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

Band: 40 (1898)

Heft: 7

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 XL. 15 Aprile 1898. N. 7.

L' EDUCATORE

DELLA

SVIZZERA ITALIANA

ORGANO

DELLA SOCIETÀ DEGLI AMICI DELL'EDUCAZIONE DEL POPOLO

E D'UTILITA' PUBBLICA.

SOMMARIO: Le scuole medie dei principali Cantoni — Didattica: *Insegnamento oggettivo* — Fanciulli deboli d'intelligenza — Nelle altissime regioni dell'atmosfera — Notizie varie: *Non si vuole fusione*; *Comitato d'onore pel Centenario*; *Musicazione premiata* — Contoreso sommario delle entrate e spese della Libreria Patria — Avviso a Soci ed Abbonati.

Le scuole medie dei principali Cantoni

Il Dipartimento federale degli Interni, in occasione della esposizione nazionale di Ginevra, ha fatto eseguire un rilievo statistico di tutte le scuole della Svizzera per l'anno scolastico 1894-95. Il risultato di quel considerevole lavoro fu pubblicato nel 1896 in otto grossi volumi, dei quali il quinto contiene tutto ciò che riguarda l'insegnamento secondario e superiore. Il volume è diviso in sei parti; la prima è dedicata alle scuole secondarie, corrispondenti alle scuole maggiori del Cantone Ticino; la seconda contiene i dati relativi alle scuole medie e superiori, cioè le scuole cantonali con corsi ginnasiali e liceali, sezioni o scuole reali, industriali, tecniche, mercantili e normali; la terza parte risguarda le scuole complementari per adulti; la quinta le università; la sesta le scuole di musica ed un appendice sulle scuole di teologia annesse alle università.

Vogliamo quì esaminare soltanto la seconda parte, quella cioè delle scuole medie, e ancora limitatamente alle scuole che non hanno un indirizzo immediatamente professionale e quindi tralasciando ciò che si riferisce alle scuole normali ed a quelle di com-

mercio. Intendiamo cioè di prendere in esame le scuole medie soltanto organizzate in modo da dare agli allievi una istruzione generale progressiva e crescente fino a metterli in grado di adire ai corsi professionali superiori delle università e del politecnico, quali sono da noi le scuole tecniche, ginnasiali e liceali.

Presso i nostri confederati le scuole medie hanno nomi alquanto diversi: spesso, sotto il nome di scuola cantonale, si comprendono tre, quattro e più sezioni, con cinque ad otto anni di studio. A Soletta, a Coira, a Neuchâtel ed a Ginevra, nella scuola cantonale vi è anche la sezione per i maestri primarii; a Basilea, a S. Gallo, a Coira ed a Losanna esistono sezioni mercantili distinte dalle altre; però non sovvenzionate dalla Confederazione. Le scuole medie consimili alle nostre scuole tecniche, al ginnasio ed al liceo, negli altri Cantoni sono denominate proginnasii, ginnasii, scuole reali od industriali con sezioni mercantili; raramente licei, e frequentemente collèges nei Cantoni francesi.

Tutti i Cantoni, anche i più piccoli, hanno scuole medie cantonali; ma non si potrebbero mettere a confronto i sacrifizii relativamente grandi che i piccoli Stati devono imporsi per mantenere le loro scuole medie classiche e reali con le spese che i grandi Cantoni trovano facile di applicare al medesimo scopo. Limiteremo quindi il nostro esame ai Cantoni la cui popolazione giunge almeno agli 80000 abitanti, costituenti però quasi i nove decimi della intera popolazione della Svizzera. Ecco adunque quanto risulta dal censimento praticato nel 1895:

Zurigo. — Questo Cantone ha due scuole medie con sezioni classiche ed industriali: una a Zurigo l'altra a Winterthur. La prima era frequentata nel 1895 da 513 allievi, con 30 professori ordinarii e 15 straordinarii, e costava allo Stato fr. 186.316 annui; l'altra, con 145 allievi, 14 professori ordinarii e 4 straordinarii, importava una spesa di fr. 75.110. In complesso il cantone di Zurigo, per le due scuole medie, aveva un'uscita di fr. 261,426.

Berna. — La principale e più completa scuola media di questo Cantone è quella di Berna, per la quale nel 1895 si costruiva un nuovo fabbricato preventivato a poco meno di un milione. Nel quadro che facciamo seguire, l'annua spesa relativa a questa scuola per il 1895 è depurato da quella per la nuova costruzione del palazzo scolastico e dalla sovvenzione federale di fr. 7200.

