

**Liceo Scientifico Morgagni**

**PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE del 5° ANNO**

**Classe 5 B A.S. 2020/2021**

**Prof.ssa Adriana Belloni**  
-----

**PROGRAMMA TEORICO**

**SISTEMA NERVOSO**

Sistema Nervoso Centrale:

- Neurocranio
- Splancnocranio
- Ossa Craniche
- Encefalo: Cervello, Cervelletto, Bulbo, Midollo spinale
- Lobi cerebrali
- Aree Craniche ( Area prefrontale, Corteccia primaria Somoestesica, Area dell'associazione Somoestesica, Area sensoriale della parola, Area motoria della parola, Area visiva, Area dell'associazione visiva, Corteccia uditiva primaria, Area dell'associazione uditiva, Corteccia motoria primaria, Area premotoria, Area del gusto)
- Le meningi

Sistema Nervoso Periferico

- Sistema Nervoso Autonomo ( simpatico - parasimpatico)
- Sistema Nervoso Somatico ( sensoriale afferente - motorio efferente)
- Cellula Nervosa: Neurone ( conformazione e funzione)
- Sinapsi ( membrana pre e post sinaptica e neurotrasmettitori)
- Funzione della SEROTONINA , ADRENALINA, NORADRENALINA, CORTISOLO
- Onde cerebrali ( Delta, Tetha, Alpha, Beta, Gamma e loro funzione nella vita quotidiana)
- PSICOSOMA e malattie psicosomatiche

- Concetto di Training Autogeno, Mindfulness, Meditazione, Rilassamento

- Concetto di: Stress, ansia, attacco di panico nelle relazioni quotidiane e negli sportivi.  
Sintomi, Cause, Cure

- Allenamento, stress mentale e ossidativo/muscolare

- Tempesta ormonale: TESTOSTERONE, LH, FSH

- MUSCOLO DIAFRAMMA e sua funzione nella respirazione, autocontrollo

**APPARATO LOCOMOTORE**

- Colonna Vertebrale e disco intervertebrale
- Patologie e deterioramento ( ernia, spondilolistesi, compressione nervosa)
- Ossa, e conformazione ossea (epifisi, diafisi, ossa piatte, lunghe, sesamoidi)

- Muscoli e conformazione dei muscoli ( fibre bianche, rosse, intermedie, differenza e funzione)
- Muscolo addominale, iscrizioni tendinee, diastasi addominale da parto e da sforzo
- ARTICOLAZIONE CINGOLO SCAPOLO OMERALE:  
Ossa, legamenti, cartilagini muscoli e loro funzioni nella vita quotidiana e nell'allenamento.

## **TRAUMATOLOGIA e PRIMO SOCCORSO e TRAUMATOLOGIA SPORTIVA**

- Distorsione
- Frattura
- Strappo
- Stiramento
- Lussazione
- Sublussazione
- Ernia
- Pubalgia
- Tendinopatia
- Epistassi
- Contusione
- Trauma Cranico
- Arresto respiratorio

## **TRIAGE E PRIMO SOCCORSO**

Cosa sono, a cosa servono e come funzionano:

- Radiografia
- Tac
- Risonanza Magnetica
- Ecografia

## **FIGURE MEDICHE, PARAMEDICHE e loro funzioni**

- Medico
- Paramedico
- Infermiere
- Fisioterapista
- Osteopata
- Tecnico Riabilitativo

## **MONDO DELLO SPORT: figure rilevanti e loro funzioni**

- Allenatore
- Preparatore Sportivo
- Personal Trainer
- Docente Scienze Motorie
- Mental Coach

## **SCIENZA DELL' ALIMENTAZIONE nella vita quotidiana, in adolescenza e nello Sport**

- Antiossidanti, Amminoacidi

- Carboidrati, Vitamine, Cereali, Frutta, Proteine; Acqua:

Loro funzione, assunzione quotidiana, percorso metabolico e apporto calorico generale e nell'atleta

### **ANABOLIZZANTI E STEROIDI**

Cosa sono e perchè si assumono, funzioni, reazioni, conseguenze

- Debate con interpretazione di un ruolo specifico di tecnici del settore ( Medici, paramedici, tecnici riabilitativi, fisioterapisti, osteopati, allenatori, personal trainer, atleti)

### **PROGRAMMA PRATICO**

Allenamento Funzionale in DAD e in Presenza:

- TABATA
- AMRAP ( As many repetition as possible)
- Nomenclatura, significato e funzione di:
  - Squat
  - Burpees
  - Crunch
  - Crunch Inverso
  - Sit Up
  - V UP
  - Pull Up
  - Pusch up
  - Jumping Jak
  - Plank
  - Lateral Plank
- Valutazione pratiche sugli esercizi su menzionati in forma di TABATA CON MUSICA ( 40 sec di lavoro e 10 sec di recupero), AMRAP e resistenza muscolo respiratoria.
- **TRAINING AUTOGENO GUIDATO CON MUSICA**