Anno II. Salerno, 31 Dicembre 1870 N.° 35.° e 36.°

IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

D' ISTRUZIONE E DI EDUCAZIONE

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non francati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; un numero separato di otto pagine, Cent. 30; doppio Cent. 50.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

I MAESTRI ELEMENTARI

ED I PROGRAMMI DELLE SCUOLE

Dalla relazione unita al nuovo disegno di Legge sull' istruzione obbligatoria, ci piace di togliere quello che all' on. relatore è paruto bene di dire intorno ai maestri ed ai programmi. Noi veramente avremmo desiderato che in una legge sull' istruzione non si fosse dovuto accennar solo l' attinenza, ch' è grandissima, fra l' istruzione obbligatoria ed i maestri, veri fattori di essa, nè indicar solamente il bisogno di provvedere a sì grave materia; ma che la legge, un po' più larga e comprensiva, avesse contenute disposizioni atte a farla più efficace e pronta nella pratica; e certo niuno vorrà negarci che pochi articoli, aggiunti al disegno di legge, i quali sollevassero la dignità degl' insegnanti, li togliessero alle miserie di una vita, povera di stima e piena di stenti e rendesser loro più onorato e sicuro ufficio, questi articoli, certo, avrebber dato alla legge maggior efficacia e migliori augurii di felici successi. Ma, dove che abbia a venire dinanzi al Parlamento e meritare l' onore di un' assennata e matura discussione, vogliamo sperare che sorga qualcuno, il quale dimostri la necessità di render più dignitosa e comportevole la vita degl' insegnanti e provi il bisogno che questa nuova legge non possa prometter bene, senza aver prima migliorata la condizione di coloro che

hanno a tradurla in pratica: poichè è chiaro che dall' opera saggia, indefessa, amorosa, efficace dei maestri dipenderà la buona o cattiva riuscita, che dovrà avere la nuova legge.

Intorno ai programmi vi è poi vagamente accennata una delicata quistione, cioè se l' insegnamento religioso debba seguitare ad essere una materia obbligatoria oppur no. Sappiamo lo scalpore che s' è levato in Italia intorno a sì grave argomento e certe dottrine di *liberi pensatori* che battezzan per *fantasime* e stupide superstizioni tutto ciò ch' è di là dal naso due palmi o non giunge all' occhio e al tatto. Tenendoci dall' entrare nella quistione, ci sia lecito solo di manifestare il desiderio, che, innanzi di pigliar nuovi provvedimenti, si consideri bene ed attesamente le condizioni vere ed effettive del popolo italiano e se torni bene la scuola e la religione separare del tutto fra loro. Ecco ora il brano della Relazione:

Concordi nel riconoscere che il problema, non solo della istruzione in genere, ma quello in particolare della istruzione obbligatoria, si confonde per gran parte in un problema di buono insegnamento e che questo alla sua volta si traduce nell' altro del sapere procacciare buoni maestri e buone maestre, noi non potevamo astenerci dal considerare la condizione che dagli ordinamenti vigenti è fatta agl' insegnanti elementari. La precarietà del loro ufficio, oggi veramente soverchia, l' esiguità del loro trattamento reso più meschino dalle esigenze del vivere attuale, le minacce che pesano sulla loro vecchiaia e che la legge ha cercato, ma non è finora riuscita a scongiurare, ecco altrettanti argomenti che vennero ad imporsi alla nostra attenzione, ma che abbiam dovuto riconoscere non essere di nostra competenza. Se lo estendere a tutto il regno le relative disposizioni della legge 13 novembre 1859 fosse bastato a raggiungere lo scopo, forse noi non avremmo esitato a dettare un articolo unificativo. Ma era impossibile il sottrarre gli animi nostri alla convinzione, d' altronde generale, che intorno a quei punti la legge citata vuol essere modificata e completata, vuol essere, cioè, sottoposta ad una revisione di cui noi non avevamo l' incarico e la quale inoltre avrebbe tolto al nostro lavoro quel carattere di specialità che gli deve esser proprio. Ad ogni modo siamo convinti che l' applicazione del principio dell' istruzione obbligatoria affretterà necessariamente gl' invocati provvedimenti anche per gl' insegnanti elementari.

