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

Band: 20 (1878)

Heft: 9

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: 09.08.2025

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

ANNO XX. 1° Maggio 1878. N° 9.

L'EDUCATORE
DELLA
SVIZZERA ITALIANA

GIORNALE PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETÀ DEGLI AMICI DELL'EDUCAZIONE DEL POPOLO

Si pubblica due volte al mese. Prezzo d'abbonamento per un anno fr. 5: per un semestre fr. 3, per tutta la Svizzera — Pei Maestri elementari il prezzo d'abbonamento annuo è di franchi 2, 50, compreso l'Almanacco Popolare — Per l'Estero le spese di porto in più.

SOMMARIO: Un bel tratto di fratellanza e di solidarietà fra gli Istitutori della Svizzera. — L'Istruzione popolare e l'art. 27 della Costituzione fed. — I precursori di Pestalozzi. — Invenzioni e scoperte: *Il Fonografo.* — Un po' di Didattica. — Cronaca. — Avviso.

Un bel tratto di fratellanza e di solidarietà fra gli Istitutori della Svizzera.

Egli è colla più viva soddisfazione che abbiamo ricevuto e pubblichiamo nelle nostre colonne il seguente Indirizzo, che gli Istitutori Ginevrini inviano dalle rive del Rodano ai loro commilitoni delle sponde del Ticino. Essi non hanno potuto comprimere un grido di dolore e d'indignazione in presenza di un tentativo, col quale un certo numero di cittadini e magistrati cospiravano fra noi a danno della popolare educazione, rendendo, colla riduzione degli onorari scolastici, ancor più misera e difficile la condizione, già pur meschina, dei maestri ticinesi.

Fortunatamente, dice l'Indirizzo, quella *legge di riduzione* non avrebbe avuto che un'esecuzione temporaria, grazie alle energiche misure che deriveranno dall'art. 27 della Costituzione federale. E infatti bastarono le severe ammonizioni venute da Berna per frenare le *generose* aspirazioni delle Municipalità petizionanti, e le velleità della maggioranza dei Deputati, che si erano impegnati a compiacerle. Così la legge di diminuzione

dello stipendio pei poveri maestri fu, *bon* o *malgré*, rimandata a *tempi migliori!*; e noi esprimiamo, in nome dei Docenti ticinesi, agli Istitutori ginevrini la più sentita riconoscenza per le loro simpatiche parole ed affettuosi sentimenti. — Ma ecco senz'altro l'annunciato Indirizzo e la lettera che lo accompagna:

Ginevra, 12 aprile 1878.

Sig. Canonico e Caro Collega,

Vi presento gli affettuosi saluti degli Istitutori ginevrini, membri della Società Pedagogica della Svizzera romanda, in numero di 160.

La maggior parte d'essi, felici d'avervi stretto la mano al Congresso scolastico di Ginevra, nel 1872, professano per voi sentimenti di rispettosa affezione.

Noi vi preghiamo di far di pubblica ragione nell' Educatore *l'indirizzo qui unito, fedele espressione della nostra opinione relativamente ai decreti che colpirono così gravemente i nostri cari Colleghi del Ticino.*

Aggradite, sig. Canonico e caro Collega, l'espressione della mia più distinta considerazione.

HERM. KRAUSS.
Presidente della Società Pedagogica ginevrina, professore all'Università di Ginevra.

Ginevra, 12 aprile 1878.

*Sig. Redatt. del Giornale l'*Educatore — BELLINZONA.

Nella sua assemblea generale del 20 marzo ultimo, la Società Pedagogica ginevrina ha deciso all'unanimità d'esprimere per mezzo dell'*Educatore*, ai nostri Colleghi del Cantone Ticino, i propri sentimenti di condoglianza a proposito delle misure amministrative che hanno ridotto il loro onorario ad una cifra irrisoria.

La dolorosa loro impressione è però alleviata dalla speranza che questa decisione non sarà che temporaria, grazie alle energiche misure che deriveranno necessariamente dall'art. 27 della Costituzione federale.

Gli Istitutori ginevrini credono che non si possano colpire in sì grave maniera gli educatori dell'Infanzia, senza portare la più grave offesa all'istruzione pubblica.

Attraverso le nostre Alpi essi stendono una mano fraterna ai loro Colleghi del Ticino, unendosi di cuore, in questa penosa circostanza, a tutti i veri amici dell'Educazione popolare nella nostra cara patria.

In nome della Società Pedagogica
Il Presidente
HERM. KRAUSS.
professore all'Università di Ginevra.

L'Istruzione popolare e l'articolo 27 della Costituzione federale.

(Cont. e fine v. n. prec.)

L'intervento della Confederazione nella scuola può manifestarsi sotto tre forme: in caso di ricorso; mediante incoraggiamenti e stimolanti di varia natura; con una legge federale.

