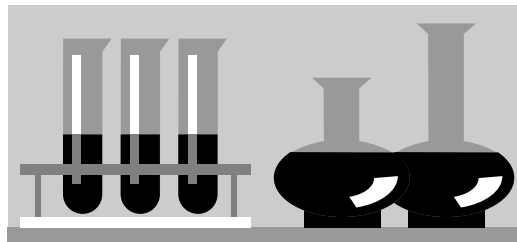


Si laurea a novant'anni con 110 e lode

Si è laureato in Scienze Politiche, con il massimo dei voti, 110, lode e menzione, il generale degli alpini Ubaldo Billet, classe 1909. Un «giovane» novantenne che non ha mancato di suscitare l'ammirazione della Commissione. Il titolo della tesi è «Note sulle relazioni intercorse fra Usa e Santa Sede nel periodo 1939-48, con particolare riguardo alla loro incidenza sulle vicende politiche dell'Italia».



Roma, bando di idee per gli asili nido

L'assessorato alle politiche per la città dei bambini e delle bambine del Comune di Roma ha reso pubblico un bando di idee nei settori della ginnastica educativa e del teatro di figura negli asili nido. La prima attività ha come obiettivo la prevenzione di disturbi psicomotori, la seconda quello di offrire un mezzo di espressione di alto valore pedagogico.

laboratorio

3

Il caso

La mancanza di fondi e la nuova accelerazione dell'esodo degli scienziati verso l'estero mette in liquidazione un patrimonio in gran parte sconosciuto

## La Russia spende in ricerca meno di un paese del Terzo Mondo

PIETRO GRECO

L'esodo dalla lontana Siberia ha subito, quest'anno, una nuova, drastica accelerazione. Tra gennaio e agosto 1999, ben 668 scienziati hanno lasciato il ramo siberiano dell'Accademia delle Scienze di Russia per cercare fortuna all'estero. Contro i 335 che avevano lasciato il loro posto nell'intero 1998 e contro i 288 del 1997. Il motivo di questa fuga dai laboratori è scritto, nero su bianco, in un'indagine della stessa Accademia delle Scienze di Siberia: ormai il 25% degli scienziati che lavorano in quella immensa regione vive al di sotto della soglia di povertà. Il che significa che, per uno scienziato siberiano su quattro, il problema primario da risolvere è mettere insieme il pasto con la cena.

