

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

Indirizzo: Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni

Classe: II 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 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;
- * riconoscere l'importanza della composizione chimica di alcune sostanze, della loro utilità e pericolosità, a seconda della loro destinazione d'uso.

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 Scuola 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. LA STRUTTURA ATOMICA

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

2. IL LEGAME CHIMICO

- ♦ *Il legame ionico*
- ♦ *Il legame covalente*
- ♦ *Il legame metallico*

3. L'EQUAZIONE CHIMICA

- ♦ *Tipi di reazioni*
- ♦ *L'energia nelle reazioni*

4. LE SOLUZIONI

- ♦ *Soluto e solvente*
- ♦ *La solubilità*
- ♦ *La concentrazione: la molarità e la molalità*
- ♦ *Le proprietà delle soluzioni*

5. LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA

- ♦ *Le leggi dei gas*
- ♦ *La legge del gas perfetto*
- ♦ *Lo stato liquido*
- ♦ *Lo stato solido*

6. LA CHIMICA DEL CARBONIO

- ♦ *I composti inorganici*
- ♦ *I composti organici*
- ♦ *Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici*

OBIETTIVI

- Calcolare il lavoro di una o più forze costanti.
- Applicare il teorema dell'energia cinetica.
- Valutare l'energia potenziale di un corpo.
- Distinguere tra forze conservative e non conservative.
- Analizzare trasformazioni di energia da una forma ad un'altra. Applicare la conservazione dell'energia meccanica per risolvere problemi sul moto.
- Esprimere il secondo principio della dinamica in termini di quantità di moto.
- Applicare il principio di conservazione della quantità di moto per risolvere problemi riguardanti urti unidimensionali.
- Valutare la variazione di energia cinetica negli urti.
- Distinguere fra temperatura e calore. Calcolare la dilatazione termica lineare di un solido.
- Applicare la legge fondamentale della termologia.
- Determinare la temperatura di equilibrio di due corpi.
- Descrivere gli scambi di energia fra corpi in contatto termico
- Descrivere la natura ed il comportamento delle onde sonore
- Interpretare i fenomeni acustici in relazione alle caratteristiche dell'essere umano
- Descrivere la natura ed il comportamento della luce
- Descrivere i fenomeni luminosi in forma oggettiva ed in relazione alle caratteristiche ottiche dell'essere umano.

COMPETENZE TECNICHE

- Procedere alla costruzione della conoscenza attraverso l'osservazione e l'esperienza
- Raccogliere, organizzare e rappresentare i dati relativi ad un problema o ad un fenomeno osservato
- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.
- Riconoscere, con l'aiuto del docente, il metodo dell'indagine scientifica per una spiegazione unitaria dei diversi processi che avvengono in natura.
- Interpretare la realtà circostante, eliminando gli elementi di disturbo e individuando gli elementi necessari
- Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici
- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali
- Interpretare la realtà circostante, eliminando gli fattori di disturbo e individuandone i fondamentali.
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare

qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

LAVORO, ENERGIA E QUANTITA DI MOTO

Il lavoro, potenza l'energia. Energia cinetica, energia potenziale gravitazionale, principio di conservazione dell'energia meccanica. Energia meccanica macroscopica ed energia microscopica. Energia interna

TEMPERATURA E CALORE

La temperatura. Misurazione della temperatura. Equilibrio termico. La dilatazione termica. Il concetto di calore ed il suo trasferimento. Calore specifico, capacità termica. Equazione fondamentale della termologia. Equazione dell'equilibrio termico. I cambiamenti di stato.

TERMODINAMICA

I gas perfetti. Le leggi dei gas. La teoria cinetica dei gas. Equazione di stato dei gas perfetti. Rappresentazione grafica delle trasformazioni termodinamiche specifiche. Lavoro svolto durante una trasformazione termodinamica. Primo principio della termodinamica e sue applicazioni.

LE ONDE ED IL SUONO

Le onde ed il suono. Le oscillazioni ed il moto periodico. Le onde e le loro proprietà. L'intensità del suono. Effetto Doppler.

LA LUCE

La luce. I raggi luminosi. Riflessione e rifrazione. La dispersione della luce.

