

Istituto Paritario Giovanni Falcone, Colleferro A.S. 2022-2023

Docente: Giulio Tucci **Classe:** I info (I.T. 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, 15/09/2022

Istituto Paritario Giovanni Falcone, Colleferro

A.S. 2022-2023

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,15/9/2022

Programma svolto Diritto ed Economia
Classe 1 ITI
Anno scolastico 2022/2023

Materia: Discipline Giuridiche ed Economiche
Docente: NECCI ELISABETTA

U.1 Il diritto e le norme

–il termine diritto; la regola ed il diritto; definizione di norma giuridica e non giuridica; i caratteri della norma giuridica; diritto soggettivo e oggettivo; la sanzione ed i tipi di sanzione nel nostro ordinamento giuridico; la regola e la convivenza civile; la regola e la norma giuridica; diritto e giustizia, l'interpretazione della norma giuridica,.

U.2 Le fonti del diritto

–le fonti del diritto;la gerarchia delle fonti: Costituzione,leggi, regolamenti, usi; rapporti tra le fonti; le fonti del diritto comunitario: Regolamenti e Direttive; Validità nel tempo e nello spazio.

Modulo 2 Soggetti,rapporti e beni

U.1 Le persone fisiche

–definizione di persona fisica; capacità giuridica e di agire, capacità naturale; gli incapaci legali e la loro tutela; incapacità temporanea e suoi effetti; minore, interdetto,inabilitato, amministratore di sostegno;

– persona giuridica con le sue varie tipologie ed effetti (es. autonomia patrimoniale): enti riconosciuti e non riconosciuti.

U.2 Organizzazioni, imprese ed enti no profit

–Cenni all'impresa , beni economici materiali, immateriali

Modulo 3 Il nostro Stato

U.1 Lo Stato e la sua storia

–Lo stato e i suoi elementi: popolo- cittadinanza, territorio e sovranità;

–Forme di Stato: assoluto, liberale, socialista, totalitario, democratico;

–Forme di Governo: Monarchia assoluta, Costituzionale, parlamentare; Repubblica presidenziale, semi-presidenziale, parlamentare.

Richiami ai **Principi Fondamentali** collegati alle forme di Stato, di governo e ai sistemi economici.

Organizzazioni internazionali: Cenni all'UE e alcuni ragazzi hanno svolto il gioco online sul sito UE – angolo insegnanti, sulla storia e i valori dell'UE;
Cenni sulla funzione principale dell'ONU e il consiglio di sicurezza con l'uso di mappe contettuali.

Economia

Modulo 1 Alla scoperta dell'Economia

Cenni sui fondamentali

U.1 L'economia, le scelte e i bisogni

–definizione di economia

–beni economici, caratteri (scarsità, utilità) e tipologie: materiali, immateriali, di consumo, durevoli, complementari, surrogati o sucedanei;

–bisogni primari, secondari, caratteri dei bisogni (risorgenti, illimitati), servizi;

U.2 Il sistema economico

–Tipi di sistema economico: Sistemi economici liberista, collettivista, misto e welfare state (Stato sociale).

I soggetti dell'economia

–Soggetti: famiglie, imprese, Stato; flusso o circuito reale e flusso monetario;

–attività economiche delle famiglia: consumo, risparmio, investimenti (definizioni ragionate);

–attività economiche delle imprese: produzione, vendita, investimento e fattori della produzione e loro retribuzione

Colleferro-Anagni 15 settembre 2022

Istituto Paritario Giovanni Falcone

Indirizzo: Via Artigianato,00034. Colferro RM

Telefono: 06 9730 3045

Data: 15/09/2022

PROGRAMMAZIONE SCIENZE MOTORIE

Docente: Amadio Lorenzo

Classe: I ITI

MODULO I

Titolo: Conoscenza e sviluppo della percezione di sé

- Esercizi complessi per le capacità fisiche (velocità, resistenza, forza); esercizi complessi per le capacità motorie e sensoperceptive (coordinazione, capacità cognitive).
- Capacità coordinative; l'apprendimento e il controllo motorio; l'ambiente di gioco, open e closed skills.
- Capacità Condizionali; gli sport individuali e gli sport di squadra. - Sistemi energetici coinvolti a seconda del tipo di prestazione.