La via dei ricorsi è la sola praticata fin qui. Chiunque crede aver a lagnarsi dell'andamento delle scuole nel proprio Cantone, ha il diritto di ricorrere all'Autorità federale, e quest'autorità ha il dovere d'esaminare il ricorso dal punto di vista delle prescrizioni costituzionali. Questo modo di procedere presenta tuttavia — secondo il sig. Droz — numerosi inconvenienti, sia coll'aprire troppo facilmente la porta all'arbitrio, non essendovi una garanzia sufficiente che la giurisprudenza che si viene mano mano formando abbia sempre ad essere conseguente con se stessa, — sia perchè non vale a favorire, con bastevole efficacia, lo sviluppo dell'istruzione popolare.

Sta bene che il progresso vorrebbe, teoricamente, essere spontaneo; ma la pratica dimostra che lo spirito d'iniziativa si allenta troppo spesso e che bisogna scuoterlo e stimolarlo. Da questo portato dell'esperienza il sig. Droz è condotto a ricercare i mezzi più acconci a rialzare il livello degli studi pedagogici.

Tali mezzi sarebbero i seguenti: elaborare un programma obbligatorio per gli esami di patente dei maestri elementari nei Cantoni; rilasciare diplomi federali valevoli per tutta la Svizzera;

creare un istituto pedagogico federale, ovvero cooperare alla direzione delle scuole Magistrali esistenti. Queste diverse soluzioni dovrebbero venir sottoposte ad un esame profondo e completo, prima di appigliarsi ad una scelta definitiva.

La terza forma che potrebbe rivestire l'intervento federale, sarebbe la promulgazione d'una legge federale avente per iscopo di organizzare integralmente l'istruzione popolare nella Svizzera.

Egli è indubitato che l'art. 27 della Costituzione non esclude punto questa legge, benchè non la prescriva formalmente.

In quest'ultimo supposto, il sig. Droz viene tracciando le basi su cui dovrebbe poggiare un progetto di legge:

Direzione delle scuole. — I Cantoni provvedono all'istruzione primaria, la quale, posta sotto la direzione esclusiva dell'autorità civile, forma un ramo nella amministrazione cantonale.

Ogni scuola dev'essere ispezionata minutamente, almeno una volta all'anno, da un delegato dell'autorità cantonale.

In ogni comune una Commissione d'educazione, e secondo il caso, il Consiglio comunale è incaricato di vegliare al buon andamento delle scuole.

Sarà creato un ufficio federale dell'Istruzione pubblica, facente parte del Dipartimento federale dell'Interno, con missione di raccogliere e pubblicare annualmente i dati pedagogici e statistici relativi allo stato dell'istruzione primaria nei Cantoni.

Organizzazione e durata dell'insegnamento. — L'istruzione primaria è quella che è indispensabile ad ogni cittadino: essa è obbligatoria e nelle scuole pubbliche, gratuita in tutta l'estensione della Confederazione a partire dal primo semestre d'inverno 1879-1880. Essa ha per tutti i fanciulli una durata minima di 9 anni la quale può venire divisa in due periodi, il primo d'anni 6 durante i quali la frequentazione della scuola per tutte le ore del programma giornaliero è obbligatoria, il secondo che comprende il resto della durata dell'istruzione primaria, e durante il quale il numero delle ore di frequentazione può essere ridotto per gli scolari che hanno seriamente messo a profitto l'istruzione ricevuta durante il primo periodo.

Tranne eccezionali circostanze, ciascun comune deve aver da solo od in comune con altri, una scuola aperta tutto l'anno, meno durante le vacanze.

Ogni quartiere distante dalla scuola principale, e avente almeno

15 ragazzi, che durante la cattiva stagione non potessero frequentarla regolarmente, deve avere, a spese del comune, una scuola temporaria d'inverno.

Ogni scuola permanente deve essere aperta almeno 40 settimane per anno, e 24 ore per settimana. Non saranno accordate dispense di frequentazione per certi lavori agricoli, se non a fanciulli maggiori di 12 anni, e a condizione che lo permetta il grado di loro istruzione. Le scuole temporarie, d'inverno o d'estate, devono avere una durata di almeno quattro mesi intieri. I fanciulli che le frequentano non potranno godere di una riduzione della durata minima di nove anni, od ottenere congedi eccezionali.

La frequentazione della scuola dev'essere rigorosamente controllata. Le assenze motivate sono quelle, che hanno per cagione la malattia del fanciullo, una malattia grave o un lutto nella famiglia, l'allontanamento dalla scuola cagionato da intemperie o da circostanze eccezionali, che la Commissione apprezzerà.

Le assenze non motivate saranno l'oggetto di avvertimenti ai genitori o tutori, di condanne a multe e, secondo i casi, anche alla detenzione.

Oggetti e mezzi d'insegnamento. — I rami di studj obbligatorj per le scuole primarie sono; la lingua materna (lettura, scrittura, composizione); l'aritmetica mentale e scritta (le regole semplici colle frazioni decimali e le diverse applicazioni della regola del tre); la geografia e gli elementi di cosmografia; la storia nazionale e l'istruzione civica; il disegno lineare; il canto; alcune nozioni d'igiene, di storia naturale, e pei paesi agricoli, d'agricoltura; per le fanciulle infine, i lavori del loro sesso.

I Cantoni determinano il programma dell'insegnamento; il Consiglio federale veglia a che questo programma sia sufficiente ed eseguito come si deve. Il Consiglio federale può stabilire un programma *minimum*, ma lasciando ai Cantoni piena libertà d'azione, quanto all'organamento delle lezioni.

