

**ITIS ENRICO FERMI
CLASSE 1A SERALE
ANNO SCOLASTICO 2019/2020
PROGRAMMAZIONE ITALIANO**

MODULO 1 (PRIMO QUADRIMESTRE)

LA COMPrensIONE DEL TESTO

Lettura di brani (genere fantastico, horror, giallo) ed esercitazioni sulla comprensione del testo

Il riassunto e il tema: strumenti per la scrittura. Esercitazioni

L'ATTUALITÀ IN CLASSE

Lettura articoli giornale, discussione in merito all'argomento presentato ed esercitazioni sul tema argomentativo

LA GRAMMATICA DELLA LINGUA

Analisi grammaticale: le parti del discorso

Gli articoli

I Nomi

I verbi

MODULO 2 (SECONDO QUADRIMESTRE)

LA COMPrensIONE DEL TESTO

Lettura di brani (genere avventura, fantascienza, romanzo storico) ed esercitazioni sulla comprensione del testo

Il riassunto e il tema: strumenti per la scrittura. Esercitazioni

L'ATTUALITÀ IN CLASSE

Lettura articoli giornale, discussione in merito all'argomento presentato ed esercitazioni sul tema argomentativo

LA GRAMMATICA DELLA LINGUA

Analisi grammaticale: le parti del discorso

I verbi

Gli aggettivi

I pronomi

Gli avverbi

Roma, 30 settembre 2019

La docente
Prof.ssa Valeria Guidotti

Programmazione Inglese

Primo Periodo Didattico - 1 A

UDA 1

Il plurale dei sostantivi – I pronomi personali soggetto – Il *simple present* di *be* – Short Answers – Usi del verbo *Be* – L'aggettivo qualificativo – Gli aggettivi e i sostantivi di nazionalità – *Wh-questions: who, what, where, when, why, whose, how*

UDA 2

L'articolo indeterminativo *a/an* – L'articolo determinativo *the* – *There is / There are* – Ecco qui / Ecco là – Gli aggettivi e i pronomi dimostrativi – Gli aggettivi e i pronomi possessivi – *Whose* – *One / Ones*

UDA 3

I pronomi personali complemento – Le preposizioni semplici – Usi particolari di *Be* – *What ... like?* – Le condizioni metereologiche – I numeri cardinali – Particolarità nell'uso dei numeri cardinali – *How* – Il *simple present* di *have got*

UDA 4

I numeri ordinali – La data – Il *simple present*: forma affermativa - Il *simple present*: forma negativa, interrogativa e interrogativa-negativa – *Short answers* – Il *simple present* nelle *wh-questions* – Gli avverbi di frequenza e le espressioni di tempo – L'ora – Le preposizioni e le espressioni di tempo – Altre preposizioni di tempo

UDA 5

Why e *because* – La proposizione finale – Costruzioni particolari dei verbi *need* e *take* - Costruzioni particolari dei verbi *like*, *want*, *would like* – I pronomi riflessivi – La coniugazione di un verbo riflessivo – Il *simple present* di *have* – Usi particolari di *have*

UDA 6

L'imperativo – L'ordine degli aggettivi – I sostantivi usati come aggettivi – L'ordine dei complementi

Si procederà alla verifica dell'acquisizione dei contenuti attraverso prove scritte e orali, oltre allo svolgimento di esercitazioni e ripassi continui durante le ore di lezione.

Le lezioni saranno supportate dall'ascolto e dalla visione di materiale in lingua originale per sollecitare le competenze di listening degli studenti.

Programma di Matematica - Prof. Labella Luciano

A) Numeri naturali (N) e numeri interi (Z):

Le quattro operazioni; multipli e divisori di un numero; le potenze e proprietà delle potenze; massimo comune divisore (M.C.D) e minimo comune multiplo (m.c.m); le operazioni nell'insieme dei numeri interi e loro rappresentazione su retta orientata; espressioni.

B) Numeri razionali (Q):

Frazioni e numeri razionali; confronto tra numeri razionali e loro rappresentazione su retta orientata; operazioni con i numeri razionali; potenze con esponente intero negativo; espressioni; percentuali; numeri razionali e numeri decimali; numeri decimali periodici e frazioni generatrici.

C) Funzioni :

Funzioni numeriche; dominio e condominio; tabella e grafico cartesiano; proporzionalità diretta, inversa e quadratica; funzione lineare.

D) Monomi e polinomi :

Operazioni con i monomi; M.C.D. e m.c.m. fra monomi; operazioni con i polinomi; prodotti notevoli.

E) Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori; frazioni algebriche:

Divisione fra polinomi, Regola di Ruffini, Metodi di scomposizione (raccoglimento a fattore comune, trinomio speciale, prodotti notevoli, teorema del resto, teorema di Ruffini); M.C.D. e m.c.m. fra i polinomi; frazioni algebriche; semplificazioni e operazioni con le frazioni algebriche; condizioni di esistenza.

F) Le equazioni lineari e fratte:

I diversi tipi di equazioni; i principi di equivalenza; equazioni numeriche intere; equazioni numeriche fratte e condizioni di esistenza.