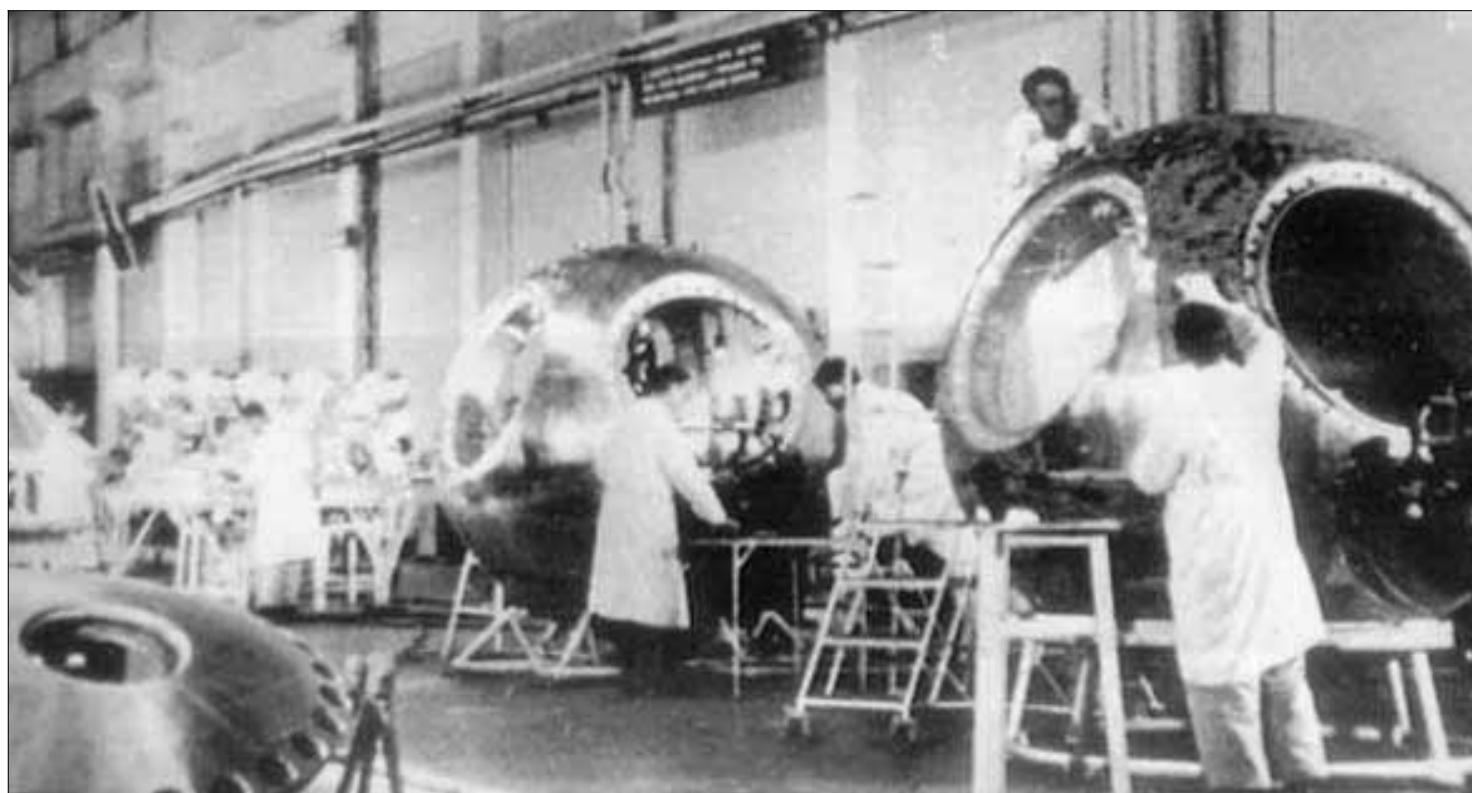
Il guaio è che il problema della sopravvivenza non riguarda solo la lontana e relativamente piccola comunità scientifica siberiana. Riguarda i ricercatori di tutte le Russie. Persino i ricercatori che lavorano nei santuari più privilegiati di quella che fu la scienza dell'Unione Sovietica: i centri militari di ricerca nucleare. Nei mesi scorsi da Mosca il Ministro per l'Energia Atomica ha dichiarato che nella rete di città, una volta segretissime, in cui è nata e si è sviluppata la potenza nucleare sovietica, ci sono ben 50 mila tecnici e scienziati atomici che hanno urgente bisogno di un nuovo posto di lavoro. Un numero enorme: pari a quello di tutti i docenti e i ricercatori di tutte le università d'Italia.

Un numero enorme che, tuttavia, ci dà solo una pallida idea dell'ampiezza e della profondità di quella che è, forse, la più grande crisi culturale che si sia verificata in età moderna: la crisi della scienza sovietica. Una crisi che può essere valutata in termini quantitativi: nel 1984 l'Unione Sovietica spendeva in ricerca scientifica e tecnologica (R&S) il 2,4% del suo prodotto interno lordo (Pil). Con questi soldi, ci bisogna aggiungere una quantità indeterminata ma sostanziosa (almeno un ulteriore 1 o 1,5% del Pil) di risorse messe a disposizione dai militari, la scienza dell'Unione Sovietica poteva, in qualche modo, superare il pesante handicap di libertà che la penalizzava, finanziare l'attività di ricerca della comunità scientifica più grande del mondo (oltre 2,5 milioni tra scienziati e tecnici) e competere alla pari con la scienza occidentale. La competitività era alta soprattutto nei settori di base, teorici e sperimentali. Mentre era del tutto insufficiente, come abbiamo visto, quando le conoscenze dovevano essere trasferite dai laboratori all'industria e alla società civile.

In ogni caso l'esercito, privilegiato, di scienziati e tecnici sovietici ha creato, nel corso di alcuni decenni, un patrimonio enorme di conoscenze, paragonabile a quello della scienza occidentale, ma solo in minima parte conosciuto. Non fosse altro perché gli uomini di scienza sovietici, tranne una minoranza selezionata, pubblicavano i loro lavori in russo, su riviste scientifiche sconosciute in occidente.

Tra le speranze suscitate dalla caduta del muro di Berlino, dieci anni fa, c'era anche quella che il patrimonio scientifico e culturale del mondo sovietico potesse finalmente essere conosciuto e integrato in quello occidentale.