COLLEFERO, 28.09.2021

IL DOCENTE

Alessandro Canali

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

Libro di testo: Bowie, Berlis, Jones, Bettinelli, *Engage Compact*, Pearson Longman

Obiettivi didattici: Lo studente acquisirà nel corso dell'anno le competenze linguistiche comunicative che lo renderanno capace di affrontare situazioni di comunicazione più complesse e diversificate in accordo con il contesto di riferimento. Nello specifico, la competenza comunicativa dello studente si formerà lavorando sui quattro obiettivi fondamentali (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 una 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:

GENERAL REVISION: grammar and vocabulary of the first year (past simple, present/past continuous, will, can, could/would, pronouns, adjectives, comparatives/superlatives)

UNIT 9: Vocabulary: tv, film and music. **Grammar:** Present perfect (with ever and never- with just, already and yet), been vs gone,

UNIT 10: Vocabulary: clothes, fashion and style. **Grammar:** present perfect with for/since, present perfect vs past simple.

UNIT 11: Vocabulary: relationships. **Grammar:** used to, verbs + gerund or infinitive, each other/one another.

UNIT 12: Vocabulary: cultural diversity, celebrations. **Grammar:** defining relative clause, indefinite pronouns, so/such...that.

UNIT 13: Vocabulary: mobile technology. **Grammar:** present perfect continuous.

UNIT 14: Vocabulary: health problems. **Grammar:** should/ought to, modal verbs of obligation and necessity, past of modal verbs.

UNIT 15: Vocabulary: mass media. **Grammar:** The passive.

UNIT 16: Vocabulary: money and shopping, advertising. **Grammar:** I wish, if only.

Colleferro, Ottobre 2021

Firma docente
Valentina Fiorini

Istituto Paritario Giovanni Falcone, Colleferro A.S. 2021-2022

Docente: Giulio Tucci

Classe: II 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; La sintassi del periodo.

ANTOLOGIA

Contenuti: La Metrica; Le figure retoriche; Gli stili Poetici; Storia ed evoluzione della poesia; Analisi e struttura di un testo poetico.

Metodo d'insegnamento: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali e laboratori di work group; il 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

27/10/2021

ISTITUTO PARITARIO "G. FALCONE"

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Classe II ITI

A.S. 2021/2022 Docente: Canali Alessandro

Modulo 1: Ripasso concetti fondamentali del primo anno

Competenze

- Risolvere espressioni nei vari insiemi numerici.
- Utilizzare le procedure del calcolo letterale per calcolare espressioni e risolvere problemi.

Abilità

- Avere una sufficiente padronanza delle tecniche di calcolo numerico ed algebrico.
- Semplificare semplici espressioni algebriche letterali.
- Risolvere semplici equazioni numeriche di primo intero e fratte. Risolvere semplici disequazioni di primo grado, intero e fratte, e sistemi.

Conoscenze

- **UDA 1:** Ripasso.
Aritmetica: Operazioni elementari, scomposizioni, mcm e Ripasso MCD, frazioni e potenze. Monomi e polinomi. Raccoglimento e scomposizioni. Equazioni e disequazioni di primo grado.

Modulo 2: Insiemi numerici e radicali

Competenze

- Rappresentare, ordinare, operare con numeri appartenenti ai diversi insiemi numerici N , Z , Q e R .
- Risolvere espressioni nei vari insiemi numerici.

Abilità

- Conoscere la definizione di numero reale, la definizione di radicale aritmetico, la proprietà invariantiva dei radicali e la razionalizzazione dei radicali.
- Eseguire semplici operazioni con i radicali aritmetici.

Conoscenze

- **UDA 1:** Numeri reali e radicali.

Le radici n-esime dei numeri reali. I radicali di espressioni algebriche. La proprietà invariantiva dei radicali e le sue applicazioni. Moltiplicazione e divisione tra radicali. Il trasporto dentro e fuori il simbolo di radice. Addizioni e sottrazioni tra radicali. La razionalizzazione. Le equazioni e le disequazioni con i radicali. Potenze ed esponente razionale.

