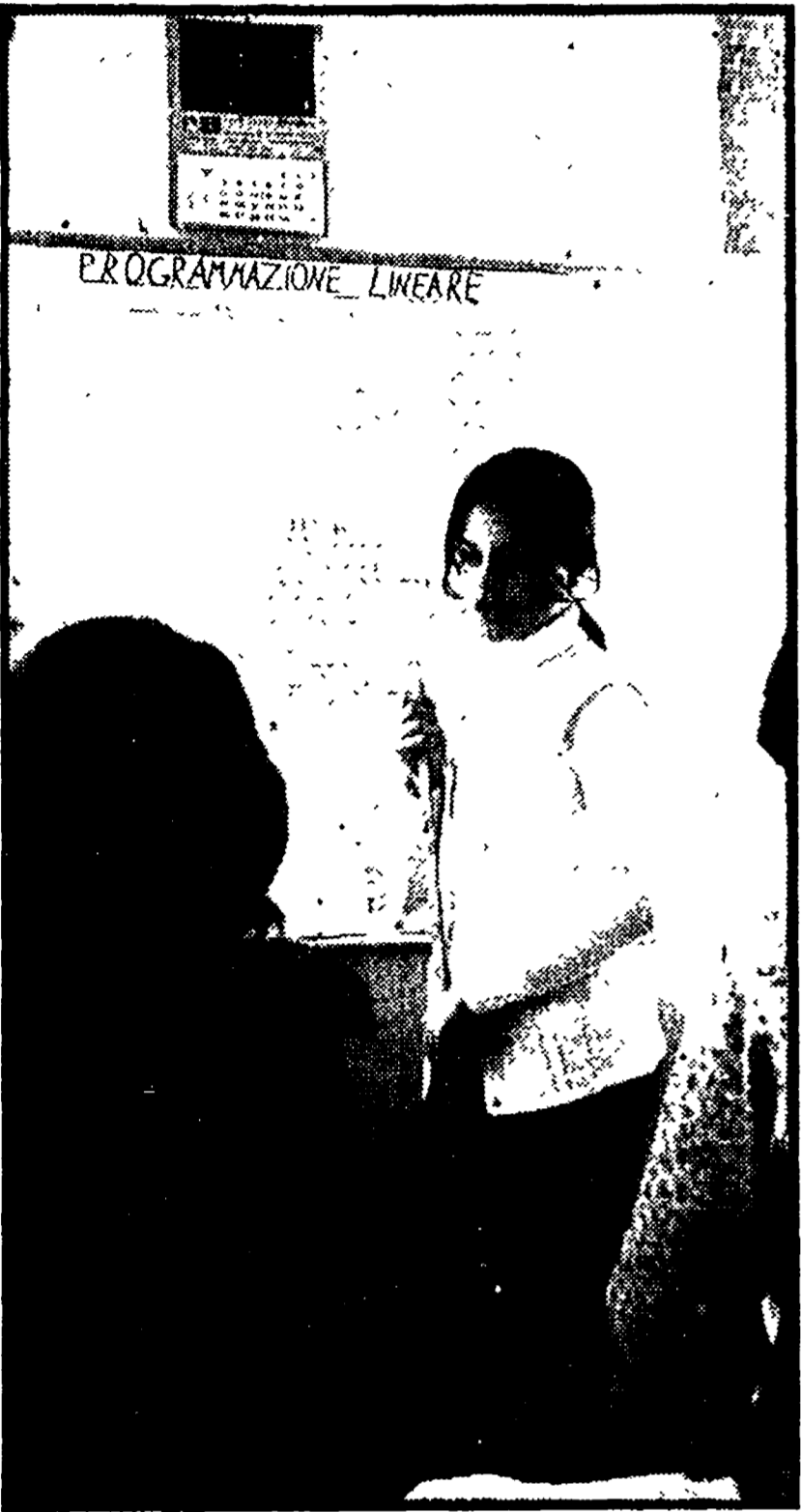


Vivissimo successo a Roma dell'esposizione di Emma Castelnuovo e dei suoi 171 allievi

