

ISTITUTI PARITARI "G. FALCONE"
Via Artigianato, 13 – Colleferro (RM)
PROGRAMMA DISCIPLINARE A.S. 2021/2022

Indirizzo: Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni

Classe: I ITI

Materia: Scienze integrate: Chimica

Docente: Silvia Ferrazza

Obiettivi formativi e didattici: Il corso ha come obiettivo quello di far acquisire agli alunni le competenze e gli strumenti necessari in modo che possano:

- * utilizzare correttamente il linguaggio specifico;
- * costruire mappe concettuali e rappresentazioni grafiche esplicative di un argomento studiato;
- * utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- * saper osservare, descrivere e comprendere alcuni semplici processi di trasformazione chimica della materia che avvengono nella realtà quotidiana.

Strumenti di lavoro: Per lo svolgimento delle lezioni sarà utilizzato il libro di testo *"Chimica per noi. Edizione tech – Volume 1"* di Tottola, Allegrezza e Righetti – Mondadori e delle dispense.

Verifiche di apprendimento: Le verifiche di apprendimento saranno composte di prove orali (esposizioni, interrogazioni e domande dal posto), tre per ogni quadrimestre. Le verifiche verranno poste in modo da saggiare sia le conoscenze di base della materia che le conoscenze acquisite dagli alunni. Si terrà conto anche della partecipazione in classe e dell'impegno complessivo dimostrato durante l'anno.

PROGRAMMA

1. INTRODUZIONE ALLA CHIMICA

- ♦ *Cosa studia la chimica*
- ♦ *Il metodo scientifico*
- ♦ *Le grandezze*

2. LE PROPRIETÀ E GLI STATI DI AGGREGAZIONE DELLA MATERIA

- ♦ *Gli stati della materia: solido, liquido e gassoso*
- ♦ *I passaggi di stato*
- ♦ *Le sostanze pure e le miscele*
- ♦ *Le trasformazioni fisiche e chimiche*

3. LE LEGGI CHIMICHE

- ♦ *Le leggi ponderali*
- ♦ *La mole*
- ♦ *Le equazioni chimiche*

4. LA STRUTTURA ATOMICA

- ♦ *I modelli atomici*
- ♦ *La struttura dell'atomo*
- ♦ *La tavola periodica*

OBIETTIVI

- Utilizzare multipli e sottomultipli. Effettuare misure dirette ed indirette associando l'errore.
- Saper calcolare l'errore assoluto e relativo di una grandezza.
- Valutare l'attendibilità del risultato di una misura.
- Usare la notazione scientifica.
- Leggere i grafici cartesiani.
- Elaborare dati in forma grafica.
- Rappresentare dati e fenomeni con formule e tabelle.
- Conoscere le relazioni di proporzionalità diretta, inversa, quadratica e lineare.
- Applicare la regola del parallelogramma.
- Scomporre un vettore nelle sue componenti.
- Saper eseguire graficamente le operazioni fra vettori.
- Applicare la legge di Hooke.
- Operare con grandezze scalari e vettoriali.
- Stabilire se un corpo puntiforme è in equilibrio ed analizzare condizioni di equilibrio statico individuando le forze applicate.
- Calcolare le grandezze cinematiche nelle diverse condizioni di moto.
- Rappresentare le variabili del moto su grafici cartesiani.
- Descrivere il moto di un corpo analizzando le cause che lo producono. Applicare i principi della dinamica a semplici fenomeni fisici.
- Calcolare la pressione esercitata da un solido e da un fluido.
- Applicare la legge di Stevino.
- Calcolare la spinta di Archimede.
- Analizzare il comportamento di un solido immerso in un fluido.

COMPETENZE TECNICHE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- Procedere alla costruzione della conoscenza attraverso l'osservazione e l'esperienza.
- Raccogliere, organizzare e rappresentare i dati relativi ad un fenomeno.
- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni ed interpretare dati sperimentali.
- Riconoscere il metodo dell'indagine scientifica per una spiegazione unitaria dei diversi processi che si verificano in natura.

- Interpretare la realtà circostante, eliminando i fattori marginali ed individuando quelli fondamentali.
- Utilizzare le tecnologie disponibili per avere ulteriori fonti di dati, maggiori potenzialità di calcolo, nuove modalità di rappresentare i dati, predisporre relazioni.

TEORIA DELLA MISURA

Le grandezze fisiche e le unità di misura. Il Sistema internazionale. L'incertezza e l'errore relativo di una misura. La notazione scientifica. Grandezze scalari e vettoriali. I vettori, elementi di calcolo vettoriale.

LE FORZE ED IL MOTO

Le forze definizione operativa. La legge di Hooke. Attrito. Massa e peso. La velocità. Legge oraria del moto rettilineo uniforme. Grafico del moto rettilineo uniforme. Il primo principio della dinamica. Accelerazione. Legge oraria del moto uniformemente accelerato. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica. La caduta dei gravi.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

La pressione. Proprietà dei fluidi. La legge di Stevino. Il Principio di Pascal.

