

Zeitschrift: L'educatore della Svizzera italiana : giornale pubblicato per cura della Società degli amici dell'educazione del popolo
Band: 51 (1909)
Heft: 22

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'EDUCATORE

DELLA SVIZZERA ITALIANA

SOMMARIO: Sulla tomba di Alfredo Pioda [Discorso dell'on. sig. cons. Garbani-Nerini] — Inaugurazione del Corso di Pedagogia scientifica della Dottoressa Maria Montessori in Città di Castello, Umbria [contin.] — Agli Insegnanti ticinesi — Questione Sociale, Scuola e Corpo insegnante nella loro connessione, ecc. [contin.] — La teoria elettrica della materia [contin.] — Ai nostri maestri: Elenco dei libri mandati in dono all'Esposizione scolastica permanente in Locarno.

Discorso dell'on. Garbani-Nerini

Consigliere di Stato e Direttore del Dip. di Pubbl. Educazione
sulla Tomba di Alfredo Pioda

Egregi Signori e Concittadini,

L'idea della morte segue l'evoluzione dei tempi. Figli di un secolo in cui l'audacia umana non conosce più confini, in cui l'ideale, che presiede alla lotta sostenuta dall'umanità per penetrare, vincere, soggiogare tutte le forze della natura, vuole ogni giorno ed ogni ora la sua vittima, noi ci siamo gradatamente abituati a vedere nella scomparsa dei lottatori che ci stavano al fianco una delle grandi leggi della vita e del progresso, ed abbiamo imparato a guardar in faccia alla morte colla serenità che deriva dalla forza della ragione.

Ma la ragione non ha ancor potuto nè mai potrà soffocare il grido del cuore. Noi possiamo bensì comprendere che la morte del Cons. Dr. A. Pioda è un fatto inelluttabile, dovuto alle necessità stesse dell'evoluzione della natura: noi possiamo sentirci persuasi che il nostro povero Amico, nei pochi mesi che segnarono l'ultimo sgraziato suo periodo di vita, e nei brevi fuggevoli istanti in cui la forza della mente ancor potè calcolare la potenza del secondo, definitivo insulto che ne fiaccava la fibra, — abbia saputo considerare il destino suo coll'occhio sereno del filosofo, ed abbia forse anche sorriso alla tragica, invisibile mano che gli squarciava il velo di quell'ignoto *al di là*, allo studio ed alla comprensione del quale Egli aveva diretto gli sforzi migliori della sua intelligenza poderosa.

Ma tutto ciò non impedisce che il nostro cuore batta più violento il suo ritmo alla vista di questa bara, che il ciglio si inumidisca, e la parola ci rantoli nella gola. Il ragionamento verrà domani; la persuasione riprenderà il suo sopravvento. Ma oggi noi dobbiamo piangere, e nel vuoto immenso che si è fatto intorno a noi, nel seno stesso delle nostre più care amicizie, noi dobbiamo gridare alto il nostro dolore. Ed io sono appunto incaricato, o egregi Signori, di esprimere qui, sulla fredda salma di Alfredo Pioda, tutto il cordoglio, tutta l'angoscia in cui l'improvvisa notizia della sua dipartita ha gettato il Governo del Paese ed il Gran Consiglio. A me gli egregi miei colleghi del Consiglio di Stato e la Presidenza dell'Assemblea legislativa cantonale hanno voluto riservare questo triste per quanto pietoso ed onorifico incarico, perchè per ragioni d'età e d'ufficio più degli altri, io potei godere del povero morto i consigli paterni, ed averlo compagno convinto, instancabile, prezioso nel campo così altamente civile ed umanitario della pubblica educazione, la cui direzione il Paese volle affidare da oltre un quadriennio alle mie deboli cure.

Pronunciare il nome di Alfredo Pioda non si può senza che immediatamente, spontaneamente, il pensiero non corra alla Scuola popolare ticinese, alla quale egli diede in questi ultimi quindici anni tutta la sua intelligenza, tutto il suo cuore, tutto sè stesso.

Dotato di una mente cresciuta ed irrobustitasi negli studi filosofici e pedagogici; osservatore acuto, sereno e coscienzioso; con un cuore grande come l'Umanità, gentile come la bontà che gli irradiava il viso; d'un carattere dolce, carezzevole, sempre preoccupato di far bene altrui; Egli riuniva in sè tutte le più preclari doti di cui può desiderarsi fornito un educatore.

Come Lo ricordo! La bella testa bianca china sulle testoline ricciute dei bambini, cui prodigava carezze e sorrisi, sia che li passasse in rivista attraverso i piccioli banchi di una scuola, sia che li incontrasse per la strada al passeggio... Ed essi lo fissavano cogli occhi grandi aperti beandosi in quell'onda di bontà, di affettuosità paterna che pioveva dagli occhi suoi, e che faceva subito indovinar loro in quel signore un amico, un fratello maggiore, un padre. E' in quest'attitudine amorevole e semplice che a me piace ricordarmelo, e lo ricorderò per tutta la vita; — è in quest'attitudine ch'io vorrei vederlo ricordato a quanti hanno avuto il bene di conoscerlo ed alle generazioni avvenire; perchè in questo suo

amore per l'infanzia e pei figli del popolo sta tutta la sua grande e bella personalità.