Le scuole pubbliche devono poter essere frequentate dagli aderenti a tutte le religioni, senza che abbiano a soffrirne menomamente nella loro libertà di coscienza e di credenza. L'insegnamento religioso non può quindi essere reso obbligatorio nelle scuole pubbliche; quanto agli altri rami, i manuali, i mezzi d'insegnamento che avessero un carattere confessionale saranno rigorosamente esclusi.

I mezzi d'insegnamento sono sottomessi all'approvazione dell'autorità civile cantonale, e l'autorità federale ha il diritto di farli esaminare in qualsiasi tempo.

Igiene delle scuole. — Le case di scuola devono essere in condizioni di salubrità e di pulitezza per gli allievi e pei maestri, le sale sufficientemente aerate, le tavole e i banchi adatti allo scopo.

I fanciulli affetti da malattie contagiose o schifose saranno allontanati dalla scuola, ma la Commissione provvederà, se questo stato si prolunga, acchè ricevano per altri mezzi l'istruzione di cui sono suscettibili. Lo stesso dicasi, nella misura del possibile, pei fanciulli ai quali il loro stato di debolezza fisica o intellettuale impedisse la frequentazione della scuola.

L'insegnamento della ginnastica nelle scuole primarie è regolato da un'ordinanza federale speciale, conforme all'art. 85 della legge d'organizzazione militare.

Personale insegnante. — Per l'esercizio dell'insegnamento primario occorre un brevetto rilasciato in seguito ad esame teorico e pratico, dall'autorità civile cantonale. Il Consiglio federale può fissare un programma obbligatorio per questi esami. La Confederazione si riserva il diritto di istituire dei brevetti o patenti valevoli per tutta la Svizzera.

La Confederazione s'interesserà alla formazione degli istitutori e delle istitutrici, sia col fondare una scuola normale, sia col prendere degli accordi colla direzione di scuole normali già esistenti.

Una legge federale fisserà il *minimum* dello stipendio dei maestri e delle maestre elementari, tenendo conto delle condizioni dei differenti paesi, e il Consiglio federale deciderà definitivamente sui riclami, a cui desse luogo l'applicazione della scala così stabilita.

Nessun istitutore potrà essere destituito, fuori del caso di rielezione periodica, se non dal governo cantonale in seguito ad un processo in contradditorio, in cui sieno stati sentiti l'autorità scolastica locale, l'ispettore cantonale e l'istitutore stesso. Da queste decisioni si può sempre appellarsi all'autorità federale.

Istruzione primaria privata — I genitori hanno il diritto di fare istruire i loro fanciulli nell'interno della loro famiglia, ma allora devono fornire la prova che l'istruzione data è realmente sufficiente, e le autorità cantonali o locali hanno il dovere di fare rientrare alla scuola pubblica tutti i fanciulli che ricevono un'istruzione privata riconosciuta insufficiente.

Le scuole private devono conformarsi alle esigenze imposte alle scuole primarie pubbliche; esse sono sotto la direzione e la sorveglianza dell'autorità civile, e l'autorità cantonale può ordinarne la chiusura quando si mettessero, in modo permanente, in contraddizione colla legge.

I Cantoni devono fornire al Consiglio federale, od ai suoi rappresentanti, i mezzi d'assicurarsi direttamente o indirettamente della misura in cui le prescrizioni dell'art. 27 della Costituzione federale sieno da essi applicate.

Basta studiare con qualche attenzione questo progetto di legge per convincersi che, il signor consigliere federale Droz fu penetrato della difficoltà di un'opera che tocca a tante quistioni sì delicate, e della circospezione che doveva adoperarsi nella elaborazione della stessa.

Sviluppare l'art. 27 della Costituzione in tutti i suoi punti generali, lasciando molta libertà di azione ai Cantoni per l'applicazione dei principii costituzionali, tale è la regola che il signor Droz si è imposta nel suo lavoro.

E tuttavia noi ci domandiamo coll'autore del progetto stesso, se una tal legge, che, « più d'ogni altra opera legislativa toccherebbe il popolo svizzero nelle sue più intime fibre, e riunirebbe contro di essa tutte le opposizioni di cui è oggetto lo sviluppo della Costituzione federale » avrebbe in questi tempi molta probabilità di essere accettata?

Parimenti col sig. Droz noi crediamo, che questa quistione deve essere risolta negativamente, e pensiamo che il momento attuale non è propizio per un tale esperimento, seppure questo esperimento sembri in se stesso desiderabile.

Come diceva l'onorevole Pictet de la Rive, quando si opponeva all'entrata in materia sull'articolo scolastico, all'epoca del primo progetto di revisione « il vero progresso deve venire dal popolo; per tal modo è più durevole e più certo che non quando viene imposto ».

Certamente le autorità federali hanno il dovere di dedicare le loro sollecite cure allo sviluppo dell'istruzione primaria, ma la via degli incoraggiamenti e degli stimolanti non sarebbe essa preferibile alla via legislativa in questa materia? E a temersi che una legge faccia troppo o troppo poco, e comunque faccia, essa corre gran rischio di urtare e scontentare i più.