Modulo 3: La retta e i sistemi lineari

Competenze

- Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

Abilità

- Conoscere cos'è il piano cartesiano e le formule per determinare le coordinate del punto medio e la distanza tra due punti.
- Conoscere l'equazione generica di una retta, il concetto di pendenza.
- Conoscere cos'è un sistema lineare, la sua interpretazione geometrica e almeno un metodo di risoluzione dei sistemi lineari.
- Conoscere la distinzione fra sistema determinato, indeterminato, impossibile.
- Determinare la distanza fra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento.
- Disegnare una retta nel piano cartesiano data la sua equazione.
- Determinare il coefficiente angolare di una retta.
- Determinare, a partire dall'equazione, il punto di intersezione di due rette, se esiste, oppure riconoscere rette parallele o coincidenti.

Conoscenze

- **UDA 1:** I sistemi lineari.

Che cos'è un sistema. Il metodo di sostituzione. Il metodo del confronto. Il I sistemi lineari metodo di riduzione. Il metodo di Cramer. I sistemi letterali. I sistemi di tre equazioni in tre incognite. Sistemi e problemi.

- **UDA 2:** Il piano cartesiano, la retta e le funzioni di proporzionalità.

Il sistema di riferimento cartesiano. I segmenti nel piano cartesiano: la distanza tra due punti; il punto medio di un segmento. La retta nel piano cartesiano. Il coefficiente angolare. Rette parallele e rette perpendicolari. Posizione reciproca di due rette. Come scrivere l'equazione di una retta. La distanza di un punto da una retta. I fasci di rette. Funzioni, grafici, la proporzionalità.

Modulo 4: Modelli di secondo grado, di grado superiore al secondo e con i moduli.

Competenze

- Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

Abilità

- Conoscere la definizione di equazione, di soluzione di un'equazione di II grado.
- Risolvere semplici equazioni numeriche di secondo grado, intere e fratte.
- Risolvere semplici problemi.
- Conoscere cos'è un sistema di secondo grado e la sua interpretazione geometrica.
- Conoscere l'equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle y, le coordinate del vertice, del fuoco e della direttrice.
- Risolvere semplici sistemi di equazioni di secondo grado e rappresentarli graficamente.
- Riconoscere l'equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y. Disegnare la parabola nel piano cartesiano.
- Determinare i punti di intersezione di una parabola con gli assi cartesiani e con generiche rette.
- Conoscere la definizione di disequazione e di sistema di disequazioni e di soluzione delle stesse.
- Conoscere la soluzione grafica di una disequazione di secondo grado.
- Risolvere semplici disequazioni di secondo grado, intere e fratte, e sistemi di disequazioni.
- Saper risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo.
- Saper risolvere equazioni irrazionali e sistemi non lineari.
- Conoscere la definizione di modulo.
- Saper risolvere equazioni e disequazioni con i moduli.

Conoscenze

- **UDA 1:** Le equazioni di secondo grado e la parabola.

La forma di un'equazione di secondo grado. La risoluzione di un'equazione incompleta. La risoluzione di un'equazione completa. Equazioni frazionarie e letterali. La relazione tra i coefficienti e le soluzioni. Equazioni e parametri. I problemi di secondo grado. La parabola e le equazioni di secondo grado.

- **UDA 2:** Le disequazioni intere.

Disequazioni lineari. Le disequazioni frazionarie. Disequazioni e di primo grado scomposizioni. I sistemi di disequazione.

- **UDA 3:** Complementi di algebra.

Le equazioni di grado superiore al secondo. Le disequazioni di grado superiore al secondo. Le equazioni irrazionali. Sistemi non lineari: sistemi di secondo grado, sistemi di grado superiore al secondo, sistemi simmetrici.

- **UDA 4:** Quando c'è il modulo.

Il modulo di un'espressione algebrica. Le equazioni con i moduli. Le disequazioni con i moduli. Le funzioni con i moduli.

Modulo 5: Geometria euclidea

Competenze

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

Abilità

- Conoscere i criteri di similitudine dei triangoli.
- Saper calcolare aree di figure piane.
- Conoscere i teoremi di Euclide e Pitagora e saperli applicare in semplici problemi.
- Conoscere la circonferenza e la relazione con i poligoni.

Conoscenze

- **UDA 1:** La circonferenza e i poligoni.

