

## LICEO SCIENTIFICO SCIENZE SPORTIVE

Proposta del dipartimento di sc. Motorie sul Progetto di Liceo di sc. Motorie per l'anno scolastico 2015/2016

**Gli insegnanti coinvolti** nel progetto proposti dal Dipartimento sono i Prof. Baldin e Fabiani.

**Linee didattiche generali.** Le classi di liceo ad indirizzo sportivo saranno sostenute nel quadriennio da una didattica che dalla consapevolezza della motricità trarrà frutto e motivazione all'apprendimento approfondito. Partendo pertanto dalla pratica sportiva potenziata a scuola e dalle esperienze motorie dell'allievo si procederà ad un percorso didattico di maggior spessore sia nelle parti generali comuni a tutte le classi sia negli approfondimenti specifici disciplinari. In allegato la proposta di piano di lavoro per il prossimo anno scolastico 2015/2016

### **PIANO DI LAVORO per le classi ad indirizzo di scienze motorie 1C -G**

**A ) Obiettivi generali:** socializzazione , autocontrollo, rispetto delle regole di comportamento, integrazione, rispetto delle diversità, benessere psico-fisico, acquisizione di un valido metodo di lavoro.

**b) obiettivi specifici disciplinari dell'area motoria nell'arco del quadriennio :**

#### **b)1 Percezione corporea:**

controllo generale,segmentario,intersegmentario.

Stimolazione sensibilità propriocettiva ed estero-cettiva, mediante esercitazione svolte singolarmente ed in gruppo, anche sotto forma di gioco.

Utilizzazione degli elementi fondamentali della ginnastica artistica ed attrezzistica (capovolta avanti, indietro, saltata, verticale ritta rovesciata, ruota e rondata)

#### **b)2 Percezione spaziale:**

controllo del proprio corpo nello spazio in situazioni statiche e dinamiche.

Esercitazioni pratiche quali gioco dei dieci passaggi, giochi di squadra dinamici, razionale utilizzazione degli spazi a disposizione, pallacanestro, pallavolo,rugby.

#### **b)3 Percezione del tempo e del ritmo:**

attività motorie in rapporto ad un tempo a disposizione e ad un ritmo prestabilito.(anche musicale)

utilizzazione del battito cardiaco e delle sue variazioni di ritmo, esecuzione di un esercizio

a corpo libero o con piccoli attrezzi con sottofondo musicale.

**b)4 Coordinazione:**

generale, segmentaria, intersegmentaria, oculo-manuale, oculo-podale.

Esercitazioni con piccoli attrezzi. Equilibrio statico e dinamico, esercitazioni a corpo libero e con grandi attrezzi.

**b)5 La resistenza:**

generale e specifica (organica e muscolare localizzata)

il controllo delle pulsazioni cardiache, corsa lenta, corsa ad intervalli, corsa ad andature variate, corsa a forte intensità.

**b)6 La mobilità articolare:**

analisi dei fattori limitanti la mobilità delle grandi articolazioni del corpo umano: colonna vertebrale, coxo-femorale, scapolo-omerale.

Esercizi di mobilità del tronco, delle spalle e delle anche, circuit-training, esercizi singoli ed a coppie, combinati, anche sotto forma di gioco e con libere interpretazioni personali.

Lo stretching e il metodo PNF

**b)7 La forza:**

statica e dinamica, concetto fisico di forza, lavoro, potenza, contrazione concentrica, eccentrica ed isometrica.

Azione del muscolo, muscolo agonista, antagonista, sinergico. Esercitazioni di potenziamento, circuit-training, power-training.

**b)8 Dal movimento naturale al gesto tecnico-sportivo:** significato didattico e tecnico.

Avviamento alla pratica sportiva: atletica leggera, pallacanestro, pallavolo, nuoto, tiro con l'arco, rugby, calcio a cinque e tutte le discipline che renderanno disponibile la loro pratica

**Le metodiche di insegnamento** saranno improntate sulla continua ricerca di stimoli e motivazioni degli alunni per far scaturire in loro la necessità dell'approfondimento.

Nell' **organizzazione delle lezioni**, suddivise in unità didattiche non sequenziali, è prevista l'analisi della situazione di partenza, il percorso formativo in itinere e la valutazione finale, precisando sia i tempi sia gli strumenti a disposizione.

**C) Obiettivi disciplinari dell'area teorica nell'arco del quadriennio:**

Il piano di lavoro dell'attività pratico-motoria sarà sostenuto da una serie di conoscenze

teoriche riguardanti l'anatomia, la fisiologia del corpo umano e altri argomenti pluridisciplinari:

**c)1** apparato locomotore: sistema scheletrico, sistema articolare, le leve ossee e il movimento, i paramorfismi e i dismorfismi.

**c)2** Il sistema muscolare: organizzazione del sist. muscolare, la contrazione, il lavoro.

**c)3** L'energia del lavoro muscolare: ATP e vie di produzione

**c)4** Apparato cardio-circolatorio: il cuore, il sangue, la circolazione sanguigna, variazioni con l'esercizio fisico

**c)5** Apparato respiratorio: organi dell'apparato, meccanica respiratoria

**c)6** Sistema nervoso: il neurone, il SNC e periferico, organi di senso, sensibilità propriocettiva ed esteroceettiva,

**c)7** Sistema endocrino, ghiandole e ormoni, allenamento e Doping

**c)8** allenamento, definizione, principi fondamentali dell'allenamento, periodizzazione

**c)9** la forza, classificazione, tipi di contrazione, le esercitazioni e i metodi di allenamento

**c)10** la resistenza, i metodi di allenamento, soglia aerobica e soglia anaerobica

**c)11** le tappe dello sviluppo psicomotorio

**c)12** educazione alla sicurezza: a scuola, in bicicletta e sul ciclomotore, in auto, in acqua, in montagna, il pronto soccorso e il primo soccorso, il codice comportamentale.