Comunque sia, la questione è abbastanza seria per meritare un esame profondo: gli uomini competenti devono impadronirsene e rischiararla sotto tutti i punti. Noi non abbiamo creduto dover passare sotto silenzio il lavoro interessante del signor cons. Droz, e desideriamo che sia il punto di partenza dei dibattimenti e degli studj che riescano al più grande vantaggio dell'istruzione primaria del nostro paese.

Fin qui la *Gazzetta di Losanna*, di cui apprezziamo le sagge considerazioni, senza però dividere interamente il suo modo di vedere. Noi avremo fra non molto occasione di ritornare sull'argomento, e di esporre più maturamente le nostre idee. Intanto faremo luogo volontieri alla discussione che si suscitasse fra giudici competenti in materia; chè dal cozzo dei pensieri e dei ragionamenti emerge sempre più brillante il vero, quando a guida degli stessi sta l'amore della patria e della popolare educazione.

I precursori di Pestalozzi.

Non cercherò profondamente nelle pagine della Storia antica o moderna la prima idea di riforma del vecchio sistema d'insegnamento. Citerò solo due distinti italiani che molto prima di Rousseau e Pestalozzi alzarono la voce e proposero delle riforme riguardo all'istruzione ed all'educazione dei fanciulli.

Quel vivace e bizzarro ingegno che fu T. Campanella, nelle tenebre del decimosesto secolo, osava scrivere nella *Città del Sole* un ideale di società, con usi, costumi e leggi speciali, che tutto si basava sull'istruzione e sull'educazione che il popolo riceveva da fanciullo.

— « Nella Città del Sole, come in tutte le città, vi è un tempio, di cui una piccola parte è destinata alla residenza dei supremi magistrati della città, tutto il resto all'istruzione. Questo bell'edificio è diviso in sei giri concentrici. Sulla parete interna del primo (copio alla lettera il Campanella), furono dipinte tutte le figure matematiche colle relative spiegazioni. Sulla parete esterna del medesimo giro, scopresi una compita descrizione della terra e di tutte le parti del mondo, seguono poi le tavole delle provincie, e di ciascuna di esse son brevemente descritti usi, costumi, credenze, leggi, ed alfabeti relativi. Nell'interno del secondo giro vedesi dipinti tutti quanti le pietre preziose e i minerali, colle rispettive indicazioni scritte. Nell'esterno di questo medesimo giro, vengono indicati tutti i mari,

fiumi, laghi e sorgenti della terra; non che gli olii, i vini, i cereali ed i liquori colla rispettiva provenienza, qualità e proprietà.... Nell'interno del terzo giro trovansi le dipinture di tutti i generi di piante od erbe. Le dichiarazioni annesse insegnano il luogo d'origine, forza e proprietà di ciascuna di esse. Nell'esterno veggonsi i pesci d'ogni specie, le loro abitudini, qualità, modi di generazione, di vita ecc. e l'uso a cui il mondo e noi li facciamo servire. Si osservano i ricci, le conchiglie, le ostriche ecc. Finalmente in questo giro una pittura ed una scrittura istruiscono intorno a tutto quello che il mondo acqueo racchiude di degno di attenzione. Nell'interno del giro quarto vennero dipinte tutte le specie d'uccelli, e l'esterno presenta tutti i generi degli animali rettili ed insetti, colle particolari proprietà distinzioni ed usi. Entrando nel giro quinto, vedonsi dipinti tutti i quadrupedi, distinti e classificati in modo meraviglioso. Nel sesto giro, vedonsi nell'interno dipinte tutte le arti e rispettivi istrumenti, come ne usano le diverse nazioni, col nome dell'inventore. Da ultimo nell'esterno vedonsi dipinti i ritratti di tutti gli uomini celebri nelle arti, nelle scienze e nelle legislazioni.

Uomini e donne, senza distinzione vengono educati in tutte le arti, passeggiando nei gironi del tempio, ove i maestri insegnano loro l'alfabeto e la lingua nei primi due anni. Dopo alcun tempo incominciano gli esercizi ginnastici, corsa, lotta, salto, e tutti quelli che si chiamano corporali, sempre però a piedi nudi ed a capo scoperto fino all'anno settimo. Distinti in drappelli vengono condotti nelle differenti officine delle arti, calzolai, fabbri, pittori, ecc., onde venga chiarita la tendenza particolare di ciascun fanciullo. Si va poi sempre alternando l'uno o l'altro insegnamento od esercizio, sia di intelletto che di corpo, e mai una lezione dura più di quattro ore. Dopo comincia lo studio delle scienze difficili, a quelli che per lo passato mostrarono di esserne capaci, e loro si insegnano le matematiche sublimi, le scienze della natura ed altro. L'agricoltura e la pastorizia vengono insegnate mediante l'osservazione, e son tenute in calcolo delle arti le più nobili e pregiate». —

Davvero una scuola su questo sistema, non avrebbe nulla da invidiare a qualunque altra, foss'anche sui sistemi i più recenti. C'è un solo inconveniente. Che questo sistema non verrà mai adottato, ma intanto l'idea prima, e fors'anche la più perfetta è dal Campanella data.

