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

Band: 4 (1862)

Heft: 8

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 IV. 30 Aprile 1862. N. 8.

L'EDUCATORE
DELLA
SVIZZERA ITALIANA

GIORNALE PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETA' 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. — Lettere affrancate.

SOMMARIO: Educazione Pubblica: *I Maestri e la Società.* — La critica di un Fanatico. — Meteorologia e quadro d'osservazioni nel 1860 e 1861. — Statistica dell'Educazione ed Istruzione nel Regno d'Italia. — Industria: *Nuovo metodo di superare le pendenze sulle strade ferrate* — Ancora due parole ad un sig. Curato. — Esercizi Scolastici.

Educazione Pubblica.

I Maestri e la Società.

Per quanto i vecchi pregiudizi si ostinino a voler tener il campo, che l'ignoranza aveva loro preparato, la luce del vero va facendosi ognor più brillante; popoli e governi, repubbliche e imperi sono costretti ad obbedire all'impulso che li spinge. Non v'ha omai Stato appena incivilito, ove l'istruzione primaria non sia proclamata per legge la suprema necessità del Popolo, ove il maestro non vegga rilevarsi ogni dì più il suo officio, che non ha guari riputavasi come l' infimo della società. È un omaggio reso, benchè un po' tardi, alla giustizia; ma tanto più sicuro, perchè strappato, per così dire, dall'evidenza dei fatti, dal consenso generale dei popoli.

Ne abbiamo una prova ben parlante nell' affacendarsi dell' Italia, anche in mezzo ai trambusti che la travagliano, a dotare il paese d'istituzioni scolastiche, che corrispondano ai bisogni della grande maggioranza del popolo; e fa meraviglia il vedere quanto si è fatto o si è intrapreso nei pochi anni da che ha scosso il

giogo dei tiranelli, che avevano interesse a tenerla schiava ed abbrutita. Ne abbiamo una prova recentissima nel rapporto officiale del ministro francese della pubblica istruzione sulle misure destinate a migliorare la condizione dei maestri di scuola, e nel decreto che l'accompagna, il quale accorda loro degli stipendi calcolati in modo che nessuno abbia meno di 700 franchi, i quali potranno venire aumentati sino ad 800 dopo dieci anni, e sino a 900 dopo 15 anni di buoni servigi.

Questo raddrizzamento della pubblica opinione a favore dei maestri impone loro, non v' ha dubbio, una proporzionata reciprocanza di doveri, che noi vorremmo fosse da tutti altamente sentita. A questo proposito cogliamo con piacere l'occasione di riprodurre un brano della prolusione, con cui un già professore delle scuole ticinesi, il sig. Santo Polli, apriva la Scuola Magistrale maschile della Provincia di Milano alla sua direzione affidata: « La società ei diceva, non potrà mai per quanto lo desideri compensare adequatamente l' istitutore dei figli del popolo. Nella carriera magistrale non v'ha fortuna a fare, non gloria da acquistare, non piaceri e compiacenze chiassose da rallegrare la vita. Questa è anzi monotona, non di rado sparsa delle amarezze che vengono dall' ingratitudine e dall' ignoranza. Guai al maestro che non sa attingere soddisfazione e vigore dal sentimento profondo dell' importanza morale delle sue opere; fa d'uopo ch'ei senta in tutta la sua forza l'austero piacere di aver servito i suoi simili e segnatamente contribuito al pubblico bene. Questo è il solo ma grande suo compenso.

»L' istitutore che si dedica all' istruzione dei suoi simili deve essere fornito di una solidissima istruzione egli stesso, sapere fondatamente quanto ei deve insegnare, avere prontezza e facilità di concepire, agevolezza e chiarezza di eloquio. E ponendosi alcuno a reggere una scuola, non gli basterà conoscere le materie che vi deve insegnare, ma gli sarà d' uopo studiare ogni giorno per tenersi edotto dei progressi che fanno le scienze scolastiche anche nella loro parte elementare. Nè la sanità, l'ingegno, la cultura, lo studio continuo bastano ancora a formare il buon maestro. V'ha eziandio qualche cosa di più grave, di più solenne; voglio dire la condotta morale. La vita del maestro deve esser non solo pura e

senza macchia, dice il sig. De-Gerando, ma nemmanco esposta al più leggero sospetto relativamente a' suoi costumi. Colui che ha il cuore corrotto paventi nel presentarsi all'infanzia! Il suo alito recherebbe il contagio ne' giovani cuori. La loro innocenza è un santuario dato in custodia al maestro; accettando egli questo delicato ufficio riceve una specie di consacrazione; e di vero vi ha alcun che di sacro in questo bel ministero che adotta e protegge l'adolescenza. Qui non vi ha possibilità di transazione; la regola è assoluta. Ove il maestro sia schiavo de' proprj sensi, s'abbandoni all'intemperanza, perde ogni probabilità d'essere rispettato.

»Il Maestro che si degrada, ha tutto perduto ».

La Critica di un Fanatico.

II.