MODULO II

Titolo: La percezione di sé

- L'apprendimento motorio
- Le capacità condizionali
- Le capacità coordinative

MODULO III

Titolo: L'allenamento sportivo

- Le capacità condizionali nella vita quotidiana e nello sport
- La forza
- La velocità
- La resistenza
- La mobilità articolare

MODULO IV

Titolo: L'alimentazione dello sportivo

- Riferimenti all'alimentazione dello sportivo

MODULO V

Titolo: Salute benessere e prevenzione

- Il primo soccorso.
- Che cosa significa prevenire; l'attività fisica, i vantaggi sul corpo e sulla mente.
- L'attività fisica come prevenzione.
- Allenamento e sicurezza.
- Trattamento dei traumi più comuni; traumi e patologie da sovraccarico negli sport individuali e di squadra.

Istituti Paritari “Giovanni Falcone” – Colleferro (RM)

A.S. 2022-2023

Classe e indirizzo: I ITI (Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni)

Materia: scienze integrate - Chimica

Docente: Alessandra Sbucafratta

Obiettivi della disciplina in termini di competenze e apprendimento

- capacità di formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni relativi a processi di prevalente contenuto chimico.
- utilizzare il linguaggio scientifico proprio della chimica.
- capacità di correlare i processi chimici esaminati nelle diverse occasioni con altre situazioni reali nelle quali siano in gioco le stesse variabili e gli stessi principi.

Metodologie didattiche

La metodologia didattica sarà adattata ai contenuti e agli obiettivi prestabiliti, al contesto della classe e ai ritmi di apprendimento degli alunni. Nelle lezioni si eviterà il nozionismo fine a sé stesso, privilegiando le interazioni con la classe e lo scambio reciproco di idee. Inoltre, per quanto possibile, si cercheranno correlazioni con la realtà, al fine di rendere le lezioni più coinvolgenti e stimolanti.

La metodologia prevede:

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive
- Utilizzo di riassunti, schemi e mappe concettuali

Strumenti di lavoro

- Libro di testo: “*Chimica per noi*”, vol. 1 - edizione TECH di A. Allegrezza, M. Righetti, F. Tottola - Mondadori
- Appunti presi in classe, dispense e fotocopie di approfondimento
- Supporto digitale (fotografie, illustrazioni, video ecc.)

Valutazione e verifiche

È prevista l'esecuzione di prove strutturate (eseguite alla fine di ogni modulo) che permettono di accertare e quantificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

- Verifiche scritte (tipologia mista: domande aperte, a risposta multipla, a completamento e veri/falsi)
- Interrogazioni orali

Nella valutazione saranno presi in considerazione anche la partecipazione, l'interesse, l'impegno (in classe e nello svolgimento dei compiti per casa) e i progressi degli alunni rispetto alla situazione di partenza.

Programmazione didattica

- MODULO 1 - ***Introduzione alla chimica***: cosa studia la chimica; il metodo scientifico; le grandezze.
- MODULO 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; le formule chimiche.
- MODULO 3 - ***Le leggi chimiche***: le leggi ponderali; la teoria di Dalton; la mole; le equazioni chimiche.
- MODULO 4 - ***La struttura dell'atomo***: i modelli atomici; protoni/elettroni/neutroni; gli isotopi; lo spettro della luce.
- MODULO 5 - ***La tavola periodica***

Colleferro, 15/09/2022

La docente
Alessandra Sbucafratta

Istituti Paritari “Giovanni Falcone” – Colleferro (RM)

A.S. 2022-2023

Classe e indirizzo: I ITI (Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni)

Materia: scienze integrate - Scienze della Terra

Docente: Alessandra Sbucafratta

Obiettivi della disciplina in termini di competenze e apprendimento

- Descrivere le principali caratteristiche delle stelle, dei pianeti, della Luna e dei corpi minori del Sistema solare.
- Conoscere la nostra posizione nell’Universo.
- Conoscere le leggi che governano il moto dei pianeti.
- Riconoscere le caratteristiche fisiche e chimiche delle acque continentali e marine
- Conoscere le caratteristiche dell’atmosfera e saper indicare le più importanti fonti d’inquinamento.
- Definire cos’è il clima e distinguere tra clima e tempo meteorologico.
- Riconoscere le principali differenze tra i diversi gruppi e tipi di climi.
- Descrivere le caratteristiche, i processi di formazione e le proprietà essenziali dei minerali.
- Distinguere i tre gruppi fondamentali di rocce in base alla loro origine.
- Conoscere la struttura di un vulcano e saper spiegare il meccanismo alla base di un’eruzione vulcanica.
- Sapere cos’è un terremoto, come si origina e le caratteristiche dei diversi tipi di onde sismiche
- Indicare in quali modi si può attuare la prevenzione antisismica.
- Illustrare i punti essenziali della teoria della tettonica a placche.