Altro italiano pieno di talento, di buon senno e di filantropia è senza dubbio il Genovesi. Or sentite come parla agli educatori (Log. e Met. l. I, c. 4, § VI):

«Gli educatori dei ragazzi abbian per certa regola, che l'istruzione quando è saviamente e amorevolmente fatta, ancorchè sembri ributtarci per una certa elasticità dell'indole puerile, lascia nondimeno sempre delle buone impressioni.... Non si voglino dunque scoraggiare gli educatori pel poco momentaneo profitto. Ma ogni istruzione deve avere le seguenti condizioni: 1.° Non vuol essere contraria alla natura; 2.° Debb'essere fondata sul vero e ben ragionata; 3.° Netta e chiara; 4.° Energetica; 5.° Corta; 6.° Piacevole e piena

d'umanità; 7.° Che mostri chiaro l'utilità che ne risulta. 8.° Frequente, non si però che cagioni noja. Ed al § X. Certamente sarebbe molto da riformarsi in alcune parti d'Europa le scuole e gli studi, e principalmente nel metodo e nella lingua. Non si dovrebbe ammaestrare i giovani nelle scienze severe prima degli anni diciotto, nel qual tempo la ragione viene a risvegliarsi e formarsi. Ma non si segue questo metodo Ed ecco quel che tra noi ha estinto il gusto della lingua italiana, e fra poco spianterà la giurisprudenza, divenuta già studio di ragazzi e terzisti da filosofia ».

Se Genovesi così diceva nel secolo passato, cosa diremo noi dopo un secolo che sotto questo riguardo non ha fatto altro che peggiorare.

Cleobolo.

Invenzioni e Scoperte.

IL FONOGRAFO.

Un paio di mesi fa, quando correvano su tutte le bocche e su tutti i giornali le meraviglie del telefono, abbiamo letto di una invenzione ancora più meravigliosa: di uno strumento capace di fare da serbatoio alla voce.

Un giornale di New York fu il primo a spacciare la notizia con un articolo talmente bizzarro, che ci passò per la mente l idea si trattasse di una di quelle formidabili carote, di cui i giornali americani hanno la specialità.

Ora sembra che, questa volta, il foglio americano non avesse esagerato nulla; l'invenzione è reale; l'istrumento prodigioso esiste.

Si chiama « il Fonografo ». Esso ha funzionato un mese fa innanzi alla Accademia delle Scienze di Parigi, suscitando un vero entusiasmo.

Traduciamo testualmente dal *Journal des Débats*, dove l'eminente scienziato H. de Parville rendeva conto dello splendido risultato:

« Lunedì scorso, alla seduta dell'Accademia delle Scienze, il conte du Moncel ha posto sott'occhio agli astanti la prima « macchina parlante » che abbiamo ricevuto in Francia, il fonografo d'Edison, certo una delle più grandi curiosità dell'epoca nostra.

» Il fonografo è uno strumento che ascolta, registra la conversazione e la riproduce quindi a volontà, per quante volte piaccia, col timbro di voce, la pronunzia e tutti i particolari di loquela degli interlocutori. È una meraviglia.

» I risultati che produce sono tanto straordinari, che qualcuno s'è domandato se fossero reali, o se i fisici che avevano già assicurato di sentir parlare l'apparecchio non fossero stati corbellati dalla loro immaginazione. Noi crediamo che non si possa conservar più alcun dubbio.

» Si è vista e sentita benissimo la meravigliosa macchina del sig. Edison, la quale figurerà, del resto, fra le più belle invenzioni all'Esposizione universale.

» L'istrumento era stato collocato su un tavolino innanzi all'ufficio dell'Accademia. È voluminoso appena come una cassa armonica, lungo un metro e largo venti centimetri; è una cosettina quasi elegante.

» Dietro domanda del sig. du Moncel un aiutante del sig. Edison, sedutosi al tavolino, pronunciò distintissimamente stando vicino al piccolo portavoce dell'istrumento, la frase seguente: « Il fonografo si tiene molto onorato di essere presentato all'Accademia delle Scienze ».

» Si fece far silenzio. L'aiutante introdusse nel portavoce un gran corno acustico in cartone. Fatta funzionar la macchina, tutto a' un tratto, con grande stupore degli astanti, si sentì il fonografo ripetere in voce chiarissima, un po' nasale, ma distinta: « Il fonografo si tiene molto onorato di essere presentato all'Accademia delle Scienze ».

» Tutta la sala proruppe in applausi.

» L'aiutante del sig. Edison è americano, esso parla benissimo il francese, ma con un po' della sua gorga.

» La macchina riprodusse questa gorga con sorprendente fedeltà.

» La somiglianza era tale che un membro dell'Accademia, piuttosto incredulo, non potè trattenersi dal dire sottovoce: « Ma è impossibile, la macchina non c'entra per nulla, qui s'ha che fare con un ventriloquo ».

» Venne pregato il sig. du Moncel di prender il posto dell'aiutante del sig. Edison e di esperimentare l'istrumento alla sua volta. « Noi ringraziamo il sig. Edison, disse il sig. du Moncel, di averci mandato il suo fonografo ».