COLLEFERO, 28.09.2021

IL DOCENTE

Alessandro Canali

Docente: Giulio Tucci **Classe:** I Informatica **Materia:** Italiano

Finalità e obiettivi: Il programma prevede la conoscenza e l'acquisizione delle regole di base della lingua e grammatica italiana, le quali verranno, poi, consolidate attraverso esercizi mirati e l'elaborazione di differenti tipologie testuali, dove dovrà essere utilizzata correttamente: punteggiatura, lessico, regole morfo-sintattiche e coerenza argomentativa. I discenti dovranno saper utilizzare i diversi registri linguistici a seconda del contesto, elaborando, autonomamente, situazioni comunicative più o meno complesse. Infine, dopo aver acquisito gli strumenti idonei, dovranno saper analizzare testi scritti di diversa natura conoscendone le strutture essenziali.

GRAMMATICA

Contenuti: L'ortografia; Il lessico; La morfologia; La sintassi della frase semplice.

ANTOLOGIA

Contenuti: Il riassunto; Le tecniche narrative (fabula e intreccio; spazio e tempo; i personaggi; il narratore e il punto di vista; i livelli di narrazione; lingua e stile; l'analisi del testo); Forme e generi della narrativa (il mito e l'epica; il racconto breve; il romanzo; la narrazione fantastica; il diario; la lettera).

Metodo d'insegnamento: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali e laboratori di work group; la docente si avvarrà dell'utilizzo del libro di testo supportato dall'ausilio di materiali di approfondimento ove necessario.

Strumenti di valutazione e verifiche: L'acquisizione delle competenze da parte degli studenti verrà valutata tramite esercizi di consolidamento proposti al termine della spiegazione di ogni argomento; verranno effettuate prove scritte e orali (programmate con il giusto preavviso) per verificare le conoscenze apprese durante le lezioni tenute in classe. In caso di bisogno verranno create attività di recupero mirate.

Note: Il programma potrebbe subire variazioni a seconda delle necessità e dei tempi di apprendimento dei discenti.

L'insegnante Giulio Tucci

Colleferro, 27/10/2021

Istituto Paritario “Giovanni Falcone”
Programmazione disciplinare di LINGUA INGLESE
Anno scolastico 2021/2022
I I.T. – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Docente: Prof.ssa Valentina Fiorini

Libro di testo: Bowie, Berlis, Jones, Bettinelli, *Engage with your future*, Pearson Longman

Obiettivi didattici: Lo studente acquisirà nel corso dell'anno le competenze linguistiche comunicative rapportabili orientativamente al livello A2+ del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue. Nello specifico, la competenza comunicativa dello studente si formerà lavorando sui quattro obiettivi (le quattro abilità -skills) in cui essa viene ad organizzarsi:

1. abilità di comprensione orale (listening)
2. abilità di lettura (reading)
3. abilità di produzione e interazione orale (speaking)
4. abilità di produzione e di interazione scritta (writing).

Metodologia e strumenti di lavoro: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali e tramite attività di gruppo. Il dialogo, la discussione e la conversazione guidata saranno gli elementi caratterizzanti della metodologia comunicativa. L'insegnante farà uso del libro di testo e, quando necessario, di materiale didattico d'approfondimento.

Modalità di valutazione: La correzione delle verifiche e l'analisi degli errori costituirà parte essenziale delle modalità di valutazione perché permetteranno di individuare le successive ed eventuali attività di recupero. Gli alunni saranno sottoposti a verifiche mensili orali e scritte. Inoltre, avranno un ruolo fondamentale ai fini della valutazione la partecipazione attiva alla lezione, gli interventi dal posto, il rispetto delle consegne e lo svolgimento costante dei compiti a casa. A questi si aggiunge, la frequenza degli studenti alle lezioni.

Elenco dei contenuti del programma:

UNIT 0: Vocabulary: countries and nationalities, family, jobs. **Grammar:** ordinal numbers, dates and years.

UNIT 1: Vocabulary: physical appearance and free-time activities **Grammar:** present simple, affirmative, negative and questions, adverbs and adverbial phrases,

UNIT 2: Vocabulary: school subjects and school equipments. **Grammar:** present continuous, present simple vs present continuous, prepositions and adverbial phrases of place.

UNIT 3: Vocabulary: food and food types. **Grammar:** countable and uncountable nouns, some and any, how much/how many, a lot/lots of a few, not much/many.

UNIT 4: Vocabulary: personality adjectives and feelings. **Grammar:** past simple: to be, regular and irregular verbs, questions, subject questions and could.

UNIT 5: Vocabulary: sports and part of the body. **Grammar:** past continuous, past continuous vs past simple, must/mustn't, have to and don't have to.

UNIT 6: Vocabulary: geographical features and weather. **Grammar:** comparative of adjectives and adverbs; (not) as...as, superlative of adjectives and adverbs, too much/ too many.

UNIT 7: Vocabulary: holidays and travel. **Grammar:** be going to, prepositions of motions, present continuous for future arrangements, present simple for fixed timetables.

UNIT 8: Vocabulary: homes and technology. **Grammar:** will, will vs be going to and the present continuous, zero and first conditional.