		ALLIEVI	PROFESSORI ordin.	PROFESSORI straord.	SPESA fr.
Berna	— Ginnasio	624	30	11	171.490
Thun	— Proginnasio	126	8	—	26.273
Burgdorf	— Ginnasio	217	15	2	57.820

Bienne	— Proginnasio	339	14	1	57.096
Neuveville	— »	73	4	—	12.970
Delémont	— »	64	6	—	17.781
Porrentruy	— Scuola cant.	202	13	2	78.876
		1645			422.306

Lucerna. — Esiste un ginnasio-liceo con scuola reale a Lucerna che era frequentato da 315 allievi con 27 professori, che costa al Cantone fr. 95.165; poi a Münster vi è una scuola reale con proginnasio frequentata da 47 allievi con 4 professori ed un'annua spesa di fr. 9000; a Sursee un'altra scuola come la precedente con 66 allievi, 5 professori e fr. 10.230 di spesa. In complesso il cantone di Lucerna dedica fr. 114.395 annui alle sue scuole medie.

Friborgo. — Questo Cantone ha una sola scuola media in Friborgo sotto il nome di *Collège S. Michel* con corsi ginnasiale, industriale, liceale e preparatorio al politecnico. Era frequentata da 308 allievi con 24 professori. Il Cantone spende per quella scuola fr. 78.111 annui.

Soletta ha pure un'unica scuola cantonale a Soletta, con corsi classici, industriali, commerciali e la sezione pedagogica. Era frequentata da 232 allievi, esclusi quelli della sezione pedagogica, con 25 professori ordinarii ed 8 straordinarii, ed un'annua spesa di fr. 90,300, depurata dalla sovvenzione federale di fr. 5000 e dal costo delle materie pedagogiche.

Basilea-Città ha tre scuole medie; il ginnasio inferiore e superiore; la scuola reale inferiore con sezione commerciale e la scuola reale superiore pure con sezione commerciale. Le tre scuole erano frequentate da 1479 allievi con 55 professori ordinari e 10 straordinarii e costano al Cantone fr. 268.887 annui.

S. Gallo. — Questo Cantone ha una sola scuola media a S. Gallo con sezioni classica, tecnica e mercantile. Era frequentata da 313 allievi con 24 professori ordinarii e 4 straordinarii, ed un'annua spesa di fr. 152.800.

Grigioni ha pure una sola scuola cantonale con cinque sezioni compresa la scuola normale. Era frequentata da 289 allievi, esclusi quelli della sezione pedagogica, con 31 professori ordinarii e straordinarii. Costa al Cantone fr. 116.040.

Argovia è un altro Cantone che ha un'unica scuola media, quella d'Aarau, con sezione classica e sezione industriale. Era frequentata da 141 allievi con 14 professori ordinarii ed un'annua spesa di fr. 77.324.

È da notare che nel cantone d'Argovia esistono diverse altre scuole che furono collocate fra le secondarie e non fra le medie,

perchè mancanti della sezione classica. Questa trasposizione non permette di fare un confronto cogli altri Cantoni.

Turgovia ha pure una sola scuola media; essa trovasi a Frauenfeld. Ha le sezioni industriali, mercantile e classica. Era frequentata da 291 allievi con 19 professori ordinarii e 3 straordinarii.ed un'annua spesa di fr. 96.166.

Ticino. — Le scuole medie di questo Cantone sono tre: la scuola tecnica con ginnasio e liceo in Lugano frequentata da 167 allievi con 13 professori ordinarii e 3 straordinarii ed un'annua spesa di fr. 33.400; la scuola tecnica di Locarno aveva 78 allievi e 6 professori ordinari, uno straordinario ed una spesa annua di fr. 11.100; la scuola tecnica di Mendrisio con 77 allievi, 5 professori ordinari e 3 straordinarii ed una spesa di fr. 11.400 annui.

In complesso il cantone Ticino spende per le sue scuole medie fr. 55.900 annui.

Vaud ha molte scuole medie, oltre alle principali di Losanna. In tutte vi sono corsi classici e corsi industriali. Facciamo seguire un quadro relativo al 1895:

		ALLIEVI	PROFESSORI ordin.	PROFESSORI straord.	SPESA fr.
Losanna,	Collège	232	14	4	52.998
»	Ginnasio	63	7	5	28.929
»	Scuola industr.	418	13	10	91.538
Aigle,	Collège	90	11	—	22.000
Aubonne,	»	82	8	3	16.500
Morges,	»	106	12	4	57.000
Moudon,	»	43	7	2	16.264
Nyon,	»	116	9	1	31.020
Payerne,	»	86	7	3	17.594
Vevey,	»	214	18	4	64.520
Montreux,	»	173	10	2	34.622
Yverdon,	»	132	14	2	36.200
		1755			469.185

Si fa notare che alcune di queste scuole medie sono frequentate anche da ragazze.

Vallese ha tre scuole medie; la principale è quella di Sion con 4 sezioni. Era frequentata da 88 allievi, con 18 professori ed uua spesa di fr. 22.887 annui. A S. Maurizio vi è il collegio con 7 classi; era frequentato da 165 allievi con 16 professori ed una spesa annua di fr. 9910. Briga ha un ginnasio con 7 classi che era frequentato da 54 allievi con 10 professori ed una spesa annua di fr. 13.110. Il personale insegnante è costituito in gran parte da ecclesiastici, alcuni appartenenti ad ordini religiosi, e lo Stato contribuisce per queste scuole in una misura che non può porsi a confronto cogli altri Cantoni.