» Quantunque il sig. du Moncel non avesse pronunziato questa frase abbastanza vicina all'imboccatura, quando si fece andar l'apparecchio, l'Accademia potè nondimeno distinguere benissimo le parole ripetute fedelissimamente dalla macchina parlante.

» La voce che esce dall'istrumento è evidentemente alterata, non è più la voce della persona, è più esile, più debole, metallica; ma è quasi un'immagine perfetta di quella voce, una fotografia ridotta, per così dire, con tutti i particolari, tutte le imperfezioni della pronunzia.

» Nulla di strano quanto il sentire il piccolo apparecchio ripetere una conversazione pronunciata e registrata qualche minuto prima. Si hanno tutte le difficoltà del mondo a non credere a una canzonatura. Pare che una persona fra gli astanti imiti la voce e ripeta la conversazione.

» Eppure la macchina è così semplice per concetto e per costruzione, che non havvi alcun fisico, il quale, dopo averla veduta un momento, possa maravigliarsi degli effetti sorprendenti cui essa dà origine.

» La macchina è semplice a segno che omai si domanderà, secondo sempre accade, come mai non ci si sia pensato prima.

» Una membrana vibrante come quella di un telefono è posta alla base di una bocchetta. La membrana porta in mezzo una lan-

cetta che va ad appoggiarsi sopra un rullo orizzontale, un cilindro di rame lungo circa venti centimetri.

» Il rullo è posto su due sostegni, retto da perno scanalato.

» Quando, mercè un manubrio, si fa girar il perno, esso progredisce come una vite nella sua camera, trascinando il cilindro con un movimento lento e regolare, e in pari tempo lo fa girare su se stesso.

» Ognuno sa che una lancetta appoggiata su un rullo che gira, e si sposta nel tempo stesso, segna sulla superficie una spira; così la lancetta fissata alla membrana vibrante traccia sopra una foglia di stagno, posta sul rullo dell'apparecchio, una scanalatura a spirale.

» Quando si parla, le vibrazioni della membrana comunicano il loro movimento alla lancetta, che va e viene alla sua volta più o meno presto, e registra lungo lo spirale punti più o meno forti sullo stagno.

» Questi punti costituiscono una vera scrittura riproducente ogni parola pronunziata; sono come note segnate sullo stagno.

» Quando si vuole che l'apparecchio legga questa scrittura e ripeta i segni, basta girare il manubrio e far tornare il rullo, mercè la vite al suo punto di partenza, quindi continuare a far girare la vite, come è stato fatto quando l'apparecchio registrava la conversazione.

» La lancetta s'incastra di nuovo nella scanalatura da essa già tracciata, ripassa sulle piccole asperità e sugli incavi che la membrana nel vibrare, aveala costretta a segnare sul foglio di stagno: ma seguendo i suoi disegni ora è costretta ad allontanarsi, ora ad avvicinarsi al rullo; e siccome è in perfetta collegauza colla membrana, bisognerà bene che questa si scosti dalla sua posizione o vi torni secondo che la lancetta va in su o in giù. Essa vibrerà e le sue vibrazioni saranno esattamente la ripetizione di quello che hanno registrato sullo stagno i disegni seguiti dalla lancetta.

» Ogni suono sarà ripetuto, ogni parola sarà pronunziata con tutte le qualità distintive di altezza, di tono, di timbro. Non è vero che è miracoloso!

» L'apparecchio ha una duplice funzione. La vite gira, si parla. La conversazione si scrive. Il fonografo scrivendo ha finito la sua parte. Le parole sono notate: non rimane più che da togliere il foglio di stagno. Si porta via e si conserva.

» Poi, siccome non sarebbe troppo facile decifrare la scrittura registrata, quando si vuol sapere quel che è stato detto, invece di leggere si pone il foglio sullo strumento, che si trasforma in fonografo ripetitore, e questo traduce la scrittura in suoni, ripete la conversazione. Dopo avere ascoltato e stenografato, parla al comando.

» Come si vede, in sostanza, è un meccanismo che presenta un po' d'analogia con quello delle scatole musicali. Le note sono registrate su un rullo, mercè piccole sporgenze. Se non che, qui la macchina prepara da sè il suo rullo e fa il suo lavoro automaticamente.

» Si rimproverava al telefono di non lasciar alcuna traccia: *Verba volant.*

» Il fonografo Edison ascolta, scrive e ripete: *Scripta manent.*

» Esso potrà senza dubbio presentar grandi vantaggi per la telegrafia.

» Il fonografo che abbiamo veduto all'Accademia è stato portato dagli Stati-Uniti a bordo d'un piroscafo, sul quale trovavansi numerosi passaggieri. Esso ha occupato gli ozj della traversata. È stato fatto parlare dalla mattina alla sera. Esso riproduceva parole sentite a New York prima della partenza, e c'era da giurare che le persone che le avevano pronunziate fossero a bordo.

» Sembra che siansi molto divertiti di un *God save the Queen* cantato innanzi ad esso da uno dei passaggieri, la cui voce fece *cecca* sopra una nota alta e che terminò l'aria su un tono troppo basso.