E' per occuparsi dei figli del popolo che Egli abbandonò la vita tranquilla dei suoi studi prediletti e si gettò nei vortici della vita politica, per la quale spese volte diceva di non sentirsi chiamato. Ma l'amore pel pubblico bene, il desiderio di cooperare allo sviluppo di quella popolare educazione, che formava la cura ed il pasto della sua anima grande, e nella quale a buon diritto Egli riponeva il germe vitale della Democrazia, l'attaccamento sincero e disinteressato ai suoi principî liberali, e soprattutto quell'alto sentimento del proprio dovere, e la persuasione di poter concorrere a migliorare e raddolcire i nostri costumi politici coll'imprimere ai rapporti sociali e prima di tutto alla scuola quel senso di reciproca stima, di tolleranza e di pace, che formava il sustrato del suo carattere, hanno concorso potentemente a far sì che Egli vincesse ogni titubanza ed affrontasse sereno e fidente le amarezze ed i sacrifici che la vita pubblica riserva anche a tempre delle sue più ardite e batagliere.

E così il Paese potè godere di Lui tutto quello che il suo gran cuore e la sua mente eletta potevano dare. Incominciò semplice e sorridente la sua carriera come ispettore scolastico; passò nella Commissione esaminatrice del nostro massimo istituto, il Liceo; assunse volonterosamente la direzione della Scuola tecnica di Locarno; si prodigò per oltre dodici anni nella Commissione di Sorveglianza e d'Esame delle nostre Scuole Normali. In Gran Consiglio l'alta sua competenza in materia educativa lo indicava naturalmente quale relatore di tutto che avesse relazione a materie scolastiche od artistiche; e l'opera sua diede apprezzata ed efficace nella Commissione Cantonale degli studî e nella Commissione dei libri di testo.

Dovunque Egli sostenne con convinzione e con entusiasmo l'ideale che della Scuola si era fatto e che aveva concorso a far penetrare nell'anima del partito al quale apparteneva: essere cioè la Scuola un tempio sacro alla Scienza, alla coscienza del bambino, alla libertà di convinzione delle famiglie: una palestra sacra all'esercizio del Vero, del Bene e del Bello, che tutti riuniscono gli umani in un unico Culto compatibile ed in armonia coi singoli culti d'ognuno: un campo aperto in cui l'Umanità bambina deve imparare a conoscersi, tollerarsi ed amarsi malgrado la differenza di pensiero, di caratteri e di tendenze. E molto Ei soffriva quanto la sincerità di questi sentimenti in Lui e nel partito suo

veniva misconosciuta; ed allora, malgrado la naturale ed innata bontà, lo si vedeva accendersi di santo sdegno e affrontare impavido la discussione e la lotta. Egli che stendeva e stringeva con affetto fraterno la mano anche agli avversari più in vista e temuti, Egli che credeva nella bontà di tutti ed a tutti si fidava, Egli che predicava intorno a sè l'amore e la carità, Egli avrebbe voluto vedere il Popolo del suo Ticino sortire dalle scuole del paese fatto superiore e migliore alla fiamma vivificante del sapere e dell'amore.

Noi non sappiamo che sia ora di te, povero amico. Ma nel vuoto che tu hai lasciato là dove prima profumata e calda noi aspiravamo la tua amicizia, sembraci sentire un soffio dello spirito tuo. Sotto qualunque forma tu possa ancora manifestarti a noi, sia sotto quella che formò il problema impenetrabile di tutta la tua vita, sia sotto quella più tangibile della forza che deriva dalla virtù concretata nell'esempio di una vita intemerata, tutta dedicata alla patria ed all'Umanità, e dalla larga eredità che uomini della tua tempra lasciano dietro di sè, continua, o cara memoria, a vegliare sui destini del Paese tuo.

I poveri, i bambini, la Patria piangono sulla tua bara: e, tu, ispiraci tutti, Governo e popolo, acciò possiamo formare la felicità dei poveri, dei bambini e della Patria.

E' in questo santo pensiero, che fu l'anelito della tua esistenza, che io depongo sul tuo feretro il fiore del rimpianto e della riconoscenza del Governo e del Gran Consiglio ticinese.

Inaugurazione del Corso di pedagogia scientifica

della dottoressa Maria Montessori in Città di Castello (Umbria)

Continuaz. vedi N. 19

Nè gli igienisti si fermano ad una semplice constatazione di un fatto, ma mettono la media alta o bassa della vita in rapporto con la ricchezza delle nazioni; difatti, poichè l'uomo produce la ricchezza col lavoro, più la vita media è breve, più breve è il periodo di produzione e viceversa: e così quella dell'igiene diviene una questione biologica, sociale, economica altissima.

Ma come in nome dell'igiene abbiamo sentito il dovere

di combattere i nemici terribili, le malattie infettive: colera, tifo, tubercolosi, ecc., che abbreviano la vita e diminuiscono la produzione, e le cause di indebolimento, la serie di errori che portavano nella scuola lo storcimento dello scheletro, l'incompiuto sviluppo, ecc., così dobbiamo prendere in alta considerazione un'altra cosa grande, l'educazione delle giovani generazioni. E' una questione ormai sentita da tutti i popoli civili, ma non è da loro ancora risolta: nazioni dormienti poi, sembrano non accorgersene.

