

LA TOPOGRAFIA NEGLI ISTITUTI PER GEOMETRI

Relazione del Prof. Francesco Caruso su un nuovo esperimento didattico

Quest'anno ho tentato, con l'approvazione e collaborazione del Preside e del Consiglio della Cassa Scolastica, un nuovo esperimento didattico, sul quale pare opportuno soffermare l'attenzione: si tratta di un soggiorno in montagna, a scopo di lavoro topografico, da parte di un gruppo di studenti dell'ultimo e penultimo anno, svolto nel periodo compreso tra la fine delle lezioni e l'inizio degli esami di maturità.

L'iniziativa ha richiesto: coraggio, sacrificio, impegno finanziario della scuola e... fiducia.

CORAGGIO

E' prudente distrarre nella imminenza degli esami, gli alunni delle quinte classi dalle ripetizioni generali, che essi sogliono fare per affrontare la prova di maturità? Dico «distrarre», nel senso che il lavoro in montagna, pur riguardando argomenti tecnici, non consente quella ripetizione sistematica delle nozioni studiate, che è tanto necessaria ai fini dell'esame.

Eppure, io ho avuto coraggio nel proporre, e i ragazzi delle quinte classi hanno avuto coraggio nell'accettare di tralasciare gli studi per quindici giorni, subito prima degli esami, per dedicarsi ad un lavoro applicativo svolto con la mentalità, la tecnica, le procedure di un lavoro professionale.

Il coraggio sta nel rischiare l'esito dell'esame nel senso scolastico tradizionale, per una presa di contatto con la vita professionale; nel preferire — in un ambiente ancora scolastico — una preparazione alla vita ad una preparazione all'esame.

Ma è un rischio che ho assunto e fatto assumere consapevolmente, volutamente; anzi questo è — forse — il maggior merito della iniziativa, nel senso che ho voluto influire anche nella formazione del carattere degli allievi, indirizzandoli alla scelta per una scuola formativa, in contrapposizione alla scuola... interrogativa, di sempre.

Nè si deve sottovalutare il rischio: è vero che il lavoro svolto veniva presentato agli esami come lavoro di gruppo, ma è pur vero (amara esperienza) che una commissione può dare assai più importanza all'esamino **tradizionale fatto di domande e risposte, di formulette e deduzioni, di risposte con la terminologia appropriata (la terminologia del manuale, o di ciò che è scritto nel libro, o di ciò che si è soliti *dettare*)**, che non un discorso forse meno preciso, ma vivo, che provenga da una constatazione diretta.

SACRIFICIO

Non intendo parlare del sacrificio mio; se mai di quello dei miei colla-

boratori: del prof. Milievich, del geom. Pipan, del geom. Crosilla, tutti ammirevoli nel prodigarsi per il buon esito del lavoro intrapreso, nel dar consiglio agli studenti, nell'incitarli e guidarli, nel dare — per primi — l'esempio della resistenza alla fatica fisica.

Un cenno a parte merita l'opera e l'organizzazione del Pipan che tutto... o quasi tutto aveva previsto, organizzato, programmato, anche i più piccoli particolari: perfino gli spaghi e gli elastici.

Il quasi, che limita il merito di aver previsto tutto, si riferisce all'unica dimenticanza della organizzazione: avevamo dimenticato di portare con noi... l'olio di ricino per qualche allievo che ne avesse avuto bisogno. (Il caso si è verificato ed abbiamo trovato difficoltà a reperire nel posto un succedaneo).

Intendo, piuttosto, parlare del sacrificio dei ragazzi. Hanno lavorato in montagna otto, dieci ore al giorno. Sveglia sempre alle sette. Domenica alle sette e mezzo. Nella giornata in cui la località era invasa dai gitanti, essi, i nostri studenti, sono rimasti tutto il giorno in giro con stadia e strumenti a lavorare fino a sera, additati dai passanti quasi come bestie rare.

Ogni tanto faceva capolino lo spontaneo spirito giovanile: proprio la domenica, a sera, uno dei ragazzi accaldato, affaticato, portando la stadia a tracolla quasi fosse la croce di Cristo dice al compagno vicino:

— Per piacere, toglì via quel cartello.

— Quale? — Domanda l'amico.

— Ma quello lì, in cui è scritto: Benvenuti a Piancavallo!

Nonostante la battuta di spirito, quel ragazzo ha continuato quel giorno ancora per ore a camminare e portar stadia. E dopo, quando siamo rientrati a Trieste, quei stessi giovani sono venuti — quasi tutti — ogni mattina a scuola ad eseguire calcoli e disegni, a cooperare per tradurre in carta il lavoro svolto.

Se in montagna poteva esserci l'incentivo della novità, della vita all'aperto, del tipo nuovo di scuola, ancor maggior merito va dato al sacrificio di ore ed ore di lavoro, svolto a scuola, con il desiderio vivo di vedere realizzare in disegno il lavoro effettuato in campagna.

IMPEGNO FINANZIARIO DELLA SCUOLA

La spesa non è stata indifferente; complessivamente si aggira sulle 700.000 lire. Ma credo sia la migliore spesa che la scuola abbia mai fatto per la preparazione professionale degli allievi.