Quanto ai programmi, è noto come essi siano materia di discussione fra gli uomini più competenti ed è noto sopratutto come sollevi di frequente una discussione viva e passionata quella parte di essi che si riferisce alla istruzione religiosa. Intorno a questa combattono da un lato i principii della libertà di coscienza e della indipendenza dello

Stato nelle faccende che alla religione hanno attinenza; dall'altro lato le consuetudini secolari e le tradizioni domestiche; e le ire sono facilmente rinfocolate per una parte dalle innovazioni demolitrici di chi muove guerra a qualsiasi sentimento religioso e per altra parte dalle interessate suggestioni di una vetusta podestà che combattuta dalla luce della civiltà, assalita dalle armi della scienza ne' suoi più reconditi penetrali, cerca di riguadagnare terreno, trincerandosi dietro i banchi delle scuole.

Or potevamo, dovevamo noi entrare giudici o riformatori anche di questa materia? E non era pregiudicare le proposte del Governo e le decisioni del Parlamento il solo fatto dello estendere dovunque le relative disposizioni della legge attuale? A noi basta che, anche a questo riguardo, l'affinità dell'argomento sia tale che, dinanzi alla necessità del moltiplicare le scuole, voluta dalla obbligatorietà della istruzione elementare, sorga, come indeclinabilmente deve sorgere, la necessità di rimaneggiare i programmi e di trovare per conseguenza una soluzione al problema dello insegnamento religioso ».

CONFERENZA 37.ª

Dei prati permanenti, asciutti ed irrigati.

La industria dei bufali è un ostacolo alla trasformazione dei prati selvaggi in coltivati — Prati asciutti ed irrigati — Cure che bisogna averne — Lavori di erpice — Concimazione — Fossi di scolo e fognature — Tagli diversi di foraggio — Disseccamento e conservazione del fieno — Maggiore prodotto dei prati irrigatorii — Regole per irrigare — Marcite lombarda.

Vi parlai nella passata conferenza dei prati naturali selvaggi, cioè delle nostre difese, delle quali vi dissi il male ed il bene: il male sta in ciò che da tanta estensione di buone terre potrebbesi ricavare ben altri prodotti che quelli che se ne hanno; il bene poi è che con esse non ci fa difetto una larga provvigione di fieno, per supplire all'alimentazione degli animali di stalla, onde conchiudevamo che a mano a mano che le difese spariranno si dovrà ad esse sostituire le praterie permanenti coltivate, non che i prati artificiali di lunga vita. Questa trasformazione però dovrà per necessità essere lenta, attesa la mancanza di popolazione agricola in quei siti, la malaria, e la rendita accresciuta di quei poderi, non per migliorie che vi si sieno fatte, ma pei rapporti intimi che passano fra queste terre che danno esclusivamente foraggio e le terre coltivate a cereali, dove i foraggi figurano assai scarsamente. Ma omisi di assegnarvene un'altra ragione ed è quella della industria dei bufali, la quale è più lucrosa in rapporto a quella dei bovini e dei pecorini, e nel tempo stesso è tale che non può altrimenti esercitarsi che in questi pascoli selvaggi, dove in parte sono terreni acquitrinosi. Se potremo di leggieri trasformare la industria vaccina da vaga, come è al presente, a stallina, ed i prati selvaggi in

coltivati, non potremmo fare altrettanto dei bufali, animali poco addimesticati, e che non sanno vivere bene se non a cielo aperto ed in contrade dove possono a loro piacere inzaccherarsi nei pantani. Certamente si potrà rinunziare a cotesti animali e moltiplicare, in loro vece le vacche; ma quando l' industria dei primi trovasi più sicura e lucrosa di ogni altra, capite bene che maggiori ostacoli s' incontreranno per la trasformazione. Vi dissi pure che per stabilire un nuovo prato stabile occorreva preparare e concimare il terreno, seminarvi erbe buone, e rispettarle per un anno almeno, tenendole in difesa dal calpestio degli animali. Ora debbo dirvi delle cure annue che bisogna averne, e del modo come usarne. Ma prima distinguiamo il caso che il nuovo prato sia asciutto dall' altro che possa irrigarsi. Circostanza molto importante, chè senz' acqua il foraggio si avrà di miglior qualità, cioè più salubre, ma in quantità molto minore del primo.

