

Zeitschrift: L'educatore della Svizzera italiana : giornale pubblicato per cura della Società degli amici dell'educazione del popolo

Band: 51 (1909)

Heft: 24

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 31.12.2025

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

L'EDUCATORE DELLA SVIZZERA ITALIANA

SOMMARIO : Il 1909 e la Scuola — Inaugurazione del Corso di pedagogia scientifica della dottoressa Maria Montessori in Città di Castello (Umbria) [contin. e fine] — La teoria elettrica della materia [contin. e fine] — Ligue suisse pour la protection de la nature — Notizia letteraria — Elenco dei libri costituenti la Biblioteca del Museo Pedagogico alla Scuola Normale Maschile in Locarno — L'Almanacco del Popolo per l'anno 1910 — Indice delle materie contenute nell'*Educatore* 1909.

Il 1909 e la Scuola

Anno fecondo anche questo. Dappertutto il grande problema ha continuato ad agitarsi nel senso di ridurre la scuola quale lo esige la questione sociale che viene svolgendosi, di renderla sempre più, quale dev'essere, preparazione alla vita, e di procurare agli insegnanti ed educatori, una posizione più decorosa, più consona all'altezza degli ideali a cui deve tendere la scuola e a cui deve indirizzare le generazioni sulla via dell'ascesa.

Le statistiche ci parlano anche quest'anno degli sforzi che si vanno facendo in tutti i paesi della civile Europa, e di risultati, se non sempre magnifici, certo confortanti, perchè segnano un gradino verso il miglioramento. Dappertutto oramai si riconosce l'alto compito sociale della scuola, come lo vuole e lo disegna Roberto Seidel nello scritto che siamo venuti pubblicando nelle nostre colonne e col quale siamo oramai presso alla fine.

In *Italia* la scuola attraversa un periodo di fieri contrasti. Contendenti sono le Scuole delio Stato e il partito conservatore clericale : le due tendenze sono rappresentate dell' Unione Magistrale Nazionale (con 40000 membri) per la prima, e dalla Società Niccolò Tommaso per il secondo. Il guaio maggiore è ancora la retribuzione insufficiente dei maestri. Per tre anni il ministro Rava seppe tener a bada i docenti con belle parole, ma che rimasero parole. La legge per le sovvenzioni ai paesi

meridionali restò per la scuola lettera morta, e le miserie della burocrazia per poco non resero vani i provvedimenti per i paesi devastati dal terremoto: quest'autunno centinaia di scuole rimasero chiuse per mancanza di maestri. Al congresso di Venezia oltre duemila delegati s'unirono di nuovo a chiedere energicamente un miglioramento delle condizioni dei maestri (fr. 1300-2400). E pur troppo la voce che s'è levata a domandare pei maestri la pensione che fosse veramente tale e il miglioramento della scuola rurale, sarà di nuovo vana, *vox clamantis in deserto*. Anche la riforma delle scuole medie è per intanto ancora allo stato di progetto. Nel frattempo Rava ha lasciato il ministero dell'istruzione, e per quanto le sinistre abbiano nel loro programma la soluzione del problema scolastico, molt'acqua dovrà scorrere ancora sotto i ponti prima che il nuovo ministero trovi modo di effettuarla.

In *Francia*, com'è noto, la questione della scuola pubblica laica, sempre all'ordine del giorno per i nemici che questa assediano e combattono da ogni parte e con tutte le armi, è negli ultimi mesi di quest'anno, entrata in una fase più acuta, per la famosa *pastorale* dei vescovi, nella quale si ammoniscono i genitori di stare in guardia contro certi mezzi d'insegnamento introdotti nella scuola pubblica, che interessano la chiesa, e di tener d'occhio l'insegnamento religioso e gli stessi maestri. Contro queste misure dirette ad inceppare l'azione dello Stato nella scuola insorsero ed interposero vigorosa opposizione i maestri, le associazioni degli insegnanti ed il governo. Contro i firmatari della *pastorale* si sparsero querele ai tribunali, ed attualmente pendono processi in materia a Reims, Nancy, Laval, Rodez Cahors e Arras. Il ministero dell'istruzione assicurò i maestri delle scuole dello Stato ch'essi hanno la più energica protezione del Governo.

Anche l'*Inghilterra* è entrata sulla via delle moderne riforme per la scuola, con una legge che può considerarsi come la *Magna Charta* della gioventù inglese: la legge per la protezione dei fanciulli entrata in vigore il 1º aprile di quest'anno. Al giorno d'oggi in nessun paese d'Europa domina come in Inghilterra la tendenza a sviluppare la scuola media e superiore

ed a meglio formare la gioventù colle scuole di perfezionamento: e gli effetti di questa tendenza si sentiranno presto anche nel continente. Dopo che la *Scozia* ebbe, or fa un anno, compiuto il suo riordinamento delle scuole popolari colla creazione della scuola di perfezionamento obbligatorio, la *Continuation School* a carattere obbligatorio è diventata in Inghilterra una questione continuamente aperta alla pubblica discussione.

