

ISTITUTI PARITARI

“Giovanni Falcone”

Via Artigianato, 13 – 00034 Colferro (RM)

CLASSE: I I.T.I. INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2020/2021

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE CHIMICA

DOCENTE: Prof.ssa Chiara Soriani

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

INTRODUZIONE ALLA CHIMICA

Che cos' è la Chimica e cosa studia.

LA MISURA

Le grandezze fisiche e la loro misura (massa, peso, densità e volume)

I limiti delle misure (gli errori di misura).

GLI STATI DI AGGREGAZIONE DELLA MATERIA E LE PROPRIETÀ DELLA MATERIA

Stato solido, liquido e gassoso

I passaggi di stato

Le sostanze pure

I composti

Le miscele

Soluzioni, sospensioni e colloidi

Processi di separazione dei miscugli

(decantazione, filtrazione, distillazione, evaporazione del solvente e setacciatura).

LE EQUAZIONI CHIMICHE E LE MOLI

Le equazioni chimiche

Le masse degli atomi e delle molecole

Le masse di insiemi di particelle

L'uso delle moli nelle equazioni chimiche

La molarità.

La molalità.

Equazione di stato dei gas perfetti.

Preparazione di soluzioni diluite a partire da soluzioni concentrate.

LE REAZIONI CHIMICHE

Reazioni ed equazioni chimiche

Tipi di reazioni

Energia e velocità nelle reazioni

LA STRUTTURA ATOMICA

I modelli atomici

La struttura dell'atomo

La moderna teoria atomica

Peso atomico, peso molecolare, numero atomico, numero di massa.

I LEGAMI CHIMICI

Il legame ionico

Il legame covalente

Il legame metallico.

OBIETTIVI GENERALI:

Conoscenze:

1. Conoscenza del concetto di misura.
2. Conoscenza degli stati di aggregazione della materia e delle proprietà della materia.
3. Conoscenza della struttura atomica.
4. Conoscenza delle reazioni chimiche.
5. Conoscenza dei legami chimici.

Metodi:

1. Recupero e rivalutazione delle conoscenze, abilità e competenze acquisite negli anni precedenti, tramite ripasso e realizzazione di mappe concettuali;
2. lezioni frontali condotte in modo da stimolare l'attenzione degli studenti ed atte a sviluppare le loro capacità logico-razionali, di sintesi, di argomentazione dei vari concetti appresi ed intuitive;
3. video lezioni su piattaforme online (DAD) volte a stimolare gli studenti ad apprendere meglio i concetti proposti nei Power Point realizzati sulle piattaforme messe a disposizione dalla DAD;
4. esercitazioni scritte ed orali.

STRUMENTI DI LAVORO:

1. Lavagna, libri di testo, appunti;
2. Pc, tablet;
3. Strumenti multimediali e piattaforme di apprendimento online orientate alla didattica.

Prof.ssa Chiara Soriani

ISTITUTI PARITARI

“Giovanni Falcone”

Via Artigianato, 13 – 00034 Colleferro (RM)

CLASSE: 1° INFO

ANNO SCOLASTICO: 2020/2021

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE DELLA TERRA

DOCENTE: Prof.ssa Chiara Soriani

- **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;
- **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;
- **L'idrosfera :** l' acqua sulla Terra, l' idrosfera marina, l' idrosfera continentale, l' inquinamento idrico;
- **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;
- **Il clima e la biosfera:** la classificazione dei climi;
- **Il modellamento della superficie terrestre:** le forze che plasmano il paesaggio, la degradazione meteorica, il suolo;
- **I minerali e le rocce;**
- **I fenomeni vulcanici e i fenomeni sismici;**
- **La tettonica a placche.**

OBIETTIVI GENERALI:

Conoscenze:

1. Conoscenza dell' Universo e del Sistema Solare.
2. Conoscenza del pianeta Terra e del suo satellite Luna.
3. Conoscenza dell' Idrosfera.
4. Conoscenza dell' atmosfera e dei fenomeni atmosferici
5. Conoscenza del clima e della Biosfera.
6. Conoscenza del modellamento della superficie terrestre.
7. Conoscenza dei minerali e delle rocce.
8. Conoscenza dei fenomeni vulcanici e dei fenomeni sismici.
9. Conoscenza della tettonica a placche.