Adunque se il vostro prato sarà asciutto, l' anno appresso alla semina delle erbe, come negli anni successivi, in ottobre ed alla fine di febbraio dovete erpicarlo, cioè dovete tagliare la cotica erbosa: locchè farete con un erpice pesante senza tema alcuna di danneggiare le vostre erbe. Questa operazione però bisogna farla in tempo secco ed a terra dura. Tutti quegli intacchi che voi farete con l' erpice daranno passaggio all'aria ed il terreno ne resterà fecondato, daranno adito alle acque tanto necessarie alla vegetazione delle erbe, e che non potreste darle con la irrigazione di cui mancate, finalmente aprirete la via anche ai concimi che dovete spargere su di esso. E questa è la seconda cura che dovete avere, cioè di concimare il nuovo prato. Sì, persuadetevene bene, se volete largo prodotto da un prato permanente coltivato, dovete concimarlo almeno con la metà del letame che voi producete col foraggio che vi falciate. Questa concimazione non potrebbesi altrimenti praticare che con concio minuto e mescolato a terriccio da spargersi in tempo piovoso prima e dopo la erpicatura. La terza cura è quella di non farvi impantanare l' acqua piovana; locchè si ottiene con gli appositi fossi di scolo, o con fognatura precedente. Un prato permanente così trattato vi offrirà un bel taglio di maggio, ed un secondo di autunno, e se vi soccorreranno le piogge anche un terzo taglio autunnale. I tagli bisogna farli quando la maggior parte delle erbe sono in fioritura, se il fieno è destinato alle bovine, e un otto giorni più tardi, se ai cavalli — Pel 2.° e pel 3.° se il tempo corre secco, miglior consiglio è di anticipare, per tema di aver poi l' erba troppo dura. Tutto il foraggio che si vuole ridurre a fieno, bisogna che sia ben esiccato; e perciò occorre esporlo al sole tutto il giorno, farlo a mucchi la sera, onde la rugiada non lo inumidisca di bel nuovo, e solo riporlo nel fenile quando è perfettamente asciutto. Spesso il tempo attraversa questa importante operazione, ed occorrerà preservare il fieno a metà disseccato dalla pioggia imminente e ricoverarlo nel fenile. In tal caso anche dopo due giorni, cambiato il tempo, occorrerà ricacciarlo, procurarne il completo prosciugamento e poi nuovamente riporlo. Alla conservazione poi del fieno due cose grandemente conferiscono, fortemente comprimerlo, e spolverarvi sopra del sale.

Un prato così governato può dare magnifico prodotto in erbe per 30, a 40 anni ed anche per tempo più lungo. Talora accade di vedere cotesti prati invecchiare innanzi tempo, ma sappiate che non sarà decadimento per lunghezza di tempo, ma per incuria. Il terreno troppo duro, ed il propagarsi di un tappeto di muschi sul prato sono la ragione che li fanno decadere. Erpicate e concimate e lo vedrete ripristinarsi. Ma quando il deterioramento fosse di troppo inoltrato, in tal caso non dovreste rilavorare il terreno e riseminarlo da capo senza di averlo per due o tre anni coltivato a cereali, che vi verranno bellissimi, dopo dei quali potreste con tutta sicurezza ristabilirlo a prato con spargervi nuova e scelta sementa. La interruzione che vi ho consigliata, sembrami indispensabile per ottenere la perfetta dissoluzione della vecchia cotica prima di creare la nuova. Cresce poi fortemente il prodotto dei prati permanenti quando si ha il benefizio della irrigazione. E questo è chiaro; avvegnacchè le erbe da foraggio per prosperare hanno bisogno di calore e di umidità, ma nel nostro clima meridionale, se non manca il calore, le piogge spesso si fanno lungamente desiderare ed allora le erbe non crescono, anzi avviene non rare volte che si seccano. La irrigazione sarà poi doppiamente utile, se le acque sono grasse come quelle di certi fiumi. Buona regola è di eseguire la irrigazione nelle ore della notte o le prime del mattino affinchè il terreno non resti instantaneamente raffreddato come avverrebbe se si praticasse nelle ore canicolari. La livellazione del terreno è indispensabile, e quando la superficie fosse un po' declive, e l'acqua abbondante, sarebbe anche meglio, perchè l'acqua correndo su questa superficie così disposta, si mescolerebbe con molte bolle di aria. Sono da pertutto note e meritamente lodate le praterie lombarde, le quali sono condotte con le più esatte regole agronomiche. Se ne ricava un ricco prodotto mercè cui sono così ben tenute e nudrite le vacche che in gran numero s'intrattengono nelle stalle. Chiamano questi prati col nome di *marcite* perchè le irrigano anche nell'inverno per preservarle dal gelo. La disposizione della superficie declive di quei terreni permette ad essi di far correre continuamente un velo d'acqua sulle erbe, e questo movimento impedisce che le acque si gelino e così restano preservate. Noi siamo ben lontani da potere imitare tutta la industria dei lombardi, sforniti di terreni ben livellati, e quello che più monta, non avendo canali costrutti in fabbrica al servizio della irrigazione. Manco male che non ci troviamo nello stesso bisogno a cagione della singolare mitezza del nostro inverno, ma è appunto perciò che siamo infingardi.