G) Geometria euclidea:

Enti geometrici fondamentali (figure e proprietà, linee, angoli, poligonali, poligoni); Triangoli (classificazioni, bisettrici, mediane, altezze, criteri di congruenza, disuguaglianze nei triangoli).

PRIMO PERIODO

I UD: ASTRONOMIA

II UD: ATMOSFERA, IDROSFERA E LITOSFERA

III UD: STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA E DINAMISMO

SECONDO PERIODO

I UD: GLI ESSERI VIVENTI

II UD: ATOMI, MOLECOLE E MACROMOLECOLE BIOLOGICHE

III UD: LA CELLULA E LE SUE PRINCIPALI CARATTERISTICHE E FUNZIONI

PROGRAMMA DI CHIMICA I A

ITIS Fermi, Roma

UDA 1 (1° periodo) Misure e grandezze fisiche:

- Sistema internazionale di unità di misura
- Grandezze estensive ed intensive
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate

Trasformazioni fisiche:

- Stati fisici della materia e passaggi di stato
- Sistemi omogenei ed eterogenei
- Sostanze pure e miscugli
- Metodi separativi

UDA 2 (1° periodo) Trasformazioni chimiche:

- Elementi e composti
- Metalli, semimetalli, non metalli (posizione sulla tavola periodica e proprietà fisiche)

Teoria atomica:

- Leggi di Lavoisier, Proust e Dalton
- Elementi, composti, molecole, ioni e formule brute

La mole:

- Massa atomica e massa molecolare
- Numero di moli, massa molare e costante di Avogadro
- Composizione percentuale e formule minime

UDA 3 (2° periodo) Particelle subatomiche:

- Elettrone, protone e neutrone
- Modelli atomici di Thomson e Rutherford
- Numero atomico, numero di massa e isotopi
- Decadimento radioattivo

Struttura atomica:

- Spettro elettromagnetico
- Modello atomico di Bohr
- Livelli energetici e configurazione elettronica degli elementi

UDA 4 (2° periodo) Sistema periodico:

- Tavola periodica e proprietà chimiche periodiche
- Metalli, non metalli e semimetalli (carattere metallico e proprietà chimiche)

Legami chimici:

- Regola dell'ottetto
- Legame covalente, legame ionico, legame metallico

Programma di fisica IA anno 2019/2020 I.T.I.S. E. Fermi

- **Sistemi di unità di misura.** Sistema Internazionale, grandezze fisiche derivate e fondamentali.
- **Rappresentazione di una misura.** Incertezze sperimentali, errori sistematici e casuali, incertezze assoluta, relativa e percentuale. Cifre significative e rappresentazione scientifica.
- **Massa, Volume e densità** di una sostanza come esempi di grandezze fisiche fondamentali e derivate, rappresentazione e manipolazioni di legge fisiche, regole di inversione delle formule.
- **Rappresentazione di dati** attraverso tabelle e grafici cartesiani. Relazioni di proporzionalità diretta ed inversa, correlazione lineare e quadratica, rappresentazione di fenomeni periodici: frequenza e periodo.
- **Grandezze scalari e vettoriali.** Definizione di vettore e delle sue caratteristiche fondamentali. Operazioni sui vettori. Componenti di vettori. Seno e coseno di un angolo.
- **Le forze.** Forza peso, forza elastica e legge di Hooke, forze di attrito radente e volvente. Reazioni vincolari. Somma ed equilibrio tra le forze. Piano inclinato.
- **Pressione.** Definizione di pressione. Pressione nei fluidi. Legge di Stevin e principio di Pascal. La legge di Archimede. Pressione atmosferica ed esperimento di Torricelli.
- **Momento di una forza.** Definizione di corpo rigido. Momento di una forza e coppia di forze. Leve e macchine semplici. Equilibrio di un corpo rigido.
- **Cinematica.** Definizione di velocità media ed istantanea. Moto rettilineo uniforme. Accelerazione e moto uniformemente accelerato. Moto circolare uniforme e moto armonico.
- **Principi della dinamica.** Principio d'inerzia, secondo principio della dinamica e legame tra forze e movimento. Terzo principio della dinamica e cenni sulla conservazione della quantità di moto. Sistemi non inerziali e forze apparenti.

Firma e data

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE

Anno scolastico 2019-2020
CARMINE

CLASSE 1A

Docenti: LO CONTE

Docente compresenza laboratorio
VINCENZO

Docenti: BUCCINI

MATERIA

SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI, TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

N° ORE 3

OBIETTIVI

CONOSCENZE	Elementi di geometria euclidea. Caratteristiche geometriche di figure piane e solide. Principali metodi di rappresentazione sul piano: proiezioni ortogonali. Strumenti di misura e loro utilizzo.
COMPETENZE	Rappresentazione a mano libera e con gli strumenti di disegno di figure piane e solide e semplici oggetti in proiezioni ortogonali.
CAPACITA'	Saper applicare le costruzioni geometriche nella riproduzione di figure piane. Saper rappresentare correttamente sul piano semplici oggetti. Saper stabilire le caratteristiche di alcuni strumenti di misurazione lineare e conoscerne l'utilizzo.