Metodi:

1. Recupero e rivalutazione delle conoscenze, abilità e competenze acquisite negli anni precedenti, tramite ripasso e realizzazione di mappe concettuali;
2. lezioni frontali condotte in modo da stimolare l'attenzione degli studenti ed atte a sviluppare le loro capacità logico-razionali, di sintesi, di argomentazione dei vari concetti appresi ed intuitive;
3. video lezioni su piattaforme online (DAD) volte a stimolare gli studenti ad apprendere meglio i concetti proposti nei Power Point realizzati sulle piattaforme messe a disposizione dalla DAD;
4. esercitazioni scritte ed orali.

STRUMENTI DI LAVORO:

1. Lavagna, libri di testo, appunti;
2. Pc, tablet;

3. Strumenti multimediali e piattaforme di apprendimento online orientate alla didattica.

Prof.ssa Chiara Soriani

ISTITUTO GIOVANNI FALCONE
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

A.S. 2020/2021

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.

Istituto Paritario Giovanni Falcone, Colleferro A.S. 2020-2021

Docente: Giulio Tucci

Classe: I Informatica **Materia:** Cittadinanza e Costituzione

Finalità e obiettivi: Il programma prevede l'acquisizione della comprensione delle regole per la convivenza nella società e della necessità di rispettarle; sviluppare il senso dell'identità personale sapendola esprimere in modo adeguato; riflettere sulle proprie azioni come riconoscimento dei propri diritti e dei propri doveri; partecipare in modo attivo alla cittadinanza essendo consapevole delle differenze, sapendole, quindi, rispettare; conoscere e comprendere gli articoli più importanti della Costituzione italiana.

Contenuti: **1.** Il valore e la condivisione della regola: riflessioni, conversazioni. Il regolamento della classe e dell'ambiente scolastico. Comportamenti diversi in ambienti diversi. **2.** La comunicazione con gli altri: discussioni, argomentazioni. Attività frutto delle capacità individuali e collettive. **3.** Il concetto di cittadinanza: dialoghi, riflessioni, confronti. **4.** La Costituzione: principi fondamentali. Letture, commenti, confronti. **5.** La bandiera, l'inno, le figure istituzionali, le feste nazionali. I simboli degli Enti Locali, dell'Istituto. **6.** La relazione tra diritti/ doveri. Conversazioni e lavori di gruppo. **7.** Lettura e commento dei principali articoli della Dichiarazione dei diritti dell'uomo. Conversazioni, considerazioni, confronti, letture di approfondimento. Gli organismi internazionali: ONU, FAO, UNICEF. **8.** Attività che favoriscano lo sviluppo della cooperazione, della pace, della sussidiarietà. Discussioni sui conflitti, sulle reazioni a partire da quelli interpersonali e di gruppo. Testi di approfondimento, giornali, notizie della televisione.

Metodo d'insegnamento: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali, lavori di gruppo, dibattiti guidati in classe.

Strumenti di valutazione e verifiche: L'acquisizione delle competenze da parte degli studenti verrà valutata tramite: dialoghi, esercitazioni orali e scritte e, questionari.

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

L'insegnante

Giulio Tucci

27/10/2020

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, 27/10/2020

Istituto Paritario Giovanni Falcone, Colleferro

A.S. 2020-2021

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, 27/10/2020

Istituto Giovanni Falcone-Colleferro

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

PROF.: GATTA Fernando

Classe I I.T.I.

A.s. 2020/2021

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.

<i>METODOLOGIA</i>	Lezioni interattive volte alla ricerca di nessi e relazioni; problem solving; lezioni frontali per la sistematizzazione; lavoro individuale e di gruppo.
<i>MEZZI e STRUMENTI</i>	Libro di testo in adozione; eventuali appunti preparati dall'insegnante sulla base dei bisogni della classe e delle sue caratteristiche; fotocopie per verifiche scritte, esercitazioni e lavori di recupero.
<i>VERIFICA e VALUTAZIONE</i>	La verifica della progressiva acquisizione dei contenuti e del conseguimento degli obiettivi sarà effettuata mediante l'esame e la correzione del lavoro svolto a casa, esercitazioni guidate, verifiche formative. Le verifiche sommative (Interrogazioni, verifiche strutturate, semi strutturate, non strutturate) tenderanno ad accertare, oltre alla conoscenza dei contenuti proposti, la correttezza esecutiva degli algoritmi di calcolo, la coerenza logica nell'esposizione e nella risoluzione di quesiti.

