sulla corsa lenta e prolungata aumentando gradatamente i tempi; nella velocità scatti brevi, allunghi
2	esercizi per la coordinazione, la mobilità articolare e l'equilibrio 1)per la coordinazione e la mobilità articolare: esercizi a corpo libero,saltelli alla fune, esercizi con i bastoni,esercizi con i palloni;
3	Esercizi di potenziamento della forza esercizi a carico naturale e con piccoli e grandi attrezzi, svolti in sequenza di serie
4	partite dei principali giochi di squadra 1)pallavolo, pallacanestro, calcio: conoscenza dei fondamentali di base e delle regole finalizzate alla partita 2)organizzazione di attività ed arbitraggio.
5	elementi di nuoto saper nuotare secondo i vari stili; apnea; esercizi di trasporto di un compagno a nuoto; nuoto di resistenza.
6	primo soccorso e educazione alla salute 1)teoria argomenti di primo soccorso e educazione alla salute (AliCe e AIDO)

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Test pratici sulle abilità motorie e orali sull educazione alla salute; ho tenuto conto del raggiungimento degli obiettivi anche sulla base del miglioramento e dell'impegno individuale.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Grandi e piccoli attrezzi della palestra. Intervento di esperti progetto AIDO e AliCe per la parte di teoria e tecnico di AIKIDO con esercitazioni pratiche .

La Spezia, 01/06/2018

IL DOCENTE: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5Q, 5R

SISTEMI E RETI

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnanti: GIANNINI Giacomo, BRUNETTI Isabella

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

- Il livello 3 della pila ISO/OSI: Rete.
- Gli algoritmi ed i Protocolli di routing.
- L'indirizzamento IP.
- Il livello 4 della pila ISO/OSI: Trasporto.
- La comunicazione connessa e disconnessa : i protocolli UDP e TCP.
- Il livello 7 della pila ISO/OSI: Applicazione.
- I protocolli del livello di applicazione di TCP/IP.
- Internetworking: NAT, Firewall e Proxy.
- Modelli di reti.
- Accesso da remoto : VPN e Cloud Computing.
- Sicurezza informatica.

Abilita'

- Sapere riconoscere le caratteristiche di una comunicazione disconnessa e connessa.
- Saper riconoscere i principali algoritmi di routing.
- Sapere riconoscere i principali applicativi per l'internetworking e la sicurezza in rete.
- Saper progettare il piano di indirizzamento IP di una rete locale.
- Saper individuare ed analizzare i principali servizi di livello 7 presenti in una rete locale.
- Saper individuare e scegliere i servizi di accesso da remoto.
- Saper riconoscere ed individuare i concetti base della sicurezza informatica.

CONTENUTI

1	LIVELLO 3 DELLA PILA ISO/OSI: RETE (+ripasso)
	<p>Il livello 3 della pila ISO/OSI: Rete</p> <ul style="list-style-type: none">- Definizione, caratteristiche e funzionalità del livello rete.- Il Routing<ul style="list-style-type: none">- Routing CNLS: by network address.- Routing CONS: label swapping.- Algoritmi di instradamento: FDR, Flooding, Routing Centralizzato, Routing Isolato, Routing Distribuito.- Algoritmi di tipo Distance Vector.- Algoritmi di tipo link state packet.- Protocollo ARP.- Caratteristiche principali dei protocolli di routing RIP, OSPF e BGP.- L'header di un pacchetto IP.

2	INDIRIZZAMENTO IP
	<p>Indirizzamento CLASSFUL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche: classi e reti di appartenenza. - Instradamento Classful: consegna diretta e indiretta. <p>SUBNETTING</p> <ul style="list-style-type: none"> - La suddivisione di reti classfull. - La subnet mask. <p>SUPERNETTING</p> <ul style="list-style-type: none"> - La notazione CIDR. <p>AUTONOMUS SYSTEM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rounting intra-as e inter-as.
3	LIVELLO 4 DELLA PILA ISO/OSI: TRASPORTO
	<p>Il livello 4 della pila ISO/OSI: Trasporto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione, caratteristiche e funzionalità del livello trasporto: indirizzamento e multiplazione, frammentazione, controllo flusso, le connessioni. - Il three-way handshake. <p>Il protocollo UDP</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'header del pacchetto UDP. - La comunicazione UDP. - IGMP ed UDP. - IP Multicast. <p>Il protocollo TCP</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'header del pacchetto TCP. - La connessione e la disconnessione TCP. - Sliding windows. <p>I socket e le loro caratteristiche generali.</p>
4	LIVELLO 7 DELLA PILA ISO/OSI: APPLICAZIONE
	<p>Il livello 7 della pila ISO/OSI: Applicazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - I compiti del livello 5-6-7 nelle reti TCP/IP. <p>Il protocollo DHCP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo del protocollo. - Handshake a 4 vie: DORA. - Sicurazza DHCP. <p>Il protocollo DNS</p> <ul style="list-style-type: none"> - La risoluzione degli indirizzi. - Caratteristiche principali dei nomi di dominio. - Risoluzione iterativa e risoluzione ricorsiva. - Sicurezza DNS. - Cooperazione DHCP e DNS.

