La scuola estiva IBSE: un modello di

Si è tenuta dal 25 al 28 agosto, presso gli Istituti Filippin di Paderno del Grappa, la prima [Scuola IBSE](#) (Inquiry Based Science Education) organizzata dall'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali ([ANISN](#)) per i docenti trainer che hanno partecipato nell'ultimo triennio al programma SID (Scientiam Inquirendo Discere).

Tutti questi acronimi nella loro estrema sintesi permettono di riflettere su quello che sta accadendo in Italia, con scarsissima risonanza nazionale e molta attenzione internazionale, con l'intento di avviare una vera rivoluzione, pacifica e per ora silenziosa, finalizzata al rinnovamento non più procrastinabile dell'educazione scientifica. Non occorre ricordare il poco lusinghiero piazzamento del nostro paese nelle prove OCSE-PISA di Scienze organizzate né si porrà l'accento mai abbastanza quanto sia importante e segnalato in tutte le direttive europee l'alto valore educativo, formativo, professionalizzante, delle discipline scientifiche sperimentali per la formazione dei nuovi cittadini.

L'esigenza dei cittadini italiani di domani di esercitare una piena "Cittadinanza scientifica" deve concretizzarsi nel possedere le competenze per orientarsi nel mondo della scienza e per partecipare consapevolmente alle decisioni della politica che incidono sulla vita dei singoli e della collettività.

Il sistema scolastico italiano riserva all'Educazione Scientifica Sperimentale uno spazio limitato, del tutto inadeguato alle esigenze che derivano dai nuovi saperi della cultura contemporanea e dalla diffusione crescente delle nuove tecnologie vissute da studenti di tutte le età in modo talvolta compulsivo e per lo più inconsapevole. Si caratterizza ancora oggi per l'astrattezza del suo insegnamento e spesso ignora l'importanza del metodo sperimentale come approccio alla costruzione del sapere attraverso l'indagine critica e razionale dei fenomeni naturali. In tutti gli ordini e gradi d'istruzione, si pone quindi un problema di adeguatezza dei quadri orario scolastici, dei contenuti e soprattutto delle metodologie che consentano ad ogni giovane, al termine degli studi, di esercitare una piena "Cittadinanza scientifica" al pari di più fortunati coetanei di altri paesi OCSE in cui le scienze sono valorizzate e sostenute.

Ecco cosa afferma Anna Lepre, attuale presidente dell'ANISN:

Perché parlare di una scuola estiva sull'insegnamento scientifico sperimentale organizzata da insegnanti per insegnanti?
Ci sono molte buone ragioni: perché della scuola finalmente in questi giorni si parla; perché della didattica invece si parla poco; perché i progetti da cui nasce questa scuola estiva sono voluti da insegnanti motivati, appassionati ed esperti che si adoperano per altri insegnanti motivati e appassionati ma meno esperti e questo è un buon modello d'insegnamento cooperativo o, se vogliamo – parafrasando il cooperative learning che tutti riconoscono come modello vincente per l'apprendimento cooperativo fra alunni

–, di cooperative teaching.

Che cosa fanno questi insegnanti così appassionati durante ore e ore di seminari, workshop, relazioni, riunioni di coordinamento?

Sperimentano in prima persona un metodo di lavoro basato sull'investigazione mettendo in discussione se stessi, le proprie conoscenze, il proprio ruolo che non è più quello di trasmettitore di conoscenze ma quello di mentore, di "facilitatore", di coordinatore di attività di laboratorio e di ricerca. E non è facile far capire ai genitori, agli amministratori, ai giornalisti, ai professionisti, che tutti sono stati a scuola un po' di tempo fa e, quindi, pensano di aver titolo a dare consigli, quanto sia complicato coinvolgere i nostri giovanissimi studenti in percorsi di scoperta ma che abbiano il rigore della metodologia della ricerca, che facciano comprendere la positività del dubbio e facciano nascere la voglia di saperne di più.

Il programma della scuola estiva appena conclusa parla da solo. Se alcuni titoli delle relazioni in plenaria danno un'idea della corposità degli argomenti – La sfida dell'IBSE fra presente e futuro, Valutazione di sistema, Cambiare leggende per una scuola migliore, Il valore aggiunto del Programma SID: Esperienze a confronto, Assessment e Inquiry Based Science Education. Quali indicazioni dalla ricerca didattica? IBSE e disabilità – forse più intriganti sia per gli insegnanti presenti, una settantina, sia per un comune lettore sono i titoli dei workshop: IBSE in situazione: un uovo divertente; Lo schermo, il cervello, il bambino; World caffè sul Programma SID: percorsi didattici e formazione; Sostenibilità e IBSE: dal Progetto SUSTAIN all'impianto teorico.