Roma, 15.10.2020

IL DOCENTE

Fernando Gatta

ISTITUTO PARITARIO “GIOVANNI FALCONE”

“Programma di DIRITTO ED ECONOMIA”

Anno Scolastico 2020/2021

CLASSE I ITI. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: Prof. Gianmarco TURCO

Libro di testo:

Alessia Bolobanovic; - “Il nuovissimo Noi il diritto e l’economia” – per il primo biennio – Editore Book Mega Store srl; Dino bandiera

PROGRAMMAZIONE

INTRODUZIONE AL METODO

Il programma sarà svolto alternando lezioni frontali ed esercitazioni scritte in classe per spiegare ed apprendere i concetti fondamentali applicati alla realtà quotidiana attraverso nozioni di diritto amministrativo, diritto costituzionale ed economia politica.

Sarà utilizzato il libro in adozione, integrato a test di valutazione eseguiti in classe e svolti sul quaderno dei ragazzi.

Le interrogazioni seguiranno un calendario predefinito dall’insegnante e dagli stessi alunni. In caso di valutazioni insufficienti saranno attivati percorsi di recupero in itinere al fine di un apprendimento adeguato di tutte le competenze.

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*

**OGGETTO: PROGRAMMA DIDATTICO DEL PRIMO I.T INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI a.s. 2020/2021, 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 GIOVANNI FALCONE

I.T. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Programmazione didattica A.S. 2020/2021

Materia: Inglese

Classe: I A

Docente: Sara Iacoangeli

Libro di testo: J. Bowie, M. Berlis, H. Jones, B. Bettinelli, *Engage With Your Future*, Pearson, Longman

Obiettivi didattici: Il corso sarà volto all'acquisizione e al potenziamento delle quattro abilità linguistiche: *writing, speaking, reading e listening*. In particolare, lo studente dovrà essere in grado di:

- 1) produrre testi scritti caratterizzati da semplici frasi attraverso l'utilizzo di congiunzioni come *and, but, because*, ecc., riguardanti bisogni immediati o argomenti di interesse personale;
- 2) leggere e comprendere brevi testi scritti e trovare informazioni specifiche;
- 3) scrivere semplici e brevi e-mail o messaggi personali;
- 4) presentare sé stesso/a, ponendo domande su dati personali e rispondere a domande analoghe;
- 5) produrre testi orali per trattare una modesta varietà di argomenti che ricadono nel proprio campo di interesse;
- 6) discutere di argomenti a lui familiari durante lo svolgimento di compiti quotidiani che riguardino uno scambio diretto di informazioni;
- 7) comprendere messaggi orali articolati lentamente.

Metodo d'insegnamento: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali e, laddove possibile, tramite attività di coppia e gruppo, nel rispetto del distanziamento sociale. In particolare, i lavori di gruppo permetteranno agli alunni di esprimersi in lingua e mettere in pratica gli elementi del programma studiati. L'insegnante farà uso del libro di testo e di materiale didattico d'approfondimento.

Strumenti di verifica: Verranno svolte verifiche mensili di tipo scritto e orale. Nello specifico, gli alunni saranno sottoposti a verifiche orali (conversazione, esercizi orali) e scritte (esercizi a riempimento, quesiti a risposta multipla e brevi *composition*). Inoltre, ai fini della valutazione, verranno presi in considerazione gli interventi dal posto, la partecipazione attiva alla lezione, il rispetto delle consegne e lo

svolgimento costante dei compiti a casa, così come la frequenza stessa delle lezioni.

Contenuti del corso:

Build up to engage

Unit A – Friends and Family

Grammar: Subject pronouns; to be – Present simple; Possessive adjectives

Vocabulary: Alphabet and numbers; Countries and nationalities; Family;

Unit B – Home Sweet Home!