L'articolista del *Credente* non ha voluto aspettare il resto della nostra replica per darci un'altra prova della sua insigne malafede e della sua ignoranza ancor più madornale. Nel num. 34 di quel periodico sedicente *religioso*, divenuta sentina d'ogni bruttura, premesso il solito profluvio di contumelie, si fa ora a negare con sofistiche distinzioni tutto quello che avea plebeamente eruttato contro l'*Almanacco Popolare*, i suoi compilatori, e la Società che n'è promotrice. Restringendo a qualche frase isolata i suoi appunti vorrebbe ora aprirsi una men disonorevole ritirata; ma tanta è in lui l'abitudine del mentire, tanta la smania di menar rabbiosamente i denti, che nello stesso tempo che è obbligato a limitare la sua critica ad alcuni pochi periodi, malmena tutto il complesso del libro come la più ladra cosa del mondo. Se questa sia logica e buona fede, lo lasceremo sentenziare dai nostri lettori.

Ma il pover' uomo ha una logica tutta sua, di cui non possiamo a meno di dare qui un saggio per far conoscere di che peso siano certi professori. . . . *in fieri*. Costui aveva censurato come *false* e peggio che eretiche alcune sentenze del succitato libretto. Noi lo abbiamo atterrato col fargli vedere che quelle erano tradotte parola per parola dal Catechismo della Diocesi di Soletta. Che fa egli il poveraccio, messo tra l'uscio e il muro? Nega arditamente, e dice: non mi fido della vostra traduzione. — Alla

buon ora dunque, dateci voi una traduzione più esatta, e mostrateci che fu falsificato il testo. — Cosa credete che abbia risposto quel professore di logica?... Tocca a voi, egli grida, tocca a voi a provare; a me basta di aver negato, e dovete crederci sulla parola!

A cotanto rigor di logica non è quindi meraviglia che vada compagna la più grossolana ignoranza anche in fatto delle più ovvie nozioni religiose. I nostri lettori si ricorderanno che l'articolista del *Credente* ha dichiarato morale da bordello quella contenuta nella parola *Amatevi* (1), perchè registrata nell'*Almanacco*. Abbiamo avuto un bel dimostrargli, che in quelle parole si compendia tutta la morale evangelica; abbiamo avuto un bel citargli la sentenza di S. Giovanni: *Figliuoli, amatevi l'un l'altro: questo è il precetto del Signore, e se questo solo si faccia, basta.* Il poveraccio batte la campagna, e buffoneggiando, ci sfida a citare il testo preciso e il luogo in cui l'Apostolo abbia proferto quella sentenza. Ma signor curato, possibile che la vostra ignoranza vada tant'oltre da non aver mai fatto conoscenza con uno dei primi Padri della Chiesa, con s. Gerolamo il più dotto interprete delle Sante Scritture? Ebbene, lasciate che vi prendiam per le orecchie, che già non è difficile, e leggete qui al *libro III dei Commentari di s. Gerolamo sull'Epistola ai Galati;* e badate di non sbagliare. Eccoci: « Il beato Giovanni Evangelista, mentre »dimorava in Efeso fino all'ultima vecchiaia ed appena poteva »esser portato alla chiesa fra le braccia de' suoi discepoli, non »potendo più fare lunghi discorsi, null'altro soleva dire nelle sin»gole *collette*, se non queste parole: Figliuoli, amatevi l'un l'altro. »Alla fine i discepoli ed i fratelli ch'erano presenti, tediati di sen»tir sempre le stesse cose, dissero: Maestro, perchè sempre ri»peti questo? Ed egli rispose con una sentenza veramente degna »di Giovanni: Perchè è il precetto del Signore; e se questo solo »si faccia, basta ».

Avete capito, sig. Curato sapientissimo? Vi basta la lezione?

(1) È ridicola l'ostinazione del nostro Aristarco nel non ammetter le parole *l'un l'altro*, quasi che quando si dice *amatevi* vogliasi imporre d'amar sè stesso, e non sia nota la sentenza che: *minus quam inter duos charitas haberi non potest!*

Se ne vorrete altro, non avete che domandarcelo. — Intanto, per persuadervi che la *serie delle comunicazioni* non è finita, cediamo la parola, per vostra malora, al sig. G. P. A. che vuol darvi una seconda strigliata; e noi, per lasciarvi digerire ad una ad una le pillole, ritorneremo un'altra volta sul resto del vostro bel saggio di *logica e buona fede clericale*.

Ancora due parole ad un Sig. Curato.

« Ho avuto la mira di invitare i » cuori nobili ad odiare irrecon- » ciliabilmente le basse funzioni, » la perfidia, ogni *morale degra- » damento* ».

SILVIO PELLICO.

Quel sig. Reverendo che era caduto nell'errore di malmenare il racconto morale del sig. Demesville, invece di confessare sinceramente il suo fallo, ha voluto cercare di nasconderlo e di scusarsene con una difesa fatta inserire nel *Credente Cattolico*.

