

I.T.I. INFORMATICA

Programmazione didattica

A.S. 2019/2020

Materia: Inglese

Classe: IV sezione A

Docente: Anthea Bottoni

Libro di testo: Kieran O'Malley, *English for New Technology*, Pearson Longman

Obiettivi didattici:

Al termine dell'anno scolastico gli studenti dovranno aver acquisito competenze tali da permettergli di comprendere messaggi orali e testi scritti di diversa natura e di rielaborare, sinteticamente e analiticamente, il contenuto di tali messaggi e testi. Le quattro abilità linguistiche (writing, reading, listening, speaking) saranno inoltre intensamente sviluppate.

Metodo di insegnamento:

L'attività didattica verrà svolta essenzialmente attraverso dei pairwork (lavoro di coppia), group work (lavoro di gruppo) e lezioni frontali. In particolare, i lavori di gruppo e in coppia permetteranno agli alunni di esprimersi in lingua e mettere in pratica gli elementi appresi. L'insegnante si servirà del libro di testo, di fotocopie di approfondimento su determinati argomenti scelti, nonché di materiali audio e video per migliorare i processi di ascolto e comprensione degli studenti.

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 (individuali o collettivi) e verifiche scritte strutturate e semistrutturate con domande aperte/chiose. Si terrà conto anche della partecipazione in classe e dell'impegno dimostrato durante le lezioni.

Contenuti:

Unit 8: Microprocessors (What is a microprocessor?; How a microprocessor works; How microchips are made; The end of Moore's Law?;).

Unit 9: Automation (How automation works; Advantages of automation; Automation at work; How a robot works; Varieties and uses of robots; Robots in manufacturing; Artificial intelligence and robots).

Unit 11: Computer Hardware (Types of computer; The computer system; Input-output devices; Computer storage; Computer ports and connections; Upgrading hardware; How computer evolved; The future of computers).

Unit 12: Computer Software and Programming (Systems software; An introduction to programming; Computer languages; Programming languages most in demand The language of programming; Alan Turing and 'intelligent machines'; Cloud computing; Install/Uninstall a program).

Unit 13: Applications (Where computers are used; Types of application; The spreadsheet; Charts and graphs; The database; Database management system).

Grammar:

- words for comparing and contrasting;
- the comparatives and superlatives.
- word formation (prefixes and suffixes; combinations of nouns).
- Singulars and Plurals in tecnica English

Istituti Paritari Giovanni Falcone, Collesereno

A.S. 2019-2020

Docente: Debora De Turrís

Classe: IV A (I.T. I.)

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 relazione tra diritti/ doveri. Conversazioni e lavori di gruppo. **6.** Lettura e commento dei principali articoli della Dichiarazione dei diritti dell'uomo. Conversazioni, considerazioni, confronti, letture di approfondimento.

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.

La docente
Debora de Turrís

PROGRAMMAZIONE ANNUALE
ITI “Giovanni Falcone” COLLEFERRO, ROMA
Classe IV sez. A
Anno Scolastico 2019-20

Materia insegnata: Informatica

Testo adottato: Corso di Informatica quarto anno – Barbero, Vaschetto

Nel presente documento viene illustrato il percorso didattico programmato per la classe IV ITI per l’A. S. 2019/20.

Contenuti disciplinari

Unità 1: La programmazione orientata agli oggetti

La programmazione imperativa e i principali algoritmi. Classi, oggetti, attributi e metodi. Data hiding e incapsulamento. Visibilità degli attributi e dei metodi. Metodi costruttori. La comunicazione tra oggetti.

Presumibile periodo di svolgimento: Settembre / ottobre

Unità 2: Ereditarietà e polimorfismo

Relazioni tra le classi. Tipi di ereditarietà. Vantaggi dell’ereditarietà. La visibilità protected. La ridefinizione dei metodi ereditati. Overriding. Overloading.

