

Il PSSC (Physical Science Study Committee) è un comitato composto di docenti di fisica delle università e delle scuole medie superiori, di psicologi, di tecnici, di produttori cinematografici ed altri specialisti, che si è costituito negli Stati Uniti d'America - presso il Massachusetts Institute of Technology - con lo scopo di progettare e attuare nella scuola il programma e il metodo adeguati alle esigenze del più proficuo e moderno insegnamento medio-superiore della fisica.

Il lavoro del PSSC si è concretato in un metodo che potrebbe dirsi 'globale' e che si presta all'insegnamento della fisica in senso moderno. Comprende un corso vero e proprio in due volumi, guide alle esperienze di laboratorio, film, apparati di laboratorio e guide per gli insegnanti. Il corso costituisce una radicale revisione dei programmi convenzionali di fisica per le scuole medie superiori. Il suo assetto attuale è stato conseguito dopo lunghi esperimenti effettuati negli Stati Uniti su un grandissimo numero di scuole e di studenti (fino al 1965 sono stati interessati 6.000 insegnanti e 640.000 studenti).

Il programma svolto nel Corso di Fisica a cura del PSSC si può definire come uno dei più approfonditi e più ampi che siano stati fino ad ora attuati in una scuola superiore, ed è l'unico attuato in Italia; nonostante questo, gli esperimenti effettuati hanno dimostrato che il corso è del tutto adeguato alla capacità media d'apprendimento degli studenti delle scuole medie superiori. Si può, inoltre, affermare che esso ha dato buoni profitti anche con gli studenti meno dotati; ciò dipende dal fatto che il nuovo metodo muove i suoi passi dal laboratorio, dove tutti gli studenti possono osservare direttamente i fenomeni. In laboratorio gli studenti imparano a pensare e a programmare il proprio lavoro; esperimentano personalmente il modo in cui le grandi idee della fisica furono prima concepite, poi maturate, e, a volte, successivamente smentite o rielaborate. Nella 'Fisica' a cura del PSSC il metodo didattico è, dunque, assolutamente nuovo e originali ne sono i vari elementi: i disegni, i diagrammi, le fotografie sono tutti ideati ed eseguiti apposta per il corso: la fotografia in senso lato è stata considerata come un'ottima alleata della fisica, specie nello studio del movimento.

Particolarmente importante nel quadro generale dell'opera il "Libro di consultazione e guida per l'insegnante", sia per le interessanti discussioni relative alle soluzioni dei problemi, sia per la ricchezza di note e avvertimenti che al di là dell'indubbio valore didattico offrono, in molti casi, ottimi spunti per allargare il discorso a dimensioni culturali più ampie. L'impresa del PSSC ha suscitato vivo interesse in tutto il mondo: paesi diversissimi, dalla Colombia al Giappone, dalla Svezia ad Israele, hanno tradotto ed adottato per le loro scuole i libri del PSSC.

Anche la scuola italiana si è interessata al programma e ai metodi proposti dal PSSC, li ha accolti e provati.

Di questo Corso di Fisica, la Casa editrice Zanichelli fin dall'anno scolastico 1962-63 ha curato l'edizione italiana dell'ultima edizione americana.

Questa nuova edizione, pur restando fedele alle scelte didattiche e di contenuto operate nelle precedenti edizioni, presenta in complesso un notevole miglioramento nella direzione di una maggiore organicità di presentazione degli argomenti: alcuni tagli, opportunamente effettuati sulle edizioni precedenti (suggeriti anche dal sempre crescente sviluppo in molte scuole di un insegnamento introduttivo alla fisica), una diversa distribuzione di alcuni argomenti, varie aggiunte e appropriate puntualizzazioni contribuiscono a dare maggiore scioltezza e, nel contempo, maggiore completezza a tutto il Corso. Da segnalare in particolare a questo proposito la ristrutturazione e la diversa collocazione dei capitoli relativi alla cinematica (capp. 9-10), la rielaborazione dei capitoli relativi al moto molecolare e alla conservazione dell'energia (cap. 17), ai fotoni e alle onde di materia (capp. 25 e 27)." Dalla scheda di presentazione della curatrice dell'edizione italiana, NELLA TOMASINI GRIMELLINI.