Se maggiore è il prodotto dei prati irrigui maggiore deve essere il consumo della fertilità del terreno, e per conseguenza anche maggiore il bisogno di concimare. Aggiungasi che una parte dei conci, l'acqua li discioglie e seco li trascina pel declivio o li sprofonda nei prati dove le radici delle erbe non possono assorbirli. I conci di ogni sorta sono buoni, ma preferibili quelli sciolti ovvero polverulenti che si spargono in tempo piovigginoso.

C.

DEL TORRISMONDO DI TORQUATO TASSO

(Cont. e fine vedi il num. prec.)

Ma un vecchio ministro, cui egli si era confidato, gli consiglia di voler trattare con Germondo che conducesse in moglie, in luogo di Alvida, Rosmonda, suora di Torrismondo, e di quella non men bella e virtuosa, persuadendolo a ciò e per le qualità della giovane e col mostrargli la necessità di tener sempre stretti i vincoli di amicizia e di alleanza fra i due potenti regni di Svezia e di Scozia, ed essere questo parentado promosso dalla regina madre. Torrismondo non spera nella riuscita, ma incarica il fidato consigliere che tenti la pruova, ed affidato nello amore, che Alvida portava a lui, e nell'odio di razza, ch'ella nutriva per Germondo, stabilisce anche di uscir d'impaccio, dicendo all'amico volergliela cedere, s'ella però consentisse, non reputando l'agire contrario degno di cavaliere e di re. E comprimendo l'interna agitazione, ordina splendidi preparativi per ospitare degnamente l'amico, e fa premure ad Alvida, che voglia pur ella concorrere ai buoni accoglimenti, mentrechè la regina madre si briga di ornare con pompa la figlia, acciocchè Germondo se ne invaghisca.

Fra tanto ecco giungere costui: ed oneste furono le accoglienze. Egli invia ad Alvida un ingegnoso presente, consistente in quei medesimi doni, ch'esso aveva ricevuti dalle mani di lei nella giostra di Nicosia. Se non che il vecchio consigliere viene a tentarlo intorno al disegno di matrimonio con Rosmonda. Germondo oppone che la ragion di stato è inopportunamente addotta, bastando alla colleganza de'due regni l'amicizia fra lui ed il re de'Goti ma che quanto alla proposta in sè egli se ne rimette all'amico.

Ma in quella che cotali pratiche si facevano, Rosmonda, fin da principio dissenziente da quel matrimonio, non potendo più altrimenti opporsi alle premure, che d'ogni intorno le si fanno, svela a Torrismondo un segreto, fino allora accuratamente serbato. Gli dice ch'ella non volendo trarre in inganno Germondo trovasi costretta a svelare non essere ella la vera sorella di Torrismondo, e come al tempo, che costei nacque, uscì alla luce anch'ella di una dama Irlandese, che viveva in corte. Allora il vecchio re, avvertito da presagi che la figlia sarebbe stata un dì cagione di morte al fratello e di servitù allo Stato, cogliendo l'occasione, fe' mutare la propria bambina con lei, facendo disparire quella. Tale arcano non essere stato mai comunicato ad alcuno, ed esserle stato palesato in punto di morte dalla vera sua madre. Non saper lei dire altro de' casi della vera Rosmonda, che indicare il nome di un familiare, che aveva spesso sentito nominare dal vecchio re, e ch'ella crede aver preso parte nel fatto. È chiamato questo famigliare, a nome Frontone; e costui conferma il racconto, aggiungendo che la fanciulla a lui affidata egli conduceva per comando del re all'alleato Satrapo di Dacia, ma, mentre egli perciò tragittava il mare, una nave di pirati la rapì, nè conoscere che poi ne fosse avvenuto. Dopo ciò è consultato un celebre indovino della contrada, e costui riconferma quelle narrazioni, dando oscuri vaticinii ed ambigue parole.