Grammar: Regular and irregular plurals; This/That/These/Those; There is/there are + a/some/any; Prepositions of place

Vocabulary: My room and personal possessions;

Unit C – People and places around me

Grammar: Object Pronouns; Articles; Imperatives

Vocabulary: Jobs; Places in town

Unit D – My free time

Grammar: Wh-questions; Can

Vocabulary: Days, months and seasons; Ordinal numbers; dates and years; Free-time activities

Unit E – My favourite things

Grammar: Have got – Present simple; Possessive's; Possessive pronouns and Whose

Vocabulary: Personal possessions

Unit 1: Who do you think you are?

Grammar: Present Simple: affirmative and negative; Adverbs and adverbial phrases of frequency; Present Simple - questions; Prepositions of time – at, in, on

Vocabulary: Free time activities; Physical appearance

Unit 2: You live and learn

Grammar: Present Continuous; Present Simple vs Present Continuous; Prepositions and adverbial phrases of place

Vocabulary: School subjects; Places in a school and school equipment

Unit 3: You are what you eat!

Grammar: Countable and uncountable nouns; some, any, no; How much/How many...?; a lot, lots of, a little/a few, not much, many

Vocabulary: Food and food types; Common uncountable nouns

Unit 4: Be inspirational!

Grammar: Past Simple – to be; Past simple – regular and irregular verbs; Past simple – questions/subject questions; Could

Vocabulary: Personality adjectives; Feelings and emotions

Unit 5: Winning at any cost?

Grammar: Past Continuous; Past Continuous vs Past Simple; Must/mustn't, have to, don't/doesn't have to

Vocabulary: Sports, sports places and equipment; parts of the body

Unit 6: Nature is home

Grammar: Comparative and superlative adjectives/adverbs; (not) as...as...; too much/ many; too/(not) enough

Vocabulary: Geographical features; Weather

Unit 7: Time for adventure

Grammar: be going to; Prepositions of motion; Present tenses for the future

Vocabulary: Holidays; Travel and transport

Unit 8: What will be will be

Grammar: Will; Will vs be going to and Present Continuous; Zero and first conditionals

Vocabulary: Homes and contents; Technology

Colleferro (RM), Ottobre 2020

La docente
Sara Iacoangeli

Istituto Paritario Giovanni Falcone
Indirizzo: Via Artigianato, 13, 00034 Colferro RM
Telefono: 06 9730 3045

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Prof.: SINIBALDI ALESSIO

Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Classe: I Sez.A Indirizzo INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

TESTO : ABC DELLE SCIENZE MOTORIE E DELL'EDUCAZIONE ALLA SALUTE

DESCRIZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

DESCRIZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI					
Modulo n° 1					
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.	Sport di opposizione e combattimento,situazioni e precisione.	
Modulo n° 2					
Titolo: Sport e salute	L'alimentazione dello sportivo.	I crampi,il riscaldamento,il defaticamento,lo stretching e la supercompensazione.	Allenamento e salute;i traumi acuti	I Traumi cronici;la fascite plantare.	
Modulo n° 3					
Titolo: TENNIS-NUOTO-ATLETICA	PROGRESSIONI DIDATTICHE				
Modulo n° 4					
Titolo: Corpo e allenamento	Il lavoro muscolare;i parametri dell'allenamento.	Test e valutazione.	Come e perché si fa riscaldamento.	Come e perché si fa il defaticamento.	Come e perché si fa stretching.
Modulo n° 5					

**Titolo:
Sport
acquatici**

Galleggiamento e tecniche natatorie In acqua, la profondità.

Colleferro, 30/10/2020

Prof. Sinibaldi Alessio

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

Via dell'Artigianato, 13

00034 - Colleferro (RM)

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Classe I ITI

A.S. 2020/2021

Docente: D'Angelo Clelia

Testo consigliato: *Tecniche matematiche 1*, Autori: Sonia Trezzi, Lorena Nobili; ed. Atlas