Neuchâtel. — Questo Cantone ha due scuole medie nella città di Neuchâtel; il collegio con 18 professori ordinarii ed uno straordinario era frequentato da 97 allievi e costa allo Stato fr. 40.000 annui: il ginnasio aveva 108 allievi con 22 professori ed una annua spesa di fr. 66 000 (fatta esclusione della sezione pedagogica). A Chauxde-fonds vi è una scuola industriale che era frequentata da 241 allievi, con 15 professori ed un'annua spesa di fr. 51.822. In complesso il cantone di Neuchâtel assegnava alle sue scuole medie fr. 157.800.

Ginevra ha il collegio con sezioni classica e reale e sezione pedagogica. Facendo astrazione da quest'ultima, le altre sezioni erano frequentate da 648 allievi con 31 professori ordinarii, 20 straordinarii ed una spesa annua ascendente a fr. 160.500.

Riassumendo, abbiamo il seguente quadro relativo alle scuole medie dei principali Cantoni.

Cantoni	N.° delle scuole	Spesa annuale fr.	Spesa per allievo fr.	Spesa per abitante fr.
Zurigo	2	261.426	397	0,73
Berna	7	422.300	258	0,78
Lucerna	3	114.395	267	0,85
Friborgo	1	78.111	252	0,63
Soletta	1	90.300	390	1,01
Basilea	3	268.887	183	3,34
S. Gallo	1	152 800	480	0,63
Grigioni	1	110.040	382	1,15
Turgovia	1	96.166	330	0,89
Ticino	3	55.900	173	0,44
Vaud	12	469.185	268	1,83
Neuchâtel	3	157.800	345	1,36
Ginevra	1	160.500	233	1,46

Ed ora tiriamone le più semplici riflessioni. Le somme applicate alle scuole medie nei 13 Cantoni superiormente enumerati, in confronto col numero dei rispettivi abitanti, nell'anno 1895, fatta eccezione di Basilea che dà fr. 3.34 per abitante e del Cantone Ticino con soli centesimi 44, varia tra fr. 1.83 e 0.63; cioè riesce in media di fr. 1.20 per abitante, circa il triplo di quanto fa il nostro Cantone.

Il costo per allievo presenta differenze dipendenti anche dal numero di questi nelle diverse scuole: così Basilea, colle considerevoli somme che dedica alle sue scuole medie, ha il minimo dispendio per allievo (astrazione fatta dal C. Ticino), mentre S. Gallo ha il massimo, benchè spenda complessivamente molto meno di Basilea.

La molteplicità delle scuole medie nel cantone di Berna non

appare causa di maggior spesa rispetto a diversi altri Cantoni, che con una sola scuola hanno una spesa per abitante superiore a quella di Berna. La concentrazione e l'impiego dei medesimi professori colle diverse sezioni o classi può presentare dei serii vantaggi per la bontà dell'istruzione, ma si vede che nessun lucro traggono i Cantoni dall'attività e dalla capacità dei professori, i quali vengono retribuiti giustamente a misura della quantità e del valore dell'insegnamento che sono chiamati a dare. G. F.

DIDATTICA

INSEGNAMENTO OGGETTIVO

Lezione 7ª — **La penna ed il portapenne.**

(2° Grado, III e IV Classe — Processo Ciclico).

Materiale per la lezione: — Penne d'oche. — Pezzetto d'acciaio. — Diverse qualità di penne e di portapenne. — Possibilmente immagini rappresentanti i lavori diversi per fabbricare le penne.

I. **Introduzione.** — Voi sapete, miei cari, che ogni lavoratore ha gl'istrumenti propri: perciò anche lo scolaro deve avere i suoi. Ora qualsiasi buon operaio ha da sapere, non solo a che servono gli strumenti del suo mestiere, ma deve anche conoscere come si fabbricano, poichè tali cognizioni gli fanno amare di più i suoi strumenti e glieli fanno adoperare con maggior piacere.

— Giovanni, diteci quali sono gli strumenti che adopera lo scolaro.

— I libri, la carta, la penna, l'inchiostro.

— Bene; Luigi dica anche gli altri.

— Il lapis, la riga.

— E voi, Ernesto?

— La gomma da cancellare.

— Luciano, ne conoscete altri?

— La creta, la scatola dei colori ed i pennelli.

— Ecco tutti i vostri strumenti al completo.

Soggetto della lezione. — Occupiamoci oggi della penna.

II. **Intuizione.** — Francesco ci dirà con che cosa scriveva suo padre quand'era giovine.

— Colle penne d'oca.

— Sì, mio caro, la penna di cui ora vi servite è d'invenzione recente, o almeno il suo uso ordinario non data che da una cinquantina d'anni. I nostri genitori adopravano una penna staccata dalla punta delle ali dell'oca e seccata convenientemente. Con un temperino si tagliavano le penne in modo da far loro una punta presso a poco della medesima forma delle penne attuali. Adesso non s'adoprano quasi più le penne d'oca, se non per disegnare, ed anche per quest'uso si preferiscono quelle di corvo che sono più fine e più dure.