I luoghi geometrici. La circonferenza e il cerchio. Le proprietà delle corde. Rette e circonferenza: posizioni reciproche. Posizioni reciproche tra circonferenze. Angoli alla circonferenza e angoli al centro. Poligoni inscritti e circoscritti. I punti notevoli dei triangoli. I poligoni regolari.

- **UDA 2:** Equivalenza, proporzionalità e aree.

Estensione ed equivalenza delle superfici. I teoremi di equivalenza per i poligoni. I teoremi di Pitagora e di Euclide. La misura delle grandezze e il calcolo delle aree. La proporzionalità tra grandezze. Il teorema di Talete. La lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio.

- **UDA 3:** La similitudine.

L'omotetia. La similitudine. I criteri di similitudine dei triangoli. Le applicazioni dei criteri di similitudine.

Modulo 6: Probabilità

Competenze

- Dominare attivamente i concetti e i metodi del calcolo algebrico e delle funzioni elementari dell'analisi.

Abilità

- Operare con le probabilità.

Conoscenze

- **UDA 1:** La probabilità.

Esperimenti aleatori ed eventi. La probabilità di un evento: la definizione classica. Le altre definizioni. I primi teoremi sul calcolo delle probabilità. La probabilità condizionata.

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: II-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 pronta reazione 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-defaticamento 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

Colleferro

1-10-2021

Docente

Velli Mattia

CLASSE: SECONDO IT INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

MATERIA: Biologia

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- Biologia 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

MODULO1:CHE COS'È LA BIOLOGIA DEFINIZIONI

CAPITOLO2:DEFINIZIONE, STRUTTURA E FUNZIONE DELLE PRINCIPALI MOLECOLE ORGANICHE

MODULO3:LA CELLULA STRUTTURA , FUNZIONE ED ORGANIZZAZIONE

MODULO4: IL METABOLISMO CELLULARE VEGETALE ED ANIMALE

MODULO5 :IL CICLO CELLULARE E LA DIVISIONE DELLE CELLULE

SECONDO QUADRIMESTRE

MODULO 6 LA TEORIA DELL'EVOLUZIONE

MODULO7 VIRUS E BATTERI

MODULO8 STRUTTURA,HABITAT E CARATTERISTICHE DELLE PIANTE

MODULO 9 MORFOLOGIA CARATTERISTCHE ED HABITAT DEGLI ANIMALI

MODULO 10 IL CORPO UMANO ED I LOGHI DOVE VIVE

La docente del corso

Barbara Giannini

Istituto Paritario “Giovanni Falcone” – Colleferro

Programma di DIRITTO ED ECONOMIA

Classe II sez. A

Indirizzo: I.T.I. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Docente: Flavia Bartolomei

Anno scolastico 2021/2022

Libro di testo:

BOLOBANOVIC ALESSIA, IL NUOVISSIMO NOI 2 / 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:

Forme di Stato e di Governo

- Il concetto di Stato
- Cittadinanza
- Territorio

- Sovranità

Il Parlamento e la formazione delle leggi

- Struttura del Parlamento
- Le elezioni del Parlamento
- La funzione legislativa

Il Presidente della Repubblica

- Il ruolo del Presidente della Repubblica
- L'elezione del Capo di Stato
- I poteri del Presidente
- Le responsabilità

Il Governo

- Le funzioni e la sua struttura
- La formazione del Governo
- La responsabilità dei ministri

La Magistratura e la Corte Costituzionale

- La funzione giurisdizionale
- L'organizzazione della Magistratura
- La giustizia civile, penale e amministrativa
- La Corte Costituzionale

L'amministrazione dello Stato

- La pubblica amministrazione
- Organizzazione della pubblica amministrazione
- Enti pubblici

Il Sistema Economico Italiano

- I beni dello Stato
- Le entrate dello Stato
- Il bilancio dello Stato

Il sistema bancario e finanziario

- Le funzioni della moneta
- Il credito e le banche
- La Banca d'Italia, la BCE e il SEBC

L'Unione Europea

- Le origini
- Il mercato unico
- I vari organi dell'Unione Europea
- La Cittadinanza Europea
- La tutela dei Diritti umani
- La carta dei Diritti fondamentali