Le nazioni più sveglie, come l'America, la Germania mandano nuovi pellegrini a ricercare qualche lume che impedisca la dispersione della vita, ma nessuno ha trovato metodi sicuri.

Se pensiamo che a questo stato sono le ricerche e che pure il progresso, la trasformazione c'è stata senza che gli uomini vi siano preparati da nessuno, dobbiamo avere un profondo rispetto per l'anima umana che spinta, crea e quindi dobbiamo venerare l'anima dei fanciulli che tanta potenza in sè racchiudono.

Da circa venti anni a questa parte si predica la necessità di una scienza dell'educazione, da formarsi seguendo la via delle scienze sperimentali, altamente feconde di progresso.

La fisiologia, la medicina, la meccanica sono sviluppate al punto di dar tante cose nuove; ma l'arte dell'educazione deve ancor nascere. Intanto abbiamo fatto un passo e abbiamo cominciato a parlare della Pedagogia Scientifica; per questa abbiamo una guida: il fanciullo da educare; e come ei fa per l'antropologia e la psicologia che sono schiettamente sperimentali, anche per la pedagogia si deve osservare, studiare: poi verrà l'opera dell'educazione, che raccoglierà quei risultati e seconderà i tentativi e le speranze.

Giuseppe Sergi, nome glorioso nell'Italia, seppe scendere dalla cattedra dell'Università dove insegnava antropologia etnologica e si rivolse ai maestri, ai quali è affidata la redenzione umana. Egli diede i fondamenti dei gabinetti psicologici sperimentali che i suoi seguaci diffusero in tutta Italia, perfino nelle piccole borgate della Calabria.

Ma i tentativi generosi sono falliti per il dissidio tra i fautori delle nuove scuole e gli antichi, questi ne accettavano i risultati ma poi non sapevano come conciliarvi la educazione, perchè le idee filosofiche loro più piacevano. Questo stesso dissidio distingue il momento nostro, dissidio che si presenta come un vero problema da risolvere. Ma non è da credere che il tentativo sia stato arido. Quando si studia l'uomo non possiamo restare nel vuoto; se solo studiando gli infusori di una goccia d'acqua potè sorgere la battereologia e l'arte di combattere i morbi. Certamente che agli inizi non si è compresi, come non lo fu il Lombroso che misurava la testa ai pazzi e ai delinquenti ed era deriso dai colleghi, seguaci delle idee filosofiche. Ma le sue scoperte portarono una vera rivoluzione nella scienza del diritto penale: non più si vide il delitto classificato, astratto, e arido, ma il delinquente, vivo, pulsante, unico risultato di una serie d'errori sociali. Il colpevole diviene così colpa dinanzi alle nostre coscienze, e ne sorge una nuova morale, che ci ridesta dalla facile virtù in cui dormivamo, che è una sveglia della coscienza assopita: Lombroso sembra quasi Sarah Bernard che gira, dà vita, sprona.

Chi riposa ha certo delle grandi colpe; chi si scuote è sul cammino della redenzione. E bastano pochi, modesti, ma fervidi apostoli per illuminare la scuola con una nuova fiaccola.

L'osservazione e il rispetto dell'anima individuale infantile s'impone; dovremmo pensare che sui banchi della scuola sono accomunati in una uguaglianza infantile, briganti, come Salomone e Musolino e gli innovatori, i conduttori del progresso come Carducci, e Marconi, e perciò il metodo repressivo usato oggi nella scuola in un modo comune è irrazionale. Gli irrequieti, i piccoli ribelli, i così detti cattivi, sono castigati, svergognati dalla maestra, che in tal modo pensano alla propria offesa e i tardivi, disattenti che, non sentendo la viva attrazione della maestra, la fanno sdegnare, odono invece esaltare i miti fanciulli diligenti, che seguono letteralmente i consigli della maestra,

comunque siano! Questa li tiene come allievi prediletti, e li lusinga, e li premia!

Ma se questa scuola è così in disaccordo con la società nuova, quali saranno questi premiati? e quali i puniti?

La scienza positiva aiuta in ciò la pedagogia. I fanciulli che non hanno in ciò la possibilità di essere diligenti, sono per lo più gli anormali; rappresentano l'infanzia di quella umanità che cade nella perdizione, che popolerà le carceri, i manicomî che sarà afflitta dalla punizione sociale. Sono i paria della società, specie nelle città grandi, dove e l'accumulo troppo rapido di persone povere che cercano la fortuna, ossia il pane, e la mancanza di tempo per provvedere ha fatto sorgere questioni così terribili. Oggi alfine si incomincia a capire dove vivono alcuni di quei miseri fanciulli, i rejets di quella scuola che dovrebbe essere il centro della riedificazione degli abbattuti, molti respirano ora per ora l'immoralità. Dormono in camere ove riposano fino a dodici persone, spesso di varie famiglie, e noi abbiamo il pudore di non volerne parlare!

Se facciamo uno studio positivo su quei fanciulli che sono i primi della classe, ci accorgiamo che spesso i premiati sono artificialmente deformati: non proprio come i giullari che si facevano crescere nelle bottiglie e nelle cassette perchè ne riproducessero esteriormente la forma a sollazzo dei signori; ma similmente.