Metodologie didattiche

La metodologia didattica sarà adattata ai contenuti e agli obiettivi prestabiliti, al contesto della classe e ai ritmi di apprendimento degli alunni. Nelle lezioni si eviterà il nozionismo fine a sé stesso, privilegiando le interazioni con la classe e lo scambio reciproco di idee. Inoltre, per quanto possibile, si cercheranno correlazioni con la realtà, al fine di rendere le lezioni più coinvolgenti e stimolanti.

La metodologia prevede:

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive
- Utilizzo di riassunti, schemi e mappe concettuali

Strumenti di lavoro

- Libro di testo: *corso di scienze integrate “Scienze della Terra”* - Ugo Scaioni; Aldo Zullini - Atlas editore

- Appunti presi in classe, dispense e fotocopie di approfondimento
- Supporto digitale (fotografie, illustrazioni, video ecc.)

Valutazione e verifiche

È prevista l'esecuzione di prove strutturate che permettono di accertare e quantificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

- Verifiche scritte (tipologia mista: domande aperte, a risposta multipla, a completamento e veri/falsi)
- Interrogazioni orali

Nella valutazione saranno presi in considerazione anche la partecipazione, l'interesse, l'impegno (in classe e nello svolgimento dei compiti per casa) e i progressi degli alunni rispetto alla situazione di partenza.

Programmazione didattica

PRIMO QUADRIMESTRE

- **MODULO 1 - *L'Universo e il Sistema solare***: lo scenario cosmico; le stelle; il Sole; le galassie e l'Universo in espansione; pianeti e corpi minori; il moto di rivoluzione dei pianeti; l'origine del Sistema solare.
- **MODULO 2 - *Il pianeta Terra e il suo satellite Luna***: la forma e le dimensioni della Terra; l'orientamento e la posizione geografica; 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 e il bilancio termico della Terra; la temperatura dell'aria; la pressione atmosferica; l'umidità atmosferica e le precipitazioni; il tempo meteorologico e le perturbazioni atmosferiche; l'inquinamento dell'atmosfera.
- **MODULO 5 - *Il clima e la biosfera***: cos'è il clima; elementi e fattori climatici; la classificazione dei climi.

SECONDO QUADRIMESTRE

- **MODULO 6 - *I minerali e le rocce*** (magmatiche, sedimentarie e metamorfiche)
- **MODULO 7 - *I fenomeni vulcanici e i fenomeni sismici***
- **MODULO 8 - *La tettonica a placche***

Colleferro, 15/09/2022

La docente

Alessandra Sbucafratta

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

Classe I I.T. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

A.S. 2022/2023

Docente: Ciotti Rossella

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.
- Operare con grandezze scalari e vettoriali.
- Stabilire se un corpo puntiforme è in equilibrio ed analizzare condizioni di equilibrio statico individuando le forze applicate.
- Stabilire se un corpo è in equilibrio e saper scomporre le forze che agiscono su di esso.
- Individuare il centro di massa.
- Classificare le leve.
- 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.
- 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.

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.

PROGRAMMA

1) 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 (forza peso, forza elastica e attrito).

2) EQUILIBRIO DEI SOLIDI

Equilibrio di un punto materiale su un piano orizzontale, su un piano inclinato e di un corpo appeso.

Equilibrio di un corpo rigido. Centro di massa. Le leve.

3) EQUILIBRIO DEI FLUIDI

La pressione. La pressione atmosferica. Legge di Stevino. Principio di Pascal. Principio di Archimede.

4) IL MOTO

Moto di un punto materiale. Velocità. Moto rettilineo uniforme. Accelerazione. Moto uniformemente accelerato. Caduta libera. Moto circolare uniforme. Moto Parabolico.

5) LA DINAMICA

Le 3 leggi della dinamica. Il moto lungo un piano inclinato. Il Pendolo. La forza centripeta. La legge di Gravitazione Universale di Newton.