» L'apparecchio Edison è indiscreto e spietato.

» Quando si girò il manubrio, riprodusse le stecche con un'esattezza scrupolosa.

» E ogni qual volta si ricominciò il passo difettoso si riprodusse invariabilmente in mezzo alle risate degli astanti

» La bella invenzione del sig. Edison avrà bisogno d'esser perfezionata, perchè si possano in pratica trarne risultati assolutamente soddisfacenti; ma anche quale trovasi, è già assai notevole, e si può certamente considerar come risolto il singolare problema della conservazione e della riproduzione indefinita della voce umana.

» Per esempio, un testatore può leggere innanzi a una tal macchina le sue ultime volontà, e morir tranquillamente dopo averle messe in serbo Quando gli eredi vengono ad adunarsi intorno al cilindro, sentiranno i veri accenti del parente defunto, e non avranno più che da rispondere: *Amen!*

» Un giudice istruttore ha da esaminare un teste, un accusato? Lo mette innanzi al fonografo e lo fa parlare. Si risparmia un cancelliere e molti errori e contraddizioni.

» Se la sonorità dei toni può essere aumentata, che bazza per gli oratori ai Parlamenti e altrove! Essi non avranno che da affidare i loro discorsi alla nuova macchina e aspettare il momento favorevole. Venuto questo momento, la macchina prenderà il posto dell'oratore e potrà spifferare il suo squarcio d'eloquenza senza timore pel suo autore d'interruzioni o di richiami all'ordine, mentre questi dal canto suo potrà starsene nei corridoi a fumare un sigaro o andare magari a spasso.

» Ed ecco un cantante, invitato ad un concerto, senza seccarsi ad andarci, e senza far lo sgarbo di dir di no, canta il pezzo nel fonografo, il quale ne fa poi le veci, mentre egli spende meglio il suo tempo. L'Adelina Patti, per esempio, potrà essere simultaneamente scritturata a Pietroburgo, a Londra, a Parigi ed a Milano: ed i cantanti — molto cani — potranno, d'ora innanzi, risparmiarsi il dispiacere d'essere fischiati in persona.

» Insomma una vera rivoluzione della scienza ».

(Dalla *Ragione*)

Un po' di Didattica.

Dopo avere, come nel numero precedente, guidato i fanciulli della sezione inferiore della classe II, a sviluppare nel più semplice grado il tema proposto, il maestro riprende colla sezione superiore lo stesso tema, e avvia gli allievi al secondo grado di composizione press' a poco come segue:

Sia ancora la favola del *Noce*, e questo l'argomento:

Me misero, esclamava il noce, io vi ristoro dei miei frutti, e qual tristo compenso ricevo da voi?

Maestro. — Il noce pare a voi che si lamentasse di essere abbacchiato o del come veniva abbacchiato.

Scolaro. — Pare si lamentasse piuttosto del come veniva abbacchiato.

Maestro. — Se il noce si lamentava del modo con cui era abbacchiato, credete voi che chi lo abbacchiava fosse il contadino, interessato ad averne cura per ottenere ogni anno maggior frutto. E se erano altre persone, quali queste potevano essere?

Scolaro — Non par davvero che fosse egli il noce abbacchiato dal suo contadino; ma piuttosto da persone che non miravano ad altro che al frutto del momento, come passeggeri, monelli, ecc.

Maestro. — Se tali erano gli abbacchiatori con quali mezzi e con qual attenzione abbacchiavano essi le noci?

Scolaro. — Con mazze, con bastoni e con sassi, e senza riguardo o discrezione alcuna, solo intenti ad averne il suolo coperto di noci.

Maestro. — Per un tal trattamento in quale stato si trovava ridotto il noce?

Scolaro. — Col tronco e con i branchi ammaccati e guasti, con i rami rotti e pendenti, brullo di foglie e senza frutti.

Maestro. — Ma poteva il noce esserne così malconcio, se fosse stato piantato presso la casa del contadino o nell'interno della campagna?

Scolaro. — Egli era lungi dalla vista del contadino e piantato lungo la pubblica via.

Maestro. — Qual motivo aveva potuto indurre il contadino a piantare il noce lungo la pubblica via?

Scolaro — Per assodare la riva del suo campo, per dar vita e sostegno alla siepe che egli aveva ivi piantato a difesa della sua proprietà.

Maestro — Non rendeva egli altro utile, trovandosi come a cavaliere alla pubblica via?

Scolaro. — L'albero mediante le cure assidue del contadino benchè giovane ancora era venuto su svelto e pomposo tanto che spandeva molta ombra in sulla via per lungo tratto sferzata dai cocenti raggi del sole che la colpivano a perpendicolo.

Maestro. — Quale ammaestramento ne dà la favola — chi possiamo noi raffigurare nel noce e chi ne' passeggieri e monelli?

Scolaro. — Il noce è il benefattore; e i passeggieri e monelli

son quei tristi sconoscenti ed ingrati che nulla tengono ai benefizi che ricevono.