Questi fanciulli hanno il torace poco sviluppato per dare affidamento di una lunga esistenza, e il flagello della tubercolosi in special modo li colpisce e finisce rigogliosamente in quegli apici polmonari così poco sviluppati. Conseguentemente vi sarà sempre uno squilibrio fra lo sviluppo intellettuale di costoro e la loro fiacchezza.

Essi vorranno e non sapranno operare; eppure questi sono coloro che con premi, lode e lusinghe erano chiamati le speranze della patria. Ma se proprio non erano tali, per lo meno rappresentavano effettivamente gli uomini di buona volontà, ma anche questi venivano sciupati dalla scuola. Essi sono come le fiammelle dell'altare della patria: ma i maestri

sembra quasi che abbiano l'ingrato ufficio di essere gli scaccini che in chiesa spengono le luci; e l'altare della patria rimane buio.

Mentre questi scolari che dai maestri erano segnati come negligenti e in pari tempo allegri, erano coloro che si sentivano bene, forti, e condensavano in sè i poteri della sussistenza, erano al contrario di ogni supposizione, le vere speranze della patria.

Queste segnalazioni che fino ad ora nelle mani dei maestri restano aride notizie costituiscono invece un risultato di grande importanza, perchè dimostrano che già nelle scuole vi sono delle differenze e delle predisposizioni speciali. Nel 1° congresso pedagogico tenuto in Torino nell'anno 1898, il prof. Bencivenni doveva riferire di un catechismo di morale civile da impartirsi agli scolari. Ma il giorno prima della seduta, l'imperatrice Elisabetta d'Austria cadeva fulminata da un italiano. Era la terza mano italiana che in breve tempo si levava per uccidere. Indignata allora la stampa contro i poveri maestri che come educatori del popolo non se ne erano mostrati capaci, si astenne dall'intervenire alla seduta. Allora io, benchè medico, e non pedagogista feci una questione di educazione morale. Nella scuola esistono dei predisposti, che non passano inosservati, ma che ci si rilevano, che noi anzichè aiutare e correggere, scacciamo lungi. Perchè non li salviamo, non li correggiamo a parte?

E' inutile parlare agli individui normali, alla presenza degli infelici contro cui incrudeliscono. La questione morale può risolversi solo a caro prezzo: bisogna dedicare tutta la esistenza per l'umanità.

(*Continua*).

Agli Insegnanti ticinesi.

Riceviamo la lettera seguente :

Monsieur le Rédacteur,

Vivement touché de l'amabilité et de l'empressement de M. Garbani-Nerini, dont la sollicitude pour ce qui concerne les questions d'éducation est connue dans toute la Suisse, je le remercie cordialement de la traduction de mon article de l'*Educateur* qu'il a bien voulu vous envoyer. Et je vous approuve d'avoir préféré son envoi au mien, qui était partiellement rédigé en français.

Toutefois, j'avais changé un passage de mon article destiné à l'*Educatore* comparativement à celui qui a paru dans l'*Educateur*. A la place des avantages que l'*Istituzione delle Stazioni di villeggiatura e di passaggio della Società dei Maestri svizzeri* accorde à la Suisse française, j'avais mis ceux de la Suisse italienne et allemande dont je ne voudrais que relever quelques-uns :

Monte San Salvatore 50 % de rabais sur la carte de membre de l'*Istituzione* ; Monte Generoso 50 %. Même rabais de 50 % à la Pilatusbahn, Vitznau-Righi, Stanserhorn, Jungfraubahn, Brienz-Rothorn, Stanstad, Engelberg, Gütschbahn, Beatenberg, Brunnen-Morschach, Meiringen-Reichenbachfall etc.

Je suis sûr qu'une démarche de la Demopedeutica ou de la Società dei Maestri Svizzeri auprès des chemins de fer de Bellinzona-Mesocco, Locarno-Bignasco, Lugano-Tesserete et auprès de la Società Navigazione e Ferrovie pel Lago di Lugano aurait le même succès. Actuellement la Società dei Maestri svizzeri ne compte qu'une douzaine de participants au Tessin. Nous espérons que l'attention attirée sur cette utile institution lui vaudra des membres nouveaux dans la Suisse italienne, que nous aimons tant et que nous voudrions voir se rapprocher toujours plus des Coniédérés allemands et français d'outre Gothard.

Ville de Giez, Lausanne, 21 novembre 1903.

Dr. ED. PLATZHOFF-LEJEUNE.

Questione Sociale, Scuola e Corpo insegnante

NELLA LORO CONNESSIONE E NEI LORO RAPPORTI

Per ROBERTO SEIDEL

libero docente al Politecnico federale e all'Università di Zurigo

Continuazione vedi N° 18.

(Traduzione fatta col consenso dell'autore. — Riproduzione vietata.)

Alla fine di questa *negazione*, vale a dire dell'enumerazione di ciò che la questione sociale *non* è, devo ancora rilevare il seguente fatto importante:

La questione sociale non è soltanto un problema unico, si bene un intero ciclo di problemi. Al centro di questo ciclo sta la questione operaia. Ma già la questione operaia si suddivide in industriale, professionale ed agraria. Una derivazione della questione operaia, industriale e professionale è la questione del lavoro in casa. Essa porta seco in modo particolare una grande miseria, specie dei bambini, ed è per sè stessa un problema di una soluzione difficilissima.