In tanto scompiglio arriva di Norvegia in Arana un messaggiere colla nuova, che, essendo il padre di Alvida morto, il popolo aveva acclamata lei a regina. Ma Frontone ravvisalo, e riconosce in lui il capo de'corsari, che gli rapiron la fanciulla, e la indica al re. Il messaggiero, interrogato, e non avendo nessun sospetto, confessa che reduce in Norvegia dalle sue piraterie, per amicarsi il re gli ebbe consegnata la ragazza, la quale il re privo di prole, esterminatagli nelle guerre colla Svezia, aveva adottata per figlia ed istituita erede del trono; non essere in somma la ricercata fanciulla altra che Alvida, nel qual nome le fu mutato quello di Rosmonda.

A siffatte rivelazioni si accrescono oltremisura le ansietà ed i tormenti del re, il quale vede il suo fallo assumere, benchè senza sua volontà, un carattere gravissi-

mo. Pure si fa animo; e, considerando potersi in tale condizione di cose trovar modo di compenso per Alvida non meno che per Germondo e per lui, racconta ogni cosa ad Alvida, e la conforta che dovendo quinc'innanzi i loro amori riguardarsi sotto altro aspetto, ella volesse dare a Germondo la mano di sposa, tanto più che ora, scopertosi lei non appartenere alla casa di Norvegia, non ci era più motivo di odiare Germondo.

Ma la sciagurata Alvida, ritrattasi nelle sue stanze, straziata da mille angosce, e più dal sospetto che tutto fosse una favola, inventata da Torrismondo per disfarsi di lei dopo quel che fra essi era accorso, dubita, dispera, si esalta, e si toglie la vita. Allo strepito, al tumulto, che tien dietro nella regia a caso sì miserando, accorre Torrismondo, e, vedendo Alvida immersa nel proprio sangue, rimane desolato, si sconvolge nella mente, delira, e, scritta una lettera a Germondo, raccomandandogli la madre ed il regno, si trafigge e cade esanime sul cadavere della disgraziatissima sorella.

Come di leggieri può scorgersi dalla fattane esposizione, il Tasso nell'arringo drammatico assai avanzò i suoi predecessori, specialmente nella forza dell'espressione, che era stata una delle precipue mancanze di quelli; ed egli seppe usare con molta dovizia e vaghezza il verso sciolto, conducendo il dialogo con dignità e soavità di colorito. Il nodo o, come dicono *intreccio*, vi è assai bene accomodato e sciolto vuoi quanto all'azion principale, vuoi in quanto agli episodii; ma non vogliamo tacere però che lo scioglimento avrebbe dovuto con maggior veemenza rappresentarsi. I caratteri poi sono vivamente individuati, come le angosciose e strazianti inquietudini di Torrismondo ed i dolori ed i terrori della misera Alvida. Non devesi però passare in silenzio che il Tasso, se molto fece, non operò tuttavia quanto il suo ingegno avrebbe potuto. Così oltre al difetto innanzi notato, che le narrazioni spesso per la loro lunghezza infastidiscono, è da aggiungere che la lettera da Torrismondo scritta all'amico, ti fa apparire premeditato un atto, che si deve concepire come subitaneo ed inconsiderato, ed alcuna volta l'azione per troppa lungaggine ti riesce stentata e scevra di spontaneità; il che non poco nuoce all'effetto. Ma questi ed altri simili difetti debbono arrecarsi non a manco di vena poetica, bensì ai travagli continui della sua fortunosa esistenza, che non gli davano mai agio di fare con continuità i suoi lavori. Del resto egli medesimo non la ebbe per opera perfetta; ed inviando questa tragedia a Don Vincenzo Gonzaga, Duca di Mantova e di Monferrato, con la sua lettera in data del primo settembre 1587 scriveva a questo Principe: « V. A. leggendo, ed ascoltando questa favola, troverà alcune cose da « imitare, altre da schivare, altre da lodare, altre da riprendere ». Ma egli è sommamente da lodare ed avere in pregio, chè oltre alla elevatezza del dire, rispetto a cui, come dice lo scrittore innanzi citato « egli sa portarsi tant'alto, che sembra minacciare di cader sempre e pur non cade giammai » non poco migliorò l'arte specialmente quanto alla espressione, e sentì assai addentro nello scopo della tragedia, « chè *delectando*, *pariterque monendo* » senza volerla fare da maestro in sul teatro, nella mentovata lettera dice: « V. A. potrà . . . . . purgare in guisa l'animo ed in guisa temperar le passioni, che l'altrui dolore sia cagione del suo diletto, e l'imprudenza degli altri del suo accorgimento, e gl'infortunii della sua prosperità. E quanto alle regole Aristoteliche Torquato, pur professando, come gli altri dell'età sua, grande rispetto allo Stagirita, tuttavia, come colui, che ha la coscienza delle proprie forze ed il senso diritto delle cose, non fu pedante ad imitare. E, o io m'inganno, o sembrami che questa tragedia ritragga così al vivo i tempi suoi, che leggendola ti pare vivere in essi. Nè poca bellezza hanno i suoi cori coi quali talvolta ti rammenta quelli de' Greci, e di cui non possiamo tenerci che non riferiamo quello, che pone termine al V atto.