Mi spiace dovervi dire, o sig. Curato, che in questa difesa vi siete mostrato ancora più infelice che nelle prime critiche. Io non mi fermerò sopra ogni vostra esternazione, giacchè troppo avrei ad osservare. L'umano lettore vorrà perdonarmi se, quantunque poco o nulla avezzo a scrivere pel pubblico, continuo col mio stile disadorno, questa disputa.

Mi tengo però sicuro che molti troveranno il presente caso abbastanza rimarchevole. Rimarchevolissimo, devo anzi dire; come sarà gustoso per molti il vedere le stranezze di uomini che sono pagati e mantenuti dal popolo, e per mantenere i quali forse ci sono povere famiglie che diminuiscono il pane ai figliuoli! Val quindi la pena di seguirne le tracce. L'argomento non è indegno del giornale degli Amici dell'Educazione del Popolo.

Si tratta di un racconto tutto morale, tolto dalle letture del sig. J. Demesville, che io ho veduto accolte in Francia nelle più oneste famiglie e date alla gioventù. Uomini, la cui moralità è superiore ad ogni eccezione, sono premurosi di mettere queste letture nelle mani dei figlioli. Dalle persone più rispettabili, non esclusi ecclesiastici di tutta dignità, io non ho mai udito sospettare che queste letture insinuassero dell'immoralità, essendo anzi, come già dissi, universalmente lodate per la loro squisita morale unzione.

Ora, uno di questi racconti, ricevuti in Francia con riverenza, fu da me comunicato alla Direzione della Società degli Amici nell'Educazione nel Cantone Ticino, e fu inserito nell'*Almanacco Popolare* 1862 a pag 26.

Quando mi venne riferito che alcuno si era scagliato contro questo innocente lavoro e che non vi aveva trovato che da biasimare o da deridere, mal potendo capacitarmene e punto dalla curiosità, mi procurai il foglio in cui stava esposta la critica.

Quale non dovette essere la mia sorpresa nel vedere un pezzo di così

preziosa morale trattato con leggerezza, con aria buffonesca e con modi che non si permette mai una persona intelligente e civile! E quanto non doveva crescere il mio stupore allorchè si volle assicurarmi che una cosa così meschina e disonorante era invenzione di un ecclesiastico, di un signor Curato!!!

Come accade ad ogni lettore attento e alquanto imparziale, io, leggendo quella esposizione, non potei a meno di formare il mio giudizio, e credo di avere scorto dove stia propriamente l'origine del suo grossolano errore. Il sig. Curato non sapeva chi fosse l'autore di quel racconto morale, e lo credette tutt'altra persona. Ed essendo egli (almen così traspira dal contesto del suo scrivere) tormentato da una certa passione ed amarezza contro le persone o di una tale società o di un tale partito politico; così, lontano dal supporre che quel racconto morale fosse opera di un uomo rispettabile della Francia, e supponendolo invece di un liberale del Ticino, cadde nell'errore di dichiarare immorale la morale. Ben si vede e chiaramente, che la sua animosità non è diretta contro le *cose*, ma contro le *persone*, e che egli non assalì la cosa se non se per dir male della Società degli Amici dell'Educazione del Popolo, e delle persone che ha in odio. E qui sta appunto l'inciampo che lo fece cadere con tanto suo disonore. Io non so se quest'idea che mi sono formata sia giusta; tale fu almeno l'impressione che lasciò in me la lettura di quell'articolo.

Il pubblico (intendo gli uomini dotati di ragionevolezza e moderazione) che cosa deve pensare di codesto signore? Il pubblico non può a meno di dire: o che esso, sig. Curato, si lascia dominare, offuscare e indebolire dalla passione a segno di dimenticare sè stesso e i riguardi dovuti a' suoi simili, rendendosi incapace persino di distinguere il morale dall'immorale; o che se ha parlato senza passione, esso si è posto da sè stesso fuori del diritto di giudicare, mostrando di comprendere così a rovescio cose tanto facili e chiare. Se il sig. Curato potesse umiliarsi un solo istante ed entrare in sè stesso, vedrebbe che, sia nell'un modo che nell'altro, egli ha fatto torto a sè stesso e disonore al ceto e al paese cui appartiene.

Qui potrei far punto; ma ho ancora molto da dire, e cose che il pubblico ha diritto di sentire. Mi rincresce che l'articolo si prolunghi, tanto più che nell'ultimo suo articolo il sig. Curato mi ha avvertito che io sono *noioso*. Grazie dell'avviso, signorino. Tocchiamoci la mano, e consoliamoci che almeno in questo ci troviamo all'unissono. E voi che siete sicuramente buon cristiano, soffrite per amor di Dio questa breve noia, come altri buoni cristiani soffrono spesso quella delle vostre prediche. Tutti abbiamo i nostri difetti, e voi avete il peggiore di tutti, quello di credervene senza, giacchè voi siete il primo a scagliare la pietra contro il fratello. Mi richiamate alla mente un'osservazione che udii sopra un poeta che avea chiamato il sole *lucerna del mondo*. « Con questa espressione (diceva il critico) il poeta ci fece sentire l'odore dell'olio ». Io non avrei parlato nè dei vostri difetti nè delle vostre prediche, ma voi, sig. Curato, scagliando la pietra, colla vostra espressione m'avete fatto sentire l'odore del vostro olio abbastanza rancido.