ISTITUTO PARITARIO GIOVANNI FALCONE DI COLLEFERRO (RM)

PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2022/2023

I.T. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

CLASSE 1 SEZIONE A

MATERIA: Geografia

DOCENTE: Prof.ssa Centra Martina

OBIETTIVI DIDATTICI: Il corso concorre a far conseguire allo studente le competenze e gli strumenti necessari in modo che possa:

- conoscere i metodi e gli strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali (il reticolo geografico, i vari tipi di carte geografiche e i sistemi informativi geografici);
- interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso l'impiego di strumenti informatici;
- conoscere la formazione, l'evoluzione e la percezione dei paesaggi naturali e antropici;
- conoscere l'organizzazione del territorio, lo sviluppo locale e il patrimonio territoriale;
- descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia;
- analizzare il rapporto uomo – ambiente attraverso le categorie spaziali e temporali.

TIPOLOGIA DI VERIFICA/VALUTAZIONE:

- verifiche scritte a risposta aperta o chiusa;
- esposizione orale;
- partecipazione e interesse durante le 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.);

LIBRO DI TESTO: *'Una Terra molti mondi. Geografia generale ed economica'* di Pratesi/Eblasi – Atlas

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA:

MODULO 1 - Strumenti e metodi della geografia	
UDA 1 – Geografia e orientamento	La geografia. L'orientamento. Orientarsi con il Sole attraverso i punti cardinali. Orientarsi con le stelle. Orientarsi con la bussola. Orientarsi con le carte geografiche. Orientarsi con il GPS.
UDA 2 – La Terra: lo spazio e il tempo	Il sistema di riferimento terrestre. Il reticolo geografico. Le coordinate geografiche. Il sistema orario internazionale.
UDA 3 – Rappresentare la Terra	I globi e i planisferi. Le proiezioni cartografiche. Modi diversi di vedere il mondo.
UDA 4 – Leggere le carte geografiche	Rappresentazioni simboliche del territorio. Le carte fisiche. Le carte politiche. Le carte tematiche. I cartogrammi.

UDA 5 – <i>Gli strumenti geografici dell'era digitale</i>	La rivoluzione del telerilevamento. Sistemi informativi geografici. Leggere un'immagine satellitare.
UDA 6 – <i>Elaborare e leggere i dati: tabelle e grafici</i>	Rappresentare i dati sui territori. Le tabelle. I grafici.
MODULO 2 - I paesaggi: formazione, evoluzione e percezione	
UDA 7 – <i>La varietà degli spazi terrestri</i>	I nomi degli spazi terrestri. Paesaggi naturali e paesaggi umanizzati.
UDA 8 – <i>Le regioni climatiche</i>	Che cos'è il clima. I fattori che influiscono sul clima. Le cinque regioni climatiche. I venti. I venti portano precipitazioni.
UDA 9 – <i>Gli ambienti naturali</i>	Il clima e gli essere viventi. Gli ambienti delle fasce polari. Gli ambienti delle fasce temperate. Gli ambienti della fascia intertropicale.
UDA 10 – <i>La rappresentazione dei paesaggi</i>	Le forze endogene. Le forze esogene. L'azione dell'uomo.
UDA 11 – <i>Osservare i paesaggi terrestri</i>	Interrogare i paesaggi. I paesaggi montani. I paesaggi collinari. I paesaggi delle pianure. I paesaggi fluviali. I paesaggi costieri e marini.
UDA 12 – <i>I paesaggi creati dall'uomo</i>	Campagne e città. I paesaggi urbani. I paesaggi rurali. La città diffusa.
UDA 13 – <i>Come cambia il mondo: paesaggi a confronto</i>	I nuovi paesaggi urbani.
UDA 14 – <i>I paesaggi culturali</i>	Un museo all'aperto. Un patrimonio da difendere. L'eredità culturale dei paesaggi.
MODULO 4: L'Italia	
UDA 15 – <i>Il territorio italiano</i>	Montagne, colline e pianure. La linea costiera. Fiumi e laghi d'Italia. Climi e ambienti. Il sistema degli enti. Il patrimonio italiano. Economia e lavoro in Italia.