Presumibile periodo di svolgimento: Ottobre / Novembre

Unità 3: I linguaggi del web client-side

Internet e l’architettura client-server. Il servizio www. La pubblicazione di un sito. Dare un nome a un sito. Il linguaggio HTML. La sintassi HTML. La struttura di una pagina web. I tag per la formattazione del testo. I tag per la gestione delle tabelle. I tag per la gestione dei media. I tag per la gestione dei collegamenti ipertestuali. I tag per la gestione dei form.

Presumibile periodo di svolgimento: Dicembre

Unità 4: I fogli di stile

Il linguaggio CSS. I fogli di stile in linea, interni ed esterni. Il box model. Introduzione all’XML.

Presumibile periodo di svolgimento: Gennaio

Unità 5: L’archiviazione dei dati attraverso i Sistemi Informativi Automatizzati

I sistemi informativi. L’organizzazione di un sistema informativo Automatizzato. I limiti della gestione tradizionale con gli archivi. La gestione dei sistemi informativi automatizzati attraverso Database. I vantaggi nell’implementazione con database.

Presumibile periodo di svolgimento: Gennaio/Febbraio

Unità 6: La rappresentazione della realtà nello schema Entity/Relationship

La modellazione dei dati. La progettazione concettuale. I diagrammi E/R. Le entità. Gli attributi. La classificazione degli attributi. I vincoli di integrità. Le associazioni. Classificazione delle associazioni. Le generalizzazioni. Database per una casa editrice. Database per una biblioteca.

Presumibile periodo di svolgimento: Marzo

Unità 7: Il modello relazionale dei dati

Relazioni e tabelle. Gestione delle associazioni nel modello relazionale. I vincoli di integrità referenziale. Vincoli referenziali in cancellazione e modifica. I linguaggi speciali del modello relazionale.

Presumibile periodo di svolgimento: Aprile

Unità 8: Dallo schema E/R allo schema logico relazionale

Il mapping dello schema E/R. Mapping delle entità e degli attributi. Mapping delle associazioni uno a uno. Mapping delle associazioni uno a molti. Mapping delle associazioni molti a molto. Mapping delle associazioni ricorsive. Mapping delle generalizzazioni.

Presumibile periodo di svolgimento: Maggio

Unità 9: I linguaggi del modello relazionale e il linguaggio SQL

Gli operatori algebrici. Gli operatori insiemistici. Gli operatori di aggiornamento. Il problema delle anomalie. Il processo di normalizzazione. Il linguaggio SQL per la dichiarazione e definizione dei Dati. Il linguaggio SQL per la manipolazione dei dati.

Presumibile periodo di svolgimento: Maggio/Giugno

Istituti Paritari Giovanni Falcone, Collesalerno

A.S. 2019-2020

Docente: Debora De Turre

Classe: IV A (I.T. I.)

Materia: Lingua e Letteratura italiana

Libro di testo: A. Roncoroni et al., *Le porte della letteratura (2)-Dal Seicento all'Ottocento*, Mondadori Education, 2017

Finalità e obiettivi: Il programma prevede la conoscenza e l'acquisizione delle nozioni inerenti alla poetica e alla letteratura, con particolare riferimento a quella italiana, dal Seicento all'Ottocento. I discenti dovranno dimostrare di aver assimilato i vari concetti affrontati durante l'intero anno scolastico, attraverso un comportamento critico. Gli alunni dovranno inoltre raggiungere un buon livello di esposizione e rielaborazione relativamente a quanto studiato, utilizzando la giusta terminologia, sapendo contestualizzare quanto appreso in maniera idonea; altresì dovranno saper svolgere diverse tipologie testuali, tra queste in particolare l'analisi del testo e il testo argomentativo.