Le condizioni della scuola popolare in *Irlanda* sono invece ancora tristi assai; locali inadatti e malsani, docenti mal retrabuiti e spesso mal preparati. Ed è difficile prevedere se l'*home rule* basterà a mettere la scuola irlandese in condizioni tanto quanto prossime a quelle d'Inghilterra e di Scozia.

In Norvegia la soluzione della questione risguardante gli onorari agli insegnanti avvenuta l'estate scorsa, ha di molto migliorato la situazione. Ma dura sempre, ostacolo e danno grave per la scuola, la lotta tra l'idioma parlate (dialetto) e la lingua letteraria.

Nella *Svezia* il parlamento ha votato le scuole popolari superiori, con che viene ad esser sancita l'idea della scuola popolare come base fondamentale; ma vi è ancora pendente la riforma delle Normali e della preparazione degli insegnanti: così pure occupa ancora gli animi la riforma dell'insegnamento religioso.

Quest'ultimo è anche il caso della Danimarca dove il governo sta pure trattando l'abolizione dell'insegnamento religioso nelle scuole, e la separazione della Chiesa dallo Stato.

Anche in *Olanda*, la più potente associazione dei docenti ha fra i postulati del suo programma la lotta per l'istruzione libera da dogmi confessionali e politici, e per un impulso vigoroso alla scuola neutra. Ma per intanto la politica perdurante dallo scaduto ministero Kuypfer ha per conseguenza che al posto delle scuole comunali subentrano le scuole libere confessionali sussidiate dallo Stato. Ed a questo scopo tende pure il clero nel Belgio, il quale ancor non è contento di quanto ha ottenuto dal governo clericale, la decimazione della scuola pubblica. La stampa clericale di questo paese difende ora a spada

tratta il postulato, che presto sarà portato alla Camera: l'egualanza di tutte le scuole davanti ai sussidi dei pubblici poteri.

Ferve in *Austria*, nei diversi paesi del regno, la lotta per il miglioramento degli onorari ai maestri, senza preoccupazione di lingua o di confessione: ma non sembra per anco vicino l'attuazione del postulato che la metà delle spese per la scuola debbano cadere a carico del regno. Il mese scorso, nelle scuole austriache venne attuato il servizio medico. Ma anche qui il partito clericale fa sforzi inauditi per ottenere i suoi scopi secondo i suoi principî, come l'ha recentemente dimostrato il procedimento contro le scuole libere a Vienna. Senonchè contro quegli sforzi procede con altrettanta energia l'unione austriaca dei maestri che ha scritto sulla sua bandiera le tradizioni e lo spirito della legge scolastica del 1869.

E con alacrità e vigore procede pure la lotta contro le potenze avverse e deleterie nei vari Stati della *Germania*: in *Baviera*, nel *Wurtenberg*, nel granducato di *Baden* e in *Sassonia* dove le energie del corpo insegnante e degli amici della scuola sono rivolte a trarre l'elemento scolastico dalla morta gora delle influenze confessionali. La *Prussia* è occupata alla riforma delle scuole superiori femminili: e per quel che riflette l'emolumento dei maestri, essa s'è posta innanzi a tutti gli altri Stati dell'impero coll'aggiunta agli stipendi recentemente decretata: da marchi 1400 fino a 3300 e 3400, oltre l'abitazione.

Nella nostra *Svizzera* le cose procedono un po' con varia fortuna. In diversi cantoni il voto popolare è finalmente intervenuto ad assegnare ai maestri un minimo stipendio soddisfacente: così nel cantone di Soletta fu fissato in fr. 1600, nel cantone di Berna da fr. 1400 a 1900, e nei Grigioni, anche per le scuole di durata minima, (almeno 28 settimane) un aumento di fr. 1100. Ma che cosa sono queste cifre fissate per il corpo insegnante, se si considera come sono pagati gl'impiegati delle ferrovie anche nelle classi inferiori (7^a classe, da fr. 1400 a 2500; 6^a cl. da 1600 a 3100; 5^a cl. da 2100 a 3800), e che essi non s'accontentano ancora di aumenti che vanno assai più oltre? E' inutile illudersi. Finchè l'onorario dei maestri sarà

dipendente dal referendum, la lotta per il miglioramento della posizione economica degli insegnanti sarà sempre difficile, per non dire disperata.