Istituto Paritario Giovanni Falcone, Colleferro

A.S. 2021-2022

Docente: Giulio Tucci

Classe: I Info (I.T. Informatica) **Materia:** Storia

Finalità e obiettivi: Il programma prevede la conoscenza dei principali avvenimenti accaduti tra la Preistoria e la nascita dell'Impero Romano. Lo studente acquisirà le competenze e gli strumenti necessari per poter analizzare ed interpretare autonomamente i vari eventi storici con il giusto spirito critico. Il discente dovrà, infine, saper rielaborare e contestualizzare, autonomamente, quanto fatto in classe.

Contenuti: La Preistoria; Le origini dell'uomo; Le popolazioni della Mesopotamia; Gli Egizi; I Fenici; La Civiltà greca; Cretesi e Micenei; L'età oscura della Grecia; La nascita della polis; Atene e Sparta; Le guerre persiane; La guerra del Peloponneso; L'impero di Alessandro Magno; I popoli italici; Roma: dalla monarchia alla repubblica; Cittadinanza e politica a Roma; L'espansione di Roma; La crisi della repubblica.

Metodo d'insegnamento: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali e laboratori di work group; la docente si avvarrà dell'utilizzo del libro di testo supportato dall'ausilio di materiali di approfondimento ove necessario.

Strumenti di valutazione e verifiche: L'acquisizione delle competenze da parte degli studenti verrà valutata tramite domande di ricapitolazione poste in itinere; verranno effettuate prove scritte e orali (programmate con il giusto preavviso) per consolidare le conoscenze apprese durante le lezioni tenute in classe. In caso di bisogno verranno create attività di recupero mirate.

Note: Il programma potrebbe subire variazioni a seconda delle necessità e dei tempi di apprendimento dei discenti.

L'insegnante

Giulio Tucci

Colleferro, 27/10/2021

**OGGETTO: PROGRAMMA DIDATTICO DEL PRIMO I.T INFORMATICA
E TELECOMUNICAZIONI a.s. 2021/2022, GEOGRAFIA.**

PREMESSA

L'insegnamento delle Scienze Geografiche si propone di rendere capace l'alunno di orientarsi e collocarsi nello spazio vissuto dagli uomini utilizzando le conoscenze e gli strumenti concettuali e metodologici necessari per la comprensione dell'interazione uomo-ambiente. Si tratta di far acquisire uno specifico modo di osservare il territorio ed un linguaggio appropriato per descrivere e per rappresentare.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

1. Concetti geografici e conoscenze;
2. conoscere e localizzare i principali oggetti geografici fisici ed antropici del territorio italiano ed europeo;
3. riconoscere le trasformazioni apportate dall'uomo attraverso l'osservazione e l'utilizzo di fonti varie;
4. individuare aspetti e problemi dell'interazione uomo-ambiente nel tempo e nello spazio.
Linguaggio della geo-graficità
5. leggere ed interpretare statistiche, carte topografiche, tematiche e storiche, grafici, cartogrammi, fotografie
6. leggere e comunicare il sistema territoriale utilizzando il lessico specifico, tecnico e simbolico .
7. utilizzare la terminologia specifica, conoscere ed esporre i contenuti ed usare un linguaggio geografico appropriato;
8. saper utilizzare i sistemi informativi geografici facilmente accessibili; 9. stimolare l'interesse degli studenti e approfondire gli argomenti da loro proposti.

PROGRAMMA DIDATTICO

1. Geografia della popolazione e la sua distribuzione;
2. l'economia nel mondo globale;
3. settore Primario;
4. settore Secondario;
5. le attività dei servizi;
6. sistemi informativi geografici (GIS);
7. come utilizzare i GIS;
8. telerilevamento;

9. geografia delle migrazioni (push and pull);
10. il paesaggio nella sua evoluzione storica in rapporto alle dinamiche umane;
11. costruzione/percezione come fattore di identità culturale;
12. sostenibilità territoriale, salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità;
13. fonti rinnovabili e fonti non rinnovabili;
14. gestione sostenibile del Territorio attraverso l'utilizzo dei GIS.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Durante l'anno scolastico gli alunni saranno sottoposti alle seguenti verifiche periodiche:

- Verifiche scritte a risposta aperta o chiusa;
- Esposizione orale (anche attraverso brevi interventi durante le lezioni);
- Partecipazione e interesse alle lezioni;
- Svolgimento di esercizi in classe e a casa. Ricerche, relazioni, approfondimenti individuali e di gruppo;
- Monitoraggio dell'attenzione rispetto agli strumenti di lavoro (libro di testo, quaderno, fotocopie, ecc.);
- Valutazione del grado di responsabilità sociale e relazionale raggiunto dall'alunno nelle relazioni con i compagni, con l'insegnante e il personale tutto.

Il Docente
Grassi Francesco

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Classe I ITI

A.S. 2021/2022 Docente: Canali Alessandro

Modulo 1: Insiemi numerici

Competenze

- Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico (a mente, per iscritto) per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi.
- Operare con i numeri interi e razionali.
- Calcolare espressioni con potenze.

Abilità

- Gli insiemi numerici N , Z , Q e R ; rappresentazioni, operazioni, ordinamento.
- Le proprietà delle potenze.
- Collocare un numero nel corrispondente insieme numerico.