Ahi lacrime! ahi dolore!
Passa la vita, e si dilegua, e fugge,
Come giel, che si strugge.
Ogni altezza s'inchina, e sparge a terra
Ogni fermo sostegno.
Ogni fiorente regno
In pace cade alfin, se crebbe in guerra.
E, come raggio il verno imbruna, e more
Gloria d'altrui splendore.
E, come alpestro e rapido torrente,
Come acceso baleno
In notturno sereno,
Come aura o fumo o come stral repente,
Volan le nostre fame, ed ogni cuore
Sembra languido fiore.
Che più si spera e che si attende omai?
Dopo trionfo e palma
Sol qui restano all'alma
Lutto e lamenti e lacrimosi lai,
Che più giova amicizia e giova amore?
Ahi lagrime! ahi dolore! [1]

Dopo le quali cose può vedersi quanto malamente si apponesse il Calsabigi, allorchè in una sua lettera all'Alfieri pose a rifascio tutte le tragedie antecedenti a quelle di lui, giudicandole con inconsideratezza ed acrimonia più presto, che con attenzione, accorgimento e serenità. E pure della tragedia del Tasso, come afferma lo Zuccala, furono nel 1587 fatte in Italia dieci edizioni; ed in Francia, dove non molto facilmente sogliono pregiarsi le cose straniere, nello stesso anno Carlo Vion, signore di Delibai, la tradusse nell'idioma francese.

Giuseppe d'Avossa

SCIENZE NATURALI

LE LEZIONI DI D. ANSELMO

XVIII.

Il nostro maestro di scuola amava molto i suoi scolari, ed il suo maggior piacere era quello di essere circondato da essi: egli non tralasciava nessuna pena per istruirli nei giorni di scuola; in quelli feriali li accoglieva verso le quattro in sua casa, li menava seco in chiesa oppure al passeggio, e spesso prendeva parte ai loro divertimenti. A chi lo riprendeva di queste sue usanze, usava spesso dire, che se Catinat dopo tante battaglie vittoriose sedeva trai contadini per assistere alla predica del suo villaggio, lo poteva con più ragione far egli che era appena un modesto farmacista. Dall'altra parte Agesilao, Enrico IV e tanti altri dividevano il passatempo coi loro figli, ed egli non avrebbe fatta molta distinzione tra gli scolari e questi ultimi, se Iddio glieli avesse dati.

[1] *Vedi riguardo a questa tragedia del Tasso la pregevolissima opera del Cav. Francesco Linguiti, Professore nel R. Liceo Tasso di Salerno, intitolata* « Le Lettere Italiane considerate nella Storia — *Salerno per Raffaello Migliuccio 1865 - 66* ».

In uno di quei giovedì troviamo il maestro di scuola seduto in un campo a godere i tiepidi raggi del sole; accanto gli sono i suoi più piccoli allievi a giuocare alle *caselle* o a *ripiglino*, oppure a *sbricchi quanti*; più da lontano i grandicelli si divertivano alle *buche* oppure ad altri giuochi. D. Anselmo di tratto in tratto prendeva la parola per comporre le differenze, consolava i perdenti, mettendoli sulla via di tentar un buon colpo, e qualche fiata lo faceva egli stesso, in vece di alcuno al quale la sorte si era mostrata costantemente avversa. Nè in ciò perdeva di dignità: i suoi modi cortesi ed ad un tempo autorevoli operavano di guisa che gli allievi non dimenticassero le buone norme della creanza.

