

ISTITUTO S. AMBROGIO
Ginnasio Liceo Classico – Liceo Scientifico
Via Copernico, 9 - 20125 Milano
Tel.02.676271 – Fax 02.67627217

Anno scolastico: 2020-2021
Classi quarte: liceo scientifico
Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Docente: Adriano Steffanini

Programma svolto:

- **Le Capacità motorie:**

Capacità coordinative e capacità condizionali, suddivisione, definizione, correlazione tra sistemi biologici, funzioni e capacità (ripasso)

- **Capacità motorie condizionali: la forza**

Analisi approfondita della *forza*, definizioni, metodi d'allenamento, fattori che la determinano. Definizione di forza *generale e speciale* – *Forza massima, veloce* (esplosivo, esplosivo elastica ed esplosivo elastica riflessa), *isometrica e resistente*.

Approfondimento: la curva forza velocità – la curva di Hill

- **La contrazione muscolare:**

Cenni di fisiologia generale (collegamento con scienze) – Regime di contrazione concentrico, eccentrico, isometrico e pliometrico

Approfondimento: analisi di un gesto sportivo e della relativa modalità di contrazione muscolare

Approfondimento (2): il crampo muscolare

- **Capacità motorie coordinative: la differenziazione cinestetica**

Analisi approfondita della *differenziazione cinestetica* – i recettori propriocettivi e le informazioni a retroazione – Analisi strutturale dei principali propriocettori: organi tendinei del Golgi, fusi neuromuscolari, corpuscoli del Pacini, terminazioni del Ruffini, recettori vestibolari

- **Le fasi di una seduta d'allenamento**

La seduta d'allenamento e le sue fasi: *riscaldamento* (generale e specifico), *fase centrale* (preparazione fisica e recupero), *defaticamento* (ritorno all'omeostasi)

Approfondimento: l'importanza del sonno e del recupero

- **L'allenamento sportivo:**

L'allenamento sportivo – definizione, benefici ed effetti fisiologici sull'organismo

Terminologia: adattamento e aggiustamento – meccanismi di recupero, omeostasi e *supercompensazione*

Il riposo e il sovrallenamento: come eseguire al meglio la fase di recupero, meccanismi ed insorgenza della sindrome da sovrallenamento (overtraining)

- **Anatomia muscolare:**

Cenni di fisiologia e anatomia muscolare (collegamento con scienze)

Origine, inserzione e azione dei principali distretti muscolari: *trapezio, grand dorsale, gran pettorale, piccolo pettorale, sottoscapolare, sovraspinato, sottospinato, piccolo rotondo, grande rotondo, deltoide, retto dell'addome, grande gluteo, ileo-psoas, quadricipite femorale, bicipite brachiale, tricipite brachiale, bicipite femorale, tricipite della sura*

Approfondimento: analisi dei movimenti in 3D tramite atlante digitale

- **Teoria, tecnica e didattica degli sport di squadra:**

Analisi dei fondamentali di base, arbitraggio e regolamento degli sport di squadra. Teoria e tecnica dei fondamentali individuali dei diversi sport proposti: *calcio* (passaggio, conduzione, tiro, controllo e possesso palla), *pallavolo* (battuta sicura, battuta sopra la testa, ricezione, palleggio, posizionamento), *basket* (palleggio, passaggio, tiro, attacco, difesa) *pallamano* (palleggio, passaggio, tiro, attacco, difesa), *hockey* (passaggio, conduzione, tiro, controllo), *badminton* (battuta e tiro), *tchoukball* (tecnica d'attacco e di difesa, passaggio, tiro, posizionamento)

- **Allenamento funzionale e potenziamento individuale:**

Analisi tecnica dei principali movimenti a corpo libero (squat, push up, burpees, jumping jacks, mountain climber, sit up, broad jump, plank e hollow position)

- **Analisi dei metodi d'allenamento tipici del circuit training:**

Analisi e prova pratica – Metodo: AMRAP, EMOM, For time, Tabata