Contenuti:

- La poesia barocca (G.B. Marino: vita, pensiero e opere; *Donna che cuce*);
- Il teatro elisabettiano (W. Shakespeare: *Romeo e Giulietta*-fonti, trama, temi);
- Il romanzo picaresco: Miguel de Cervantes-Don Chisciotte;
- Galileo Galilei (vita, pensiero e opere);
- L'Illuminismo (*Encyclopédie*; Illuminismo italiano-*Il Caffè* P. Verri; *Dei delitti e delle pene* C. Beccaria);
- Carlo Goldoni (vita, pensiero e opere) (*La locandiera: Mirandolina seduce il cavaliere*);
- Giuseppe Parini (vita, pensiero e opere) (*Il giorno: La vergine cuccia*);
- Vittorio Alfieri (vita, pensiero e opere) (*Le tragedie: tematiche e strutture*);
- Il romanzo europeo del Settecento;
- Ugo Foscolo (vita, pensiero e opere) (*Le poesie: A Zacinto*; *I Sepolcri: struttura e temi*).
- Giacomo Leopardi (vita, pensiero e opere) (*Canti: L'Infinito; A Silvia*);
- Il Pre-Romanticismo e lo Sturm-Und-Drang
- Il Romanticismo e il grande romanzo dell'Ottocento;
- Alessandro Manzoni (vita, pensiero e opere) (*I Promossi Sposi: struttura e temi*).

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 verifiche orali e scritte, programmate con il giusto preavviso, al termine della

spiegazione di ogni argomento. I discenti verranno inoltre valutati sulla loro capacità di elaborazione e comprensione di testi scritti (analisi del testo, tema di ordine generale, testo argomentativo). 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.

La docente
Debora de Turris

Istituti Paritari Giovanni Falcone, Collesereno

A.S. 2019-2020

Docente: Debora De Turrís

Classe: IV A (I.T. I.)

Materia: Storia

Libro di testo: M. Meriggi, *Sulle tracce del tempo (vol.2)*, Pearson, 2014

Finalità e obiettivi: Il programma prevede la conoscenza dei principali avvenimenti accaduti dalla seconda metà del Seicento fino alla seconda metà dell'Ottocento. 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:

- L'assolutismo in Francia con Luigi XIV;
- L'assolutismo europeo e la rivoluzione inglese;
- Un secolo di guerre (1648-1763);
- L'Illuminismo;
- Il "dispotismo illuminato"
- La Rivoluzione industriale;
- La Rivoluzione americana e la nascita degli Stati Uniti;
- La Rivoluzione francese;
- L'impero napoleonico;
- L'Italia durante l'età napoleonica;
- L'Europa dalla Restaurazione al Quarantotto;
- Il Risorgimento italiano;
- L'Unità d'Italia.

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.

La docente
Debora de Turrís

PROGRAMMAZIONE ANNUALE
ITI “Giovanni Falcone” COLLEFERRO, ROMA
Classe IV sez. A
Anno Scolastico 2019-20

Materia insegnata: Telecomunicazioni

Testo adottato: Telecomunicazioni articolazione informatica – Ambrosini, Maini, Perlasca

Nel presente documento viene illustrato il percorso didattico programmato per la classe IV ITI per l’A. S. 2019/20.

Contenuti disciplinari

Unità 1: Le origini delle telecomunicazioni

Le origini delle telecomunicazioni. Elementi base di un sistema di comunicazione analogico e digitale. Sorgente, ricevitore, canale.

Presumibile periodo di svolgimento: Settembre

Unità 2: Il regime sinusoidale

La funzione sinusoidale. Rappresentazione vettoriale della funzione sinusoidale. Analisi di reti elettriche in continua e a regime sinusoidale. I componenti passivi a regime sinusoidale. Circuiti serie. Circuiti parallelo e serie-parallelo. Il metodo simbolico. Componenti e circuiti col metodo simbolico.

Presumibile periodo di svolgimento: Ottobre / Novembre

Unità 3: L’analisi in frequenza nelle telecomunicazioni

L’analisi armonica. Il teorema di Fourier. Lo spettro di potenza. Lo spettro dei segnali aperiodici. Funzione di trasferimento di un circuito. Poli, zeri e fattorizzazione di una funzione di trasferimento. Risposta in frequenza e diagrammi di Bode. Il filtro passa-basso. Il filtro passa- alto. Il filtro passa-banda. Caratteristiche dei filtri.

Presumibile periodo di svolgimento: Dicembre

Unità 4: La conversione Digitale- Analogico

La distinzione tra analogico e digitale. L’errore di quantizzazione. La conversione da digitale ad analogico. I principi fisici della conversione D-A. I parametri della conversione D-A.