Reti Microsoft

- Modello rete workgroup o dominio.
- Cenni SMB ed LDAP.

Il protocollo HTTP

- Caratteristiche principali del protocollo.
- Caratteristiche di base dei pacchetti HTTP.
- Sicurezza HTTP.

5

INTERNETWORKING

Tecniche per supportare la connessione di una rete privata alla rete pubblica:

NAT

- Caratteristiche principali servizio NATting.
- Sicurezza NAT

FIREWALL

- Caratteristiche principali e tipologie dei sistemi firewall.
- I livelli di controllo.
- Obiettivo delle liste di controllo degli accessi ACL.

PROXY

- Caratteristiche principali servizio PROXY.
- Sicurezza Proxy.
- analogie e differenze tra NAT e PROXY.

6

INTERNETWORKING

Modelli di Internetworking

- Reti residenziali.
- Reti single homed e reti dual homed.
- Caratteristiche e scopo dello schema di rete trust/DMZ.

Accesso da remoto

- Tunelling.
- Terminale remoto.
- Remote desktop.
- Caratteristiche di base di una VPN.
- Cloud computing: Hosting ed Housing.

7

Sistema gestione sicurezza

SGSI - Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni

- Definizione sicurezza per in SI: RID (Riservatezza, Integrità, Disponibilità).
- Modello di gestione standard PDCA (Plan, Do, Check, Act).
- Cenni iso 27001.
- Cenni quadro normativo italiano.

8

SICUREZZA INFORMATICA

Sicurezza Informatica

- La crittografia a chiave simmetrica.
- La crittografia a chiave asimmetrica.
- Sintesi di messaggi (funzioni di hash).

- Cenni firma digitale.

9

LABORATORIO (2 ore settimanali)

L'attività di laboratorio ha consentito di effettuare esercitazioni pratiche e di svolgere attività riguardanti gli argomenti trattati dal punto di vista teorico a lezione, favorendo gli aspetti di interdisciplinarietà e di incontro con le competenze derivanti dallo studio di Informatica e di Tecn. e prog. di sistemi informatici e di telecomunicazione.

In particolare sono state svolte dagli alunni le seguenti attività in ambiente Windows:

- Progettazione e realizzazione in c++ di comunicazione UDP e TCP tra due macchine della stessa lan.
- Realizzazione di relazioni ed approfondimenti sugli argomenti trattati.
- Ricerche e approfondimento di tematiche discusse a lezione.
- Progettazione di reti locali.
- Progettazione piano indirizzamento rete locale.
- Progettazione e predisposizione capitolato quotato (preventivo) per la realizzazione di un laboratorio scolastico.

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Verifiche orali, scritte (trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola, prove di simulazione d'esame) e relazioni su argomenti trattati teoricamente e in laboratorio.

La valutazione finale ha tenuto conto oltre che della media dei voti riportati nelle verifiche anche della capacità di esposizione dei contenuti, della progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza, degli interventi degli studenti durante le lezioni in classe e in laboratorio, della partecipazione attiva e costante mostrata nel corso dell'anno scolastico e della puntualità nelle consegne dei compiti assegnati, dell'interesse e dell'attenzione proattiva e partecipata agli argomenti trattati a lezione e nelle esercitazioni di laboratorio.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: Corso di sistemi e reti vol.3 - Paolo Ollari - Ed. Zanichelli.

Appunti e fotocopie fornite dai docenti.

Materiale reperito in Internet: presentazioni in power point, filmati, manuali tecnici.

Utilizzo di personal computer e videoproiettore.

La Spezia, 16/05/2018

I DOCENTI: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5R

STORIA

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnante: LORENZI Lorenza

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Obiettivi minimi

1. Riferire gli aspetti fondamentali degli avvenimenti storici
2. Individuare i collegamenti più semplici tra i fatti della storia.