Era trascorsa qualche ora, allorchè D. Anselmo notò che il figlio del fabbro non si trovava tra gli altri. Dove è Enrico? così egli prese a dimandare: i ragazzi risposero che non lo sapevano. Allora egli raccomandò loro di star un po' cheti, che sarebbe andato in cerca di lui. Poco discosto trovò il fanciullo che si rinfocolava a lanciare con una fionda pietre ad un albero di corbezzoli per farne cadere le frutta. Vieni qua cattivello, così cominciò a dire il maestro, tu non dovevi allontanarti dagli altri; dovrei punirti per questa mancanza, ma per oggi ti perdono, perchè mi dai il mezzo per poter dichiarare i principii sulla forza centrifuga, della quale ieri rimasi a parlare. Così dicendo, egli ed Enrico raggiunsero la brigatella, ed il maestro chiamò ad alta voce gli allievi, li fece sedere intorno a lui per terra, raccomandando che stessero attenti, e poi così si fece a discorrere.

Ho sorpreso Enrico, che si era allontanato da noi, mentre tirava sassi colla fionda. Ebbene, ripeti il giuoco un'altra volta: tu che fai? metti una pietra tra la rete *a mandorla*, poi giri la cordicella fortemente colla mano, e finalmente in un attimo lasci cadere il sasso, e questo va in linea retta nella direzione che hai fissata. Se hai posto ben mente, nell'agitare che fai la pietra intorno alla mano, ossia intorno al *centro del movimento*, tu noti che il filo si mantiene disteso, e che la mano è tirata dal sasso, con una *forza* tanto maggiore per quanto più celermente gira il sasso istesso. Quindi potrai conchiudere che nel girare un corpo intorno ad un centro si genera una forza che l'allontana dal medesimo. Ed un altro esempio lo dà un secchio pieno di acqua che si rota intorno, tenendolo dal manico colla mano: dandogli un rapido movimento, si osserva che l'acqua non cade, e ciò indica che si genera una forza che la spinge al fondo del secchio, ossia l'allontana dal centro del moto. Questa forza si dice *centrifuga*, ed è tanto maggiore per quanto più cresce la velocità di rotazione (propriamente è proporzionale al quadrato della velocità, ossia supponendo che l'ultima sia nel rapporto di 1, 2, 3, ecc. la forza centrifuga sarà come 1, 4, 9, ecc.).

Se avete intese queste idee, e vi ricorderete che la terra rota nel suo moto diurno attorno al suo asse, potrete facilmente conchiudere che la forza centrifuga non è l'istessa pei punti diversi esistenti sulla superficie terrestre. Nei *poli*, che sono quei punti immobili intorno ai quali rota tutto il sistema, detta forza deve esser nulla, perchè nulla la velocità di rotazione: all'*equatore* poi, che è un cerchio equidistante dai poli la forza centrifuga deve esser massima, perchè la velocità raggiunge la sua intensità maggiore.

Quindi intenderete facilmente, perchè la terra essendo dapprima fusa per l'azione del calorico centrale, essa si sia dovuta schiacciare ai poli ed elevare all'equatore. Detta depressione è espressa dal numero di 42 chilometri, come vi dissi in una lezione precedente.

Lo schiacciamento della terra si può dimostrare ancora col calcolo dei *gradi* d'un *meridiano terrestre*, ossia di quella circonferenza che passa pei poli: se il meridiano fosse circolare i suoi gradi o divisioni sarebbero eguali perfettamente; se poi fosse ellittico, forma che ha realmente, i gradi sarebbero diseguali, come si è trovato nelle misure a tal uopo eseguite. Ma a comprendere ciò compiutamente avreste bisogno di alcuni principii di Matematica, che non posso supporre che voi facilmente intendeste.