A costo di metter in mostra i nostri difetti dunque, sig. Curato, bisogna continuare. Ci siam messi in balle davanti al pubblico, ambedue in maschera veramente, e bisogna ballare.

(La fine al pross. num.).

Meteorologia.

Locarno, 1 Aprile 1862.

Pregiatis. Sig. Redattore del Giornale l' EDUCATORE!

Mi faccio lecito di trasmettergli il qui controscritto Prospetto delle osservazioni meteorologiche sulla luna e sul tempo, fatte da me per esperimento dopo aver letto l'articolo apparso sul N. 11 dell' *Educatore* del 15 giugno 1860 da Lei redatto, dove dava la spiegazione dell'origine di tale scoperta, dell'eseguimento fatto dal Maresciallo Bugeaud e dell'esperimento fatto da Coninck. Così feci anch'io col mettermi alla prova e non mi riescì difficile anche il vederne subito il risultato dei mesi indietro, perchè come si può vedere dal prospetto, io dò il risultato di tutto l'anno 1860 e quello del 1861, sebbene l'articolo in discorso sia apparso solo alla metà di giugno del 1860; ma ecco la spiegazione del come ho potuto fare l'esperimento delle mie osservazioni anche del tempo passato. È già da alcuni anni che io tengo in tasca un libretto così detto: *Mie memorie*, ossia libro di annotazioni giornaliere ecc., trovato utile e comodo sopra tantissimi rapporti ed eventualità, e che perciò questo costume sarebbe da raccomandarsi, e dovrebbe essere praticato da tutti e principalmente dagli operai e contadini che sanno appena scrivere, perchè da questo libro si possono registrare le *entrate* e *uscite* giornaliere col rispettivo riassunto mensile ed annuale ecc.

Quindi ritornando sull'argomento, la prima operazione che io faccio ogni mattina è di rivolgere uno sguardo al cielo e vedere il suo stato, cioè se bello, nubiloso o piovigginoso ecc., e poi in seguito noto il resto; di modo che appena letta la notizia suddetta mi son dato la pena di rivedere il mio libro giorno per giorno, il tempo successo, e ne ho dedotto le prove che si riscontrano nel prospetto unito alla presente in uno collo testè scaduto anno 1861.

Questa osservazione, avendo tempo e un poco di pazienza, si potrebbe ampliarla con delle osservazioni utili, ma lo scrivente non si è permesso fare di più. Se questo debole lavoro delle mie fatiche sarà giudicato utile a qualche cosa, lo si può pubblicare sul pregiato giornaletto l'*Educatore* con quelle emende che si crederà del caso, se nò ne faccia quell'uso che crede, e con questo — Addio. N. C.

OSSERVAZIONI *meteorologiche sull*

GIORNO *che fa la Luna*	ANNO e MESI	*La regola si verifica?*	QUARTO GIORNO *della Luna*	QUINTO GIORNO *della Luna*	SESTO GIORNO *della Luna*
	1860				
23, or. 0, m. 41 mat.	Gennaio	Sì	Bello	Nubiloso	Sereno con n
21, or. 8, m. 2 sera	Febbraio	Sì	Bello	Bellissimo	Bello
22, or. 2, m. 26 s.	Marzo	Sì	Ser. con nubi	Bellissimo	Nubiloso
21, or. 6, m. 23 m.	Aprile	Sì	Pioggia	Piog. dirotta	Nubiloso
20, or. 7, m. 27 s.	Maggio	No	Bellissimo	Bello	Bello
19, or. 5, m. 59 m.	Giugno	Sì	Semi-sereno	Bellissimo	Bellissimo
18, or. 2, m. 50 s.	Luglio	Sì	Bellissimo	Nubil. e piog.	Nub., alla se
16, or. 10, m. 52 s.	Agosto	Sì	Bellissimo	Piog. dirotta	Sereno con n
15, or. 6. m. 50 m	Settemb.	Sì	Pioggia	Pioggia	Sereno con n
14, or. 3, m. 27 s.	Ottobre	Sì	Bello	Bello	Bello
13, or. 1, m. 38 m.	Novemb.	Sì	Nubiloso	Pioggia	Bello con ve
12, or. 1, m. 13 s.	Dicemb.	Sì	Bello poi nub.	Bellissimo	Bello
	1861				
11, or. 4, m. 4 m.	Gennaio	Sì	Bello	Bellissimo	Nub. e un po'
9, or. 8, m. 42 s.	Febbraio	Sì	Bello	Nubiloso	Bellissimo
11, or. 2, m. 14 s.	Marzo	No	B. poi vento fr.	Bellissimo	Bello
10, or. 7, m. 33 m.	Aprile	Sì	Bello	Bellissimo	Bello, alla con poca
9, or. 11, m. 44 s.	Maggio	Sì	Nubiloso	Bello	Bello, più ta loso
8, or. 2, m. 15 s.	Giugno	Sì	Bellissimo	Bellissimo	B., poscia te
8, or. 2, m. 49 m.	Luglio	Sì	Bellissimo	Pioggia	Bello, poi poscia pio
6, or. 1, m. 30 s.	Agosto	Sì	Bellissimo	Bellissimo	Bellissimo
4, or. 10, m. 49 s.	Settemb.	Sì	B. misto con un po' di p.	Bellissimo	Sereno con
4, or. 7, m. 33 m.	Ottobre	Sì	Bellissimo	Bellissimo	Nubiloso
2, or. 4, m. 40 s.	Novemb.	Sì	Bellissimo	Nubiloso	Nubiloso
2, or. 2. m 53 s.	Dicemb.	No	Nubiloso	Nubiloso	Nubiloso