Conoscenze

- **UDA 1:** Gli insiemi N e Z .
I numeri naturali. Le operazioni fondamentali in N . Le potenze in N . I numeri primi e la scomposizione. L'insieme Z . Le operazioni in Z . Le potenze in Z .
- **UDA 2:** Gli insiemi Q e R .
Le frazioni. Le operazioni con le frazioni. Le frazioni e i numeri decimali. Proporzioni e percentuali. L'insieme Q dei numeri razionali: i numeri razionali assoluti, i numeri razionali relativi, le operazioni in Q . I numeri reali: cos'è un numero reale. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

Modulo 2: Gli insiemi e la logica. Relazioni e funzioni.

Competenze

- Conoscere e saper operare con gli insiemi e con i connettivi logici.
- Riconoscere e costruire semplici relazioni e funzioni.
- Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti.

Abilità

- - Gli insiemi, i sottoinsiemi, le operazioni di unione e intersezione.

- - I connettivi logici.
- - Operare con unione e intersezione tra insiemi.
- - Interpretare/utilizzare i connettivi logici.
- - Le relazioni e le loro proprietà

Conoscenze

- **UDA 1:** Insiemi e logica.
Cos'è un insieme. Come si rappresenta un insieme. I sottoinsiemi. Le Insiemi e logica operazioni con gli insiemi. Il prodotto cartesiano tra insiemi. Insiemi e problemi. La logica: proposizioni, connettivi ed enunciati aperti. Relazioni e funzioni.

Modulo 3: Il calcolo letterale

Competenze

- Padroneggiare l'uso della lettera come simbolo e come variabile.
- Eseguire le operazioni con i polinomi.

Abilità

- I monomi e polinomi e le operazioni connesse.
- I prodotti notevoli.
- Scomposizione in fattori di polinomi.
- Semplici espressioni algebriche.
- Massimo Comune Divisore (M.C.D.) e minimo comune multiplo (m.c.m.) di monomi e di polinomi.
- Avere padronanza delle principali tecniche di calcolo per semplificare semplici espressioni algebriche.
- Saper sviluppare i prodotti notevoli.

Conoscenze

- **UDA 1:** I monomi.
Il calcolo letterale e le espressioni algebriche. I monomi. Le operazioni con i monomi: addizioni e sottrazioni; moltiplicazioni, potenze e divisioni; massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.
- **UDA 2:** I polinomi.
I polinomi: le principali definizioni. Le operazioni con i polinomi. I prodotti notevoli. Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio. La divisione tra polinomi. A cosa servono i polinomi.
- **UDA 3:** La fattorizzazione dei polinomi.
Che cosa vuol dire e a che cosa serve fattorizzare un polinomio. Il raccoglimento a fattore comune. Il riconoscimento dei prodotti notevoli. Il trinomio caratteristico. La ricerca dei

divisori di un polinomio e la regola di Ruffini. Sintesi sulla scomposizione. M.C.D e m.c.m. tra polinomi.

- **UDA 4:** Frazioni algebriche.
Frazioni algebriche, dominio, equivalenza. Semplificazione delle frazioni algebriche. Addizione e sottrazione tra frazioni algebriche. Moltiplicazione, potenza e divisione. Le espressioni con le frazioni algebriche.

Modulo 4: Equazioni, disequazioni e problemi di primo grado

Competenze

- Conoscere le equazioni e le disequazioni di I grado.
- Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti.
- Cogliere analogie strutturali.
- Matematizzare semplici situazioni problematiche.
- Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo letterale ed algebrico, rappresentandoli anche sotto forma grafica.

Abilità

- La definizione di equazione di primo grado, i criteri di equivalenza delle equazioni, soluzione di un'equazione.
- Tecniche risolutive di problemi con l'utilizzo di procedure di calcolo aritmetico e algebrico.
- Applicare le conoscenze fondamentali per risolvere problemi di routine di carattere aritmetico, algebrico e geometrico.
- Conoscere il concetto di disequazione ed intervallo.
- Saper risolvere semplici disequazioni di primo grado, intere e fratte, e sistemi di disequazioni.

Conoscenze

- **UDA 1:** Le equazioni di primo grado.
Che cosa sono le equazioni. I principi di equivalenza. Le equazioni numeriche intere di primo grado. Le equazioni numeriche frazionarie. Le equazioni come modello di un problema. Le equazioni letterali. La legge di annullamento del prodotto e le equazioni.
- **UDA 2:** Disuguaglianza e proprietà.
Le disequazioni e i principi di equivalenza. Le disequazioni lineari. Le disequazioni frazionarie. Disequazioni e di primo grado scomposizioni. I sistemi di disequazione.

Modulo 5: Geometria euclidea

Competenze

- Conoscere e saper utilizzare i fondamenti della geometria euclidea.
- Dimostrare semplici teoremi.

Abilità

- Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione.
- Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli.
- Individuare le proprietà essenziali delle figure geometriche.
- Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative.
- Applicare le conoscenze fondamentali per risolvere semplici problemi di carattere geometrico.
- Conoscere le relazioni di parallelismo e perpendicolarità.
- Saper operare con le trasformazioni geometriche.