1. Riferire gli aspetti salienti degli eventi utilizzando un lessico specifico
2. Individuare i diversi aspetti dei singoli eventi storici e le relazioni tra essi intercorrenti
3. Realizzare collegamenti tra eventi storici e fenomeni letterari
4. Utilizzare la conoscenza del passato per comprendere il presente

CONTENUTI

1	L'ETA' GIOLITTIANA
	<p>Il decollo industriale italiano</p> <p>Linee generali della politica di Giolitti: legislazione sociale e riforme</p> <p>La "questione meridionale"</p> <p>La "Rerum novarum" e movimento sociale cristiano</p> <p>Nascita del Partito socialista</p> <p>La guerra di Libia</p>
2	LA PRIMA GUERRA MONDIALE
	<p>Le cause del conflitto</p> <p>Lo scoppio del conflitto, le nazioni belligeranti e i vari fronti di guerra</p> <p>Il 1914: dalla guerra di movimento alla guerra di posizione. Intervento del Giappone e della Turchia</p> <p>La posizione italiana: neutralisti e interventisti</p> <p>L'intervento italiano del 1915</p>

Il fronte italiano 1915-1916: alterne vicende, logoramento e stragi

La "svolta" del 1917: rivoluzione russa e intervento degli Stati Uniti

Il disastro di Caporetto

1918: la disfatta degli Imperi Centrali

Intervento degli Stati Uniti

La fine della guerra e la Conferenza di Parigi e i trattati di pace

I 14 punti di Wilson

3

LA RIVOLUZIONE RUSSA

Trattazione sintetica dell' argomento

4

L'AVVENTO DEL FASCISMO E DEL NAZISMO

IL PRIMO DOPOGUERRA IN EUROPA

1. La situazione italiana e l'avvento del Fascismo:

La crisi dello stato liberale

Il biennio rosso

L'ultimo governo Giolitti

Il partito fascista e la marcia su Roma

Il primo governo Mussolini

La nascita del Regime

Delitto Matteotti e leggi fascistissime

La politica economica e sociale del fascismo

I Patti lateranensi

La prima e la seconda fase della politica estera di Mussolini

La conquista dell'Etiopia

L'asse Roma-Berlino

2. Rivoluzione e controrivoluzione in Germania a ridosso della Prima guerra mondiale:

La repubblica di Weimar

La situazione economica e sociale in Germania negli anni Venti

Il putsch di Monaco

Accordi di Locarno

Piano Young e piano Dawes

La conquista del potere da parte di Hitler e la nascita dello stato totalitario

Le leggi razziali

Lo spazio vitale e l'espansione a Est

5

L'AMERICA NEGLI ANNI TRENTA

Il fallimento della politica liberista di Wilson

La politica isolazionista di Harding: conseguenze reazionarie e razzistiche

La presidenza Coolidge e il decollo dell'economia americana

Il piano Dawes per la ricostruzione economica in Europa

La crisi del '29

Il New Deal di Roosevelt

6

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'espansionismo tedesco: l'annessione dell'Austria e della Cecoslovacchia.

La conferenza di Monaco

Il patto Ribbentrop-Molotov

L'aggressione alla Polonia e lo scoppio della guerra

Occupazione della Danimarca e Norvegia

L'Attacco alla Francia

L'entrata in guerra dell'Italia

La battaglia d'Inghilterra

I fronti di Guerra del 1940-41: i Balcani e la campagna nel Nord Africa

L'invasione dell'Unione Sovietica: il "piano Barbarossa"

L'attacco giapponese a Pearl Harbor

La controffensiva anglo-americana nel mediterraneo e lo sbarco in Sicilia.

La controffensiva Russa del 1943

La crisi del Fascismo

L'armistizio del 8 settembre, l'invasione tedesca dell'Italia, La repubblica Sociale Italiana

La guerra partigiana. Interpretazioni storiografiche della Resistenza

Lo sbarco in Normandia e l'alleanza antinazista

Verso la spartizione del mondo: le conferenze di Teheran, Yalta e Potsdam

Il crollo del Giappone e la bomba atomica

Il processo di Norimberga

La nascita dell'Onu

7

SECONDO DOPOGUERRA NEL MONDO

IL BIPOLARISMO USA URSS, LA GUERRA FREDDA E I TENTATIVI DI DISGELO (1945-1963)