Anche essendo abbandonato l'uso di scrivere colle penne d'oca è stato però conservato il nome di penna all'istrumento che ne fa l'ufficio, o meglio a questa imitazione d'una punta di penna d'oca, che viene fissata nel portapenne.

Riepilogo. — Luciano, di che son fatte le nostre penne ordinarie?

— Di ferro.

— Che ne dite voi, Luigi?

— Sono d'acciaio.

— Francesco, dite che differenza c'è tra il ferro e l'acciaio.

— L'acciaio è ferro che contiene un po' di carbone.

— E quali sono le sue proprietà speciali?

— È più duro del ferro e si può renderlo elastico colla tempra.

— In che consiste la tempra?

— La tempra consiste nel raffreddare rapidamente l'acciaio arroventato.

— Vedo con piacere che vi ricordate della conversazione che facemmo sul ferro.

Le penne che noi adoperiamo sono d'acciaio. Se fossero di ferro, si piegherebbero al minimo sforzo, e non riprenderebbero da per loro la forma primitiva. Quelle d'acciaio al contrario sono pieghevoli, elastiche, si flettono un poco, quand'uno preme sulla punta, e si raddrizzano subito.

Per fare una penna occorrono dodici operai, ciascuno dei quali compie sempre, come una macchina, il medesimo genere di lavoro ed acquista così un'abilità straordinaria. Un operaio, non potrebbe fabbricare una penna in dodici minuti, ma dodici operai lavorando un minuto possono produrre 100 penne.

Voglio spiegarvi in breve come si fa tal lavoro, per darvene un'idea. In una lama sottile d'acciaio si taglia un pezzo, che rappresenta la penna piatta; e questo lavoro si fa per mezzo d'un istrumento da taglio, messo in moto da una macchina. Un operaio ne taglia 400 *grosse* al giorno. Ciascuna *grossa* è composta di 12 dozzine; per conseguenza un operaio taglia in dodici ore 57,600 penne.

Il pezzo d'acciaio così tagliato, vien fatto passare sotto una stampa analoga a quelle che servono a battere le monete e le medaglie per scolpirvi il nome del fabbricante, con o senza fregi, in incavo od in rilievo. Poi, a mezzo d'una stampa del medesimo genere, si buca la penna ancora piatta, e quindi le si dà la sua forma curva. Allora viene arroventata in una scatola di ferro, e in seguito immersa nell'olio per temprarla. Ma così temperata è dura. La si ammorbidisce col ricuocerla, o meglio collo scaldarla un po' in una specie di tostino da caffè.

Siccome queste operazioni imbrattano ed ossidano l'acciaio, così per ripulire le penne, le si mettono in un barile, internamente tutto irto di punte. Il barile gira rapidamente ed in pochi istanti il metallo è netto e lucente.

Si procede allora all'aguzzámento della punta, sopra una mola di cuoio coperta di smeriglio, la quale gira con grande velocità.

Quando le penne sono aguzzate, vengono colorate a fine di preservarle dalla ruggine. Il miglior processo consiste nello stagnarle, immergendole appunto in una soluzione di stagno.

La penna allora sembra finita; ma non è ancora spaccata, bensì solamente forata con una specie di buco verso il mezzo. La spaccatura si fa a mezzo d'una stampa, armata d'una lama tagliente. La metà della penna essendo appoggiata sopra una piccola incudine, la lama s'abbassa vivamente e divide d'un colpo la punta fino al buco destinato a limitare la fenditura.

Infine la penna riceve un leggero strato di vernice che le dà più bell'aspetto. Ma sarebbe meglio sopprimere questo abbellimento, che impedisce all'inchiostro di fissarsi sulle penne nuove quando non si abbia l'avvertenza di sfregarle un poco prima di servirsene.

Riepilogo.

Portapenne.

Diciamo ora qualche cosa intorno al portapenne. Esso comprende ordinariamente due parti: il portapenne propriamente detto, ed il manico. Questo consiste in una bacchetta di legno, d'osso, d'avorio, ecc. I legni che ordinariamente vi s'impiegano sono il tiglio, la betulla, l'ontano, il visciolo, il cedro, il palissandro.

Le tavole sono primieramente tagliate colla sega meccanica in bacchette, poi queste vengono arrotondate facendole passare in un tubo munito all'interno di lame che girano rapidamente e danno alle bacchette una forma perfettamente cilindrica. La parte metallica, il vero portapenne, è tagliato in una lastra di ferro, d'acciaio o di latta, in modo analogo a quello con cui si tagliano le penne.

Il portapenne da tasca, nel quale la penna si trova protetta da un tubo metallico, s'ottiene così: Si prende un disco di metallo ben ricotto, ben molle, e per mezzo di uno stantuffo, mosso da una macchina, si forza il disco ad ingolfarsi in una serie di cavità sempre più piccole. Il metallo si modella ad ogni cavità, sino a formare un tubo perfetto.

