



## PROGETTO

# ""BILIARDO & SCUOLA""

2017-2018

La FIBiS si propone la divulgazione, nella scuola secondaria di secondo grado del territorio italiano, delle discipline sportive FIBiS con corsi e seminari scolastici, **che coinvolgono sia il personale docente, ai sensi della direttiva del Ministero dell'Istruzione n. 90 del 01/12/2003 in materia di formazione del personale della scuola di ogni ordine e grado, sia gli alunni.**

### **Obiettivo generale , Contesto , Filosofia del progetto, Didattica, Destinatari, Contenuti, Rilevazioni, Aggiornamento, Risorse.**

#### **Le ragioni del progetto, il contesto.**

L'obiettivo di questo progetto è proporre, nella scuola secondaria di secondo grado, una didattica che faccia ampio uso del gioco del biliardo e del "problem solving" in modo univoco, che analizzi pregi e difetti, metodi e possibilità di realizzazione.

Lo strumento didattico del biliardo riesce a far conoscere ai ragazzi, e non solo a loro, il lato divertente, interessante ed utile delle materie scientifiche, cioè quello applicativo, fornendo uno scopo per lo studio di queste discipline che a volte restano piuttosto aride.

Parlare di gioco, il biliardo sportivo, significa parlare di problemi e situazioni non standard; è quindi spontaneo legare questo concetto a quello del "problem solving".

Di fronte ad un problema, non è tanto importante dare solo delle formule o schemi risolutivi, quanto insegnare un metodo che permetta un approccio cosciente ed efficace al quesito e dia la possibilità di analisi e valutazione dell'eventuale errore compiuto.

**Filosofia, il gioco: come scoprire una nuova fisica e una nuova matematica, trovare stimoli e motivazioni.** Uno degli aspetti che rende difficile l'apprendimento e la comprensione delle materie scientifiche è il linguaggio; un linguaggio che non ammette ambiguità, che appare lontano da quello comune e dalla realtà, freddo, arido ed astratto, ma nel contempo preciso.

Il gioco impostato in modo scientifico, utilizzando le componenti essenziali della matematica e della fisica, recupera in parte questa distanza tra scienza e realtà poiché utilizza anche il cosiddetto linguaggio

extramatematico; in questo modo il gioco suscita interesse.

Quando un allievo risolve una situazione problematica di schema complesso, nella geometria del biliardo, diventa protagonista in quanto inventore o scopritore della soluzione; questo suo non essere più un soggetto passivo influisce positivamente sulla sua attenzione, sulla qualità dell'apprendimento e sulla sua motivazione, nonché sulla personale formazione caratteriale.

### **Didattica, gioco e “problem solving” ; due metodi di apprendimento: formale ed informale**

Attualmente si tende a distinguere l'apprendimento scolastico da quello non scolastico in modo molto netto; si definisce informale tutto ciò che non si apprende a scuola e, per contrasto, la parola formale è sinonimo di scolastico.

Nell'apprendimento informale si vanno a collocare tutte quelle iniziative come musei delle scienze, mostre di giochi, festival della matematica e moltissime altre con contenuto altamente divulgativo; il biliardo, con tutti i suoi sviluppi matematici e fisici, può esservi collocato a pieno diritto.

L'apprendimento formale può sembrare rigido ed obsoleto ma è fondamentale per una conoscenza chiara, che funga poi da base per costruire nuove conoscenze, competenze e capacità; dall'altro lato l'apprendimento informale, che appare dispersivo, incompleto e confusionale, riesce molto spesso a suscitare curiosità e passione facendo sentire l'allievo autore del proprio apprendimento, un apprendimento che diventa attivo e non più passivo.

Da un lato ci sono la fantasia e l'idea e dall'altro il rigore logico e la formalizzazione, entrambi sono fondamentali; *lo sport del biliardo*, in tutte le sue espressioni, diventa un ottimo catalizzatore dell'intuizione e della deduzione applicate.

### **I destinatari**

Il progetto si rivolge a tutti gli alunni della scuola secondaria di secondo grado e a tutti i docenti, in particolare ai docenti di matematica, fisica e scienze motorie.

Per gli alunni è previsto un corso della durata di 20/30 settimane, finalizzato alla formazione di una o più squadre che possano partecipare ai Giochi Sportivi Studenteschi 2018.

Per i docenti è previsto, nel contempo, un corso che li qualifichi Istruttori Federali Studenteschi come previsto nel regolamento Istruttori Federali FIBiS e secondo la dir. 90/2003 del MIUR.

La FIBiS prevede e si rende disponibile anche a realizzare su richiesta, senza costo, dei seminari informativi del progetto, nella scuola secondaria di primo grado.

### **Contenuto e punti programmatici. Rilevazioni, Aggiornamento Risorse**

1) *Presentazione del biliardo* nelle scuole secondarie di secondo grado del territorio italiano come strumento didattico per la conoscenza della geometria, della fisica e della matematica, applicate alle regole di gioco ed allo sviluppo dell'esecuzione dei tiri

2) *Coordinamento*, per la stesura del programma di insegnamento, per il tramite di un Istruttore Federale IFPS, con i docenti delle materie scientifiche oggetto della didattica e con l'insegnante di scienze motorie e sportive.

3) *Attività sportiva*, per gli studenti, finalizzata alla formazione di una squadra partecipante ai GSS.

La FIBiS provinciale, ed i responsabili scolastici provvederanno ad organizzare eventuali attività fuori dall'orario scolastico (es. tornei) secondo le modalità che verranno stabilite collegialmente.