Invece le speranze sono andate deluse, a causa di una crisi finanziaria che, per intensità, rapidità e profondità, ha davvero pochi precedenti nella storia culturale degli ultimi secoli. Gli investimenti in R&S che nel 1984 erano il 2,4% (almeno il 3,5% con gli investimenti militari non ufficiali) del Pil, sono scesi all'1,03% nel 1991. Hanno fatto della dissoluzione dell'Urss. Sono poi continuati a crollare nella Russia, il paese che ha ereditato la gran parte del patrimonio economico e culturale dell'Urss. Nel 1993



erano già scesi allo 0,52% del Pil. Nel 1996 allo 0,30%. E oggi sono intorno allo 0,23%: una percentuale inferiore a quella della gran parte dei paesi del Terzo e persino del Quarto Mondo. D'altra parte il Pil della Russia e di molte repubbliche ex sovietiche è diminuito nel corso di questi anni. Cosicché, si calcola, uno scienziato russo ha oggi a disposizione una quantità di risorse finanziarie che è pari a un ventesimo di quelle su cui poteva contare 15 anni fa. Con queste risorse, prossime allo zero, deve pagare anche i servizi, come l'aluce o il telefono, che nell'Urss erano gratuiti. Lo stipendio, quando arriva, non basta neppure per la mera sopravvivenza. Molti scienziati, nelle cittadine fuori Mosca, sopravvivono coltivando patate nei giardini dell'Istituto dove formalmente lavorano.

La caduta dei salari e, ancor più, la caduta di prestigio sono all'origine del «drenaggio dei cervelli» o, se volete, della fuga dai laboratori ex sovietici. In un solo anno, nel 1992, la scienza russa ha perso 392.000 ricercatori: il 16% del totale. Pochi, non più di 2100, sono andati all'estero. La gran parte ha cambiato lavoro, scegliendone uno più stabile e, soprattutto, meglio pagato. La diaspora è continuata negli anni successivi. E, come abbiamo visto, continua ancora oggi. Con analoghe proporzioni. Pochi emigrano, gli altri semplicemente cambiano attività. Tuttavia i pochi che sono andati all'estero erano il meglio della

scienza sovietica e poi russa. Il prestigioso e avanzatissimo Istituto Kurchatov per l'Energia Atomica, per esempio, nel 1995 aveva perso il 40% dei suoi fisici specializzati in teoria del plasma: tutti emigrati

### LICEO TALETE

## Il ricettario della solidarietà

Dal Liceo «Talete» 80 ricette per il pranzo di Natale organizzato dalla Comunità di S. Egidio per i poveri di Roma. Così gli studenti del Liceo romano hanno vissuto un'esperienza di solidarietà e d'impegno. Insieme ai docenti hanno realizzato e venduto un ricettario, una sorta di «manuale della sopravvivenza». Obiettivo: raggiungere 4 milioni per concorrere al consueto pranzo di Natale organizzato dalla Comunità. Tirate 500 copie gli studenti, con la guida di tutto il personale, hanno utilizzato le risorse del Liceo e sperimentato tutte le fasi della lavorazione. Oggi, presso la sede del Liceo, alla presenza di una responsabile della Comunità, si romperà il salvadanaio.

In Occidente. L'Agenzia Spaziale Russa, altro centro di eccellenza, ha perso il 30% dei suoi tecnici altamente specializzati: la gran parte oggi lavora in Occidente. Ora, poiché una cultura (alcuna cultura) può fare improvvisamente a meno della sua fascia di eccellenza, i danni di tipo culturale che l'emigrazione comporta sono di proporzioni enormi, anche se difficili da calcolare. Non meno gravi sono i danni causati dalla diaspora interna. Si calcola che almeno il 30% degli scienziati ereditati dall'ex Ussr abbiano cambiato attività in Russia. È molto, ma non è moltissimo in assoluto. Va tenuto conto che gli scienziati rimasti, pur ancora numerosi, hanno a disposizione più o meno il 5% delle risorse di una volta. In queste condizioni non solo le motivazioni e la possibilità stessa di lavorare per il futuro sono ridotte a zero. Ma viene dispersa la stessa memoria del passato.

Loren R. Graham, storico della scienza presso il Massachusetts Institute of Technology (Mit) di Boston e la Harvard University, si chiedeva in un recente libro cosa abbiamo imparato sulla scienza dall'esperienza russa. Abbiamo imparato che, sia pure a fatica, una grande cultura scientifica può crescere anche in un ambiente ostile, privo di libertà. Ma abbiamo anche imparato che, per mancanza di mezzi e di attenzione, essa si può dissolvere nello spazio di un mattino.