Domande. — Nominate gli strumenti dello scolaro. — Con che si scriveva prima dell'invenzione delle penne metalliche? Di che sono fatte le penne metalliche? — Descrivete sommariamente la fabbricazione d'una penna d'acciaio. — Parlate del portapenne.

(Dottor Saffray).

Fanciulli deboli d'intelligenza

I risultati dell'inchiesta federale ch'ebbe luogo nel marzo del 1897 in tutta la Svizzera per conoscere quanti fanciulli d'ambo i sessi sianvi deboli di mente, in età di frequentare la scuola, compresi quelli colpiti da infermità fisiche, o che sono moralmente abbandonati, videro la luce in Berna (la I^a parte) per cura dell'ufficio di statistica del Dipartimento federale dell'Interno. È un bel fascicolo di oltre 100 pagine, formato grande, che contiene una gran quantità di prospetti, preceduti da una particolareggiata esposizione, della quale fa parte la petizione dello *Schweizerische Lehrerverein*, della *Société pédagogique de la Suisse Romande*, e della *Società degli Amici dell'educazione e d'utilità pubblica ticinese*, che hanno promosso l'inchiesta.

Segue poi la relazione sul procedimento del lavoro e sui risultati ottenuti. Dalle risposte affidate ai formulari si rileva che vi sono 13,155 fanciulli, in età d'andare alla scuola primaria, che presentano le condizioni prescritte per entrare nei quadri dell'inchiesta. Su questo numero se ne hanno:

I. deboli d'intelligenza in minimo grado	n.°	5.052,	o il 39 %
II. Idem in un grado più pronunciato	»	2.615	» 20 %
III. affetti soltanto da un'infermità fisica . .	»	1.848	» 14 %
IV. Idioti, sordomuti, ciechi, ecc.	»	2.405	» 18 %
V. Soltanto moralmente abbandonati . . .	»	1.235	» 9 %
		13.155	100 %

I fanciulli (s'intende sempre dell'uno e dell'altro sesso) deboli d'intelligenza in un grado qualunque, ma suscettibili di sviluppo

intellettuale, formano nella Svizzera un totale di 7667, ossia il 59 % delle suindicate cinque categorie.

Al 31 dicembre 1895 si contavano nelle scuole primarie della Svizzera 463,548 fanciulli; laonde sopra 1000 di questi ce ne sarebbero 165 colpiti da debolezza in grado più o meno evidente. Di questi, il 96 per 100 frequentano le scuole primarie od analoghe istituzioni, e 4 % vengono istruiti presso i loro genitori, od in altre famiglie a cui sono affidati.

Dei 7667 fanciulli deboli in un grado qualsiasi, ma suscettibili ancora di sviluppo mentale, se ne hanno 567 che ricevono già istruzione in una classe speciale; — 411 che sono collocati in uno stabilimento destinato ai fanciulli di mente tarda; — 104 che si trovano in orfanotrofi od analoghe istituzioni e non esigono un trattamento particolare; — 5585, pei quali è richiesto un trattamento individuale in una classe speciale o in uno speciale istituto; — 534 pei quali non è giudicato necessario un trattamento straordinario; 466 pei quali fu lasciata indecisa la questione del collocamento.

C'interessa ora di vedere qual è la parte che rappresenta il nostro Cantone nei risultati di cui sopra. Eccola:

Fanciulli e fanciulle deboli di spirito in grado minimo	N.° 117
Simili, e di più moralmente abbandonati	» 6
Deboli di mente in grado più pronunciato	» 50
Simili e abbandonati	» 13
Affetti d'infermità fisiche	» 37
Simili e abbandonati	» 1
Idioti, cretini, sordomuti, ciechi, ecc.	» 84
Simili e abbandonati	» —
Soltanto abbandonati moralmente	» 8
Totale	N.° 316

Di questi 316 inscritti (e non possiamo assicurare che siano stati tutti compresi in questa cifra quelli esistenti nel Ticino) se ne contano 305 di nascita legittima ed 11 d'illegittima. Havvene 210 che convivono colla propria famiglia, 17 con altri parenti, 2 in pensione, 2 in un ospizio ed 1 in una scuola speciale.

Di raccomandati per una classe speciale sonvene 95, e per uno speciale stabilimento 18, mentre non si trova necessario un collocamento particolare per 16. Per 103 non si rispose o si lasciò indecisa la questione.

Tra i sordo-muti ne figurano 43, ed 1 fra gli epilettici. Quest'ultima categoria fa dubitare assai della sua esattezza: che il numero fortunatamente non ne sia molto considerevole, si ammette, ma che venga ridotto all'unità, è quanto stentiamo a credere.