Ciò nonostante non si può negare che in generale le condizioni della scuola abbiano progredito. Il cantone di Zurigo, visto che l'iniziativa minaccia di mandare a rifascio il preventivo dell'istruzione e quello delle finanze, ha recentemente assegnato ai maestri elementari un compenso per il rincaro della vita. Contro il disegno di legge per le scuole complementari si manifestano tante e tali ostilità che difficilmente potrà giungere in porto. Fortunatamente però è ora un fatto compiuto il fondo per le vedove e gli orfani dei maestri elementari. *Berna* ha innalzato il Technikum di Biene al grado di Istituto cantonale, e riveduto il suo esame di maturità ormai divenuto antiquato. Anche l'ispettorato scolastico sembra andar incontro a vita migliore e più efficace. A *Lucerna* è stata riveduta e sottoposta al Gran Consiglio per una prima lettura la legge sull'educazione; ma a *Svitto* il progetto di riforma scolastica non s'è ancora riayuto dal colpo toccatogli dal referendum. *Uri* sta attuando un riordinamento scolastico, e *Niedwaden* ha potuto ottenere una cassa pensione per i maestri, la quale tuttavia lascia ancora molto a desiderare. *Glarona* ha in preparazione una legge scolastica, ma così ampia che le autorità quasi ne sono spaventate, e guadagna terreno il pensiero di una revisione parziale. *Soletta* ha dato una più larga estensione al fondo per la vecchiaia e le vedove dei maestri. *Basilea campagna* ha visto mandata in frantumi dal referendum la sua legge scolastica, che non risorgerà probabilmente se gl'interessati non si decideranno a considerare la questione da un punto di vista alquanto più elevato. A *Basilea città* l'organizzazione scolastica è stata bersaglio di fieri attacchi da parte dei maestri, perchè il disegno di legge tende a togliere soltanto certi difetti, e non a mutar dalla base tutto l'attuale sistema. Anche *Sciaffusa* sta curando una revisione della legge scolastica: ma pare che colà non si abbia fretta. *Appenzello* ha veduto per la quarta volta la sua legge scolastica rigettata dalla landsgemeinde. Gl'inse-

gnanti del cantone di *Turgoria* lavorano per ottenere un 4º anno di Scuola Normale, e in quello di *San Gallo* è pure in preparazione una nuova legge sull'educazione pubblica nella quale è previsto l'ampliamento del locale per la Scuola cantonale. Dopo gli sforzi di parecchi anni finalmente il cantone di *Argovia* ha veduto la sua legge scolastica approvata in prima lettura dal Gran Consiglio. Nei *Grigioni* v'è deficienza di maestri; e, in verità, non si può dar torto a quei nostri buoni confederati che chiedono altrove e ad altre occupazioni il loro pane quotidiano. Pur tuttavia la votazione del 31 ottobre scorso segna un passo nel miglioramento economico di quei docenti. Il *Vallese* si prepara a tradurre in atto la nuova legge sulla scuola elementare, ed ha iniziato la revisione della legge sulle scuole medie. *Neuchâtel* ha elevato la sua Accademia ad Università ed ha riveduto la legge sulla scuola elementare. Nel cantone di *Vaud* è andata in vigore la legge sulle scuole medie; ma la legge sulle assicurazioni per la vecchiaia è venuta ad infirmare gli effetti della mutualità scolastica. *Ginevra* ha festeggiato il 350º anniversario de' suoi Istituti superiori, Università e Collegio. La nuova legge sulle arti e mestieri stabilisce la creazione di un *Technicum*; la legge scolastica *Gavard* sarà sottoposta ad una revisione.

Finalmente anche nel nostro *Ticino* è pronta la nuova legge scolastica che è destinata a dare un nuovo assetto all'istruzione, sia elementare che media, e a procurare un miglior avvenire ai docenti di tutte le classi. Ed è sperabile che stavolta essa trionferà, tolta essendo, a quel che si dice, gli ostacoli che fecero naufragare il primo progetto dinanzi al voto del popolo. Probabilmente il disegno, riveduto un'altra volta, verrà nel prossimo gennaio innanzi al Gran Consiglio, il quale animato com'è dai migliori sentimenti nell'importante questione, non può non riserbargli ottime accoglienze.

Anche al *Politecnico federale* è entrato in vigore il nuovo ordinamento degli studi ed è stato nominato il primo dottore in scienze tecniche.

Come si vede dappertutto nel campo scolastico è movimento

e vita; dappertutto sforzi grandi e generosi per avanzare, riformare, migliorare, nell' essenza e nella forma; soprattutto per mettere la scuola sull' indirizzo della vita pratica in relazione colla corrente sociale nuova alla quale è chiamata a dar le forze più valide. Questo per l'anno che si chiude; facciamo voti che il 1910 avanzi sull' ardua via e non sia da meno del suo predecessore.