31 *Luna nuova di Dicembre a ore* 2 *e min.* 31 *sera.*

OSSERVAZIONE. — *Nel* 1861 *vi sono state* DUE *nuove ore* 1 *e min.* 30 *sera; la second*

luna e sul tempo, fatte in Locarno.

	Caratteri del tempo durante tutta la lunazione	OSSERVAZIONI
	Bello quasi tutto il tempo della lunazione	Un sol g.° nevicò e 3 volte durante la notte
	Bello la maggior parte della lunazione	Una volta neve e una volta pioggia
	Pioggia oltre la metà della lunazione	Solo 5 o 6 giorni di bel tempo. — Venti forti e freddi
	Metà bello e metà pioviginoso	
	La maggior parte del tempo fu cattivo	Circa dodici giorni di pioggia
	Bellissimo quasi tutto il tempo della lunazione	Venti giorni di bellissimo tempo, poca pioggia e qualche temporale
lo	Cattivo tempo quasi tutta la lunazione	Pioggia in quantità. — Tempo semi-fr.
	Metà cattivo e metà bello	Tempo stravagante e variabile
	Tempo misto: metà bello e metà cattivo	
	Bello la maggior parte della lunazione	
	Cattivo tempo quasi tutta la lunazione	Soli otto giorni di bel tempo
	Bello la maggior parte della lunazione	Soltanto quattro volte nevicò
ve.	Bel tempo la maggior parte della lunaz.	Nove giorni tra pioggia e nubiloso
	Tempo variato, la maggior parte nubiloso e melanconico	
	Cattivo tempo oltre la metà della lunaz.	Solo dodici giorni di bel tempo
ıp.	Continuo bel tempo, ma con alcuni giorni ventosi	Un qualche giorno nubiloso, e solo 2 mezze giornate di pioggia
bi-	Metà bello e metà nubiloso e pioggia, cioè cinque giorni di pioggia in tutta la lunazione	
).	Bello quasi tutto il tempo della lunaz.	Soli cinque giorni di pioggia compreso i temporali
so	Due terzi bello e un terzo variabile con frequenti temporali e due uragani	
	Continuo bel tempo, con un solo giorno di pioggia per un temporale	
	In tutta la lunazione sette od otto giorni di pioggia, il resto bello	
	Tempo vario, più della metà brutto.	
	Più della metà della lunazione nubiloso e pioggia	Solo otto o dieci giorni di bel tempo
	Bello quasi tutto il tempo della lunaz.	Solo tre o quattro giorni di nubiloso.

ne di agosto, la prima nuova Luna si fece il giorno 6 di agosto a giorno 4 settembre a ore 10 e min. 49 sera.

Statistica

Dell' Educazione ed Istruzione nel Regno d'Italia.

(Continuazione e fine Vedi N. precedente).

Procedendo alla istruzione secondaria, troviamo decretati, dal ministero della pubblica istruzione, 2,588,000 fr. per licei e ginnasj, 748,020 per scuole tecniche, 752,000 per scuole modello o di *teacher*.

La istruzione elementare costa 605,682 fr. di spesa ordinaria, e 57,146 di spesa straordinaria.

Le scuole a convitto, gl'istituti ecc., destinati alla istruzione secondaria costano franchi 740,000 e le spese diverse annesse a questa importante e troppo negletta specialità, scendono a 821,000 franchi.

Sonovi 46 ginnasj reali, 6 di prima classe, 20 di seconda, 19 della terza, 37 nelle antiche provincie, 9 in Lombardia.

La Toscana e le Due Sicilie ebbero finora una amministrazione separata di questi speciali istituti. La Toscana possiede 7 licei e 14 ginnasj. La stessa proporzione osservasi in Napoli e Sicilia. Tutti gli altri ginnasj e licei sparsi in Italia sono quasi intieramente sovvenuti dalle comunità. I licei toscani, che son detti nazionali, costano 934,000 franchi. Altri istituti di simil natura in altre provincie vengono sussidiati dal governo: cosicchè lo Stato è gravato per tale mantenimento di 653,043 franchi.

Gli istituti di *classica istruzione secondaria* a Napoli e Sicilia sono posti alla cifra di 760,000 franchi. Le scuole tecniche aggravano il bilancio di 748,000 fr. Le scuole modello 665,000 fr.