INFO

Internet: disegno di legge

di corsi di alfabetizzazione

informatica e telematica

per gli studenti

l'istituzione, in tutte le scuole, di laboratori informatici

dotati di computer collegati ad Internet

formazione informatica degli insegnanti

censimento sullo stato di adeguamento telematico delle scuole

sono queste le misure previste in un disegno di legge che il deputato verde Gardiol ha presentato alla Camera

Il provvedimento stabilisce in particolare che il ministero della Pubblica Istruzione avvii entro 4 mesi dall'approvazione della legge un censimento sullo stato di adeguamento telematico delle scuole.

Non c'è traccia infatti, in quella candida prosa a cui i più colti si abbeverano, dei problemi che assillano quanti, con alterne fortune, si occupano dell'Università per cambiarla: come dare meglio, a un numero maggiore di giovani, in tempi più brevi, un titolo di studio spendibile nel lavoro e nella vita; come fare dell'Università un'organizzazione che mentre insegna sia capace di apprendere dal mondo che cambia; come ricostruire una professionalità docente in cui sia valutabile l'apporto di idee, di impegno didattico, di soluzione ai problemi, che ciascuno apporta in vista del bene comune; come coniugare la libertà di ricerca e di insegnamento alla responsabilità che ciascun uomo libero serio, ciascuna istituzione democraticamente fondata, deve avere verso i risultati del proprio lavoro. Rispetto a qualsiasi proposta destinata a cambiare l'esistente, la limpida prosa terrorizza i lettori con oscure minacce: il sindacalismo alle porte, l'ope legis sempre incombente (strano terrore per quanti si avvalgono, ormai soli in Italia, di un rapporto di lavoro totalmente legittimo), i vincoli assurdi - 120 ore di lezione, 500 di impegno didattico - che priverebbero i «spuri» della loro libertà di ricerca. (È noto infatti che ai ricercatori più eccelsi lo stimolo creativo viene in maniera irrefrenabile proprio quando dovrebbero fare fronte a obblighi didattici propri). Sullo sfondo il terrore del '68 irrisolto, non perché non si sia stati in grado da allora di costruire un'Università capace di qualità quanto si estendeva la sua base sociale e aumentava il numero dei propri studenti, ma in quanto non sufficientemente rimossa, non abbastanza dimenticata.

Ma dietro questi spauracchi il rifiuto di confrontarsi con le nuove domande che la società, l'economia, la vita rivolge al sapere, col mutare di professioni e lavori, con i tempi del ricercare e studiare dell'Europa e del mondo. Il numero chiuso agli studenti, la chiusura alle istanze dei ricercatori (che non vogliono passare di grado, di fascia, di stipendio, ma vedere riconosciuto quanto già fa la stragrande maggioranza di loro: insegnanti) sono i simboli più potenti di questo nome - metafora. Meglio mulla che crusca!

NUOVO CONTRATTO

## Perché sulle attività integrative c'è il toto-compenso?

Certezza e trasparenza nella organizzazione e programmazione delle attività che si svolgono all'interno della propria scuola, non solo è un diritto ma anche un dovere da parte del Dirigente Scolastico che ha la responsabilità della gestione della scuola. Il regolamento dell'autonomia scolastica che va in vigore a regime dal primo settembre 2000 (ma anche la direttiva che ne anticipa l'applicazione in forma sperimentale già dallo scorso anno) ed il contratto di lavoro, prevedono che ogni scuola predisponga il Piano dell'Offerta Formativa (POF) con la partecipazione di tutte le sue componenti. Tale piano deve esplicitare non solo la programmazione curricolare, extracurricolare ed educativa di ciascuna scuola, ma anche l'insieme delle attività che si intende mettere in campo con tutti gli aspetti organizzativi e le ricadute sulla organizzazione del lavoro dell'insieme del personale. Tutto questo riguarda sia gli obblighi di servizio di ciascuno che l'insieme delle attività aggiuntive, ancorché facoltative. Il piano è deliberato nel suo complesso dal Consiglio d'Istituto e rappresenta il documento fondamentale che costituisce l'identità culturale e progettuale di ogni scuola. Compete al dirigente scolastico la predisposizione di tutti gli strumenti attuativi del piano stesso con l'obiettivo di perseguire la qua-