B.

Inaugurazione del Corso di pedagogia scientifica della dottoressa Maria Montessori in Città di Castello (Umbria)

Conti. e fine vedi N. 22.

La pedagogia scientifica ha un profondo contenuto morale e perciò può dare un potente contributo pedagogico: essa ci dà una morale civile, che è una morale immortale, che nella biologia stessa trova la rivelazione della luce nuova, che riguarda le leggi della vita. E come questa raggiunge un fine, così anche l'educazione, secondo la pedagogia scientifica deve voler raggiungere un fine, come metodo, con stabilità secondo i nuovi ideali. Ma è necessario perciò che il maestro non dica soltanto: « sarò un uomo nuovo », ma anche: « sarò un nuovo artefice ». L'interessante metodo da spiegare e che svolgeremo in questo mese è appunto l'applicazione della pedagogia scientifica all'umanità.

Ad esporre anche sommariamente questo programma di educazione che svolgeremo in un mese, mi conviene parlare di me stessa, il che non è certamente facile e gradito. Per un puro caso io medico mi sono occupata di pedagogia, dieci o undici anni fa quando ero assistente alla clinica psichiatrica nella Università di Roma, ove ebbi occasione di frequentare il manicomio per lo studio dei malati da scegliersi a scopi di didattica clinica e in tal modo m'interessai ai bambini idioti ricoverati nel manicomio stesso.

Fu così che interessandomi agli idioti ebbi la intuizione che la questione dei deficienti fosse prevalentemente *peda-*

gogica anzichè medica, e mi diedi con passione allo studio di questa pedagogia riparatrice, e dopo essere stata a Londra e a Parigi a studiare praticamente l'educazione dei deficienti, mi misi io stessa ad insegnare ai bambini come una maestra.

Fondai poi a Roma un istituto per i maestri e intravvidi così dalla patologia nascere una fisiologia educativa, come sempre dall'irregolarità scaturisce la via normale. Se si riesce a educare un idiota, si è formato un metodo razionale e normale, e se lo studio è condotto col metodo individuale *dagli anormali deve sorgere la pedagogia già normale*. E così gli studi filosofici e pedagogici, seguendo l'esperienze già usate nei gabinetti sperimentali di antropologia e di psicologia, ebbero il mio modesto contributo, sempre guidata da quel concetto, che dallo stato anormale può arrivarsi alla conoscenza dello stato normale, mentre invece l'anima umana normale ci rimaneva sempre sconosciuta perchè considerata sotto la maschera dell'errore. Due anni e mezzo fa potei avere scuole veramente mie, elargitemi dal caso. In una genialissima riforma delle Case Popolari un uomo di alta intelligenza, l'Ing. Edoardo Talamo, direttore generale dell'Istituto romano di Beni Stabili, pensò all'organizzazione delle *scuole infantili entro la casa*, di riunire cioè i figli degli inquilini di un casamento in una camera sotto la direzione d'una maestra che coabitava nel casamento stesso.

Questa scuola in casa entrava a far parte della vita quotidiana, la scuola entrava sorella alle madri, madre ai fanciulli nella casa stessa ed elevava insieme ai bambini le loro madri. Ho avuto libertà d'esperimentare i metodi da me ideati, e mi accorsi solo dopo compiuto il lavoro, quasi non credendo ai propri occhi, che i fanciulli hanno una grande analogia con gli anormali perchè questi non sono formati, e quelli sono da formare e quindi ambedue sono allo stesso punto; e per ambedue mi valse come guida il criterio di aiutare ragionevolmente lo sviluppo dell'individualità umana.

Come abbiamo fede nell'igiene per *salvarli e rafforzarli nel corpo*, così dobbiamo aver fede nell'igiene della spiche per renderne forte lo spirito.

Prima l'antropologia e la psicologia già sperimentale si introducevano nella scuola col loro metodo applicato alla pedagogia, invece la pedagogia scientifica *non può* essere applicazione di altre scienze, ma il maestro deve divenire lui stesso un naturalista.

Non basta quindi saper misurare, ma contemplare e osservare senza preconcetto la natura: unire allo spirito proprio

del naturalista un interesse speciale per tutto ciò che offre la natura, e quindi mentre prima era un meccanico oggi è uno scienziato naturalista.