Conoscenze

- **UDA 1:** I primi elementi e i triangoli.
Il linguaggio della geometria. Le prime definizioni: semirette e segmenti; angoli; poligoni e poligoni. La congruenza. I triangoli. La congruenza dei triangoli. Relazioni tra lati e angoli di un triangoli.
- **UDA 2:** Parallelismo e perpendicolarità nel piano.
Rette perpendicolari. Rette parallele. Perpendicolarità e parallelismo applicato ai poligoni.
- **UDA 3:** I quadrilateri.
I quadrilateri. I trapezi. I parallelogrammi. Rettangoli, rombi e quadrati. La corrispondenza di Talete.
- **UDA 4:** Le isometrie nel piano.
Le trasformazioni geometriche: come associare punti del piano. Le isometrie. La simmetria assiale. La simmetria centrale. I vettori e la traslazione. La rotazione. La composizione di isometrie.

Modulo 6: Introduzione alla statistica

Competenze

- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico

Abilità

- Determinare frequenze assolute e relative
- Trasformare una frequenza relativa in percentuale
- Rappresentare graficamente una tabella di frequenze con diagrammi ortogonali, istogrammi, aerogrammi

- Calcolare gli indici di posizione centrale di una serie di dati
- Calcolare gli indici di variabilità di una serie di dati.

Conoscenze

- **UDA 1:** La statistica descrittiva
Che cos'è la statistica. La distribuzione di frequenza. La rappresentazione grafica. Gli indicatori statistici: indicatori di posizione. Lo studio della variabilità.

COLLEFERRO, 28/09/2021

IL DOCENTE

Alessandro Canali

Istituto Paritario Giovanni Falcone
Indirizzo: Via Artigianato 13, 00034 Colleferro (RM)

Telefono: 06 9730 3045
PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.: Velli Mattia

Disciplina: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Classe: I I.T.I Informatica

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

TESTO : "Più movimento-Discipline Sportive"

-Linee generali e competenze:

Al termine del percorso liceale lo studente ha acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; ha consolidato i valori sociali dello sport e ha acquisito una buona preparazione motoria; ha maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo, ha colto le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti. Lo studente consegue la padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive: ciò favorisce un equilibrato sviluppo fisico e neuromotorio. La stimolazione delle capacità motorie dello studente, sia coordinative che condizionali come la forza, resistenza, velocità e flessibilità, è obiettivo specifico e presupposto per il raggiungimento di più elevati livelli di abilità e di prestazioni motorie, oltre all'acquisizione del linguaggio specifico delle scienze motorie, presupposto fondamentale per l'analisi di una prestazione fisica. È in grado di analizzare la propria e l'altrui prestazione, identificandone aspetti positivi e negativi e, attraverso la propria esperienza, di correggerla. Lo studente sarà consapevole che il corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e saprà padroneggiare e interpretare i messaggi, volontari e involontari, che esso trasmette favorendo la libera espressione di stati d'animo ed emozioni attraverso il linguaggio non verbale. La conoscenza e la pratica di varie attività sportive, sia individuali che di squadra, permettono allo studente di scoprire e valorizzare attitudini, capacità e preferenze personali acquisendo e padroneggiando dapprima le abilità motorie e successivamente le tecniche sportive specifiche. L'attività sportiva, sperimentata nei diversi ruoli di giocatore, arbitro, giudice o organizzatore, valorizza la personalità dello studente generando interessi e motivazioni specifici, utili a scoprire e orientare le attitudini personali che ciascuno potrà sviluppare. Lo studente, lavorando sia in gruppo sia individualmente, impara a confrontarsi e a collaborare con i compagni seguendo regole condivise per il raggiungimento di un obiettivo comune. La conoscenza e la consapevolezza dei benefici, indotti da un'attività fisica praticata in forma regolare, fanno maturare nello studente un atteggiamento positivo verso uno stile di vita attivo. L'acquisizione di un consapevole e corretto rapporto con i diversi tipi di ambiente non può essere disgiunto dall'apprendimento e dall'effettivo rispetto dei principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio (anticipazione del pericolo) o di prontezza all'imprevisto, sia a casa sia a scuola o all'aria aperta. Esperienze di riuscita e di successo in differenti tipologie di attività favoriscono nello studente una maggior fiducia in se stesso. Un'adeguata base di conoscenze di metodi, tecniche di lavoro e di esperienze vissute rende lo studente consapevole e capace di organizzare autonomamente un proprio piano di sviluppo/mantenimento fisico e di tenere sotto controllo la propria postura. Lo studente matura l'esigenza di raggiungere e mantenere un adeguato livello di forma psicofisica per poter affrontare in maniera appropriata le esigenze quotidiane rispetto allo studio e al lavoro, allo sport e al tempo libero, partendo dal concetto multilaterale di "Salute" inteso come un continuo processo con cui curare gli aspetti fisici, mentali e sociali.

-Metodo di insegnamento:

L'attività didattica verrà svolta essenzialmente attraverso lezioni dialogate e lezioni frontali. In particolare, i lavori di gruppo e di coppia permetteranno agli alunni di esprimere le loro capacità di collaborazione e di comunicazioni e mettere in pratica gli elementi appresi. Oltre al libro di testo verranno utilizzati sia sussidi di tipo cartaceo (fotocopie, articoli di giornale, riviste etc.) che sussidi audio-visivi (registrazioni di canzoni, interviste, dialoghi, brani di narrazioni, film etc.), così da migliorare i processi di apprendimento ed, in un secondo momento, di messa in pratica.