DODICENNI VI GUIDANO ALLA MATEMATICA



I ragazzi in cattedra - La « spiegazione delle affinità » Una autentica libertà creativa che fa della classe un laboratorio e un collettivo critico, operoso, collaborativo - Gli strumenti fabbricati per « farsi un'idea » degli enti matematici e delle loro correlazioni e proprietà - Il metodo di estrarre strutture, funzioni, rapporti numerici dalla natura, dalla economia, dall'ingegneria, dall'arte L'esperimento è generalizzabile Si può aprire una breccia nella vecchia scuola

Emma Castelnuovo la cono- sce « da sempre », qualcuno dei suoi 171 allievi (così come B della « Scuola media Fas- » di Roma) lo avevo cono- scuto nello scorso aprile, in una puntata di « Boomerang », alla Televisione. Esponeva in quella trasmissione, ciò che avevano studiato e scoperto su quelle trasformazioni geo- metriche che si chiamano le « affinità », viste dapprima sperimentalmente, per essere poi passate da una figura piana alla sua ombra nel caso di raggi solari (pa- ralleli), ma poi anche analiticamente (ora passo allo strumento analitico, aveva detto con molta naturalezza il ricetto Giuseppe).

ta degli strumenti adoperati, anzi costruiti in classe per « farsi un'idea » sperimentalmente degli enti matematici astratti e delle loro correlazioni e proprietà. Bilance, proiettori, schermi, multine, ruotanti, piani di luce, gu- piani, specchi, rotismi, ellisso- grafi, clessidre (ah!, che colpo di genio far vedere con una clessidra variamente inclinata i tre tipi di sezioni coniche: ellisse, iperbole, parabola). Dimenticavo la « televisione a colori », per quanto rudimen- tale, nella sala dove « colori- metria e daltonismo » venno trattati matematicamente.

Il visitatore non specialista avrà, certo, grandi e forse in- sormontabili difficoltà a com- prendere molte cose (anche il matematico di professione de- ve confessare che certe tro- vate non le afferra a primo colpo). Si renderà però bene conto del fatto che la mate- matica stessa, in mostra, non è certo la scienza dei nu- meri e delle figure in sé pre- si. L'astrarre matematico viene concepito come un estrarre - strutture, relazioni, funzio- ni, rapporti numerici - così via da ogni campo. Dalla natura, dalla economia, dall' ingegneria o dall'arte, non im- porta. Riprendendo e svilup- pando didatticamente l'idea di Federico Enriques, che la geo- metria sia un ramo della fis- ca, Emma Castelnuovo solli- cita i suoi allievi a estrarre quanta più geometria possono dalla fisica e dalle sue leg- gende, da qualche anno, a porre in posizione centrale le « coordinate baricentriche », derivanti in modo diretto dal- la ricerca fisica del centro di gravità.

Utilizza la tecnica, gli og- getti e i fenomeni della vita quotidiana. Stimola i ragazzi a « matematizzare » tutto. Il calcolo delle probabilità acqui- sta un rilievo particolare: così la grande « trovata » per ma- tematizzare la genetica o l'e- conomia, per scoprire le leggi di Mendel o per aiutare il pasticcere, la statistica, la chiesta settimanale media, a ordinare un numero (probabi- listicamente) ottimale di torte. Anche la lingua viene in parte matematizzata con la logica delle proposizioni.

Le statistiche sono naturali- mente strumento di indagine sociale, e di rilevazione-denuncia di miseria, oppressione, ignoran- za; troviamo così nella espo- sizione dati statistici sulla « analfabetismo nel mondo ». La matematica diventa poi un modo di vedere la storia, se- condo la concezione di Federi- go Enriques e di Guido Paga- no, che in Italia non è ancora ap- parso, ma che mi auguro ap- paia al più presto. In Ameri- ca, dove esso è uscito per la prima volta pochi mesi fa, e in Inghilterra e in Francia, do- ve è già stato ristampato o tradotto (a Parigi, da dove lo abbiamo ricevuto, a cura dell'editore Gallimard) esso ha suscitato moltissimi lettori. E' una raccolta di lettere, scritte dalla galera - e certo non concepite per la pubblicazione - di un carcere negro, del George Jackson, uno dei tre prigionieri noti oggi in Ame- rica come i Soledad brothers.