1945-1947: Usa e URSS da alleati ad antagonisti

1948-1949: Il sistema di alleanze durante la guerra fredda. La questione della Germania

1945-1954: la guerra fredda in Asia e la corsa agli armamenti. La guerra in Corea

1953-1963: la "coesistenza pacifica" e le sue crisi

8

SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA (1945-metà anni '50)

I problemi del dopoguerra in Italia:

La scelta istituzionale e una nuova Costituzione

L'avvio di una politica di ricostruzione materiale, morale ed economico del Paese

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Sono state somministrate sia verifiche orali che scritte ; per la valutazione degli allievi è stato fissato un numero minimo di due voti tra verifiche scritte e orali per il primo trimestre, e di tre voti per il pentamestre.

La valutazione ha tenuto conto del livello di preparazione dello studente, delle abilità espressive, del livello di comprensione e di elaborazione dei contenuti, dell'attitudine critica e interpretativa; hanno concorso a determinare il giudizio globale la correttezza del comportamento, la partecipazione all'attività didattica, l'impegno e la puntualità nell'eseguire le consegne

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: G. Delbello C.E. Rol La storia e il presente ed. Il Capitello
- Fotocopie
- Presentazioni Power Point
- Filmati

La Spezia, 20/05/2018

IL DOCENTE: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____

Programma Finale della Classe 5Q, 5R

TECN. E PROG. DI SIST. INFORM

Anno Scolastico 2017-2018

Insegnanti: SCIMONE Stefano, ROCCHETTA Cristiano

OBIETTIVI DISCIPLINARI

CONOSCENZE

- Il modello OSI e l'architettura di rete TCP/IP.
- Protocolli dei livelli di rete e di trasporto.
- Le caratteristiche della comunicazione con i socket.
- Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.
- Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.
- Le basi di programmazione Client Server in JAVA (cenni in C) e la comunicazione socket.
- Le basi del linguaggio XML.
- Le basi sui Web Service di tipo REST e sull'automazione

ABILITA'

- Utilizzare il linguaggio JAVA per scrivere programmi per la comunicazione tra elaboratori collegati in rete.
- Sviluppare applicazioni per la comunicazione di rete e programmi basati sull'architettura client-server utilizzando protocolli esistenti.
- Progettare semplici protocolli di comunicazione.
- Progettare e realizzare semplici applicazioni client-server utilizzando la classe thread e il metodo astratto run.
- Progettare e realizzare semplici applicazioni client-server, l'uso dell'interfaccia Serializable di Java.
- Saper analizzare documenti e dati scritti in XML secondo le regole del modello XSD.
- Riconoscere l'importanza dei Web services e della parserizzazione di un documento XML per l'automazione.

CONTENUTI

1	TECNOLOGIE E PROTOCOLLI DELLE RETI DI COMPUTER (1) (argomenti propedeutici)
	<p>Il modello OSI e l'architettura di rete TCP/IP.</p> <p>Le tecnologie delle reti locali e geografiche.</p> <ul style="list-style-type: none">- Internet e packet-switching.- I router.- Lo standard Ethernet wired e wireless e la struttura del frame. <p>Il livello rete.</p> <ul style="list-style-type: none">- Gli indirizzi IP.- L'header di un pacchetto IP.
2	TECNOLOGIE E PROTOCOLLI DELLE RETI DI COMPUTER (2)

I protocolli del livello trasporto.

- Caratteristiche e funzionalità offerte dai protocolli TCP e UDP.
- Applicazioni e servizi di rete e numeri di porta.
- Header del datagram UDP e del segmento TCP.
- Le applicazioni real-time, cenni sui protocolli RTP e RTCP.

I protocolli e linguaggi del livello applicazione.

- Protocolli TELNET, FTP, HTTP, DNS.
- Numeri di porta well know, registrati e dinamici.

Il significato di sistema distribuito e gli stili architetturali fondamentali dei sistemi distribuiti.

Il modello client-server.

3 I SOCKET E I PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

Le applicazioni di rete e gli indirizzi socket.

- Tipi di socket in ambiente Windows: datagram, stream.

Le modalità di connessione con i protocolli UDP e TCP.

Le caratteristiche della comunicazione con i socket.

La struttura delle applicazioni basate sui protocolli UDP e TCP.

I metodi e le tecnologie per la programmazione di rete.

I protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicazione.

4 PROGRAMMAZIONE CON I SOCKET WINDOWS IN LINGUAGGIO C

Le caratteristiche della comunicazione con i socket in C.