L'[ANISN](#), da trent'anni ente formatore riconosciuto dal MIUR, è un'associazione formata da circa 1000 insegnanti di scienze di tutti gli ordini scolastici, volontari e motivati, con l'intento di valorizzare le eccellenze italiane e d'incrementare e sostenere l'interesse dei giovani per il sapere scientifico, organizza da dieci anni le "Olimpiadi di Scienze Naturali", un concorso nazionale rivolto a studenti delle scuole superiori e seleziona, attraverso prove complesse, quelli da portare alle competizioni internazionali, le "Olimpiadi Internazionali di Biologia" (IBO) e le "Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra" (IESO). Competizioni in cui le nostre squadre hanno ottenuto ottimi piazzamenti, nelle IBO appena concluse a Bali, la squadra italiana composta di 4 ragazzi ha ottenuto una medaglia d'argento e tre di bronzo; nelle IESO dello scorso anno addirittura una medaglia d'oro e quest'anno, in Spagna, una d'argento e 3 di bronzo.

Dal 2010 l'ANISN organizza anche "I Giochi delle Scienze Sperimentali", per gli alunni della scuola media.

Veniamo ora alle collaborazioni a progetti internazionali dai quali nasce la scuola estiva da cui siamo partiti per questo articolo : l'associazione è stata partner italiano nel Progetto Europeo del VII Programma Quadro dell'UE denominato Progetto Fibonacci, iniziato nel 2010 e che, con il coordinamento della École normale supérieure (Francia) e dell'Università di Bayreuth (Germania), ha coinvolto 21 paesi europei con l'obiettivo di sperimentare nella scuola dell'obbligo una metodologia didattica per le scienze basata sull'investigazione, denominata IBSE che appare ora vincente per un

apprendimento significativo, secondo i dati della ricerca internazionale.

Dalla partecipazione a questo importante progetto e quindi dal know-how acquisito da un primo nucleo di docenti esperti, che si è organizzato intorno alla Responsabile del progetto prof.ssa Anna Pascucci, allora Presidente Nazionale dell'ANISN è nato il Programma Scientiam Inquirendo Discere, realizzato con il contributo del MIUR e dell'Accademia Nazionale dei Lincei, finalizzato a migliorare la qualità dell'insegnamento delle Scienze Sperimentali, potenziando la ricerca didattica e l'innovazione metodologica mediante la diffusione del metodo della ricerca nella realtà scolastica italiana. Il programma si è esteso e si sta estendendo con il supporto delle accademie italiane coordinate dall'[Accademia Nazionale dei Lincei](#) a molte città italiane con la creazione di Poli al cui interno si sono sviluppati Centri Pilota SID a cui hanno aderito numerosi insegnanti che vanno dalla scuola dell'infanzia al primo biennio delle superiori. A questo programma innovativo quanto ambizioso si sono affiancati altri progetti internazionali a cui l'ANISN ha partecipato divenendo partner proprio grazie alle competenze maturate nell'ambito del SID e ci piace ricordarne qui due che si stanno realizzando in questo periodo e continueranno per il prossimo triennio: i progetti Sustain, un Comenius multilaterale, e AMGEN, nato per iniziativa dell'European Schoolnet e di [AMGEN Foundation](#)

Leggiamo in questi giorni il documento del Governo sulla "buona scuola" saremmo felici se si volesse partire da quanto già c'è ed è ampiamente documentato non solo da valutatori internazionali quali Yves Beernaert & Magda Kirsch, esperti di valutazione di progetti europei dell'Educonsult di Bruxelles, che hanno espresso lusinghieri apprezzamenti nella valutazione di sistema del programma SID, non solo dagli interventi di ricercatori affermati come Anne Goube di La main á la pâte, ma soprattutto dagli alunni di tutte le età, dai bimbi di 4-5 anni della scuola dell'infanzia ai ragazzi di 16-17 anni della secondaria, che in questi anni hanno partecipato con entusiasmo alle "lezioni" insolite degli insegnanti ricercatori, gli stessi che si sono messi alla prova nella prima scuola estiva IBSE organizzata in Italia.

Anna Lepre