-Strumenti di verifica e metodi di valutazione:

La valutazione formativa verrà effettuata alla fine di ogni unità didattica con lo scopo di determinare la competenza nell'uso della lingua e la conoscenza degli argomenti trattati: essa si baserà su colloqui orali e verifiche scritte. Si terrà conto anche della partecipazione in classe e dell'impegno dimostrato durante le lezioni.

DESCRIZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

Modulo n° 1

Titolo: La Scienza nella pratica sportiva	Il linguaggio dello sport: La figura del chinesiologo; Assi e piani; Terminologia specifica.	Concetto di salute; OMS e BMI (o IMC)	La Struttura dell'allenamento: perché e come si fa riscaldamento e stretching.	Programmazione dell'allenamento: regole generali da seguire per stilare un programma di allenamento.	Valutazione degli alunni.	
--	--	---------------------------------------	--	--	---------------------------	--

Modulo n° 2

Titolo: Corpo e allenamento	Il rendimento nella prestazione; I parametri dell'allenamento.	La metodologia dell'allenamento; Esempi di allenamenti funzionali e HIIT	I Test da campo e le scale di valutazione	Approfondimenti in classe	Valutazione degli alunni.	
------------------------------------	--	--	---	---------------------------	---------------------------	--

Modulo n° 3

Titolo: L'allenamento negli sport	Gli Sport Individuali	Gli Sport di squadra	Gli Sport Combinati	Gli Sport di combattimento	Valutazione degli alunni.	
--	-----------------------	----------------------	---------------------	----------------------------	---------------------------	--

Modulo n° 4

Titolo: Conoscenza e sviluppo della percezione di sé	Cenni di Anatomia e Fisiologia; Meccanismi energetici, apparato muscolare e scheletrico	Capacità e abilità coordinative (l'apprendimento e il controllo motorio; l'ambiente di gioco, open e closed skills)	Capacità Condizionali e allenamento (velocità, resistenza, forza, flessibilità);	Capacità e Abilità espressive; Il linguaggio del corpo	Valutazione degli alunni.	
---	---	---	--	--	---------------------------	--

Modulo n° 5

Titolo: Fitness e salute	Storia dello sport	Concetto di salute e L'alimentazione dello sportivo.	I crampi, I Traumi cronici e gli ostacoli alla pratica sportiva	Sport adattato; disabilità e sport; Fair Play	Valutazione degli alunni.	
---------------------------------	--------------------	--	---	---	---------------------------	--

Modulo n° 6

Titolo: Sport individuali e di squadra	PROGRESSIONI DIDATTICHE	PROGRESSIONI DIDATTICHE	PROGRESSIONI DIDATTICHE	PROGRESSIONI DIDATTICHE	Valutazione degli alunni.	
---	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	--

Modulo n° 7

Istituto Paritario “Giovanni Falcone” – Colleferro

Programma di DIRITTO ED ECONOMIA

Classe I sez. A

Indirizzo: I.T.I. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Docente: Flavia Bartolomei

Anno scolastico 2021/2022

Libro di testo:

BOLOBANOVIC ALESSIA, IL NUOVISSIMO NOI 1 (MANUALE + CODICE) / PROFESSIONE WEB REPORTER, edito da SIMONE PER LA SCUOLA.

Obiettivi:

Il corso di Diritto ed Economia ha l'obiettivo di impartire un'educazione alla cittadinanza universale, che faccia maturare nei giovani la consapevolezza di vivere in una società globale in continuo mutamento, offrendo agli studenti strumenti che favoriscano la progettazione e la riflessione, all'interno di un percorso curricolare, sui principi e l'attualità della Carta costituzionale e avvicinarli ai suoi valori. Si cercherà di stimolare nell'alunno la capacità di collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente e di riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Metodo d'insegnamento:

Per la trattazione delle tematiche giuridiche di base e per quelle di settore si partirà dallo studio del libro di testo e dalla consultazione degli articoli della Costituzione italiana e dei Codici, mettendo in atto metodologie, attività, strategie e soluzioni organizzative più varie: lezioni frontali, schemi, mappe concettuali prodotte in classe, testi didattici di supporto, stampa quotidiana, peer to peer, tutoring, cooperative learning,....

La didattica verrà integrata ricorrendo all'utilizzo di strumenti informatici, quali piattaforme per attuare la didattica a distanza e sulle quali verrà caricato il materiale di integrazione delle lezioni.

Strumenti di verifica e valutazione:

I fase: verifica delle competenze in entrata.

II fase: verifica in itinere degli obiettivi di apprendimento raggiunti attraverso verifiche mensili di vario tipo:

- a stimolo aperto e risposta aperta;
- a stimolo chiuso e risposta aperta (semistrutturate);
- a stimolo chiuso e risposta chiusa (strutturate).

III fase: valutazione delle competenze acquisite.