Presumibile periodo di svolgimento: Gennaio

Unità 5: La conversione Analogico-Digitale

L’errore di quantizzazione come rumore. Principi di funzionamento degli ADC. ADC ad approssimazioni successive. Acquisizione dei segnali variabili nel tempo.

Presumibile periodo di svolgimento: Gennaio/Febbraio

Unità 6: Mezzi trasmissivi

Cavi e cablaggio strutturato. Le linee di trasmissione. L'analisi a costanti distribuite. Le caratteristiche della linea. Limiti per l'analisi a costanti concentrate e a costanti distribuite. Linea chiusa su un carico: condizione di adattamento e massimo trasferimento di potenza. Onda stazionaria. Il vuoto e le antenne. Le onde elettromagnetiche. Il collegamento tra le antenne. L'antenna parabolica. L'antenna Uda-Yagi. La formula di Friis.

Presumibile periodo di svolgimento: Febbraio/Marzo

Unità 7: Mezzi trasmissivi: la fibra ottica

La luce. La fibra ottica. Le caratteristiche della fibra. Dispersione modale. Dispersione cromatica. Banda passante. Le prestazioni delle fibre monomodali e multimodali a confronto. Il cablaggio strutturato in fibra ottica.

Presumibile periodo di svolgimento: Aprile

Unità 8: Modulazioni analogiche

Modulazione di ampiezza, AM. Modulazioni angolari. Tecniche di multiploazione a divisione di frequenza.

Presumibile periodo di svolgimento: Maggio

Unità 9: Trasmissione digitale

I vantaggi della trasmissione digitale. Il segnale PAM. Il segnale PCM. Modulazioni ASK,FSK,PSK,QAM. La modulazione Trellis. Parametri e prestazioni delle modulazioni digitali.

Presumibile periodo di svolgimento: Maggio/Giugno

Istituti Paritario "Giovanni Falcone"
Materia: **Matematica** Docente: *Veronica Sorci*
Classe **IV Sezione A ITI Informatica** a.s. 2019-2020

Livello di partenza:

La classe è composta da alunni con caratteristiche cognitive e comportamentali diversi; si riscontra un grado di preparazione più che mediocre ed evidenti lacune rispetto ai programmi svolti negli anni precedenti.

Finalità del corso:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Sviluppare la capacità di utilizzare procedimenti euristici
- Sviluppare la capacità di analisi e di sintesi
- Sviluppare capacità logiche e di ragionamento coerenti ed argomentate
- Utilizzare procedimenti induttivi e deduttivi
- Sviluppare attitudini alla analisi e alla sintesi
- Sviluppare capacità a risolvere problemi

Metodologie e strategie didattiche:

Gli argomenti verranno possibilmente introdotti in forma problematica, partendo da esempi quanto più concreti; dall'esame dei problemi dovrà scaturire l'esigenza di una impostazione teorica che ne consenta la risoluzione. Sin dall'inizio si avrà cura di educare gli allievi al rispetto della correttezza logica, terminologica e simbolica, tenendo conto della naturale gradualità del processo di maturazione degli stessi. Durante la lezione verrà lasciato lo spazio per lo svolgimento di esercizi applicativi inerenti l'argomento trattato al fine di verificare, con una certa immediatezza, la comprensione dello stesso.

Metodologie utilizzate:

Lezione frontale; Lezione frontale partecipata; Esercitazioni individuali/di gruppo; Brainstorming

Strategie utilizzate:

Lezione frontale, lezione guidata, lezione-dibattito, attività di gruppo, argomentazione/discussione, risoluzione, studio autonomo, problem solving

Strumenti didattici:

Libro di testo: **CALCOLI E TEOREMI 4** – M. Re Fraschini/G. Grazzi/C. Melzani - ATLAS

Altri strumenti: materiale di lavoro fornito dall'insegnante; testi di consultazione; sussidi multimediali

Verifiche e valutazioni:

Coerentemente con l'impostazione metodologica, gli obiettivi saranno verificati con strumenti diversificati:

- 1) colloqui dal posto
 - 2) osservazioni personali di schede di lavoro ed esercizi svolti in classe e/o a casa
 - 3) questionari o test
 - 4) interrogazioni di tipo tradizionale
 - 5) compiti in classe
- 1),2),3) per la verifica formativa
3),4),5) per la verifica sommativa

Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure.