Se la questione operaia agricola non solleva da noi grande agitazione, la causa ne è l'esistenza dei piccoli agricoltori proprietari, ma laddove domina il latifondo, come in Inghilterra, Ungheria, Germania del Nord e in Italia, la questione operaia agricola è di una grande importanza, non minore importanza di quella della questione operaia industriale e professionale.

Da queste questioni operaie derivano le questioni della legislazione *della protezione dei lavoratori, dell'assicurazione degli operai, della previdenza degli operai, della educazione degli operai*. La questione femminista, la questione degli apprendisti, quella del lavoro dei fanciulli, sono sorte e si sono sviluppate dal dissolvimento delle maestranze, dall'annientamento della mano d'opera dell'artigiano, e dalla distruzione della famiglia per opera del lavoro meccanico delle fabbriche.

In conseguenza dell'esercizio in grande nell'industria e nel commercio, di fronte al piccolo commercio e alla piccola industria, sorge la questione degli artigiani e del ceto medio. Siccome il lavoro delle macchine dà un prodotto enorme e il popolo non dispone che di mezzi insufficienti per acquistare, siccome la produzione non è limitata al bisogno, si manifestano delle grandi crisi negli affari nelle quali grandi masse di popolazione restano senza lavoro e senza guadagni. E così, sorge di tempo in tempo la questione della mancanza di lavoro coi suoi terrori e le sue violenze.

Dalla proprietà privata dei terreni e dall'ammucchiarsi di grandi masse di operai in centri industriali e commerciali, sorge nelle città rigurgitanti la *questione delle abitazioni* e dallo sconvolgimento dell'agricoltura a causa delle macchine, del commercio mondiale e delle scienze, si produce la *questione dei contadini*, e la *questione agraria o dei terreni e della proprietà*. Dalla concorrenza dell'economia nazionale crescono l'una nell'altra e coll'altra le questioni del *libero scambio* e delle *dogane protettive*, e dalla gigantesca produzione di un popolo per mezzo delle macchine, e dalla limitazione dei mezzi con cui smerciarsi i prodotti nazionali, nasce la *questione coloniale*.

Tutti questi problemi sono tra di loro concatenati, e tutti hanno questo di comune, che nascono dalle condizioni e dalle relazioni economiche degli uomini.

Così voi avete uno schizzo di quanto si comprenda nel concetto di questione sociale. È una somma mostruosa di questioni gravi e difficili. Certo è che ognuno nel considerarla deve persuadersi che la questione sociale è nel fatto la più importante questione di coltura del nostro popolo e di tutta l'umanità.

* * *

Or che sappiamo ciò che la questione sociale *non* è, possiamo con tutta facilità dire che cosa è. Rilevando i contrari, la verità appar meglio alla luce; già lo sappiamo per esperienza.

Io ho già accennato che tutte le questioni sociali mostrano qualche cosa di comune, cioè *tutte hanno a base le condizioni economiche e la relazioni economiche degli uomini*. E però veniamo alla conclusione che la questione sociale ne' suoi principi e nelle sue cause non è già una questione religiosa, e neppure una questione filosofica, nè confessionale, nè morale, sibbene una questione *economica*.

La questione sociale è nata da cause economiche, è la questione sociale è la questione dello svolgimento economico.

La questione sociale è il problema come si possa impedire che l'uomo venga sfruttato dall'uomo, come possa essere allontanata la dipendenza economica e la miseria materiale delle masse, come possano esser tolti gli stridenti contrasti di ricco e povero, istruito ed ignorante, superfluo colpevole e privazione demoralizzante, come possa essere istituito sulla terra e nei suoi beni il diritto di tutti gli uomini, equamente distribuiti il lavoro e i suoi prodotti, e come, ad onta dell'ineguaglianza degli uomini, possa essere trasportato e piantato sulla terra il regno della libertà sociale e politica, della eguaglianza e fratellanza degli uomini, il vero regno dei cieli.

E di conseguenza, sebbene la questione sorga da cause sconosciute, nelle sue conseguenze e ne' suoi effetti diventa però una questione religiosa, filosofica, morale, politica e pedagogica. Egli è perchè la questione sociale è una questione per gli uomini e non per gli Dei; e siccome gli uomini per loro natura sono esseri politici, morali, religiosi, filosofici e pedagogici, anche la questione sociale prende tutte queste forme dell'essere umano. Ma essa non tocca soltanto i lavoratori, sibbene tutte le classi del popolo, e tutti, tutti hanno il dovere d'imparare a comprenderla e di lavorare alla sua soluzione. Specie in uno stato democratico, coll'iniziativa e il referendum. Abbiamo bisogno della cooperazione di tutti, di tutti indistintamente, ma in modo particolare di quanti sono istruiti, in modo particolare degli insegnanti.

(Continua).

LA TEORIA ELETTRICA DELLA MATERIA

per *Adriano Jaquerod*

professore alla Facoltà di Scienze nell' Accademia di Neuchâtel

(Traduzione fatta col consenso dell'autore — Riproduzione vietata)

Continuaz. v. num. 21.