Sconvolgente è la storia stessa di Jackson, che tut- ta rappresenta solo la pre- messa, non ancora il conte- nuto del volume. Nel 1960 egli fu arrestato per un furto com- messo da tre persone presso un benzinaio; la somma ru- bata era di 70 dollari (poco più di 40.000 lire). Jackson fu indotto a riconoscersi col- pevole con la promessa di una punizione lieve. Venne con- dannato alla cosiddetta « pe- na del minimo di un anno »; spietata formula in uso nella giustizia americana, la quale non significa affatto - come potrebbe sembrare - che il condannato resterà in prigio- ne dodici mesi, poiché pre- vede che, scaduto l'anno, sarà una speciale commissione a giudicare se egli deve essere rimesso in libertà. Così di fatto, tutta la vita: un anno non sa mai quando verrà scarcerato. Nel 1971 Jackson è ancora in galera e potreb- be restarvi, solo per questo fatto, tutta la vita: un anno e dieci anni trascorsi ha già con- sciuto diversi penitenziari del- la California.

L'idea-base, in un certo sen- so, è quella di fornire ai ra- gazzi uno strumentario, di tra- sformare la classe in un labo- ratorio, ma ha molto impre- sionato la quantità e la varie-

TRE JACKSON PERSEGUITATI IN USA COME ANGELA DAVIS, BOBBY SEALE, ERIKA HUGGINS



WASHINGTON — Una immagine simbolica di una delle recenti manifestazioni contro la guerra nel Vietnam

La prigionia dei fratelli Soledad

Dal 1960 l'odissea nei penitenziari della California - La rete inesorabile della montatura poliziesca - « Tiro all'uomo » del guardiano assolto dalla magistratura - Nelle lettere la testimonianza della formazione di un rivoluzionario

« Tutti i carcerati negri ne- gli Stati Uniti sono in fondo prigionieri politici » mi disse un giorno con amarezza un militante nero americano. Co- nosceva bene - così come la può conoscere chiunque di noi - l'obiezione che altri avrebbero potuto fargli: mol- ti dei suoi concittadini dalla pelle dello stesso colore so- no in galera per crimini di diritto comune. Già, ma quanti di loro hanno mai avu- to un processo onesto, un pro- cesso cioè in cui il principa- le capo di accusa nel loro confronti - inesperto, ma non per questo meno schia- cciante - non fosse proprio quello di essere negri? E an- che ammesso che il processo sia stato corretto, quanti di loro sono stati spinti sulla via dell'illealtà da una di- scriminazione, che sembrava non lasciar loro altre risor- se?

L'affermazione del mio in- terlocutore non va ovviamen- te presa alla lettera. Occorre piuttosto cercare di com- prenderne il significato più profondo, che è purtroppo ve- ro. A questo fine, e quindi per capire tante cose dell'America di oggi, è neces- saria la lettura di un libro, che in Italia non è ancora ap- parso, ma che mi auguro ap- paia al più presto. In Ameri- ca, dove esso è uscito per la prima volta pochi mesi fa, e in Inghilterra e in Francia, do- ve è già stato ristampato o tradotto (a Parigi, da dove lo abbiamo ricevuto, a cura dell'editore Gallimard) esso ha suscitato moltissimi lettori. E' una raccolta di lettere, scritte dalla galera - e certo non concepite per la pubblicazione - di un carcere negro, del George Jackson, uno dei tre prigionieri noti oggi in Ame- rica come i Soledad brothers.