Per la verifica delle competenze si terrà conto:

- della qualità della partecipazione degli studenti (attiva, passiva, riflessiva, costruttiva);
- degli stili di apprendimento;
- dei risultati delle verifiche intermedie e finali;
- del progresso rispetto alla situazione di partenza.

Contenuti:

Società, diritto, economia

- Il concetto di stato
- Il diritto

- L'attività economica
- I bisogni economici, i beni
- Legame tra diritto ed economia

Soggetti, oggetti e rapporti di diritto

- Le persone fisiche
- Le persone giuridiche
- I rapporti giuridici

Soggetti, oggetti e rapporti nell'economia

- I soggetti economici
- Le scelte dei soggetti economici
- Il circuito economico

Il sistema giuridico

- Le norme giuridiche
- Le fonti del diritto
- Efficacia ed irretroattività delle norme
- Diritto naturale e diritto positivo

Lo Stato

- Cos'è lo Stato
- Il popolo
- Il territorio
- La sovranità

La Costituzione italiana

- Cos'è la Costituzione
- Lo statuto Albertino
- Struttura costituzione

Diritti e libertà della persona e del cittadino

- L'evoluzione storica
- La tutela internazionale dei diritti dell'uomo
- I principi fondamentali dei diritti dell'uomo
- I diritti di libertà

Il funzionamento del mercato

- Cos'è il mercato
- La domanda
- L'offerta
- Forme di mercato

L'impresa

- L'imprenditore
- La produzione
- La struttura dell'impresa
- L'autorità garante

Le scelte dell'imprenditore

- Marketing
- Pubblicità

La moneta, il consumo e il risparmio

- Dal baratto alla moneta
- L'inflazione
- La tutela del risparmio
- Le banche

Lo Stato italiano e l'ambiente

- Politiche per l'ambiente
- Industrie e inquinamento
- Le aree protette
- Autonomie locali e ambiente

CLASSE: PRIMO ITI INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

MATERIA: Scienze della Terra

DOCENTE: Prof.ssa Barbara Giannini

MODELLO DI LAVORO. Con il mio insegnamento mi propongo di aiutare ogni studentessa/studente a costruire attivamente la propria conoscenza e a sviluppare le competenze necessarie per affrontare delle tematiche complesse. I modelli e le metodologie cui farò riferimento non si limiteranno alla trasmissione diretta dei contenuti, ma si baseranno su esplorazione, costruzione, ricerca e individuazione dei problemi favorendo, di fatto, una modalità reticolare di apprendimento. L'approccio all'insegnamento della materia sarà di tipo funzionale-comunicativo, attraverso lezioni frontali e interattive, un metodo volto a facilitare l'interazione degli alunni con il docente. Strumenti di lavoro. Per lo svolgimento delle lezioni sarà utilizzato il libro di testo SCAIONI-ZULLINI Corso di Scienze integrate- Scienze della Terra Atlas editore) e delle dispense dell'insegnante. I testi scritti saranno sintetizzati in classe dall'insegnante, in modo tale da facilitare gli studenti nella focalizzazione degli argomenti principali

VALUTAZIONE E VERIFICHE DELL'AZIONE DIDATTICA E EDUCATIVA. Le verifiche dell'apprendimento saranno composte di prove scritte (domande aperte o test a risposta multipla) e orali (conversazioni, dialoghi ed eventuali approfondimenti). Il programma da svolgere sarà suddiviso in moduli.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

PRIMO QUADRIMESTRE

MODULO 1 : L' universo ed il sistema solare: lo scenario cosmico, le stelle, il Sole, le galassie e l' universo in espansione, il Sistema solare (pianeti e corpi minori), il moto di rivoluzione dei pianeti, l' origine del Sistema solare;

MODULO 2: Il pianeta Terra ed il suo satellite Luna: la forma e le dimensioni della Terra, l' orientamento e la posizione geografica, come rappresentare la Terra (le carte geografiche), i moti della Terra, la Luna;

MODULO 3: L'idrosfera : l' acqua sulla Terra, l' idrosfera marina, l' idrosfera continentale, l' inquinamento idrico;

MODULO 4 L' atmosfera e i fenomeni atmosferici: caratteristiche dell' atmosfera, l' energia solare ed il bilancio termico della Terra, la temperatura dell' aria, la pressione atmosferica, la circolazione generale dell'

atmosfera, l'umidità atmosferica e le precipitazioni, il tempo meteorologico e le perturbazioni atmosferiche, l'inquinamento dell'atmosfera;

MODULO 5: Il clima e la biosfera: la classificazione dei climi;

MODULO 6: Il modellamento della superficie terrestre: le forze che plasmano il paesaggio, la degradazione meteorica, il suolo;

SECONDO QUADRIMESTRE

MODULO 7: I minerali e le rocce;

MODULO 8 I fenomeni vulcanici e i fenomeni sismici;

MODULO 9 La tettonica a placche

La docente del corso

Barbara Giannini

OBIETTIVI: Avere conoscenze basilari dell'architettura e del funzionamento e della logica di un elaboratore (hardware). Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Risolvere un problema con approccio algoritmico utilizzando un linguaggio di programmazione anche in modalità grafica. Saper operare con le strutture di selezione e iterative per la soluzione di problemi. Utilizzare programmi di scrittura per la stesura di semplici testi, di grafica per la composizioni di schemi e il foglio elettronico per semplici calcoli tabellari. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

CRITERI DI VALUTAZIONE: Verifiche scritte e colloqui orali. Verranno presi in considerazione anche la produzione degli esercizi assegnati settimanalmente per casa, la frequenza e la partecipazione alle lezioni.