Abbiamo veduto che il campo magnetico di una corrente può rendersi sensibile a grande distanza. Se la corrente cangia senso, il campo magnetico non cambierà senso *istantaneamente* in tutta la sua estensione: il cambiamento avverrà dapprima nei punti vicinissimi alla corrente, poi nei punti più distanti, e così di seguito: esso sarà trasmesso progressivamente mediante l'etere, precisamente come l'onda prodotta dalla caduta d'una pietra nell'acqua si propaga di punto in punto sotto la forma di circoli che diventano mano mano più ampi. E se la corrente cambia direzione molto frequentemente, un gran numero di volte al secondo, ciaschedun cangiamento si propagherà per conto suo, correndo dietro per così dire al suo predecessore, come una serie di onde equidistanti, come le vibrazioni di un diapason si trasmettono successivamente per la via dell'aria. Si saranno così prodotte delle *onde elettro-magnetiche*. (Si chiamano elettro-magnetiche perchè, oltre alle loro proprietà magnetiche, hanno anche delle proprietà che si possono manifestare, per esempio, quando arrivano in contatto con un filo metallico).

Queste onde elettromagnetiche, un fisico inglese di genio, Clerc Maxwell, le ha intravvedute vent'anni prima della loro scoperta sperimentale. Più ancora. Basandosi semplicemente sulle proprietà della corrente elettrica, egli ha potuto calcolare la velocità con cui queste onde dovrebbero propagarsi nello spazio. E arrivò a questa conclusione straordinaria: la loro velocità di propagazione darebbe esattamente *quella della luce*, cioè 300,000 chilometri al secondo.

Profondamente colpito da questo risultato, egli vi scorse ben altro che l'effetto d'un puro caso, e suppose una parentela stretta e profonda fra le due classi di fenomeni.

Si domandò se la luce non fosse per avventura un fenomeno elettro-magnetico, e partendo da questa ipotesi, arrivò col calcolo a dimostrare che si possono spiegare fenomeni lu-

minosi in tutti i loro particolari, supponendoli prodotti da onde elettro-magnetiche di una frequenza enorme, le variazioni delle quali cioè si producono parecchie migliaia di miliardi di volte al secondo.

La celebre teoria elettro-magnetica della luce era così fondata, e le conferme sperimentali sensazionali che l'hanno seguita, l'hanno fatta adottare si può dire universalmente.

In prima linea bisogna citare le esperienze di Hertz il quale riescì ad ottenere e svelare queste famose onde elettro-magnetiche mediante correnti oscillanti rapidissime cioè alternative come quelle che abbiamo supposte. Egli le otteneva coll'aiuto di scintille elettriche fornitegli da una bottiglia di Leyde. La corrente di questa scintilla cangia direzione rapidissimamente e produce le onde in questione. Le alternazioni della corrente non erano che di alcuni milioni al secondo, ben lungi quindi dall'essere numerose come quelle della luce. Ancora le onde ottenute in tal modo non erano luminose. Hertz e i suoi successori poterono tuttavia dimostrare che esse riflettono e si rifrangono come la luce, che possono presentare i fenomeni d'interferenza e di polarizzazione, insomma, ch'esse hanno *identicamente* le medesime proprietà e la medesima rapidità della luce.

Ora, come nascono le onde luminose nella natura?

Esse sono precisamente dovute a quei rapidi movimenti degli elettroni di cui abbiamo parlato. Un elettrone che oscilla, che va e viene rapidamente descrivendo una linea dritta o una elissi, è analogo a una corrente oscillante, e di conseguenza dà origine a delle onde elettro-magnetiche. Se queste oscillazioni sono abbastanza rapide, se raggiungono dai 4 ai 5 triloni al secondo, le onde che producono saranno capaci d'impressionare la nostra retina: *esse saranno della luce*. I differenti colori, le differenti luci che costituiscono lo spettro solare, sono dovute ciascheduna a onde elettro-magnetiche di periodi differenti, vale a dire che provengono da elettroni oscillanti più o meno rapidamente. A 480 triloni di vibrazioni al secondo corrisponde il rosso; se questo numero aumenta, la luce emessa passa all'aranciato, al giallo, al verde, ecc. per finire col violetto che corrisponde a 700 triloni d'oscillazioni. Se questo numero cresce ancora, le onde elettro-magnetiche continuano a prodursi, ma cessano d'impressionare la nostra retina, cessano di esser luminose. Esse rappresentano ciò che si chiama la luce *ultra-violetta*, invisibile per noi, ma di cui si riconosce l'esistenza mediante diversi processi, specie per la proprietà ch'essa

ha d'impressionare la lastra fotografica, come la nostra luce ordinaria.

Una massa di fenomeni, scoperti recentemente, vengono ad appoggiare la teoria da noi svolta. Io non ne citerò che uno, sorprendente in grado particolare.

Voi ricordate che una corrente elettrica, un solenoide per esempio, è influenzato da una calamita che la fa deviare dalla sua posizione d'equilibrio. Se dunque l'elettrone in movimento dentro una molecola è identico a una corrente, dovrà esso pure subire l'influenza di un campo magnetico, e per conseguenza la luce che ne emette dovrà essere modificata. È appunto ciò che l'esperienza ha verificato. Voi sapete che la luce d'una sorgente luminosa qualsiasi, esaminata attraverso un prisma, dà uno *spettro*, che è continuo se si adopera la luce d'una lampada elettrica per esempio, ma che è composta di strisce brillanti e fine se si tratta di un gas o di un vapore incandescente come ad esempio il vapore del sale marino che colorisce in giallo una fiamma d'alcool.