Il fenomeno naturale, è il *fanciullo*: ora esso non può essere osservato nelle vecchie scuole coercitive, nelle quali il bambino dà l'idea della farfalla infilata nello spillo entro la scatola di vetro: ma bisogna cogliere la vita al vero, disporre gli allievi per osservarli allo stato naturale. Sorgeva così una nuova scuola e una nuova forma di maestro, educato su principi positivi come su guide sicure, ma soprattutto formato dall'esperienza. Chi ha osservato quei fenomeni ne è rimasto meravigliato perché i bambini hanno manifestato una forma fisiologica che non si sarebbe mai potuta scoprire se i nuovi metodi non si fossero applicati. Si è avuta la rivelazione della facilità e precocità infantile della perfezione nell'apprendere, i fanciulli ci sono apparsi amanti del sapere e non più del giocattolo, e si ebbe l'impressione come se delle bende fossero cadute dagli occhi che ci rendevano ciechi dinanzi al fanciullo.

Ma specialmente nell'amore del sapere il bambino si manifestò il vero figlio dell'uomo, e rivelò le grandezze dell'ingegno che lo fanno naturalmente creatore. E insieme alla naturalezza dell'istruzione, grande rispetto della libertà, non della libertà che è anarchia, ma che aiuta ad esplicare ciò che è di meglio nell'anima umana: sorse così *la nuova scienza*, l'autodisciplina dell'uomo che volle risolvere il grande problema della educazione nella libertà che è scala alla grandezza.

I ribelli infatti lo sono spesso perchè assetati delle cose grandi.

Aiutando così la libertà ci apparirà l'uomo, e insieme acquisterà dignità e disciplina.

Anche oggi — lasciatemi tornare ad una immagine che ho già detto — l'uomo sarà come uno dei viaggiatori che portano il proprio fardello, ma saprà anche trovare il proprio posto.

Ecco come potrà essere utile e interessante questo fraternal studio del metodo pedagogico applicato alle Case dei bambini, a quelle case che nacquero in un luogo lurido del quartiere S. Lorenzo ove fermenta la plebe, non vive il popolo. Là sono accorse a poco a poco persone delle elevate classi sociali per vedere non il metodo, ma lo spettacolo di quei fanciulli miseri che si avviano a divenire uomini: essi sono oggi l'infanzia dell'umanità attesa, che sarà più grande delle nostre perchè meglio di noi si è saputa adattare.

Fra i primi entusiastati del nuovo metodo che l'hanno accolto con generosa munificenza, noi dobbiamo oggi anno-

verare i baroni Franchetti che vollero in questa patria loro di adozione tentarne lo sperimento. Che pari al loro fervore corrisponda nell'animo vostro la fede e l'entusiasmo di apostoli!

FINE.

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)

Cont. e fine v. num. 23.

Se si tratta di elettroni, o corpuscoli negativi, queste variazioni saranno analoghe ai raggi catodici; esse saranno deviate da un campo elettrico o magnetico, potranno attraversare, grazie alla loro rapidità, delle lastre metalliche di parecchi millimetri di spessore, e renderanno luminose delle sostanze fosforescenti. Sono i *raggi β*.

Finalmente, se questi elettroni sono arrestati bruscamente da un ostacolo dello spessore medesimo della sostanza che li emette, daranno origine a delle impulsioni dell' etere, analoghi ai raggi Röntgen, penetrantissimi, moventisi in linea diritta senza essere nè riflessi nè refrattati, e senza essere deviati da un campo elettrico o magnetico. Sono i *raggi γ*.

I raggi α , β e γ hanno delle proprietà comuni che permettono di scoprirli (sono tutti invisibili), e di misurarne l'intensità: essi impressionano la lastra fotografica, e rendono l'aria conduttore d'elettricità. Di conseguenza essi provocano la scarica di un elettroscopio, e la rapidità di questa scarica dipenderà dalla loro intensità e sarà proporzionale alla medesima.

Un campo magnetico intenso permetterà di separare facilmente queste tre sorta di radiazioni e di studiarle comodamente. Diffatti i raggi γ non subiranno deviazioni; i raggi α e β invece saranno deviati in direzioni opposte, i secondi assai più fortemente dei primi.

Queste deviazioni hanno inoltre permesso di determinare la rapidità di proiezione dei raggi α e β , e la loro *massa*. Il

risultato ottenuto dai raggi β offre un interesse teorico tutto speciale. La *velocità* degli elettroni è in questi ancora molto più considerevole che nei raggi catodici, e raggiunge in certi casi fino a 285,000 chilometri al secondo. La *massa* di questi elettroni, che nei raggi catodici è nella proporzione di due millesimi di quella di un atomo d'idrogeno, ed è rappresentata da un numero costante, varia invece per le particole β del radium; *essa aumenta colla rapidità di queste particole.*

Una tale constatazione sorprendente e certo inattesa — la *massa* infatti era sempre stata considerata come una quantità essenzialmente immutabile — ha condotto alla spiegazione seguente: la massa di un elettrone non è forse che una massa *apparente*, di natura elettro-magnetica.