La globalizzazione

- Scambi internazionali
- Internet e commercio elettronico
- Sviluppo e sottosviluppo
- L'organizzazione mondiale del commercio WTO
- L'organizzazione per la cooperazione e sviluppo economico OCSE

OBIETTIVI: Avere conoscenze basilari dell'architettura e del funzionamento e della logica di un elaboratore (hardware). 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. Saper creare e compilare programmi, scritti in C++, per la risoluzione di semplici algoritmi di calcolo. Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti. Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse. 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 :

• INFORMATICA

- Il computer, la sua architettura e i suoi componenti
- Sistema binario e esadecimale
- Lo sviluppo del software
- Basi della programmazione, algoritmi e programmi, struttura sequenziale e iterativa
- Introduzione ad Excel, concetti base

• TELECOMUNICAZIONI

- Informazione e comunicazione
- Le reti di computer
- Internet, web, linguaggio html

• ELETTRICITÀ ED ELETTRONICA

- Grandezze elettriche ed unità di misura
- Introduzione all'elettricità
- Applicazioni dell'elettricità e dell'elettronica

TESTO ADOTTATO:

SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE INFORMATICA E ELETTRONICA
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI, ELETTRONICA E ELETTRONICA,
DE ROSA BIAGIO, DE ROSA ANTONIO, ED.SIMONE PER LA SCUOLA

Istituto Paritario “Giovanni Falcone” – Colleferro

Programma di **RELIGIONE**

Classe II 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 Paritario Giovanni Falcone, Colleferro A.S. 2021-2022

Docente: Giulio Tucci

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

Finalità e obiettivi: Il programma prevede la conoscenza dei principali avvenimenti accaduti tra la nascita della civiltà nell'antica Grecia e la nascita dell'Impero carolingio. 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 quanto fatto in classe autonomamente.

Contenuti: Roma: dalla monarchia alla repubblica; Cittadinanza e politica a Roma; L'espansione di Roma; La crisi della repubblica; L'Impero romano; La nascita Cristianesimo e il suo rapporto con l'impero; La fine dell'Impero romano; L'impero romano d'Oriente; La nascita della cultura Bizantina; La nascita della civiltà islamica; L'Alto-Medioevo; L'Impero carolingio e Carlo Magno.

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

30/10/2021

ISTITUTO GIOVANNI FALCONE
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

A.S. 2021/2022

CLASSE II A

Docente: Paola Perna

Corso di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Programmazione annuale

- **LE SEZIONI** - I tipi di proiezione. La definizione di proiezioni ortogonali. Il sistema delle proiezioni ortogonali e i suoi elementi. Proiezioni ortogonali di solidi variamente disposti. Proiezioni di gruppi di solidi e di oggetti. Le sezioni dei solidi. Sezioni di solidi con piani paralleli o perpendicolari all'asse del solido. Sezioni di solidi con piani inclinati rispetto all'asse: ricerca della vera forma delle linee di sezione. Lo sviluppo di solidi geometrici elementari. Sezioni di coni: le coniche. Le viste degli oggetti con il metodo europeo e con il metodo americano.
- **ASSONOMETRIE** - Le assonometrie isometrica e cavaliere: 2 tipi di assonometria. Il procedimento fondamentale delle assonometrie. Assonometria isometrica di solidi. Assonometria isometrica di solidi a base circolare.
- **IL PROCEDIMENTO DI RILIEVO** - Effettuare il rilievo dal vero di semplici oggetti, usando gli opportuni strumenti di misura. Restituire il disegno tecnico quotato dell'oggetto rilevato.
- **I MATERIALI** - La plastica. Le tecniche di lavorazione.
- **TECNOLOGIA DELLE LAVORAZIONI INDUSTRIALI** - Fusione. Deformazione plastica. Asportazione di truciolo. Processi di saldatura e taglio. Il ciclo di lavorazione.
- **LA SICUREZZA NEI LABORATORI SCOLASTICI** – Il d.lgs 81/2008 - La figura del datore di lavoro e del lavoratore – obblighi e diritti – RSPP e RLS – La valutazione del rischio – i DPI.