In quanto alla educazione popolare, dal *budget* del ministro della pubblica istruzione apparisce esservi — almeno sugli schemi governativi — 36 licei nazionali, ossia mantenuti col pubblico erario, cioè 8 di prima classe, 17 di seconda e 11 di terza. Di questi 36 licei, 14 esistono nelle antiche provincie sarde, 9 sono in Lombardia, 9 nella Emilia, 3 nelle Marche ed 1 nell'Umbria.

Il prezzo della elementare istruzione non figura sul bilancio in esame che per una minima somma, la quale, a prima vista, parrebbe vergognosa, sovratutto se messa a confronto dei 15 milioni circa lautamente ripartiti sugli istituti di educazione superiore. Il bilancio accenna soltanto a 614,000 franchi i quali sono pagati appena a titolo di sussidio alle più meschine comunità d'Italia.

Del resto, quantunque scarso sia l'appoggio dato dal ministero dell'istruzione alla elementare educazione, non dee tralasciarsi d'osservare come tale istruzione essendo a carico delle comunità, e queste ascendendo ad oltre 7000, ciascuna delle quali ha l'obbligo di stipendiare, per lo meno, un maestro ed una maestra, salariati, l'un per l'altro, a 1,200 fr. annui, la spesa complessiva fatta dalla magistratura municipale per l'istruzione del popolo ascende a non meno di 8,400,000 franchi.

La comunità di Torino soltanto paga più di 600,000 franchi (1) per la pubblica istruzione, e Milano, Firenze, e Napoli le tengono dietro a non grande distanza.

Le provincie, in Italia, sono 59 e la spesa media provinciale per l'educazione non può esser computata a meno di 100,000 fr., ossia in cifra totale a 5,900,000 franchi.

Sarem prossimi adunque alla verità — mi giova ripetere col Gallenga — se riteniamo che il *budget* provinciale e comunale, per la pubblica istruzione, eguaglia quello governativo o nazionale.

In conclusione il *budget* dell'istruzione pubblica nell'Italia del 1862, sì governativa che municipale, sì elementare che universitaria, supera i 30 milioni di franchi!

Ponendo fine a questo già troppo lungo riassunto non possiamo a meno di notare con dispiacere, come dei 15 milioni impiegati dallo Stato nella pubblica istruzione, 10 vadano profusi in quella accademica; mentre appena 5 sono consacrati a quella ginnasiale, liceale e tecnica. Una più lunga esperienza, ed un sentimento di giustizia più democratica apprenderanno al ministero italiano a dotare più equamente, come da noi, l'educazione della grande maggioranza del Popolo.

(1) Le provincie piemontesi prima dell'annessione sopportavano un carico di 5 milioni di fr. per l'istruzione elementare, mentre il *budget* dello Stato era solamente di 2 milioni, locchè equivale a dire che nell'antica monarchia sarda le provincie e le comuni contribuivano alle spese dell'istruzione popolare per 3[5 e lo Stato per 2[5.

Industria.

Nuovo modo di superare le pendenze sulle strade ferrate.

Nel luglio del 1857 venne presentato all'Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti un rapporto sull'invenzione del Dott. Giu-

seppe Grassi per far superare i piani inclinati ai convogli delle ferrovie mediante applicazione dell'elice alla locomotiva. L'idea del sig. Grassi era stata studiata e svolta dall'inglese capitano Moorsom membro dell'Istituto degli ingegneri civili a Londra, che in un suo rapporto manifestò la convinzione di una felice riuscita di quest'invenzione. Senonchè il modo d'attuazione proposto dall'ingegnere inglese non parve soddisfare alle esigenze di un facile ed economico esercizio, per cui l'invenzione del sig. Grassi trovossi arenata per mancanza del capitale necessario a farne l'esperimento.

Ora apprendiamo con soddisfazione, che in seguito a studi di cui venne incaricato il sig. meccanico Graziano Tubi, si è costituita una società col capitale occorrente onde esperimentare ed attuare l'invenzione accennata. Trattandosi di cosa che nei momenti attuali può essere di un vitale interesse pel nostro paese, ove le pendenze del suolo presentano le maggiori difficoltà, crediamo far cosa grata ai nostri lettori, e specialmente ai professori delle Scuole Industriali, dando un sunto della relazione presentata dallo stesso sig. Tubi agli azionisti dell'Impresa, nella loro adunanza del 16 marzo scorso.

Premessi alcuni cenni sulle difficoltà che presentava il progetto Grassi, il relatore soggiunge: « Il pensiero che io venni incaricato di sviluppare consiste nel fornire alle locomotive, che, rimorchiando un convoglio pesante, superano una forte pendenza, un punto d'appoggio, applicando ad esse una vite d'Archimede, che messa dal vapore rapidamente in moto rotatorio, acquista anche un moto progressivo che comunica a tutto il convoglio, appoggiandosi successivamente ad una serie di puleggie mobilissime che stanno disposte orizzontalmente lungo l'asse stradale.