Prese per Cantoni, le cifre totali dei censiti — deboli in vari gradi, infermi, abbandonati, ecc. — ci offrono il seguente quadro:

Cantone	di	Zurigo	N.°	1632
»	»	Berna	»	3420
»	»	Lucerna	»	582
»	»	Uri	»	94
»	»	Svitto	»	268
»	»	Untervaldo Alto	»	40
»	»	» Basso	»	31
»	»	Glarona	»	169
»	»	Zugo	»	61
»	»	Friborgo	»	618
»	»	Soletta	»	322
»	»	Basilea Città	»	241
»	»	» Camp.	»	254
»	»	Sciaffusa	»	102
»	»	Appenzello Esterno	»	410
»	»	» Interno	»	59
»	»	San Gallo	»	973
»	»	Grigioni	»	455
»	»	Argovia	»	885
»	»	Turgovia	»	363
»	»	Ticino	»	316
»	»	Vaud	»	832
»	»	Vallese	»	534
»	»	Neuchâtel	»	309
»	»	Ginevra	»	185
			Totale	13,155

Se ben si considera questo prospetto, non troviamo che fra noi si stia più male che presso i nostri confederati, poichè, proporzionatamente alla popolazione, il Ticino dovrebbe occupare il 7° posto; invece non viene che 13°. Di ciò rallegriamcene; ma in pari tempo facciam voti che l'eseguito censimento valga non solo a porre in evidenza i nostri malanni, ma a provvedere il modo di alleviarli. Tolti un paio d'orfanotrofi ed un istituto pei sordo-muti, non abbiamo nel nostro Cantone alcun istituto nè scuola, che abbiano per iscopo specialmente la cura intellettuale, morale e fisica dei poveri fanciulli a cui natura fu matrigna, e che potrebbero trovare un sentito benefizio se venissero raccolti ed istruiti in classi speciali.

Distribuiti per distretti, i nostri 316 anomali, danno le seguenti cifre:

Bellinzona 62, Blenio 21, Leventina 8, Locarno 99, Lugano 85, Mendrisio 21, Riviera 10 e Vallemaggia 10.

Nelle altissime regioni dell'atmosfera

Chi potrebbe mai segnare il confine alle indagini della scienza? Il naturalista perlustra colla sua sonda le oscure regioni del fondo degli oceani, penetra e anatomizza la crosta della terra, ne esplora la superficie fino alle più alte vette de' monti. L'astronomo scruta negli abissi del cielo i fenomeni dei mondi lontanissimi ed il fisico va spingendo le sue osservazioni alle regioni più elevate dell'atmosfera.

E questa gara di sapere ha le sue vittorie ed i suoi martìri.

La esplorazione dell'atmosfera mediante l'ascensione nei palloni ne è un esempio. La catastrofe dello *Zenit* è ancora presente a tutti. Questo pallone, apparecchiato con tutte le cure possibili, munito perfino di apparecchi per respirare l'ossigeno, portava in alto tre areonauti intrepidi, Tissandier, Sivel ed il ticinese Croce-Spinelli. Soltanto il primo sopravvisse al terribile dramma; gli altri due morirono asfissiati all'altezza di circa 8000 m., vittime della loro devozione alla scienza.

Da questa sfortunata prova e da molte altre risulta che al di sopra di 5500 m. circa, la respirazione normale diventa impossibile, la rarefazione dell'aria producendo sull'areonauta delle alterazioni che non si posson combattere colla respirazione artificiale, e la spedizione non può più dare allora alcun risultato sicuro per la scienza.

Venne quindi l'idea di lanciare dei palloni liberi, senza areonauti, però muniti di apparecchi che registrano la pressione e la temperatura dell'aria. Questi palloni si denominano ora *palloni sonde*. Nel 1891 Hermitte e Besançon lanciarono dei piccoli palloni liberi che sostituirono dopo poco tempo con palloni molto più grossi muniti di strumenti registratori. Alcuni di quei palloni giunsero a 9000 m. di altezza e si trasportarono a distanze di 3 o 400 km. Il famoso pallone l'*Areofilo* aveva il volume di 113 mc., lasciò Parigi il 21 marzo 1893 e cadde nel Dipartimento dell'Yonne. Esso aveva raggiunto l'altitudine di 15,000 m. ed il termometro era disceso a 51° sotto zero. Nel cesto attaccato a questi palloni, oltre al barometro ed al termometro registratori, si collocano anche dei tubi destinati a raccogliere l'aria delle alte regioni dell'atmosfera per esaminarne poi la composizione. I tubi sono vuotati preventivamente dell'aria e sono muniti d'un ingegnoso apparecchio che li apre a determinate altezze e li chiude nuovamente poco tempo dopo. Per impedire il guasto che potrebbero subire per la caduta

gli strumenti sono sospesi alle pareti del cesto, con apparecchi elastici, oltre di che sono accuratamente protetti da diverse custodie.

Dopo le prove fatte da Besançon coll'Areofilo ed un altro pallone che lo sostituiva, essendo stato abbruciato il primo, furon fatte delle prove internazionali lanciando palloni simultaneamente a Parigi, Strasburgo, Berlino, Pietroburgo, Varsavia, Monaco, ecc. Il *Cirrus* partito da Berlino fu trovato sui confini della Serbia colla Bosnia; era salito a 16300 metri toccando una temperatura di 53 gradi sotto zero. Il pallone di Parigi passò al di sopra del Monte Rosa e cadde a Castelletto-Villa presso Novara, ed era salito a m. 17000.