NUCLEI FONDANTI

Principali costruzioni geometriche Poligoni regolari. Poligoni regolari inscritti in circonferenza Assegnata. Curve policentriche. Tangenze con o senza raccordi. Proiezioni ortogonali di entità geometriche semplici. Proiezioni ortogonali di figure piane, ruotate rispetto ai piani di proiezione. Proiezioni ortogonali di solidi paralleli.	Strumenti di misura, caratteristiche e lettura di: <ul style="list-style-type: none">• calibro decimale.• micrometro Antinfortunistica e sicurezza sul lavoro: <ul style="list-style-type: none">• norme generali di prevenzione e 1° soccorso• Decreto Legislativo 81/2008 Autocad: <ul style="list-style-type: none">• elementi base di AUTOCAD 2D
--	--

METODOLOGIE

Lezione frontale, lettura e comprensione del testo Quaderno degli appunti. Esercitazioni in aula di disegno, in laboratorio e in aula CAD. Lezioni nei laboratori d'istituto per conoscenza strumenti. Verifiche in classe. Eventuale attività di recupero e sostegno.

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo. Appunti degli insegnanti. Attrezzature dei laboratori. Materiali e strumenti per il disegno. Tecnologie audiovisive in dotazione aula T36. Modelli di solidi e di semplici pezzi meccanici. Computer in aula CAD.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Primo periodo	prove grafiche di verifica concordate, prove in laboratorio CAD, prove in laboratorio tecnologico
Secondo periodo	prove grafiche di verifica concordate, prove in laboratorio CAD, prove in laboratorio tecnologico

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORI	DESCRITTORI				
CORRETTEZZA	1 Esecuzione con alcuni gravi errori	2 Esecuzione con errori di livello medio	3 Esecuzione con errori di livello trascurabile	4 Esecuzione totalmente esente da errori	C Voto Correttezza
PRECISIONE	1 Esecuzione insufficiente	2 Esecuzione sufficiente	3 Buona esecuzione		P Voto Precisione
QUALITA' GRAFICA	0 Elaborato con tratto grossolano e disordinato	1 Elaborato con qualche sbavatura	2 Elaborato dal tratto pulito e senza incertezze		Q Voto Qualità
TEMPO DI CONSEGNA	0 Elaborato consegnato oltre i limiti di tempo previsti	1 Elaborato consegnato entro i limiti di tempo previsti			T Voto Tempo
Voto Totale					

CRITERI MINIMI DI SUFFICIENZA

CONOSCENZE	Saper rappresentare un oggetto in proiezione ortogonale e in assonometria, corretto utilizzo degli strumenti di misura. Corretto utilizzo dei principali comandi Autocad.
COMPETENZE	Conoscere il corretto uso degli strumenti per il disegno e di misura
CAPACITA'	Risolvere problemi geometrici relativi alla costruzione di figure piane e saper rilevare mediante gli appropriati strumenti di misura forme geometriche semplici. Sapere realizzare semplici forme con Autocad mediante l'uso di coordinate cartesiane assolute, relative e polari.

ATTIVITA' DI RECUPERO

Verranno effettuati interventi curriculari mirati (sostegno in itinere) svolti in orario di lezione durante l'anno scolastico.
--

Roma,

Il docente
Lo Conte Carmine

PROGRAMMA PREVISIONALE TECNOLOGIE INFORMATICHE CLASSE I A SERALE

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROFF. CALANDRELLI ROCCO - COLLEVECCHIO DANILO

1. Introduzione all'ICT

- Terminologia: ICT, informatica, algoritmo, computer, hardware, software
- Campi di applicazione dell'ICT
- I sistemi di numerazione
- I connettivi logici

2. L'hardware del computer

- Il computer come macchina programmabile
- Architettura del computer
- Tipi di computer
- Componenti di un PC: RAM, ROM, CPU, scheda madre, dispositivi di INPUT e di OUTPUT.
- Le memorie di massa
- Misura della memoria

3. Il software del computer e la rappresentazione delle informazioni

- Software di base e applicativo
- Licenze software: open source e software proprietario
- Principali sistemi operativi
- Guida all'uso del sistema operativo Windows

4. Il software applicativo per la scrittura, il calcolo e la grafica

- Uso pratico del software utilizzando l'applicativo Open Office

5. Cenni sulla rete Internet

- Definizione di reti di computer
- Evoluzione delle reti di computer
- Tipi di reti

- Internet e la sua storia
- La suite di protocolli TCP/IP
- Indirizzi IP
- Accesso e uso di Internet
- I servizi di Internet: http, web, email, motori di ricerca, social network

6. La programmazione del computer

- Cenni

MODULO DI LABORATORIO

- Esercitazioni pratiche sugli argomenti di teoria

I PROFESSORI

Calandrelli Rocco

Collevecchio Danilo