**c)13** educazione alimentare, classificazione degli alimenti e loro contenuto calorico, alimentazione dello sportivo e alimentazione corretta e bilanciata, metabolismo basale ed energetico, controllo del peso.

**c)14** le dipendenze, le sostanze psicotrope e il loro abuso, alcol e tabacco.

**c) 15** il doping, definizione di doping e antidoping, il codice WADA, le sostanze dopanti, i metodi proibiti

## **D) approfondimenti nell'arco del quinquennio -**

D)1 Il sangue

D)2 La circolazione D)3 Il

cuore

D)4 La respirazione: Assorbimento dei gas nel sangue - Curva di dissociazione dell'emoglobina per l'O<sub>2</sub> - Acclimatazione - Respirazione cellulare - massimo consumo di O<sub>2</sub>, soglia aerobica e anaerobica.

D)5 La digestione

D)6 La termoregolazione

D)7 gli ormoni e il sistema endocrino, doping, doping ematico, doping genetico.

D)8 Verrà preso in esame il contesto sociale del fascismo in relazione alla storia dell' ed. fisica in Italia, per uno studio dello sport nell'Italia del XX secolo e uno studio particolare sull'etica, dal suo concetto generale all'etica nello sport dei nostri giorni.

### Programma pratico **primo anno**

Atletica leggera: - mezzofondo: 1000m - velocità 80 m. - salti: alto e lungo - lanci: peso e vortex

Nuoto: acquaticità, respirazione, gambe dorso, dorso completo, gambe stile, gambe stile con respirazione, stile libero completo, gambe rana (?), tuffo di partenza.

Volley : palleggio, bagher, battuta, battuta a tennis, battuta in salto, schiacciata.

Basket: palleggio dx e six, passaggio statico e dinamico, tiro in corsa e arresto e tiro, situazioni di gioco elementari - 2 contro 1, 3 contro 2 -

## **COLLEGAMENTI PLURIDISCIPLINARI**

### **FISICA**

L'apprendimento della fisica avviene in stretto collegamento con gli insegnamenti di Scienze Motorie e Sportive, con l'obiettivo di favorire l'apprendimento delle tecniche concernenti la cinematica, la meccanica e la statica. Lo studente maturerà competenze specifiche sul tema della misura con riferimento alle applicazioni in campo sportivo

### **SCIENZE NATURALI**

Chimica, biologia, scienze della terra.

I contenuti disciplinari fondamentali sono integrati da moduli specifici in riferimento all'ambito sportivo:

- lo studio della chimica organica e' orientato alla comprensione dei meccanismi chimico-biologici dell'organismo umano impegnato nel gesto atletico

- nello studio della genetica si approfondiscono i temi collegati alla ricerca sulle potenzialità atletiche

-nello studio degli apparati e sistemi dell'organismo si privilegiano gli aspetti relativi alla fisiologia associata al gesto motorio dell'attività sportiva

-si studiano i principi base di Scienze dell'Alimentazione

### **DISCIPLINE SPORTIVE**

Le tematiche trattate sono:

- fitness e allenamento

-teoria e pratica delle specialità dell'atletica leggera

- teoria e pratica del nuoto e tecniche di salvamento

- teoria e pratica della pallavolo, pallacanestro, pallamano e rugby
- teoria e pratica del tennis e della scherma
- tecniche per la prevenzione dei danni della pratica sportiva

### **PROFILO IN USCITA**

È quello di uno studente che ha notevoli competenze in ambito scientifico, grazie anche alla particolare curvatura che le discipline assumono nel contesto degli insegnamenti caratterizzanti il liceo scientifico: lo studio delle discipline sportive ha naturali connessioni con la fisica, la biologia, la fisiologia, la bio meccanica, la chimica, la statistica...

Il percorso di studi evidenzia inoltre l'aspetto pluridisciplinare dello sport, che si distingue anche per il suo ruolo sociale, contribuendo al senso civico degli studenti, favorendo l'aggregazione, l'integrazione e la socializzazione.

### **GLI SBOCCHI PROFESSIONALI**

La preparazione e il tipo di formazione acquisite permettono di proseguire con successo lo studio universitario, oltre che nei corsi di laurea di settore ( Scienze Motorie; Sport e Salute; Scienza, tecnica e didattica dello Sport; Scienze e Tecnologie del Fitness e dei prodotti della Salute ), in tutti i corsi di laurea ad indirizzo medico, paramedico, scientifico e tecnologico. L'indirizzo apre inoltre un ampio ventaglio di possibilità nello sport business, nel management dello sport e nel giornalismo sportivo, ma anche e soprattutto in tutti quei settori dove è necessaria la presenza di:

- preparatori fisici esperti nella programmazione e nella conduzione di programmi di allenamento;
- esperti da utilizzare nell'ambito di palestre, gruppi sportivi e centri benessere con competenze professionali di natura multidisciplinare, finalizzate allo sviluppo e al mantenimento del benessere psico-fisico;
- organizzatori e coordinatori di eventi sportivi agonistici e di tipo amatoriale in strutture pubbliche e private;
- consulenti di società e organizzazioni sportive, dirigenti, gestori di palestre e centri sportivi pubblici e privati;
- operatori nella comunicazione e gestione dell'informazione sportiva