Si è calcolato che per raggiungere con sicurezza l'altitudine di 25000 m. il pallone dovrebbe avere almeno 6 metri di diametro.

Un ostacolo che rende difficili queste esperienze è il prezzo elevato del pallone-sonda regolarmente allestito. La spedizione di un pallone di 400 m. cubi coi suoi apparecchi e le spese accessorie importano una somma di 6000 franchi, e ciò fa dubitare che queste sperienze possano moltiplicarsi. Una commissione internazionale fu costituita per lo studio delle altissime regioni dell'atmosfera. Dalle sperienze fatte finora risulta che l'aria, alle diverse altitudini, presenta piccolissima differenza da quella delle regioni accessibili: essa presenta in media una diminuzione di temperatura di 5° per ogni 1000 m. di maggiore elevazione.

L'esplorazione scientifica delle altissime regioni atmosferiche mediante i palloni-sonda è quindi destinata a rendere dei grandi servizii alla fisica ed alla meteorologia. Non si richiede più ora il sacrifizio della vita umana nei palloni o colle salite sopra le montagne; ma soltanto un sacrifizio di danaro e la tenacità di proposito che sa resistere agl' insuccessi scoraggianti. Attendiamo adunque i risultati del prossimo invio internazionale di palloni con fiducia negli uomini di scienza decisi ad esplorare le regioni inaccessibili dell'atmosfera.

G. F.

NOTIZIE VARIE

Non si vuole fusione. — La proposta fatta da un membro della Federazione dei Docenti, che è altresì membro del Comitato cantonale, nell'assemblea di Locarno (7 novembre), di tentare una fusione del «Risveglio» coll'«Educatore», ha sollevato nel campo dei federati una vera tempesta. Dapprima la proposta fu detta un «insulto» al «Risveglio», un «velato tradimento», oppure «uno

strale avvelenato contro la Società»... Si rievocò «la storia del lupo e dell'agnellino»: si fece pensare «che Leonida, alle Termopili (non Termopoli), co' suoi 300 soldati, pugnò da eroe, cadde, ma cadde con onore!...» (*Risveglio* n.° 23).

Ciononostante la Commissione nominata dalla succitata Assemblea sociale adempì al suo mandato, provocando una conferenza in Lugano pel 20 gennaio scorso, del cui esito fu fatto breve cenno nel nostro numero 2. Ma l'armonia di vedute circa la massima d'una possibile fusione, spiacque ad una parte della Federazione, come si rileva dal suo organo stesso, il quale cerca opporre, fra altro, alla idea dei fautori della fusione certe accuse a carico del nostro giornale, che ci riserviamo di rintuzzare per bene se lo crederemo necessario.

Per ora ci limitiamo alla parte del cronista; e perciò notiamo che il «Comitato della Federazione Docenti Ticinesi e la Commissione nominata dall'Assemblea di Locarno» si riunirono il 19 marzo in Bellinzona, e in seguito a «vivace sì, ma ben ponderata discussione», come leggesi nel Verbale officiale, nove membri contro uno hanno deliberato quanto segue:

«Il Comitato — nella sua maggioranza — propone la non fu«sione del nostro giornale (il *Risveglio*) coll'*Educatore*, pur la«sciando libero campo alla Commissione, nominata a Locarno, di «presentare il proprio Rapporto alla prossima Assemblea gene«rale e di comunicare la risoluzione presa a chi si deve».

Comitato d'onore pel Centenario. — La Commissione Centrale delle Feste centenarie ha composto il Comitato d'onore nel modo seguente:

Presid. d'onore: il Presidente della Confederazione, sig. *Ruffy*.

Vice-Presidenti d'onore: il Presidente del Governo di *Basilea Città* ed il Presidente del Governo del *Ticino*.

Membri: i Deputati ticinesi alle Camere federali.

Ha pur deciso di diramare gli inviti al Consiglio federale, alle presidenze delle due Camere suddette, al Consiglio di Stato ticinese ed al Gran Consiglio.

Musicazione premiata. — Il Giurì di Zurigo, composto dei signori prof. I. Wolfensperger a Zurigo, B. Angele, direttore di musica in Altdorf, e Bonifacio Kühne, direttore di musica a Zugo, aggiudicò il primo premio alla signorina *Maria Galli* in Lugano, ed il secondo premio al sig. prof. Edmondo Brusoni in Locarno. Riesce doppiamente gradita ai ticinesi la circostanza che *l'inno della festa* abbia per musicante una loro concittadina, e non c'è dubbio sulla scelta felice che n' ha fatto il sullodato Giury.

CONTO-RESO SOMMARIO

delle entrate e spese della Libreria Patria

dal 1881 al 1898

La *Libreria Patria*, che deve la sua origine al dottor Lavizzari, di sempre cara e venerata memoria, venne dallo stesso affidata alla custodia del sottoscritto nel 1873; ma essa non aveva neppure un soldo di dote, e faceva assegnamento soltanto sui doni che le pervenivano in libri, giornali, ecc. confacenti al suo scopo, e sulla gratuita collaborazione di qualche amanuense di buona volontà.