Nella valutazione si terrà conto:

- della conoscenza dei contenuti;
- dell'applicazione corretta delle regole;

Istituti Paritario "Giovanni Falcone"
 Materia: **Matematica** Docente: *Veronica Sorci*
 Classe **IV Sezione A ITI Informatica** a.s. 2019-2020

- dell' utilizzo del linguaggio e simbolismo appropriato;
- della rispondenza alla traccia e della coerenza logica;
- della capacità di elaborazione personale attraverso uno svolgimento ben organizzato e una ricerca del percorso ottimale di risoluzione.

Si terrà conto, non solo dei risultati delle varie prove, ma anche dell'impegno, della partecipazione, dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza e dell'acquisizione dei contenuti e delle competenze essenziali.

Tabella per la valutazione periodica e finale degli apprendimenti:

Corrispondenza tra voti e livello di apprendimento

Voto	Descrittore	Giudizio sintetico
10	L'allievo possiede tutte le competenze riconosciute per la valutazione Ottimo e inoltre dimostra una spiccata attitudine alla materia. La sua preparazione non si limita ai programmi scolastici, ma è arricchita da informazioni dedotte da fonti diverse che rielabora in modo del tutto autonomo e personale	eccellente
9	L'allievo possiede una conoscenza completa, approfondita e consapevole degli argomenti; utilizza in modo autonomo e personale tecniche e conoscenze affrontando anche situazioni nuove. Dimostra pronta intuizione di fronte a tutte le tematiche proposte, che risolve in modo organico, coerente e sempre motivato. Espone il proprio pensiero in modo chiaro, sintetico, sintatticamente corretto, rivelando ottima padronanza della terminologia specifica	ottimo
8	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti in modo consapevole e sa applicarli senza errori	buono
7	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti ma commette imprecisioni non gravi	discreto
6	L'allievo dimostra di aver compreso le parti essenziali degli argomenti/contenuti, commette però alcuni errori anche se non gravi	sufficiente
5	L'allievo dimostra di non aver acquisito completamente i contenuti. Commette errori di carattere tecnico e rivela lacune nella comprensione degli argomenti	mediocre
4	L'allievo dimostra di non aver studiato a sufficienza e commette gravi errori di carattere tecnico e concettuale	insufficiente
3-2	L'allievo dimostra di non aver acquisito i contenuti in nessuna forma	Gravemente insufficiente
1	Si assegna la valutazione minima nel caso in cui ci sia il rifiuto ad affrontare la prova, o lo svolgimento della stessa sia privo di consistenza, per di più incoerente e riveli la più assoluta estraneità all'argomento.	Valutazione minima

Valutazione del Comportamento

Il comportamento degli studenti sarà oggetto di valutazione collegiale da parte del Consiglio di Classe, in sede di scrutinio intermedio e finale, sulla base di fattori quali la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno, la diligenza nello studio, ecc.

Programmazione didattica:

1° MODULO: Ripasso

- Equazioni di primo grado
- Numeri reali e potenze
- Radicali
- Alcuni prodotti notevoli (quadrato di binomio, differenza di quadrati)
- Equazioni di secondo grado
- Disequazioni di primo e secondo grado (risoluzione con metodo parabola)

2° MODULO: Funzioni esponenziale e logaritmica

- Numeri reali e potenze
- Funzione esponenziale: definizione e grafici
- Le equazioni esponenziali: elementari o riconducibili ad elementari
- Definizione di logaritmo
- Funzione logaritmica e i suoi grafici
- Le proprietà dei logaritmi
- Le equazioni logaritmiche

3° MODULO: Le funzioni goniometriche

- Gli angoli e la loro misura
- Le funzioni goniometriche fondamentali: seno, coseno, tangente e i loro grafici
- Le relazioni tra seno, coseno e tangente
- I grafici derivati e la periodicità
- Gli angoli associati
- Le formule: addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione

4° MODULO: Limiti e funzioni

- Funzioni: definizioni e classificazioni
- Il dominio e il segno di una funzione
- Insiemi di numeri e insiemi di punti
- Definizione intuitiva di limite finito e infinito
- Il calcolo dei limiti: i primi teoremi; i limiti delle funzioni elementari; i teoremi sul calcolo dei limiti
- Risoluzione di forme indeterminate del tipo $\frac{0}{0}$ e $\frac{\infty}{\infty}$
- Concetto di funzione continua e proprietà
- Punti di discontinuità
- Gli asintoti di una funzione

5° MODULO: La derivata e lo studio di una funzione

- Il rapporto incrementale
- Definizione intuitiva di derivata di una funzione in un punto
- Il calcolo delle derivate: derivate delle funzioni elementari, le regole di derivazione, le derivate delle funzioni composte
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi e minimi di una funzione: definizione e ricerca dei punti massimo e minimo
- Le concavità e i punti di flesso

6° MODULO: Gli integrali

- Le primitive di una funzione
- L'integrale indefinito
- I metodi di integrazione: proprietà dell'integrale indefinito e il metodo di scomposizione
- L'integrazione delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- L'integrale definito: l'area di una regione dal contorno curvilineo
- Il teorema fondamentale e il calcolo dell'integrale definito

Colleferro, 30 ottobre 2019

La Docente
Veronica Sorci

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

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.: De Santis Paolo

Disciplina: Scienze motorie e sportive

Classe: IV Sez. A Indirizzo Informatica

Numero ore settimanali: 2

ANNO SCOLASTICO 2019-2020

LINEE GENERALI E COMPETENZE RELATIVE ALLA DISCIPLINA

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 di forza, resistenza, velocità e flessibilità, è sia obiettivo specifico che presupposto per il raggiungimento di più elevati livelli di abilità e di prestazioni motorie.

Lo studente sa agire in maniera responsabile, ragionando su quanto sta ponendo in atto, riconoscendo le cause dei propri errori e mettendo a punto adeguate procedure di correzione. E' in grado di analizzare la propria e l'altrui prestazione, identificandone aspetti positivi e negativi. Lo studente sarà consapevole che il corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e sa padroneggiare ed interpretare i messaggi, volontari ed involontari, che esso trasmette. Tale consapevolezza favorisce 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, da utilizzare in forma appropriata e controllata. L'attività sportiva, sperimentata nei diversi ruoli di giocatore, arbitro, giudice od organizzatore, valorizza la personalità dello studente generando interessi e motivazioni specifici, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali che ciascuno potrà sviluppare. L'attività sportiva si realizza in armonia con l'istanza educativa, sempre prioritaria, in modo da promuovere in tutti gli studenti l'abitudine e l'apprezzamento della sua pratica. Essa potrà essere propedeutica all'eventuale attività prevista all'interno dei Centri Sportivi Scolastici.

Lo studente, lavorando sia in gruppo che 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. 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 ed al tempo libero. 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 che a scuola o all'aria aperta. Gli studenti fruiranno inoltre di molteplici opportunità per familiarizzare e sperimentare l'uso di tecnologie e strumenti anche innovativi, applicabili alle attività svolte ed alle altre discipline. L'educazione fisica nella scuola in generale e nella secondaria superiore in particolare, si configura come una disciplina che passa dal far fare (pratica) a sapere come fare (conoscenza) dando agli studenti la possibilità di un più incisivo protagonismo con ruoli e responsabilità derivanti dalla attiva partecipazione.