Sconvolgente è la storia stessa di Jackson, che tut- ta rappresenta solo la pre- messa, non ancora il conte- nuto del volume. Nel 1960 egli fu arrestato per un furto com- messo da tre persone presso un benzinaio; la somma ru- bata era di 70 dollari (poco più di 40.000 lire). Jackson fu indotto a riconoscersi col- pevole con la promessa di una punizione lieve. Venne con- dannato alla cosiddetta « pe- na del minimo di un anno »; spietata formula in uso nella giustizia americana, la quale non significa affatto - come potrebbe sembrare - che il condannato resterà in prigio- ne dodici mesi, poiché pre- vede che, scaduto l'anno, sarà una speciale commissione a giudicare se egli deve essere rimesso in libertà. Così di fatto, tutta la vita: un anno non sa mai quando verrà scarcerato. Nel 1971 Jackson è ancora in galera e potreb- be restarvi, solo per questo fatto, tutta la vita: un anno e dieci anni trascorsi ha già con- sciuto diversi penitenziari del- la California.

La lettura dei classici Nel frattempo le cose per lui si sono aperte. Nella prigionia di Soledad, dove egli è rinchiuso, più di un anno fa un guardiano sparò su un gruppo di prigionieri bianchi e neri venuti a rissa (cosa assai frequente, dato il razi- smo sfrenato dei carcerati bianchi e dei secondini che li aizzano) e « naturalmente » ammazza tre negri, ferendo appena di striscio uno dei bianchi: tirava « si badi » - da una torretta, quindi con ogni possibilità di mirare tran-

quillo. La giustizia, come sem- pre, lo assolse. Pochi mesi dopo quello stesso guardiano veniva trovato ucciso nel car- cere. Incolpati furono tre ne- gri, fra i quali Jackson: seb- bene non vi siano prove con- vincenti contro di loro, essi rischiano tutti la pena di morte. Sono loro i Soledad brothers, i « fratelli di Soledad ».

La vicenda ha una connes- sione con quella di Angela Davis. E' stato infatti un fra- tello minore di Jackson, Jonathan, giovane diciottenne, proprio per reclamare la scar- cerazione dei Soledad brothers a penetrare armato nel tri- bunale di San Rafael, tenta- do di liberare altri due pri- gionieri negri e prendendo co- me ostaggi alcuni membri del- la corte: nell'impresa Jonathan ha perso la vita. Angela Davis è accusata di avergli fo- ruito le armi.

Prima di ritornare al libro, ritengo necessaria a questo punto una breve digressione. Noi abbiamo giustamente fat- to di Angela Davis un simbo- lo. Ne reclamiamo la libera- zione perché il suo caso è un esempio lampante di persecu- zione politica. La sua figura di giovane militante e di bril- tante intellettuale, carica di femminilità, ha colpito l'immaginazione. Troppo spesso tuttavia abbiamo la tenden- za a ricordare soltanto il suo nome, ignorando quello di al- tri combattenti negri, che so- no vittime di una stessa re- pressione politica e poliziesca. Ne reclamiamo la libera- zione perché il suo caso è un esempio lampante di persecu- zione politica. La sua figura di giovane militante e di bril- tante intellettuale, carica di femminilità, ha colpito l'immaginazione. Troppo spesso tuttavia abbiamo la tenden- za a ricordare soltanto il suo nome, ignorando quello di al- tri combattenti negri, che so- no vittime di una stessa re- pressione politica e poliziesca.

questo atteggiamento « euro- peo », che tende, sia pure in modo del tutto inconscio, a separare il caso di Angela Davis da quello degli altri suoi compagni di lotta.

Fra i quali vi è ormai an- che Jackson. Questa è la vera scoperta che il libro consente di fare. Guardiamoci infatti dal considerare il volume co- me un nuovo pezzo, per quan- to pregevole, di letteratura carceraria, o come un sem- plice documento di vita. Non vi è in queste lettere una so- la riga che chieda pietà o commiserazione: unicamente collera, rivolta e lotta, in una progressione che è la testimo- nianza più efficace della for- mazione di un rivoluzionario. Questo è ciò che George Jack- son, il ladrocinco del 1960, di- manda sotto i nostri occhi, at- traverso l'esperienza del car- cere, la riflessione sulla vita sua, della sua famiglia, dei suoi compagni, del suo popolo, la scoperta dello studio concepito come arma di battaglia.