Fu solo nel 1881 che l'egregio ing. Emilio Motta, direttore del *Bollettino Storico*, volle dividere colla «Libreria Patria» il sussidio che la *Società degli Amici dell' Educazione* gli accordava annualmente per il di lui periodico (fr. 200). E desiderando assicurare alla Libreria stessa il sussidio anche indipendentemente dal «Bollettino», ottenne più tardi che nei preventivi di detta Società figurassero due poste separate, di 100 franchi ciascuna, ossia una per il periodico ed una per la Libreria.

Con questo ajuto si potè eseguire la stampa del *Catalogo* (1882), e provvedere in seguito alla legatura di giornali e libri, nonchè all'acquisto di periodici di vecchia data, di pubblicazioni interessanti non pervenute in dono, di scansie, scale, cornici, ecc. Si è pure potuto dare qualche modesto compenso a chi prestava servigi alla direzione, la quale, se è libera per sè di consacrare tempo e lavoro gratuitamente, non lo è del pari di pretendere che altri faccia altrettanto.

Ora, grazie al detto sussidio ed alle generose elargizioni in libri, opuscoli, periodici, ecc., l'incremento delle raccolte è divenuto assai considerevole, per cui si sente il bisogno di un locale molto più ampio di quello assegnato attualmente alla Libreria, la quale, a detta di quanti ebbero occasione di visitarla, ha già un valore non indifferente, sia per la quantità, come pel merito delle opere che vi sono deposte.

Il sottoscritto, come suo dovere, tenne scrupolosa registrazione di ogni entrata e d'ogni uscita fin dal primo anno in cui gli fu dato avere un sussidio, come più sopra è detto, e può dar conto fino al centesimo della sua amministrazione. Invitata quest' inverno la Direzione della Demopedeutica a prenderne conoscenza, questa ha deciso che un breve contoreso venisse pubblicato sul periodico sociale a soddisfazione nostra e dei signori Soci; ed è quanto facciamo col presente prospetto.

ENTRATE

Sussidio di annui fr. 100 dalla Società Demopedeutica, rispettivamente dal sig. E. Motta	fr. 1,900. —
Vendita di *Cataloghi* della Libreria, edizione 1882 .	» 97. 50
	fr. 1,997. 50

USCITE

Stampa di 300 copie del Catalogo suddetto (Tip. Ajani e Berra)	fr.	189. —
Spese per legature di giornali e libri, dal 1881 in poi.	»	486. —
Acquisto arredi	»	75. 30
Acquisto di opere, giornali, litografie, fotografie, ecc.	»	247. 95
Abbonamenti (intieri o ridotti) a periodici	»	100. 31
Stampati diversi, carta intestata, ecc.	»	27. 50
Affrancazioni, mancie a fattorini dei giornali e della posta, e parte di alcune spese per l'Archivio della Società Demopedeutica	»	176. 15
Mancie a facchini, gratificazioni ad amanuensi, ecc. .	»	87. —
Diverse	»	8. 70
	fr.	1,397. 91

Riassunto: Entrata fr. 1,997. 50
Uscita » 1,397. 91

Restano fr. 599. 59

V'è quindi un fondo di 600 franchi, a cui devonsi aggiungere circa franchi 100 d'interessi, portando così intorno a fr. 700 la somma in riserva per i bisogni presenti e prossimi della Libreria, quali la compilazione e stampa d'un supplemento al Catalogo, il trasloco eventuale, la legatura dei giornali del 1897, ed altre spese.

Lugano, 7 aprile 1898.

GIOV. NIZZOLA.

AVVISO A SOCI ED ABBONATI.

*Fra poco il cassiere sociale O. Rosselli farà l'emissione dei rimborsi postali, per le tasse del corrente anno, all' indirizzo dei Soci demopedeuti e degli abbonati all'*Educatore. — *Si avverte che i* soci onorari *ed i* vitalizi *non hanno alcun peso di contributi, mentre i* soci ordinari *pagano fr. 3.50, e ricevono gratuitamente — come i sopra citati — l'organo sociale.*

Invece gli abbonati *non maestri devono fr. 5 se in Isvizzera, e 6 se all'Estero, e gli* abbonati maestri *non pagano che la metà, ossia fr. 2.50.*

I Soci e gli abbonati fuori della Svizzera, pei quali non si prende rimborso, sono pregati di far tenere subito la rispettiva tassa mediante vaglia postale al summentovato Cassiere.

Ci lusinghiamo che nessuno sia per venir meno al proprio dovere e sia tanto scortese da rispondere con un rifiuto.

***

ERRATA-CORRIGE. N. 4, pag. 60, penultima strofa, si legga: Il combattere *fia..... Manterrem* l'avita gloria ecc.

Tip. e Lit. El. Em. Colombi — Bellinzona.