Possibilità di ottenere crediti scolastici sportivi per gli alunni del triennio.

L'attività è sotto stretta vigilanza della FIBiS e del Coni.

4) *Attività di formazione dei docenti scolastici* per l'acquisizione della qualifica di Istruttore Federale Studentesco FIBiS.

5) *Informazione*: il Coordinatore Regionale incaricato FIBiS, più vicino alla realtà scolastica che intende attuare il progetto, metterà a disposizione, ogni volta che ne venga fatta richiesta, un addetto con conoscenza approfondita del regolamento FIBiS, affinché ne possa spiegare le regole relative alle varie discipline e le problematiche ad esse correlate (ad esempio: affiliazione, giustizia sportiva, partecipazione alla attività sportiva degli atleti, regolamento interno dei C.S.B., controllo sugli atleti ecc..)

La figura incaricata dalla federazione illustrerà inoltre le attività del biliardo sportivo e le modalità di svolgimento dei campionati Provinciali, Regionali e Nazionali.

6) *Conoscenza*: i responsabili del progetto, gli istruttori federali ed i docenti scolastici, avranno la possibilità di analizzare e proporre, agli allievi, in modo scientifico, la geometria e la fisica meccanica del tiro; si approfondiranno le caratteristiche fisiche specifiche degli attrezzi d'uso.

In particolare si applicherà:

- la Geometria Euclidea, con i suoi cinque postulati, base fondamentale e generatrice delle geometrie di tiro.
- la Fisica Dinamica, con le equazioni del moto, per l'analisi compiuta degli urti elastici ed anelastici, degli angoli di incidenza e riflessione, della trasmissione degli effetti, della risposta inerziale delle masse sferiche negli urti ...ecc...

7) *Affiliazione*: la FIBiS, per il tramite di un responsabile regionale del progetto, si occuperà inoltre di fornire tutto il materiale informativo e tecnico e si farà carico di dare tutte le informative e relative documentazioni inerenti l'attività svolta.

La FIBiS provvederà a fornire gli allievi di tessera gratuita studenti 2017-2018 per l'accesso in qualunque C.S.B.

8) *Struttura*: per l'attuazione del progetto la struttura scolastica si dovrà dotare di uno o più biliardi internazionali o pool, oppure convenzionarsi con un CSB (centro sportivo biliardo) più vicino, nel caso sarà la FIBiS ad indicare la struttura più adatta o utilizzare una struttura CONI.

10) *Attività*. il progetto potrà essere sviluppato sia come Attività Curricolare (es. liceo scientifico sportivo) oppure come Attività Extracurricolare (es. gruppo sportivo scolastico).

Per i progetti realizzati in orario curricolare saranno coinvolti docenti in possesso di laurea in scienze motorie e tecnici in possesso di laurea scientifica o in scienze motorie.

11) *Rilevazioni*: il monitoraggio dell'attività sarà fatto a cura dei docenti scolastici interessati al conseguimento dell'attestazione di Istruttore Federale Scolastico in abbinamento all'Istruttore Federale FIBiS. Negli anni successivi saranno gli Istruttori Studenteschi accreditati FIBiS a monitorare l'attività.

12) *Aggiornamento*: sono previsti, con cadenza quinquennale, corsi di aggiornamento delle figure degli Istruttori Studenteschi come previsto nel regolamento istruttori federali.

13) *Risorse economiche e strumentali*: la FIBiS prevede un rimborso spese agli Istruttori Federali o agli Istruttori Studenteschi che attuano il modulo del progetto come previsto.

La base del rimborso è parametrata alla singola lezione di due ore che verrà retribuita 20,00€, con un minimo di 20 lezioni da attuare per singolo corso (totale 40 ore).

Il rimborso massimo sarà di 1000,00€ per singolo istruttore o istituto.

Le varie realtà scolastiche dovranno dotarsi della strumentazione necessaria (biliardi ed accessori) e dei locali dove svolgere l'attività oppure convenzionarsi con una struttura CSB (Circolo Biliardo Sportivo) più vicina o una struttura CONI munita di tavolo da biliardo. Nel caso la struttura scolastica acquistasse uno o più biliardi la FIBiS contribuirà con la somma di 500€ caduno, a fondo perduto.

### **Organizzazione di massima del corso – lezioni**

Il corso si articola in 20/30 lezioni di due ore ciascuna con cadenza settimanale per tutto l'anno scolastico.

La FIBiS metterà a disposizione per le ore previste del corso un Istruttore Federale e fornirà gratuitamente, alla struttura scolastica che attua il corso, il materiale didattico (set di biglie, biglie didattiche forate, allineatore laser, plasmagirelli, gessetti, birilli e tre copie del testo Corso Base di Biliardo per la scuola secondaria di secondo grado).

Al termine del corso, in accordo con il responsabile scolastico del corso (Istruttore Studentesco di Biliardo), si formerà la squadra che parteciperà ai GSS (dalle selezioni regionali alla finale nazionale).

La lezione comprende una prima parte della durata di circa ½ ora di sola teoria, la seconda parte sarà applicativa sul biliardo..

Testi utilizzati: “Corso Base di Biliardo Internazionale per la scuola secondaria di secondo grado”  
a cura di M. Lanza  
“Manuale Tecnico e didattico del biliardo sportivo” di F. Fermi A. Schiavi  
“Pool, il biliardo americano, teoria e pratica” di Gianni Campagnolo

Milano, 10/07/17

il Presidente Nazionale FIBiS  
Andrea Mancino