Noi abbiamo visto che un elettrone in movimento crea un campo magnetico eguale a quello d'una corrente elettrica. Ora questo campo forse non si stabilisce senza uno sforzo applicato all'elettrone e che gli comunica la sua velocità, senza un lavoro attivato da una sorgente di energia qualunque.

Egli è da questo lavoro che dipende ciò che noi chiamiamo l'inerzia, la massa dell'elettrone. E si è potuto calcolare che questa massa elettro-magnetica dipenderebbe dalla velocità dell'elettrone. Finché questa velocità non oltrepassa 100,000 km. al secondo, la massa cresce appena, e può essere considerata come costante.

Poi, coll'aumentare della velocità, essa cresce, dapprima lentamente, quindi sempre più rapidamente, per diventare infinita rispetto alla velocità della luce. E i numeri calcolati s'accordano benissimo con quelli ottenuti sperimentalmente dal sig. Kaufmann.

Ed ora, poichè qualunque materia è costituita, secondo le moderne teorie, da elettroni raggruppati in numero favoloso, non v'era più che un passo a fare per attribuire l'inerzia di questa materia a un fenomeno d'ordine elettro-magnetico. E questo passo molti fisici l'hanno fatto: di modo che la massa, questa proprietà essenziale e misteriosa di qualsiasi corpo materiato, viene ad aggiungersi a quelle delle quali la teoria elettrica permette di render conto.

Ben si potrà obiettare che nessun fenomeno meccanico ha mai permesso di supporre che la massa variasse colla velocità: che al contrario tutte le misure più precise hanno condotto a considerarla come una grandezza assolutamente costante. Ma questo argomento non può aver valore finchè non si saranno oltrapassate per i corpi материati delle velocità di 100,000 km.

Al disotto infatti, la teoria elettro-magnetica indica che le variazioni della massa devono essere debolissime, anche per i corpi celesti, restare incalcolabili.

Ed è per questo che per noi tutti i corpi obbediscono alle vecchie leggi della meccanica classica.

Io potrei, signore e signori, continuare a lungo ancora a descrivervi i fenomeni spesso eccessivamente straordinari, e mostrarvi come la teoria elettrica della materia ce ne fornisce una spiegazione più o meno semplice. Potrei anche parlarvi delle lacune ch'essa presenta e che la scienza si sforza di colmare mano mano che compaiono; perchè nulla è definitivo, e l'evoluzione delle teorie scientifiche continuerà finchè gli uomini prenderanno interesse ai fenomeni della natura.

Ma io temerei d'abusare della vostra pazienza, e per terminare, mi limiterò a farvi qualche esperienza per illustrare i fatti principali di cui abbiamo parlato.

Se in questo breve tempo ho potuto farvi comprendere, almeno nel suo principio la teoria che domina attualmente tutte le scienze fisiche, e nel medesimo tempo ho saputo farvi toccar con mano la relatività delle esperienze scientifiche, avrò ottenuto il mio scopo.

Ma pur troppo sento quanto la mia esposizione sia imperfetta.

FINE.

ADRIEN JAQUEROD.

Ligue suisse pour la protection de la nature.

C'est avec une joyeuse confiance que les membres de la Commission pour la Protection des monuments naturels et préhistoriques s'adressent au peuple suisse pour l'inviter à seconder leurs efforts dans l'œuvre de préservation qu'ils poursuivent.

Nous admirons sans doute les progrès de la civilisation qui tire un si merveilleux parti des forces naturelles. Tant d'ingéniosité, mise au service de nos intérêts, ne doit point cependant nous faire oublier qu'elle s'exerce le plus souvent aux dépenses de la nature dont le travail silencieux et plein de mystères revêt chaque printemps nos monts et nos vallées de la plus admirable des parures. Cette parure, la main barbare de l'homme civilisé la déchire sans scrupule, poursuivant son but égoïste jusque dans les régions les plus solitaires, sans égard pour le charme

détruit, pour l'anéantissement d'une des sources les plus fécondes en jouissances intellectuelles.

Reconnaissant le danger qui menace la nature de notre patrie, la Société helvétique des sciences naturelles institua il y a deux ans, la *Commission suisse pour la protection des monuments naturels et préhistoriques*, en lui donnant pour mission de préserver de la destruction les monuments naturels qui subsistent encore sur notre territoire. La commission suisse se mit courageusement à l'œuvre en fondant dans chaque canton des [souscommissions, qui procédèrent sans retard à l'élaboration d'un inventaire des monuments naturels à protéger.

Les *blocs erratiques*, dont l'existence était particulièrement menacée, fixèrent tout d'abord l'attention des amis de la nature. Puis, avertis par les protestations nombreuses qui s'élevaient contre les déprédations exercées dans notre *flore indigène*, en vue du lucre ou par de coupables caprices et qui menacent d'extinction les espèces les plus remarquables, les membres de la commission s'occupèrent de la protection de la flore spontanée des Alpes. Ils élaborèrent dans ce but, avec le plus grand soin, un projet *d'ordonnance pour la protection de la flore*, qui fut adressé aux gouvernements cantonaux.