»Partendo dal principio, che un'invenzione è tanto più pregevole quanto più semplici sono i mezzi con cui raggiunge lo scopo propostosi, e che la probabilità della sua riuscita è tanto maggiore quanto più i meccanismi impiegati sono di un uso sancito dalla pratica, io mi vidi nella necessità di scostarmi affatto dai progetti di coloro che mi precedettero in questi studi, e che non trovarono possibile l'applicazione del sistema Grassi se non costruendo espressamente locomotive di nuovo modello e strade ferrate di una

forma che l'esperienza fece da tempo abbandonare. Mi proposi quindi: in primo luogo, di ottenere la più semplice ed economica applicazione dell'invenzione, combinata col più semplice ed economico esercizio della medesima, avendo innanzi tutto di mira la sicurezza del convoglio, che tanto nella salita quanto nella discesa voleva essere munito di freni ed apparecchi tali da togliere ogni dubbio sulla possibilità di un disastro; in secondo luogo, mi studiai di astenermi per quanto mi fosse possibile dall'introdurre nuovi congegni e dall'alterare l'attuale uso dei meccanismi attinenti alle ferrovie.

»Nell'adempire all'incarico affidatomi, io credetti quindi astenermi dal toccare sì alla locomotiva come alla strada; mi limitai a farvi quelle sole aggiunte che erano strettamente indispensabili per l'attuazione del nuovo sistema, e ve le feci in modo che minimamente non influissero sull'uso abituale sì dell'una che dell'altra. Per ciò che riguarda la strada, io non feci che sovrapporre alle traverse la travatura longitudinale nella quale sono impernate le puleggie, collegandola con esse traverse mediante l'applicazione di un sistema di coni, disposto in modo che lo sforzo esercitato contro una puleggia dovesse ripartirsi su un tratto considerevole della via, e divenire così per questa insensibile. Ebbi pur cura di tener il tutto entro tali dimensioni che, presentando sufficiente solidità, non fossero d'inciampo al passaggio dei convogli ordinari.

»L'elice ed i suoi meccanismi speciali vengono radunati nel tender senza che la capacità di questo sia diminuita.

»Ho procurato di soddisfare al requisito della semplicità facendo agire il vapore direttamente sull'elice, e ciò senza uso alcuno di ingranaggi, che, oltre all'assorbire una considerevole parte della forza trasmessa, presentano insufficiente solidità e nel caso nostro potrebbero perciò gravemente compromettere la sicurezza del convoglio.

»Ad ogni locomotiva, mediante leggiere aggiunte che non influiscono menomamente sul proprio uso ordinario, può applicarsi il tender munito dell'elice, e può quindi essa prestarsi a superare anche una forte pendenza, con una velocità per altro sensibilmente diminuita.

»La disposizione dei meccanismi è tale, che la locomotiva

traente il convoglio su di una linea orizzontale, senza diminuire il peso in tali condizioni rimorchiato e senza arrestarsi, supera la pendenza, qualunque ne sia l'inclinazione e solo proporzionalmente diminuendo (come dicemmo) la velocità; e pur senza fermarsi, superata la pendenza, continua il suo cammino coi mezzi abituali.

»Ad ottenere tale risultato si dovette applicare un congegno che solleva l'elice allorchè si vuol sospenderne l'uso, e ciò quando e per la leggera inclinazione della via, e stante il poco carico ed allorchè l'aderenza delle ruote motrici è favorita dallo stato atmosferico, il convoglio trovasi in condizioni da poter procedere col solo ordinario uso della locomotiva.

»Ho pure immaginato un altro congegno, destinato ad imprimere un moto uniformemente accelerato all'elice prima di metterla in azione, ed a far sì che essa venga ad imboccare la prima carrucola dopo aver raggiunta la perfetta concomitanza fra il moto di essa ed il moto progressivo del convoglio, e ciò al duplice intento di evitare la possibilità di un urto, e di non dover arrestare il convoglio al piede di una pendenza quando vuolsi far uso dell'elice.

»Ad onta che da' miei studi che ebbi l'onore di sottoporre al vostro esame e dai disegni onde sono corredati sia agevole il rilevare le aggiunte ed i cambiamenti da me portati al sistema Grassi, siccome a tutti non sono noti gli studi anteriori di esso, mi permetto ora di accennare quali ostacoli non per anco rilevati o vinti mi fu d'uopo appianare, e quali misure di sicurezza, trascurate per l'innanzi, io credetti indispensabile di adottare.

»L'azione dell'elice contro le girelle non essendo direttamente nel senso dell'asse stradale, ma bensì obbliqua, ne avverrà che in ragione dell'inclinazione del suo labbro essa spingerà il carro cui trovasi applicata contro l'uno dei raili, e la forza esercitata in questo senso potrà esser tale o da farlo fuorviare, o per lo meno da produrre un dannoso attrito fra il risvolto delle ruote ed il lato interno del railo.

»A voi è noto essere di un esito immancabile, perchè da lungo tempo usato in circostanze analoghe, il mezzo da me proposto per ovviare a questo inconveniente.