Sento, ovviamente, il dovere, di ringraziare il Consiglio della Cassa Scolastica che ha accolto alla unanimità e con immediatezza la proposta di finanziare la iniziativa del soggiorno montano a scopo di lavoro; intendo ringraziare personalmente ciascuno dei componenti del Consiglio: Preside, professori, genitori, alunni, i quali davanti alla proposta di una iniziativa che non aveva alcun precedente che potesse servire di paragone, hanno immediatamente intravisto, per intuito, il valido contributo che l'esperimento poteva fornire alla preparazione professionale.

Posso assicurare i componenti del Consiglio, che l'esperimento — nel quale hanno avuto fiducia — ha avuto un ottimo esito, in quanto si è lavorato in equipe come e più che in uno studio tecnico professionale.

FIDUCIA

Mi viene alla mente quanto recentemente ha scritto il Prof. Cunietti sul

corso di specializzazione in topografia tenuto presso l'Istituto « Cattaneo » nell'anno 1971-72 (in Rivista « Noi Geometri » di Milano, aprile 1972):

« Il requisito principale richiesto a chi si accinge ad organizzare un corso di specializzazione in topografia *per diplomati Geometri*, è una illimitata dose di speranza. Una speranza che oserei chiamare teologale, perchè non trova giustificazione nella situazione del mondo circostante sia della Scuola, sia delle imprese topografiche, sia degli utilizzatori dell'opera del topografo... ».

Parafrasando, direi che per organizzare una campagna di rilievi *per studenti, che debbono ancora diplomarsi geometri*, occorre una illimitata dose di fede, una fede che oserei — anche questa — chiamare teologale perchè non trova giustificazione nella comune esperienza, nè nella situazione del mondo circostante alla Scuola: è la fede convinta, illimitata nei giovani!

Io ho avuto pertinace, quasi testarda, fiducia nei giovani.

Ero convinto che fuori dai banchi, dalle costrizioni della scuola tradizionale, spronati, ed in un ambiente consono al lavoro proposto, avrebbero dimostrato vero interesse, avrebbero fatto esplodere le loro capacità, la loro vitalità giovanile.

Ed i giovani hanno corrisposto in pieno a questa aspettativa, a questa pervicace fiducia.

Non voglio usare le parole grosse, ma — giacchè il discorso ha avuto una svolta teologica, continuando su questa via — direi che i giovani hanno fatto miracoli: il miracolo di un interessamento entusiastico.

Cosa chiedere di più a quel ragazzo che, senza lamentarsi, tiene quattro ore di seguito la stadia, andando su e giù per fossi e dirupi?

Cosa chiedere di più a quella squadra che, superate le prime incertezze della conoscenza del terreno e degli strumenti, domanda l'autorizzazione ad impiegare due stadi, anzichè una sola, per potere... correre di più e produrre di più?

Cosa chiedere di più a quei giovani che dopo una giornata di lavoro all'aperto (dieci ore), si fermano in albergo fino a mezzanotte con me e davanti a me, per calcolare subito la poligonale, ansiosi di sapere se l'errore di chiusura risulta entro tolleranza?

Cosa chiedere di più a quegli alunni delle quinte classi che, rientrati dalla montagna, pur nella imminenza dell'esame, dedicano giorni e giorni a disegnare stazioni rilevate e curve di livello, per avere la soddisfazione di comporre in grafico i numeri che racchiudono il lavoro di campagna?

Cosa chiedere di più alla ragazza che, pur non avendo partecipato al soggiorno montano, spontaneamente si offre di collaborare alla stesura del rilievo e di eseguire il paziente lavoro di ripassatura a penna del disegno d'insieme?

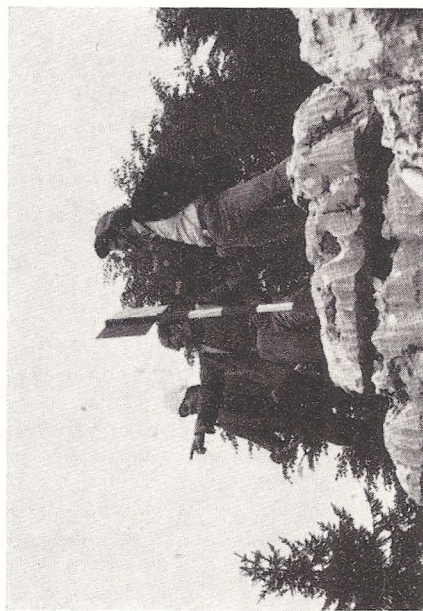
A chiusura della relazione sul lavoro svolto, i giovani hanno dato merito a chi ha promosso e sostenuto questa iniziativa ed hanno dato merito, anche, alla loro collaborazione attiva, al loro entusiasmo giovanile.

Ora io direi che, se l'iniziativa è riuscita, tutto il merito va proprio alla loro collaborazione ed al loro entusiasmo.

Un solo merito io mi attribuisco: di aver saputo suscitare quell'entusiasmo che potenzialmente è, sempre, in loro, nella loro età.



Rilievo celerimetrico



Collegamenti geodetici