Appunti forniti dal docente

Modulo 1: Insiemi numerici	
Competenze <ul style="list-style-type: none">- 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 <ul style="list-style-type: none">- 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 <ul style="list-style-type: none">- 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 <ul style="list-style-type: none">- 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 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	
<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare l'uso della lettera come simbolo e come variabile. - Eseguire le operazioni con i polinomi. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 fattor 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	
<ul style="list-style-type: none"> - 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	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 Le disequazioni di primo grado	Disuguaglianza e proprietà. Le disequazioni e i principi di equivalenza. Le disequazioni lineari. Le disequazioni frazionarie. Disequazioni e 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; poligonali e poligoni. La congruenza. I triangoli. La congruenza dei triangoli. Relazioni tra lati e angoli di un triangolo.
--	---

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.
---	---

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

Via dell'Artigianato, 13

00034 - Colleferro (RM)

PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIE INFORMATICHE

Classe I ITI

A.S. 2020/2021

Docente: D'Angelo Clelia

Testo consigliato: *Dal bit alle app*, 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.
- Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che

<p>multimediale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 L'informatica e i suoi strumenti	Primi passi nell'informatica. La classificazione dei computer. All'interno di un computer. La motherboard. Il case. Le porte di comunicazione. Le periferiche di input e di output. Le memorie di massa. Il sistema binario e la rappresentazione delle informazioni. La digitalizzazione di suoni e video. I campi di applicazione del computer. Le professioni legate all'informatica. L'ergonomia
UDA 2 I sistemi operativi	Introduzione ai sistemi operativi. Microsoft Windows. L'interfaccia utente di Microsoft Windows 10. Linux. Windows VS Linux. La gestione dei file. I programmi di utilità.
UDA 3 La rete informatica	La rete Internet. La connessione a Internet. I principali servizi di Internet. L'ADSL. La netiquette. I pericoli di Internet. Il diritto informatico.
UDA 4 Iniziamo a programmare	Introduzione alla programmazione. Dal problema al programma. Lo sviluppo dell'algoritmo. Il concetto di variabile. Le fasi di simulazione e codifica dell'algoritmo. Gli schemi di flusso.
UDA 5 La codifica degli algoritmi	Scratch: la codifica per gioco. Dai simboli degli schemi di flusso ai blocchi di Scratch. C Language. Dai simboli degli schemi di flusso alle istruzioni in C Language.
UDA 6 Dall'algoritmo strutturato al programma	Generalità, equivalenza e ottimizzazione degli algoritmi. Dalla teoria alla pratica. Gli schemi di composizione fondamentali. I cicli postcondizionale e precondizionale. Il ciclo For con il contatore.
UDA 7 Il mondo dell'app	I dispositivi mobili. Android e sistemi operativi "mobile". App Inventor. Dal progetto dell'interfaccia utente alla programmazione dei blocchi.
UDA 8 La videoscrittura Il foglio di calcolo Gli strumenti di presentazione Le basi di dati	Introduzione all'elaborazione testi. Introduzione al foglio di calcolo. Introduzione agli strumenti di presentazione. Introduzione alla gestione dei dati. Esempi pratici sui principali applicativi.

ISTITUTO G. FALCONE

Programmazione dell'insegnamento della religione cattolica delle classi I-II

Indirizzo Tecnico

Anno scolastico 2020 -2021

Prof. Fabio Raguso

L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. L'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, contribuendo alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita civile e sociale, nel mondo universitario e del lavoro. Lo studio della religione cattolica promuove, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri e della vita. A questo scopo l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una riflessione sistematica sulla complessità dell'esistenza umana nel confronto aperto fra cristianesimo e altre religioni, fra cristianesimo e altri sistemi di significato. È responsabilità del docente di religione cattolica progettare adeguati percorsi di apprendimento, con opportuni raccordi interdisciplinari, elaborando queste indicazioni secondo le specifiche esigenze formative dei diversi indirizzi del settore di riferimento: economico, tecnologico. I contenuti disciplinari sono suddivisi in primo biennio, secondo biennio e quinto anno.

Al termine del primo biennio, che coincide con la conclusione dell'obbligo di istruzione e quindi assume un valore paradigmatico per la formazione personale e l'esercizio di una cittadinanza consapevole, lo studente sarà in grado di:

- Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con le scienze umane e 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.

PRIMO BIENNIO

In relazione alle competenze sopra descritte e in continuità con il primo ciclo di istruzione, lo studente potrà acquisire:

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.

Colleferro, 24 Ottobre 2020

Docente
Fabio Raguso