La docente

Martina Centra

ISTITUTO “GIOVANNI FALCONE”
Via Artigianato 13, 00034 Colferro (RM)

ISTITUTO TECNICO – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA
LINGUA E CULTURA INGLESE
A.S. 2022/2023

Classe: I

Sezione: A

Docente: Martina Zorzetti

Libro di testo: Bowie J., Berlis M., Jones H., Bettinelli B., *Engage with your future*, Pearson.

Obiettivi didattici

Il corso è volto all’acquisizione e al potenziamento delle quattro abilità linguistiche: writing, speaking, reading, listening. Durante l’anno gli studenti svilupperanno conoscenze di base che permetteranno loro di comprendere e produrre messaggi orali e testi scritti riguardanti tematiche comuni e di routine.

Metodo di insegnamento

L’attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali, dialoghi, discussioni e conversazioni guidate. L’insegnante farà uso del libro di testo e, se necessario, di materiale didattico d’approfondimento.

Strumenti di verifica e metodi di valutazione

Gli studenti saranno sottoposti a verifiche mensili orali e scritte. Inoltre, si terrà conto della partecipazione in classe e dell’impegno dimostrato durante le lezioni.

Contenuti

◆ UNIT 0 – BUILD UP TO ENGAGE

- **Vocabulary**

- Countries and nationalities, family, room and personal possessions, jobs, town, days, months, seasons, free-time activities.

-

- **Grammar**

Subject pronouns, *To be/Have got* - Present Simple, possessive adjectives, regular and irregular plurals, *This/That/These/Those*, prepositions of place, object pronouns, articles, imperative, *Wh-* questions, can, possessive 's, possessive pronouns and *Whose*. Present Simple.

- ◆ **UNIT 1 – WHO DO YOU THINK YOU ARE?**

- **Vocabulary**

Physical appearance, free-time activities.

- **Grammar**

Present simple, adverbs and adverbial phrases of frequency, prepositions of time – *at, in, on*.

- ◆ **UNIT 2 – YOU LIVE AND LEARN**

- **Vocabulary**

School subjects, places in a school and school equipment.

- **Grammar**

Present continuous, Present simple vs Present continuous, prepositions and adverbial phrases of place.

- ◆ **UNIT 3 – YOU ARE WHAT YOU EAT!**

- **Vocabulary**

Food and food types, common uncountable nouns.

- **Grammar**

Countable and uncountable nouns, *some – any – no, How much/How many, a lot/lots of, a little/a few, not much/many*.

- ◆ **UNIT 4 – BE INSPIRATIONAL!**

- **Vocabulary**

Personality adjectives, feelings and emotions.

- **Grammar**

Past simple, *could*.

- ◆ **UNIT 5 – WINNING AT ANY COST?**

- **Vocabulary**

Sports, sports places and equipment, parts of the body.

- **Grammar**

Past continuous, past continuous vs past simple, *Must – Have to*.

◆ **UNIT 6 – NATURE IS HOME**

• **Vocabulary**

Geographical features, weather.

• **Grammar**

Comparative of adjectives and adverbs, (*not*) *as... as*, superlative of adjectives and adverbs, *too much/ too many, too/ (not) enough*.

◆ **UNIT 7 – TIME FOR ADVENTURE**

• **Vocabulary**

Holidays, travel and transport.

• **Grammar**

Be going to, prepositions of motion, present tenses for the future.

◆ **UNIT 8 – WHAT WILL BE WILL BE**

• **Vocabulary**

Homes and contents, technology.

• **Grammar**

Will, Will vs be going to and present continuous, zero and first conditional.

Colleferro, 15/09/2022

La docente
Martina Zorzetti

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

Via Artigianato, 13

00034 - Colferro (RM)

PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIE INFORMATICHE

Classe I ITI

A.S. 2022/2023

Docente: D'Angelo Clelia

Testo consigliato: *DAL BIT AI ROBOT - CON CONSAPEVOLI IN RETE*, Autori: Barbero, Vaschetto;

ed.Pearson

Appunti forniti dal docente

Competenze

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e 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.
- Padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati.
- Saper usare in modo appropriato le forme simboliche, gli schemi, i diagrammi e gli esempi.
- Esprimersi usando il linguaggio tecnico in modo accettabile.
- Imparare ad operare in modo autonomo.