Dalle prime lettere, che ri- salgono a metà degli anni sessanta, si indirizza alla sua famiglia di negri rasse- gnati, autentici umiliati ed of- fesi, lettere aspramente polemiche eppure piene di rispetto, quando Jackson è ancora solo il ribelle deciso a non farsi comprare da nessuno, eier-osi- no, sino alle straordinarie let- tere d'amore, rabbiose, ma egualmente tenerissime, per Angela Davis, « donna africa- na », che egli ha appena cono- scuto da quando lei stessa si è interessata al suo caso, do- ve egli espone la coscienza di un militante, che nel frattempo è passato per la lettura dei classici del marxismo, non vi è solo la storia di un uomo. Vi è il riflesso della storia di una generazione di negri americani, che dal- la battaglia per i « diritti ci-

vili » è passata a quella per l'affermazione di una propria « nazione » per poi riscopri- re le leggi della lotta di classe. Vi è infine la ricerca di una propria cultura, contrap- porre a quella degli op- pressori.

« Io voglio battermi » Bisognerebbe pur chiedersi a questo punto - come Jack- son si chiede - perché dalle prigioni americane, in partico- lare quelle californiane, esca- no dei rivoluzionari, « che talli certo non erano quando vi en- trarono (l'esempio di Malcol- m X essendo il più clamoro- so) ». I negri americani, che hanno abbastanza forza per essere ancora in vita a 16 anni sono ridotti a considera- re l'incarcerazione « come in- eluttabile » dice Jackson. La maggior parte dei criminali non in genere era solo gente « che voleva procurarsi da mangiare ».

Proprio per sfuggire a que- sto destino l'uomo che non si piega sceglie la rivoluzione. Leggiamo: « Non ho paura di morire, ma voglio avere l'occasione di battermi... La forza viene dalla conoscenza: sapere chi siamo, dove andia- mo, che cosa vogliamo... Non voglio più vedere schiavi ne- gri. Ho un nemico ben preciso che ci acciolla solo secon- do un rapporto sadro- schiavista. Se mi ribello, la schiavitù muore con me. Io rifiuto di perpetuare il cer- co del senso della mia vita ».

E poi questa pagina, che fra tutte vorrei citare, di una lettera ad Angela Davis: « Sal (ma certo che lo sal) che le polizie segrete (la CIA, ecc.) arrivano fino ad ammazzare e quindi a far ta- cere qualsiasi negro in po- tivo, che tenti di spiegare al ghetto come i nostri proble- mi siano storicamente e stra- tegicamente legati a quelli di tutti i popoli colonizzati. Que- sto vuol dire che sorveglio attentamente. Sono preoccupato. Se ti succedesse qual- cosa, non potrei non sapere perché. Non è una coinciden- za se Malcolm X e Luther King sono morti quando so- no morti... Hanno lasciato che Malcolm si scatenasse per an- ni a proposito del nazionalis- mo musulmano, perché sape- vano che era un'ideologia vu- ta, ma quando ha messo i piedi per terra, lo hanno fatto fuori. Noi moriamo troppo facilmente. Perdoniamo e di- mentichiamo troppo facilmen- te ». Una strada, quella della lotta, che in qualche momen- to può sembrare sbarrata, ma che va ugualmente percorsa. Ed ecco allora l'omaggio qua- si attento al fratello, Jonathan - di cui George ha seguit- o da lontano il difficile svi- luppo - nell'atto stesso in cui egli si sacrifica nella sua ardita, ma disperata, impresa, a San Rafael: « Il ragazzo- uo, il ragazzo negro, col mi- tra in mano, ha avuto il suo momento di libertà. Suppon- go che sia più di quanto la maggior parte di noi possono sperare ». La visione di una lot- ta mondiale dei popoli op- pressi, che si annida in ogni momento non annulla la consapevo- lezza delle difficoltà della bat- taglia in America. E' il « ra- gazzo-uomo » a sua madre, ad essere conosciuto ad Holly- wood, si era un'assoluta de- dica il suo libro, aggiungendo: « la distruzione dei loro nemici dedico la vita ».