Alle lezioni di educazione fisica prendono parte tutti gli allievi, indipendentemente dalle loro condizioni fisiche, per acquisire gli obiettivi funzionali, relazionali, culturali della disciplina. Gli obiettivi funzionali mirano all'acquisizione di abilità per il controllo e la gestione del corpo; relazionali per poter acquisire abilità relative agli altri, all'ambiente, sapendo comunicare, progettare, aiutare e farsi aiutare; culturali per sviluppare capacità, competenze e conoscenze.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p align="center"><i>La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo Funzionale delle capacità motorie ed espressive</i></p>	<p>Maggiore padronanza di sé, ampliamento delle capacità condizionali e coordinative, conoscere ed applicare metodiche di allenamento supportate da approfondimenti culturali e tecnico tattici. Lo studente saprà valutare le proprie capacità, sperimenterà varie tecniche espressive – comunicative utili anche a suscitare un’auto-riflessione ed un’analisi dell’esperienza vissuta.</p>	<p>Lo studente sviluppa un’attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale. Avrà conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici. Saprà osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell’attività motoria e sportiva.</p>
<p align="center"><i>Lo sport, le regole e il fair play</i></p>	<p>L’accreciuto livello delle prestazioni permetterà agli allievi un maggiore coinvolgimento in ambito sportivo, nonché la partecipazione e l’organizzazione di competizioni della scuola nelle diverse specialità sportive o attività espressive. Lo studente coopererà in equipe, praticherà gli sport e conoscerà la teoria, la tecnica e la tattica.</p>	<p>Lo studente conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi; saprà affrontare il confronto agonistico con un’etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play. Saprà svolgere ruoli di direzione dell’attività sportiva sia a scuola che extra-scuola.</p>
<p align="center"><i>Salute, benessere, sicurezza e prevenzione.</i></p>	<p>Ogni allievo saprà prendere della propria corporeità al fine di perseguire quotidianamente il proprio benessere individuale. Saprà adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, nel rispetto della propria e dell’altrui incolumità; egli dovrà pertanto conoscere le informazioni relative all’intervento di primo soccorso.</p>	<p>Lo studente assumerà stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all’attività fisica e sportiva, anche attraverso la conoscenza dei principi generali di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell’ambito dell’attività fisica e nei vari sport.</p>
<p align="center"><i>Relazione con l’ambiente</i></p>	<p>Il rapporto con la natura si svilupperà attraverso attività che permetteranno esperienze motorie ed organizzative di maggiore difficoltà, stimolando il piacere di vivere esperienze diversificate, sia individualmente che nel gruppo. Gli allievi sapranno affrontare l’attività motoria e sportiva utilizzando attrezzi, materiali ed eventuali strumenti tecnologici e/o informatici.</p>	<p>Lo studente saprà mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso ed impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti, anche con l’utilizzo della strumentazione tecnologica e multimediale a ciò preposta.</p>

COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL' OBBLIGO DI ISTRUZIONE

<p align="center"><i>Competenze</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper contestualizzare e trasferire le conoscenze e le abilità motorie in altri ambiti • Saper cooperare all'interno di un gruppo • Saper assumere responsabilità organizzative all'interno del gruppo • Saper interagire positivamente con gli altri valorizzando le diversità • Saper assumere "stili di vita" corretti sotto l'aspetto igienico/salutistico • Saper essere disponibile alla collaborazione, al confronto, anche competitivo coi compagni.
<p align="center"><i>Conoscenze</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i termini relativi al corpo e alle principali funzioni senso-percettive (contrazione/decontrazione, percezione di distanze, traiettorie, ecc.) • Conoscere alcuni elementi di linguaggio non verbale (mimico, gestuale, ecc.) • Conoscere in modo basilare le principali funzioni fisiologiche e come possono modificarsi in relazione all'esercizio fisico • Conoscere le proprie e le altrui capacità motorie • Riconoscere le variazioni fisiologiche indotte dall'esercizio e, a richiesta, modulare lo sforzo (ad esempio, rallentare o accelerare il ritmo di corsa) • Conoscere il ruolo attivo che deve svolgere nelle attività di giochi regolamentati (Gioco- Sport e attività sportive di vario tipo) • Conoscere corrette modalità esecutive anche per la prevenzione degli infortuni.
<p align="center"><i>Abilità</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare e combinare i vari schemi motori • Utilizzare i dati percettivi in funzione di specifiche esecuzioni (es. spostamenti a diverse velocità, lanci di precisione, ecc.) • Realizzare azioni individuali e collettive finalizzate a comunicare agli altri stati d'animo, pensieri e sentimenti • Padroneggiare il linguaggio non verbale utilizzando le varie tecniche di espressività corporea • Eseguire le attività proposte per sperimentare e migliorare le proprie capacità e abilità anche in termini prestativi • Incremento delle capacità condizionali • Svolgere un ruolo attivo all'interno delle attività sportive programmate • Padroneggiare tecniche e tattiche in alcuni sport • Utilizzare in modo corretto e sicuro , per sé e per i compagni, spazi e attrezzature • Rispettare regole esecutive funzionali alla sicurezza