Abilità

- Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).
- Saper convertire un numero dal sistema decimale al sistema binario e viceversa, eseguire le operazioni fondamentali nel sistema binario.
- Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.
- Saper scegliere e configurare i componenti hardware e software più adatti ai propri scopi.
- Valutare le prestazioni di semplici sistemi e mantenerne l'efficienza.
- Conoscere il mondo di internet, differenti tipi di reti, protocolli fondamentali che ne consentono il funzionamento.
- Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti.
- Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale.
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy.
- Conoscere le nozioni fondamentali del problem solving.
- Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.
- Saper costruire semplici algoritmi e trasformarli in programmi.
- Impostare e risolvere semplici problemi con procedure informatiche, utilizzando un linguaggio di programmazione.
- Saper utilizzare l'ambiente di programmazione Scratch.

<ul style="list-style-type: none"> - Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale. - Utilizzare un'applicazione per la scrittura di documenti e per la creazione di presentazioni. - Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni di tipo numerico. - Utilizzare un'applicazione per eseguire calcoli e disegnare grafici. Formattare un foglio di calcolo. - Inserire numeri, testo, formule, funzioni e grafici nel foglio di calcolo. - Stampare un foglio di calcolo. - Saper gestire dati anche tramite tabelle. 	
Conoscenze	
UDA 1 Introduzione all'informatica	Un mondo in continua evoluzione. Informazione: una materia prima "immateriale". I campi di applicazione del computer. Le professioni legate all'informatica. L'ergonomia. 80 anni di progressi.
UDA 2 L'informazione e la sua rappresentazione	Il sistema binario. Il sistema esadecimale. La rappresentazione dei numeri interi. La rappresentazione dei numeri reali. La rappresentazione dei caratteri alfanumerici. La rappresentazione delle immagini. La digitalizzazione di audio e video.
UDA 3 L'hardware del computer	Le categorie di computer. All'interno del personal computer. Le periferiche di input/output.
UDA 4 I sistemi operativi	Introduzione ai sistemi operativi. Microsoft Windows. L'interfaccia utente di Microsoft Windows 10. I file. Linux. Confronto tra Windows e Linux. La macchina virtuale. I programmi di utilità.
UDA 5 Reti di computer e cloud computing	La rete Internet. I protocolli di comunicazione. La connessione a Internet. I principali servizi di Internet. L'evoluzione e i servizi del Web. Gli strumenti di condivisione in rete: il cloud computing. Google Workspace.
UDA 6 Impariamo a programmare	Che cos'è un programma. Dal problema al programma. Il concetto di variabile. Gli schemi di flusso. Equivalenza tra algoritmi.
UDA 7 Programmare con i cicli	Lo SCF di ripetizione. Il ciclo For con il contatore. I cicli Precondizionale e Postcondizionale.
UDA 8 La codifica degli algoritmi	La codifica degli algoritmi in Scratch. L'interfaccia di Scratch 3.0. Le regole del linguaggio Scratch. La gestione dell'I/O in Scratch. Dagli schemi di flusso ai blocchi di Scratch. Dai blocchi alle istruzioni del linguaggio C. Le regole di base del linguaggio C. La gestione dell'I/O nel linguaggio C. L'ambiente di sviluppo Code::Blocks. Dagli schemi di flusso alle istruzioni nel linguaggio C.
UDA 9 La programmazione dei dispositivi mobili	I dispositivi mobili. I sistemi operativi "mobile". App Inventor. Dal progetto dell'interfaccia utente allo sviluppo del codice.
UDA 10 La videoscrittura Il foglio di calcolo Gli strumenti di presentazione Navigazione e posta elettronica	Introduzione all'elaborazione testi. Microsoft Word. Libre Office Writer. Documenti Google. Introduzione al foglio di calcolo. Microsoft Excel. Libre Office Calc. Fogli Google. Introduzione agli strumenti di presentazione. Microsoft PowerPoint. Libre Office Impress. Presentazioni Google. Una presentazione efficace. Navigare in rete. Google Chrome. Microsoft Edge. Mozilla Firefox. La posta elettronica.

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Classe I ITI

A.S. 2022/2023 Docente: Iannucci Giulia

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'uso 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: 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.
- 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, 15/09/2022

IL DOCENTE

Giulia Iannucci

ISTITUTO GIOVANNI FALCONE
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

A.S. 2022/2023

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.
- **LA PROSPETTIVA** – Prospettiva centrale e accidentale. **TEORIA DELLE OMBRE**
- **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.