Maestro. — Raccogliamo le nostre idee... Un noce piantato *dove — a qual fine e con qual altro utile particolare*, dava *qual frutto.* — Era desso abbacchiato *da chi — con quali mezzi — ed in che modo.* — Gli abbacchiatori intenti solo *a che e sa*, lasciavano l'albero *in quale stato*. E questo sospirando esclamava.... Quale ammaestramento ne dà la favola — chi raffiguriamo nel noce e chi nei passeggieri e monelli?

Saggio.

Il noce. — Un noce era piantato lungo la pubblica via a sostegno e rinforzo di una siepe posta a difesa della proprietà. Mercè le cure assidue del contadino era l'albero venuto su svelto e pomposo tanto che spandeva per soprappiù una provvidenziale ombra su d'un largo tratto della medesima via sferzata quant'era lunga dai cocenti raggi solari che la colpivano a perpendicolo. Passaggeri e monelli con mazze, bastoni e con sassi senza riguardo e discrezione alcuna ne abbacchiavano le noci; ed intenti solo al frutto lasciavano l'albero col tronco e branche ammaccati e guasti, con i rami rotti e pendenti, brullo di foglie e senza frutti. Sì malconcio il noce sospirando esclamava: me misero, io vi ristoro de' miei frutti, e qual tristo compenso ricevo da voi!

Ammaestramento. Il noce è il benefattore; ed i passeggieri e monelli son quei tristi sconoscenti ed ingrati che nulla tengono ai benefizi che lor sono fatti.

CRONACA.

Giustizia resa ai maestri dai tribunali italiani. — Il tribunale civile di Civitavecchia nei primi del corrente mese pronunciò la sentenza nella causa intentata dai maestri delle scuole comunali contro il municipio che li aveva licenziati prima della scadenza del loro tempo. I maestri comunali ottennero piena e completa vittoria, venendo reintegrati nell'impiego e nello stipendio. — Così pure il municipio di Barolo, che licenziava fuori tempo uno de' suoi maestri, venne dal tribunale civile di Perugia condannato nei danni e nelle spese di giudizio.

Vogliamo credere, che la giustizia e il diritto avranno non meno splendido trionfo davanti al Tribunale federale, nella causa di ricorso dei docenti ed impiegati ticinesi contro il governo che li ha arbitrariamente dimessi.

— Leggiamo nel *Movimento* di Genova: «Alcuni ultracattolici capitanati dall'avv. Gallo avevano sporto un'istanza al re per fare ripristinare nelle scuole di Genova l'insegnamento religioso (che, come è noto, quel municipio aveva escluso dal programma scolastico, per rispetto alla libertà di coscienza). Il re trasmise questa domanda al già ministro Coppino, e questi al Consiglio provinciale scolastico. Il

Consiglio, nella sua adunanza del 1° aprile, dopo un discorso del comm. avv. Federici, deliberava a voti unanimi si dovesse senz'altro respingere la sporta domanda.

— L'Associazione pedagogica italiana ha d'altronde assunto con molta alacrità lo studio de, grave ed importante quesito dell'insegnamento della morale e della religione nelle scuole elementari. Se ne è già occupata in due sedute preparatorie, nelle quali ha studiato le più opportune riforme da introdursi nelle discipline e nei metodi scolastici per preparare la scuola in modo che i maestri e gli alunni sieno ben disposti a dare ed a ricevere in maniera la più conveniente e la più proficua un savio e ben ordinato ammaestramento della morale, che debba essere sostituito all'attuale insegnamento del catechismo.

— L'istruzione femminile in Russia va talmente progredendo, che i professori della scuola superiore femminile di medicina in Pietroburgo hanno chiesto a quel Ministro per la pubblica istruzione che le alunne della loro scuola possano aver tutti i gradi e i diritti che sono accordati agli studenti della facoltà medica universitaria: e ciò pei bellissimi risultati che esse alunne ottennero negli esami, e per gli importanti servigi resi dalle medesime nella cura dei feriti e degli ammalati nella presente guerra.

— Al Giappone, lo sviluppo dato all'istruzione ebbe per effetto di moltiplicare i libri ed i giornali indigeni. In una rivista sullo stato del Giappone, al principio dell'anno 1878, pubblicata dall'*Oestereichsche Montagsschrift*, vediamo che le traduzioni di buone opere francesi, inglesi e tedesche sono assai ricercate per le scuole. Più di 1,800,000 ragazzi ricevono in questo momento l'istruzione in 22,000 scuole, organizzate all'europea. I giornali indigeni incominciano ad avere una grande circolazione; così l'*Osaka Nippo* tira 10,000 esemplari al giorno; il *Namawsa* 5,000. L'*Heiam* non ha che uno spaccio di 1,500 copie.

Dai torchi dello Stabilimento **Colombi** in Bellinzona
sta per uscire la prima edizione di un

NUOVO COMPENDIO DI GEOGRAFIA
CON ALCUNE NOZIONI D'ASTRONOMIA,

compilato da

MOSÈ BERTONI

ad uso delle Scuole elementari minori
del Cantone Ticino

Un volumetto di circa 80 pag. con una *Carta del sistema solare.*
Prezzo centesimi **40.**

BELLINZONA. — TIPOGRAFIA E LITOGRAFIA DI CARLO COLOMBI.