



## PROGETTO

# ""BILIARDO & SCUOLA""

**2014-2015**

**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 un 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 dell'anno scolastico ( 20/30 settimane ) finalizzato alla formazione di una o più squadre che possano partecipare ai GSS.

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

### **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 Scolastico FIBiS.

5) *Informazione*, il comitato provinciale 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 dal comitato o 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 degli sviluppi dei tiri, la

fisica meccanica e dinamica del tiro; si approfondiranno le caratteristiche fisiche intrinseche 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 locale del progetto, si occuperà inoltre di fornire tutto il materiale informativo e tecnico.

Il comitato provinciale FIBiS 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 juniores 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 Sportiva Curricolare (es. liceo scientifico sportivo) oppure come Attività Sportiva Extracurricolare (es. gruppo sportivo scolastico).

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 Scolastici accreditati FIBiS a monitorare l'attività.

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

13) *Risorse economiche e strumentali*, la FIBiS contribuisce in parte (circa 50%) al costo degli Istruttori predisposti ai corsi, da definire la restante parte a carico della struttura scolastica. 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 più vicina o una struttura CONI.

### **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 a ciascun allievo le dispense necessarie. Al termini del corso in accordo con il responsabile scolastico del corso (Istruttore Studentesco di Biliardo) si formerà la squadra che parteciperà ai GSS.

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, 21/08/14

Il Presidente Nazionale FIBiS

Andrea Mancino