La procedura di comunicazione tra server e client in C con il protocollo UDP.

- Schemi logici della comunicazione UDP e TCP tramite socket in linguaggio C (ambiente Windows).
- Strutture apposite per la creazione e l'uso dei socket: sockaddr, in_addr, sockaddr_in C.
- Le principali funzioni API Windows socket nella programmazione in C: WSASStartup(...), WSACleanup(...), socket(...), ioctlsocket(...), bind(...), sendto(...), recvfrom(...), listen(...), connect(...), accept(...), send(...), receive(...), closesocket(...).
- TCP concorrente in ambiente Windows: i thread e la funzione CreateThread(...).

5 PROGRAMMAZIONE CON I SOCKET WINDOWS IN LINGUAGGIO JAVA

Le caratteristiche della comunicazione con i socket in JAVA.

La procedura di comunicazione tra server e client in JAVA con i protocolli TCP e UDP.

- Schemi logici della comunicazione UDP e TCP tramite socket in linguaggio JAVA (ambiente Windows).
- Le Classi principali Socket, ServerSocket, DatagramSocket, DatagramPacket per la creazione e l'uso dei socket in Java
- L'uso della classe Java astratta Thread, caratterizzata dal metodo astratto run per definire l'attività del thread
- La gestione delle Eccezioni

6 IL LINGUAGGIO XML PER LA RAPPRESENTAZIONE DEI DATI

Metalinguaggi e linguaggi di markup: XML, HTML.

Gli strumenti concettuali su cui si basa il linguaggio XML.

La struttura ad albero dei documenti.

La sintassi e la gerarchia degli elementi XML.

La definizione degli elementi XML semplici e complessi.

La definizione di linguaggi XML mediante schema XSD.

Tipi XSD predefiniti e derivati.

Documenti XML ben formati e validi.

7	I WEB-SERVICE di tipo REST
	<p>Concetti principali sull'uso dei web-service</p> <ul style="list-style-type: none"> - La differenza fra XML e JSON (JavaScript Object Notation) - Le differenze fra SOAP e REST - L'XML over HTTP, le principali classi Java URLConnection e HttpURLConnection per l'interrogazione di un web service - Il parsing di documenti XML come funzionalità essenziale delle applicazioni che interrogano i web-service
8	LABORATORIO (2 ore settimanali)
	<p>L'attività di laboratorio ha consentito di effettuare esercitazioni pratiche e di svolgere attività significative riguardanti gli argomenti trattati dal punto di vista teorico a lezione, favorendo gli aspetti di interdisciplinarietà e di incontro con le competenze derivanti dallo studio di Informatica e di Sistemi e reti.</p> <p>In particolare sono state svolte dagli alunni le seguenti attività in ambiente Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di presentazioni sui protocolli UDP e TCP. - Realizzazione applicazioni di rete client-server in linguaggio C che utilizzano i protocolli UDP gestiti mediante socket Windows. - Realizzazione applicazioni di rete client-server in linguaggio JAVA che utilizzano i protocolli UDP e TCP gestiti mediante socket Windows. - Realizzazione applicazioni server TCP con l'uso dei thread in linguaggio Java. - Realizzazione di un programma per muovere una pallina sul Server comandato da due o più client. - Esempi sull'utilizzo e la validazione di documenti XML tramite XSD. - Realizzazione di un programma per accedere al webs-service della geolocalizzazione di Google Maps e alla parserizzazione dei dati in esso contenuti.

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

Verifiche orali, scritte (trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola, esercizi di programmazione, analisi di codice in linguaggio C e JAVA, prove di simulazione d'esame) e relazioni su esperienze sviluppate in laboratorio.

La valutazione finale ha tenuto conto oltre che della media dei voti riportati nelle verifiche anche della capacità di esposizione dei contenuti, della progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza, degli interventi degli studenti durante le lezioni in classe e in laboratorio, della partecipazione attiva e costante mostrata nel corso dell'anno scolastico e della puntualità nelle consegne dei compiti assegnati.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**
vol.3 - G.Meini, F.Formichi - Ed. Zanichelli.

Materiale on-line abbinato al libro di testo: esempi, esercizi e approfondimenti.

Appunti e fotocopie fornite dai docenti.

Materiale in Internet.

Manuali tecnici in dotazione del laboratorio.

Personal computer e videoproiettore.

La Spezia, 05/06/2018

I DOCENTI: _____

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE: _____