Ebbene, se questa sorgente luminosa è situata tra i poli di un elettro-magnete potente, si vedranno le strisce spettrali modificarsi, dividersi in due, tre strisce simetriche, che saranno tanto più separate, quanto più potente sarà il magnete. E' il *fenomeno di Zeemann*. E questo fenomeno ha permesso di calcolare le proprietà dell'elettrone, soprattutto la sua massa e la sua carica elettrica, o, più esattamente, il rapporto di queste due quantità e il valore ottenuto concorda perfettamente con quello fornito da mezzi affatto differenti, specie dai metodi basati sulla deviazione dei raggi catodici e dei raggi β del radium di cui ci occuperemo per terminare questa esposizione.

Infatti sono queste radiazioni recentemente scoperte che hanno per un certo tempo tanto imbarazzato gli scienziati e il pubblico, che hanno maggiormente contribuito allo sviluppo delle teorie moderne, le sole capaci di spiegarle. Noi vedremo dapprima in che cosa consistono queste radiazioni nell'ipotesi della costituzione elettrica della materia, per passare in seguito allo studio delle loro proprietà sperimentali che da esse naturalmente deriveranno.

(Continua).

AI NOSTRI MAESTRI

L'egregio Direttore della Scuola Normale maschile, signor Dr. Mario Jäggli, ci fa avere l'elenco dei libri mandati in dono all'*Esposizione scolastica permanente* da lui stesso organizzata nei locali della Normale maschile, con preghiera di pubblicarlo. E' sua intenzione che la pubblicazione abbia a servire, oltrechè di pubblico ringraziamento alle generose persone e alle rispettabili case che hanno voluto contribuire a costituire ed aumentare la preziosa collezione, in pari tempo, anche come catalogo a tutti gli insegnanti che credessero di giovarsene. Noi, aderendo con vivo piacere al desiderio dell'egregio Direttore, facciamo voti che i nostri maestri abbiano ad approfittare largamente di questo mezzo nuovo che vien messo a loro disposizione per completare la loro coltura, a vantaggio della istruzione e dell'educazione del nostro paese, tanto più che le opere contenute nella collezione sono tutte per bontà intrinseca e modernità, di un valore indiscutibile. *L'Educatore.*

Libri mandati in dono all'Esposizione scolastica permanente in Locarno.

Dalla Libreria "Armand Colin" - Paris:

- BINET et SIMON. — Les enfants anormaux. — 1 vol. broché.
 BOURGEOISE L. — Solidarité. — 1 vol. br.
 BUGARD. — La formation des Maîtres de l'Enseignement secondaire à l'Etranger et en France. — 1 vol. br.
 FLEURY. — Le Corps et l'Ame de l'Enfant. — 1 vol. br.
 GIRARD. — L'Education de la petite enfance. — 1 vol. br.
 LACOMBE. — Esquisse d'un Enseignement basé sur la Psychologie de l'Enfant. — 1 vol. br.
 MALAPERT. — Aux jeunes gens. — 1 vol. br.
 MARION. — L'Education des Jeunes Filles. — 1 vol. br.
 PARISOT et HENRY. — Les meilleures pages des écrivains pédagogiques. — 1 vol. br.
 PAYOT. — Aux instituteurs et aux institutrices! — 1 vol. br.
 b). — Cours de Morale. — 1 vol. br.
 SEAILLES. — Les affirmations de la Conscience Moderne. — 1 vol. br.
 CARRE et LIQUIER. — Traité de Pédagogie scolaire. — 1 vol. br.

(Continua).

● Novità ●

« Non plus ultra »

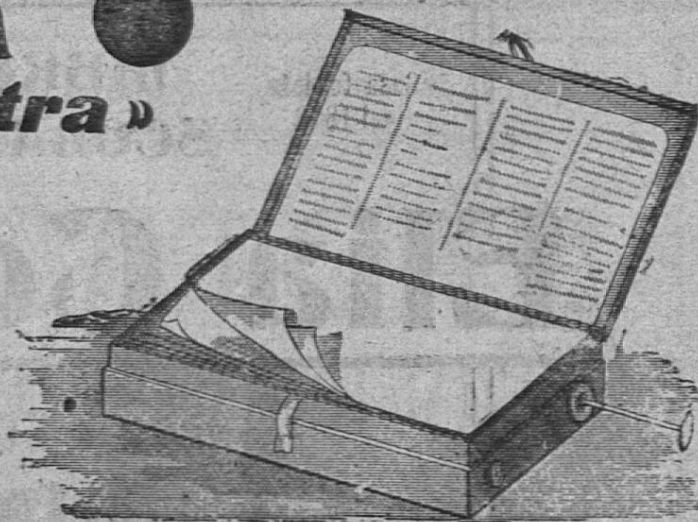
Sistema brevettato per copiare le lettere **a secco**.

Copia in un attimo e con grande precisione.

Risparmio di tempo.

Con questo sistema sono esclusi i cartoni impermeabili e la carta assorbente.