En protégeant la flore, nous protégeons en même temps la *faune* qui en dépend plus ou moins directement. Or il est évident que la protection de la faune constitue l'un des devoirs de notre commission.

On ne tarda pas d'ailleurs à s'apercevoir que les mesures restrictives que nous attendons des gouvernements cantonaux ne sauraient protéger d'une manière absolue ni la flore, ni la faune suisse et que, seule, la création de *territoires réservés*, c'est à dire de vastes domaines, dans lesquels plantes et animaux jouiraient d'une entière liberté et où l'homme s'abstiendrait de toute intervention, donnerait à cet égard les garanties nécessaires. C'est ainsi que de grandes nations ont créé les *Réserves* si remarquables qui peuvent nous servir de modèle et nous encouragent à tenter un essai en petit dans notre pays.

La flore et la faune naturelles des Alpes devraient trouver un asile intangible dans un district soigneusement choisi et bien limité. Elles s'y développeraient suivant les lois naturelles, s'adaptant au milieu, et formeraient dans le cours des années une société de plantes et d'animaux semblable à celles qui existaient avant que l'homme eût pénétré dans les Alpes. Cette œuvre, due à la seule intervention de la nature, cette congrégation naturelle que les savants appellent biocénose, devrait être créée au centre de l'Europe, au cœur du plus beau pays de montagnes du globe.

Ces idées avaient déjà pris naissance dans l'esprit des membres de la commission pour la protection des monuments naturels lorsque cette commission fut appelée par le *Conscil fédéral* à désigner en

Suisse un territoire approprié à la constitution d'une Réserve du genre indiqué.

Une enquête sur les territoires les mieux qualifiés pour servir de Réserves fut aussitôt entreprise. Nous sommes aujourd'hui en mesure de faire des propositions au Conseil fédéral.

Mais pour mener à bien une entreprise d'une telle importance, il nous faut une forte subvention financière. Pénétrés de la haute valeur de l'œuvre conservatrice que nous poursuivons nous nous adressons avec confiance au peuple suisse en le priant de nous aider à la réaliser. En nous accordant une modeste contribution, nos concitoyens témoigneraient de leur désir de conserver sur le sol de la patrie un peu de cette admirable nature dans sa parure intacte et vierge et, prenant plaisir à leur œuvre, ils mériteraient la reconnaissance de la postérité.

Forts de cette conviction, nous invitons tous ceux qui ont à cœur de conserver à la vie primitive et naturelle une retraite inviolable, à adhérer à la *Ligue Suisse pour la protection de la nature*. La finance à payer n'est que *d'un franc par an*. Si, comme nous avons tout lieu d'espérer, notre ligue compte des milliers adhérents, nous atteindrons notre but et créerons, grâce à eux, une œuvre qui contribuera à la gloire de la Suisse.

Puissent-ils donc être nombreux, ceux qui, animés de sentiments élevés, voudront bien nous offrir leur concours dans cette noble tâche.

Nous prions les personnes qui désirent faire partie de notre Ligue de fournir leur adresse au *siege central de la Ligue pour la protection de la nature, 22 Spitalstrasse, Bâle*. Par une contribution unique de Fr. 20.— on peut acquérir le titre de membre à vie de la Ligue.

La Commission pour la protection des monuments naturels et préhistoriques:

Dr. PAUL SARASIN, Président, Bâle.

Prof. Dr. F. ZSCHOKKE, Vice-Président, Bâle.

Dr. HERM. CHRIST, Bâle.

Dr. H. FISCHER-SIGWART, Zofingue.

Dr. J. HEIERLI, Zurich.

Prof. Dr. ALB. HEIM, Zurich.

Prof. Dr. H. SCHARDT, Neuchâtel.

Prof. Dr. C. SCHRÖTER, Zurich

Prof. Dr. E. WILCZEK, Lausanne.

Dr. ST. BRUNIES, Secrétaire de la Ligue Suisse
pour la protection de la nature.

STATUTS

DE LA

Ligue suisse pour la Protection de la Nature.

1. La Ligue suisse pour la protection de la nature a pour objet la protection effective des monuments naturels sur le territoire suisse.

2. Pour faire partie de la Ligue il suffit de payer une contribution annuelle de 1 franc ou de verser une seule fois Fr. 20.

3. La Direction de la Ligue est entre les mains de la Commission pour la Protection des monuments naturels et préhistoriques de la Société Helvétique des Sciences naturelles.