Giuseppe Boffa



LA « MADRE » IN ESILIO Dal nostro corrispondente BERLINO, maggio « Forse so recitare, ma parlare, parlare di me stessa? Che cosa le posso dire? Ho cominciato a recitare a 18 anni. Ho avuto tanta fortuna, ho recitato in grandi teatri. Poi ho conosciuto Brecht ». Una pausa. Come dire: è tutto. Umanamente e politicamente moglie di Brecht, con quel semplice « Poi ho conosciuto Brecht » si è avvertito un voler riassumere tutta la sua vita di compagna dell'uomo che più profondamente rispet- tava, e di attrice. « Poi tutto è diventato assai difficile, perché recitavo quasi esclusivamente opere politiche. Abbiamo dovuto emigrare e durante tutto quel periodo non ho recitato quasi mai: due volte a Parigi, a Copenaghen. Così sono passati quindici anni ». Era cominciato in questo modo l'ultimo colloquio che ebbe alcuni mesi fa con la grande attrice.

« Furono gli anni del grande dubbio: ce la farò ancora, dopo tanto tempo di silenzio e di inattività? Ma non mi sono arresa. Per anni ed anni non ho fatto che lunghi esercizi di chiome. A volte mi sembrava perfino scioc- ca. Ma Brecht mi ha saputo aiutare. Quando eravamo in Svizzera, egli scrisse per me l'« Antigone ». Sembrava che avremmo potuto tornare presto in Germania e avevamo deciso di fermarci per un certo periodo nella vicina Svizzera. Ma non fu purtroppo così ». Il suo viso si illumina quando con una emozione appena contenuta dice: « Il vero pe- riodo teatrale è cominciato quando siamo tor- nati ». Parla quasi sempre al plurale, ci tiene a sottolineare che la sua vita di donna e attrice, di persona di teatro è tutt'uno con quella di Brecht di cui, anche in vecchiaia, non ha cessato di essere discepolo. « Dopo tanti anni di matrimonio Brecht si era convinto soprattutto delle mie capacità organizzative e gli sembrava giusto quindi che io prendessi in mano la direzione del Berliner Ensemble. « Brecht all'inizio, quando ci siamo conosciu- ti, non ha avuto di me una grande impressione quale attrice. L'ho interessato piuttosto come donna. Non gliene ho mai voluto per questo. Ha lavorato anche con me, ma in fondo mi ha « scoperto » come attrice improvvisamente soltanto quando abbiamo fatto insieme la « Madre ». Non l'ha mai dimenticato: si è sempre rammentato di averlo capito un po' tardi. E senza dubbio è stato un gran bene che nella vita io abbia saputo essere anche una donna pratica. Ho fatto per anni soprat- tutto la moglie, ho fatto la cucina. »

« In tutti questi anni ho recitato una volta a Parigi, durante la guerra di Spagna. "I fu- cili di madre Carrar" ». Poi siamo tornati in Francia una seconda volta per recitare alcune scene di Terrore e miseria del III Reich. Lo facevamo per un teatro di guerra. Era anche quello il nostro modesto modo di lot- tare ». E in America? « Niente! Ah, sì, posso raccontare un episodio abbastanza curioso. E' stato quando Charles Laughton, che avevamo conosciuto ad Hollywood, si era convinto di poter tradurre e mettere in scena il « Galileo » di Brecht. « L'inglese di Brecht era, per dirla con un eufemismo, molto difettoso. Laughton invece, non pare che propriamente un critico del suo Paese abbia scritto che essa è una lezione di vita un invito a tener conto di alcune verità fon- damentali: che un uomo è sempre un uomo, che il mondo deve essere cambiato se si vo- gliono abolire le cause dei suoi mali ». Nella sede del Berliner Ensemble c'era la sua foto nel ruolo di « Madre ». Oggi è ancora là, listata a tutto. Franco Fabiani