»Negli scambj di via stante la biforcazione e l'intersecazione

dei raili, l'elice non potrà agire, perchè le pulegge non ponno lungo l'asse stradale essere sovrapposte al railo che lo attraversa. Così converrà stabilire lo scambio di via in un piano ove l'uso dell'elice possa essere sospeso, oppure (quando ciò non vogliasi) converrà pel tratto di circa sei metri in cui le girelle sono intersecate dal railo, scambiarvi l'intero tronco di binario, facendolo scorrere lateralmente come praticasi talora nelle grandi officine.

»L'elice messa velocemente in moto, appoggiandosi successivamente alle ruotelle inerti, avrebbe probabilmente dato luogo ad una scossa, o per lo meno ad un attrito radente nocivo. Fu provveduto perchè mediante un apparecchio semplicissimo le ruotelle fossero messe in moto prima che loro giungesse il contatto dell'elice e perchè la velocità da esse acquistata alla periferia fosse eguale a quella del filetto dell'elice che vi si appoggia.

»Quando la locomotiva sale o scende una forte pendenza, l'acqua contenuta nella caldaia di essa conserva una superficie orizzontale, e può lasciar scoperta o la parte anteriore dei tubi più elevati o la parte superiore del focolare, ciò che sarebbe causa di seri accidenti. Si provvide quindi perchè questa ineguaglianza di livello relativamente alla caldaia, venisse ridotta a sì piccole proporzioni, che tutta la superficie di riscaldamento dovesse trovarsi coperta dall'acqua, qualunque sia l'inclinazione della via percorsa.

»Non essendo il vapore in tutto utilizzato nel movimento della macchina, ma venendone sottratta una parte considerevole per utilizzarlo sul tender, si provvide ad alimentare la caldaia in maggior quantità di quello che lo è dall'ordinaria azione delle pompe, avvertendo che l'uso del nuovo injettatore Giffard ci dispenserebbe da questa precauzione.

»Credendo di aver tutto preveduto per ciò che riguarda l'uso della macchina, passerò alle misure che presi per la sicurezza del convoglio.

»Siccome noi ci proponiamo di esperimentare il nostro sistema su di una via inclinata di 50 millimetri, lo sforzo di trazione occorrente per rimorchiarvi il convoglio sarà di oltre dodici volte maggiore di quello occorrente su di una linea orizzontale. Di qui ne viene l'ovvio riflesso, che dato ci riesca ottenere dalla locomotiva la sufficiente potenza per farvi salire l'intero convoglio, le catene di sicurezza ed i tenditori potrebbero spezzarsi assoggettandoli ad uno sforzo tanto superiore a quello cui furono destinati.

Perciò si credette prudenza aggiungere al convoglio degli organi di trazione di rinforzo, che potranno essere applicati e tolti alle stazioni che si trovano prima e dopo la pendenza da superarsi.

»Ma dato tuttavia il caso che uno o più carri del convoglio venissero improvvisamente abbandonati lungo la pendenza, essi non potrebbero retrocedere di un passo, perchè muniti di un apparecchio che permette loro di muoversi solamente nell'una o nell'altra direzione, secondo il modo con cui esso verrà precedentemente messo in azione. E questo apparecchio, di cui bisognerebbe munire almeno gli ultimi carri del convoglio, è tanto semplice che la spesa non ammonterebbe a 60 lire per carro, ed il peso non ne sarebbe aumentato di 50 chilogrammi.

»Queste sono le precauzioni da noi prese per la salita. Accenniamo ora quelle più importanti per la discesa. La stessa elice e le stesse carrucole che ci sviluppano la forza e ci servono di appoggio per trarre in alto il convoglio, potranno egualmente servirci e di freno e di appoggio per moderarne la velocità nella discesa. Il moto progressivo dell'elice è vincolato e proporzionato al moto rotatorio di essa. Non ci occorrerà quindi che di poter moderare quest'ultimo, ciò che otterremo nel modo immancabile a voi esposto e già praticato in moltissimi casi analoghi ».

Noi non seguiremo il relatore nei particolari d'esecuzione cui viene accenando per l'esperimento da farsi sopra un tratto di circa tre quarti di chilometro in vicinanza di Oleggio, ma ci riserviamo di tenerne informati a suo tempo i nostri lettori, appena saranno noti i risultati della prova.

Esercizi Scolastici

Tema di Geografia.

Misurare sulla nuova carta della Svizzera del Ziegler, distribuita nelle scuole, la precisa distanza in linea retta da Coira a Ginevra in leghe svizzere ed indicare quanti minuti verrà prima giorno a Coira che a Ginevra.

Quesiti d'Aritmetica.

A. Quale sarà la rendita annua di un capitale di fr. 6000 impiegato al 4 $\frac{3}{4}$ per cento?

B. Da qual capitale al 4 $\frac{3}{4}$ per cento si avrà la rendita annua di fr. 285?

Soluzione del quesito precedente nel Num. 4.

L'oblazione totale di quegl'impiegati darà in un anno franchi 698,40.

Bellinzona, Tipolitografia di C. Colombi.