4. Les droits de propriété des monuments naturels acquis par la Ligue sur les fonds dont elles dispose et le service de surveillance sur les territoires réservés seront fixés par un règlement spécial.

5. La Commission pour la protection des monuments naturels fera chaque année à la Ligue un rapport sur l'emploi des fonds.

6. La Ligue sera inscrite au Régistre du commerce comme une association poursuivant un but idéal, ayant son siège à Bâle. Les actes et autres pièces officielles seront signés par le Président de la Commission pour la protection des monuments, naturels et préhistoriques de la Société helvétique des sciences naturelles, ou par un fondé de pouvoirs désigné par lui.

Notizia letteraria

È stato pubblicato a Milano e si trova in vendita presso i librai anche del Canton Ticino il volume: *Da Lugano a Pompei con Ruggiero Bonghi* di ROMEO MANZONI.

Elenco dei Libri costituenti la Biblioteca del Museo Pedagogico
alla Scuola Normale Maschile in Locarno

*Dalla Società Editrice "Dante Alighieri" di Albrighti Segati e C.
Roma-Milano.*

HUXLEY Tommaso — Scritti pedagogici tradotti da Dilaghi G., con
(1904) prefazione del prof. Saverio De Dominicis dell' Università
di Pavia.

LALANDE Andrea — Lettura sulla filosofia delle scienze. Tradotta da
(1901) Carlo Fumagalli.

LEWES Henry George — Lo studio della Psicologia. Traduz., pref. e
(1907) note del prof. G. B. Crassi Bertazzi.

LOPEZ Savi Maria — Il Lavoro. — Letture per la 5^a elem. maschile —
(1906) b) per la 6^a id. e per le scuole serali.

LUCIA L. Latter — Il Giardinaggio insegnato ai bambini. Traduzione
(1908) dall'inglese di Bice Rava.

(Continua.)

* L'Almanacco del Popolo Ticinese *

per l'anno 1910

la più antica pubblicazione del genere nel Cantone Ticino

(66^o ANNO)

edito per cura della *Società degli Amici dell'Educazione Popolare e d'Utilità pubblica*, si trova in vendita, a soli cent. 30, presso i seguenti Librai:

Bellinzona: Elia Colombi, Eredi di C. Salvioni — *Locarno*: A. Gamba, Libreria Locarnese di A. Romerio — *Lugano*: Libreria A. Arnold e Vedova Mazzucconi — *Chiasso*: Eredi Grasselli — *Mendrisio*: Pezzoni-Boninsegni — *Biasca*: Sorelle Soldini — *Faido*: Mazzucchelli Enrico — *Airolo*: Borelli Arnaldo.

S. A. Stabil. Tipolitografico (già Colombi) Bellinzona.

7.^o A pubblicazione ultimata, faremo note le nostre decisioni, che saranno prese obbedendo scrupolosamente alle seguenti disposizioni:

- a) raggruppare tutti i componimenti provenienti da una stessa classe, e cioè da tutte le terze le quarte o quinte classi elementari, o dalle scuole superiori;
- b) scegliere per ogni gruppo le migliori composizioni, senza limite di numero, e per ogni composizione prescelta assegnare un premio.

8.^o Gl'insegnanti che avranno avuto nella propria classe almeno due allievi premiati, riceveranno anch'essi un premio;
Tali premi consisterranno:

- a) per i ragazzi, un buon libro di lettura, che varierà nel contenuto a seconda l'età e il sesso del premiato, o, dietro speciale richiesta, in un giocattolo o in un oggetto per uso di famiglia. Valore del regalo, qualunque esso sia, fr. 2.—;
 - b) per i Docenti, un volume del valore di fr. 4.— o di fr. 5.— scelto fra le più recenti e interessanti pubblicazioni.
- 9.^o Il Concorso resterà aperto fino *alla sera del 19 febbraio 1910*.
- 10.^o I Maestri concorrenti che non saranno abbonati alla nostra Rivista saranno esclusi.
- 11.^o I concorrenti a questo Concorso potranno anche concorrere all'altro Concorso indetto fra tutti i nostri abbonati.
-

LA GENEVOISE

Compagnia d'assicurazioni di capitali e rendite, anonima
per azioni, fondata a Ginevra nel 1872

Offre molte vantaggiose combinazioni per assicurazioni di rendite e di capitali, pagabili in caso di decesso e ad epoche determinate. Per schiarimenti-prospetti e conclusione di contratti rivolgersi agli agenti della Compagnia in ogni centro importante od all'agente generale:

Casa fondata
nel 1848

**LIBRERIA
SCOLASTICA**

TELEFONO

Elia Colombi

successore a Carlo Colombi

BELLINZONA

Quaderni Officiali 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 - Inglesi
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.