LETTERA DAL PROF

■ Nella nostra scuola vengono organizzate molte attività in più rispetto al normale orario scolastico. Alcune di queste con i ragazzi ed altre invece per organizzare gruppi di lavoro, di approfondimento e commissioni di vario tipo. È mai possibile che tali attività siano sempre svolte senza sapere in anticipo se saranno retribuite in tutto o in parte? Ogni volta che si chiedono informazioni al preside, ci viene detto che non è possibile fare previsioni e calcoli precisi perché i fondi per questo scopo arrivano sempre in ritardo e quindi non è possibile conoscere con certezza l'ammontare delle risorse. Con l'autonomia e con il nuovo contratto è possibile avere un po' di certezze in più e non essere costretti sempre ad organizzare attività senza un minimo di trasparenza e di garanzie nei compensi che spettano?

Un gruppo di docenti di un ITIS di Bari

lità dei processi formativi attraverso la valorizzazione delle risorse umane, finanziarie e strumentali a disposizione. Tale documento non solo non è riservato, ma addirittura deve essere reso pubblico e consegnato alle famiglie ed agli alunni stessi, nella scuola secondaria. Il piano delle attività da retribuire con il fondo d'istituto deve essere predisposto dal dirigente scolastico e deliberato sempre dal consiglio d'istituto, sulla base delle proposte del collegio e delle esigenze relative all'organizzazione dei servizi generali ed amministrativi e diventa parte integrante del POF. Le risorse del fondo non

sono un mistero. Il contratto chiarisce che sono assegnate a ciascuna scuola in base al parametro del numero dei docenti in organico di diritto, che quindi è noto al primo settembre. Anche tutte le altre risorse che eventualmente arrivano per la sperimentazione dell'autonomia, per convenzioni o finanziamenti ottenuti a vario titolo, entrano nel fondo della scuola. Il contratto prevede inoltre (e la circolare ministeriale n. 243 dei primi di ottobre lo ricorda con chiarezza) che nella delibera del consiglio o comunque, in ogni caso, nell'incarico scritto con cui il capo d'istituto individua il personale

chiamato a prestare attività aggiuntiva, sia specificato l'impegno orario richiesto a ciascuno e il compenso spettante. Tutto ciò deve essere affisso all'albo della scuola. Inoltre (e questa è una novità del contratto) se nella scuola sono le rappresentanze sindacali, queste devono essere informate in merito alla proposta di piano delle attività, prima dell'approvazione definitiva da parte del consiglio. Le rappresentanze sindacali, a seguito dell'informazione ricevuta, possono chiedere anche un esame di merito del piano per discuterne gli aspetti problematici e ricercare una eventuale intesa con il capo d'istituto, se se ne ravvisasse la necessità (art. 6 comma 3 lett. b del nuovo contratto). Dal 1 settembre 2000, in regime di autonomia scolastica, ci sarà su questo una vera e propria contrattazione integrativa di scuola. Quindi la situazione da voi descritta non deve essere più diritto di cittadinanza nella scuola dell'autonomia perché essa presuppone la partecipazione ed il coinvolgimento del personale nella condivisione delle scelte organizzative più idonee a garantire l'attuazione del piano dell'offerta formativa. Se così non è occorre esigere il rispetto delle norme contrattuali chiedendo anche, se necessario, l'intervento del sindacato provinciale e soprattutto attivando le rappresentanze sindacali di scuola.

Centro nazionale Cgil Scuola mail@cgilsuola.it

Scuola & Formazione

Supplemento settimanale diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale L'Unità Direttore responsabile Giuseppe Caldorola Iscrizione al n. 313 del 06/07/1999 registro stampa del Tribunale di Roma Direzione, Redazione, Amministrazione: 00187 Roma, via Due Macelli 23/13 Tel. 06/699961, fax 06/6783555 20123 Milano, via Torino 48

Per prendere contatto con Scuola & Formazione telefonare al numero 06/699961 o inviare fax al numero 06/6783503 e-mail: scuola@unita.it per la pubblicità su queste pagine: Pubblistamp - 02/24424627 Stampa in fac simile Se.Be. - Roma, via Carlo Pesenti 130 Satim S.p.A. Paderno Dugnano (MI) S. Statale dei Giovi 137 STS S.p.A. 95030 Catania - Strada 5, 35 Distribuzione: SODIP 20092 CiniselloB. (MI), via Bettola 18