In vendita a **fr. 40.—** la scatola presso la



S. A. Stabil. Tipo-Litografico già Colombi, Bellinzona
concessionaria per tutta la Svizzera Italiana.

AVVISO

per i Droghieri, Salumieri, Macellai, Esercenti,
Negozianti in vini, granaglie, ecc.

È pubblicata la nuova

Legge Federale sulle Derrate Alimentari

corredata dalle ordinanze emanate il 29 gennaio u. s. dall'*Alto Consiglio Federale*, nonché da quelle delle competenti Autorità dei Cantoni Ticino e Grigioni.

Volume tascabile di oltre **250** pagine con diverse tavole e formulari per l'applicazione pratica di dette Leggi e Ordinanze, — compilato a cura del signor *Cons. Dott. Luigi Colombi*.

Il volume è in vendita presso tutte le librerie del Cantone e si può avere anche contro rimborso postale di **fr. 2.40** direttamente dall'Editrice

S. A. Stabilimento Tipo-Litografico già Colombi
Bellinzona.

Casa fondata
nel 1848

**LIBRERIA
SCOLASTICA**

TELEFONO

Elia Colombi

successore a Carlo Colombi

BELLINZONA

Quaderni Ufficiali obbligatori

Quaderni d'ogni altra forma e rigatura.
(Campionario a richiesta) =====

Tutti i Libri di Testo

adottati per le Scuole Elementari e Se-
condarie =====

Grammatiche e Dizionari

Italiani - Francesi - Tedeschi - Inglese
e Spagnuoli =====

Atlanti di Geografia - Epistolari - Testi

per i Signori Docenti =====

Corredo Scolastico

Lavagne, Tavole nomenclatura, Carte
geografiche, Collezioni solidi geometrici,
Pesi e misure, ecc. =====

Materiale Scolastico

Penne, Lapis, Inchiostri, Gesso, Matite,
Spugne, Pastelli, ecc. =====

Sconto ai rivenditori e facilitazioni ai Signori Docenti.

L'EDUCATORE DELLA SVIZZERA ITALIANA

ORGANO DELLA SOCIETÀ DEGLI AMICI DELLA
EDUCAZIONE E DI UTILITÀ PUBBLICA

L'EDUCATORE esce il 15 e l'ultimo d'ogni mese.

Abbonamento annuo fr. 5 in Svizzera e fr. 6 negli Stati dell'Unione Postale. — *Pei Maestri* fr. 2,50. — Si fa un cenno dei libri inviati in dono. — Si pubblicano gli scritti di soci ed abbonati, se conformi all'indole del giornale, riservato il diritto di revisione. — Le polemiche personali e gli articoli anonimi non si ammettono. — Non si restituiscono manoscritti. — Si spedisce *gratis* a tutti i Soci che sono in regola colle loro tasse.

Redazione: Tutto ciò che concerne la Redazione: articoli, corrispondenze e cambio di giornali, ecc., deve essere spedito a Locarno.

Abbonamenti: Quanto concerne gli abbonamenti, spedizione del Giornale, mutamenti d'indirizzi, ecc. dev'essere diretto allo Stab. Tip. Lit. S. A. già Colombi, Bellinzona.

FUNZIONARI DELLA SOCIETÀ

COMMISSIONE DIRIGENTE PEL BIENNIO 1908-1909

CON SEDE IN LUGANO

Presidente: AVV. ELVEZIO BATTAGLINI — *Vice-Presidente:* Prof. GIOVANNI FERRARI
Segretario: Prof. SALVATORE MONTI — *Membri:* Maestro ERMINIO REGOLATTI e
Maestra ANTONIETTA BORGA-MAZZUCHELLI — *Supplenti:* FRANCINI DIR. ARNOLDO
— Cons. EMILIO RAVA e PIETRO LUCCHINI — *Cassiere:* ANTONIO ODONI in Bellinzona — *Archivista:* GIOVANNI NIZZOLA in Lugano.

REVISORI DELLA GESTIONE:

Dir. EMILIO NESSI — Isp. Giov. MARIONI — ANDREA DEVECCHI

DIREZIONE STAMPA SOCIALE:

Prof. LUIGI BAZZI.

OLTRE

25,000 soci con più di **23,000,000 di franchi** sono assicurati oggidì presso la **spett. Società Svizzera d'Assicurazione popolare in Zurigo** ed il fiorente istituto ha incontrato special simpatia presso la classe operaia ed i piccoli possidenti.

Chi desidera associarsi a questa provvida assicurazione oppure assumerne rappresentanza, favorisca rivolgersi all'

Agenzia generale
Giov. Rutishauser
LOCARNO.

Recentissima pubblicazione:

DOTT. FERRARIS-WYSS

(Specialista per le malattie dei bambini in Lugano)

❧ L'ALLEVAMENTO DEL BAMBINO ❧

Prefazione del

Prof. Dr. Cav. Luigi Concetti

Dir. della Clinica per le malattie dei bambini nella R. Università di Roma.

Manuale pratico con 12 *clichés* e 9 tavole, pag. 130, lodato e raccomandato
da Autorità mediche.

In vendita presso la S. A. STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO, editrice, Bellinzona,

ed i principali librai del Cantone.

Prezzo franchi 2.—