METODO DI INSEGNAMENTO: Lezioni frontali e lezioni di tutoraggio in cui verrà svolta la parte pratica con esercizi simili a quelli che verranno poi assegnati allo studente per casa.

ARGOMENTI :

- Il computer, la sua architettura e i suoi componenti
- Sistema binario ed esadecimale
- I sistemi operativi
- La rete informatica, rete internet e netiquette
- Introduzione alla programmazione, sviluppo di un algoritmo, schemi di flusso
- Linguaggio C, esempi di codifiche in C, realizzazione di programmi in C
- Introduzione al foglio elettronico EXCEL
- Introduzione a WORD e POWER POINT

TESTO ADOTTATO:

DAL BIT ALLE APP CON CODIFICHE IN SCRATCH, CLANGUAGE, PYTHON, PASCAL APP INVENTOR PER ANDROID, ALBERTO BARBERO, FRANCESCO VASCHETTO, ED. LINUX

Istituto Paritario “Giovanni Falcone” – Colleferro

Programma di **RELIGIONE**

Classe I sez. A

Indirizzo: ITI

Docente: FABIO RAGUSO

Anno scolastico 2021/2022

COMPETENZE

- Costruire un’identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa;
- Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose;
- Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di

Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.

Conoscenze

- Interrogativi universali dell’uomo, risposte del cristianesimo, confronto con le altre religioni;
- Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea;
- Le radici ebraiche del cristianesimo e la singolarità della rivelazione cristiana del Dio Uno e Trino;
- La Bibbia come fonte del cristianesimo: processo di formazione e criteri interpretativi;
- Eventi, personaggi e categorie più rilevanti dell’Antico e del Nuovo Testamento;
- La persona, il messaggio e l’opera di Gesù Cristo nei Vangeli, documenti storici, e nella tradizione della Chiesa;
- Gli eventi principali della storia della Chiesa fino all’epoca medievale e loro effetti nella nascita e nello sviluppo della cultura europea;
- Il valore della vita e la dignità della persona secondo la visione cristiana: diritti fondamentali, libertà di coscienza, responsabilità per il bene comune e per la promozione della pace, impegno per la giustizia sociale.

Abilità

- Formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali e di relazione;
- Utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare contenuti, simboli e influenza culturale del cristianesimo, distinguendo espressioni e pratiche religiose da forme di fondamentalismo, superstizione, esoterismo;
- Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco;
- Riconoscere le fonti bibliche e altre fonti documentali nella comprensione della vita e dell'opera di Gesù di Nazareth;
- Spiegare origine e natura della Chiesa e le forme del suo agire nel mondo: annuncio, sacramenti, carità;
- Leggere i segni del cristianesimo nell'arte e nella tradizione culturale;
- Operare scelte morali, circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico-tecnologico, nel confronto con i valori cristiani.

ISTITUTO GIOVANNI FALCONE
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

A.S. 2021/2022

CLASSE I A

Docente: Paola Perna

Corso di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Programmazione annuale

- **NORME DI UNIFICAZIONE** - Formati dei fogli da disegno (UNI 936) – il riquadro delle iscrizioni (UNI 938) – scale normalizzate per il disegno – tipi e grossezza delle linee – tratteggi – tipi di scritture – tipi di quotatura del disegno.
- **DEFINIZIONI E COSTRUZIONI GEOMETRICHE** - Definizione di retta, semiretta, segmento, piano, angolo, triangolo, quadrilateri, poligoni e circonferenze – divisione di un segmento in n parti uguali – perpendicolari ad una retta – perpendicolari ad un segmento – costruzione della bisettrice di un angolo – costruzione del pentagono regolare noto il lato a – costruzione del poligono regolare di n lati nota la base a – costruzione della circonferenza passante per tre punti non allineati – costruzione di circonferenze e problemi relativi – raccordi e curve.
- **UNITA' DI MISURA E SCALE DI RAPPRESENTAZIONE** - Il concetto di misura – il Sistema Internazionale – scale di riduzione e di ingrandimento. La misurazione e il controllo. Errori di misurazione e le loro principali cause. Strumenti di misura. Il calibro. Il micrometro.
- **LE PROIEZIONI ORTOGONALI** - Piani ortogonali – Proiezione di un punto – proiezione del segmento di retta – proiezione del piano - terzo piano di proiezione – proiezione di figure piane – proiezioni di solidi geometrici. Applicazioni.
- **PROPRIETÀ DEI MATERIALI** – Proprietà fisiche, meccaniche, tecnologiche.
- **TECNOLOGIA DELLE LAVORAZIONI INDUSTRIALI** – Materiali metallici – materiali ferrosi – la ghisa – gli acciai - Lavorazioni di fonderia e per deformazione plastica.