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	
<i>Ambito di riferimento</i>	COSTRUZIONE DEL SÈ
<i>Competenze chiave</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare . • Progettare.
<i>Capacità da conseguire a fine obbligo scolastico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare e gestire il proprio apprendimento. • Utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro. • Elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione.
<i>Ambito di riferimento</i>	RELAZIONE CON GLI ALTRI
<i>Competenze chiave</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare. • Collaborare. • Partecipare.
<i>Capacità da conseguire a fine obbligo scolastico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi. • Lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive.
<i>Ambito di riferimento</i>	RAPPORTO CON LA REALTÀ NATURALE E SOCIALE
<i>Competenze chiave</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire e interpretare l'informazione ricevuta.
<i>Capacità da conseguire a fine obbligo scolastico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo. • Costruire conoscenze significative e dotate di senso. • Esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture e le cause dagli effetti.

METODI E MEZZI

Metodi e Tecniche di Insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione dialogata • Viaggi di istruzione e visite guidate
Mezzi e Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Filmografia - video • Riviste specializzate • Cd-Rom – Chiavette usb • Personal Computer • Internet

DESCRIZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

Modulo n° 1	Contenuti Cognitivi					
Titolo: Conoscenza e sviluppo della percezione di sé	L'energetica muscolare	Il meccanismo di produzione energetica	Le vie di produzione dell'ATP	L'economia dei diversi sistemi energetici		
Modulo n° 2						
Titolo: Acquisire conoscenze di base di anatomia e fisiologia	Ripasso e consolidamento delle conoscenze di tutti i Sistemi [locomotore (Osteo-articolare e muscolare);	Apparato cardiocircolatorio - respiratorio	Sistema nervoso centrale e periferico	Risposte del corpo e degli apparati in relazione agli effetti del movimento	Il sistema endocrino e gli ormoni.	
Modulo n° 3						
Titolo: Salute benessere e prevenzione	Acquisire le prime cognizioni di igiene generale e sportiva e le basi di un'alimentazione sana	Norme igieniche e di sicurezza nell'ambiente sportivo;	Il movimento come prevenzione	Metabolismo energetico e composizione corporea	Integratori alimentari e ripasso della piramide alimentare	Rischi della sedentarietà
Modulo n° 4						
Titolo: Storia dello Sport	Dal medioevo ai giorni nostri	Giochi di palla	Sport popolari	L'agonismo tra fine '800 e inizi '900;	Lo sport da elitario a popolare;	La rinascita delle Olimpiadi.
Modulo n° 5						
Titolo: La postura della salute	Benessere della colonna vertebrale;	Paramorfismi e Dismorfismi;	Analisi della corretta postura.			
Modulo n°6						
Titolo:Lo sport legato alla tecnologia e all'ambiente naturale	La match analysis;	Scienza e tecnologia al servizio dello Sport.				

CRITERI DI VALUTAZIONE

	<ul style="list-style-type: none">• In relazione al processo di apprendimento di ogni singolo allievo, la valutazione terrà costantemente conto del raffronto tra i risultati delle diverse verifiche e i livelli di partenza. <p>In particolare considerazione si terranno:</p> <ul style="list-style-type: none">• l'assimilazione dei contenuti;• l'acquisizione delle competenze;• la qualità dei contenuti esposti;• la partecipazione attiva e l'interesse per il lavoro svolto in classe;• l'impegno nella preparazione individuale; i• l comportamento e il rispetto verso le persone e le regole.

Colleferro
31 - Ottobre- 2019

Docente
De Santis Paolo