Per ora mi contenterò di compendiare, prima di passar oltre, le poche idee di Cosmografia che vi ho date. Dapprima vi ho esposte le prove dell'isolamento della terra nello spazio, vi ho poi in breve discorso della sua rotondità, e dello schiacciamento che tiene nei poli. E per rendere chiara quest'ultima idea, vi ho dovuto discorrere della rotazione della terra intorno al suo asse, dell'esistenza del calorico centrale, e finalmente della forza centrifuga. Dimani vi comincerò a parlare del movimento della terra nel cielo stellato, o come si dice del suo *moto annuo*. Oggi, quantunque la lezione che vi ho data sia breve, io non posso aggiungere altro, per non farvi poi il giorno venturo passare per una serie di nozioni sconnesse: dimanderò piuttosto qualche cosa su quello che finoggi ho insegnato.

D. Anselmo fece al modo che disse, e dopo qualche ora, messi gli allievi in ordine, tornò a casa.

Prof. **Giovanni Palmieri**

L'ECLISSE DEL 22 DICEMBRE 1870

Lezione per le Scuole elementari superiori e degli adulti

DIALOGO

Edoardo. È egli vero, signor maestro, che ai 22 del mese corrente avverrà un'eclisse del sole?

Maestro. È verissimo.

E. E come si fa a saperlo?

M. Quelli che lo sanno sono gli *astronomi*, che studiano le leggi onde sono governati gli astri nel loro movimento, e coll'aiuto del calcolo ci predicono il giorno, l'ora e persino i minuti in cui avviene l'eclissi, nonchè i luoghi dove sarà visibile.

E. Non pare possibile.

M. Non solo è possibile, ma è certo, certissimo che, verso le due pomeridiane del 22, parte degli abitanti della Sicilia rimarranno per pochi istanti nell'oscurità perfetta, come se fosse notte buia.

E. E a Milano, a Napoli non rimarranno nell'oscurità, e nemmeno qui a Torino?

M. No certo, poichè a noi non sarà occultata che una parte del disco solare.

E. Se la cosa è così, io ne ho piacere, perchè qui almeno non

avremo tanta paura. Ma, se debbo parlar franco, questa diversità tra paese e paese io non la so proprio capire; giacchè a me pare che, se il sole si oscura, si dovrebbe oscurare per tutti.

M E chi ti ha mai detto che il sole si oscura realmente? Si capisce che parlino così, ed abbiano paura le donnicciuole del volgo e i contadini che, non essendo mai andati alla scuola, quando veggono il sole impallidire ed oscurarsi, credono che perda davvero la sua luce. Ma tu che vieni a scuola, ed hai letto il libro delle nozioni, dovresti sapere che il sole, anche nel tempo dell'eclissi, continua a splendere in tutta la maestà de' suoi raggi; se non che questi raggi non possono più giugnere tutti agli abitatori della terra, per l'interporsi della luna tra il sole e la terra.

E. È vero, è vero; la mi scusi, signor maestro, io l'aveva dimenticato.

M. O forse non hai capito il libro, e per questo io tornerò oggi a spiegare a tutti i miei allievi l'eclissi; ma per adattarmi alla vostra debole intelligenza, vi farò sensibile la cosa con qualche facile esperimento.

Scolari. Bene, bene. Che bella cosa! Come ci divertiremo!

Maestro. Prima di tutto richiamatevi alla mente ciò che io vi ho detto altra volta del *sistema planetare.* Il globo terracqueo, come sapete, gira in un giorno intorno a se stesso, e in un anno intorno al sole, da cui riceve la luce, epperò la terra è un pianeta che viene a dire *errante;* diversi altri pianeti girano come la terra intorno al sole, sebbene a noi paia il contrario, ossia che il sole si muova, come andando in ferrovia, crediamo veder gli alberi e le case fuggire. La terra nel suo giro è accompagnata da un grazioso *satellite* (che viene a dire *seguace*), e questo è la luna, la quale è quarantanove volte più piccola della terra, mentre il sole è un milione quattrocento mila volte più grande del nostro globo: tanto che a paragone del sole la terra sarebbe come una nocciuola rispetto ad un immenso pallone, e la luna come un granellino di sabbia.

Ciò posto, raffiguriamo il sole con questa lampada, che voi vedete qui deposta sul tavolo col lumicino chiuso dentro una boccia di cristallo. Mentre io accendo la lampada, andate a chiudere le imposte delle finestre. La lampada manda luce tutto all'intorno; ma se io le metto di innanzi un corpo che non lasci trapassare la luce, come è questa sfera o palla di avorio che tengo in mano, è chiaro che questo corpo sarà illuminato dalla parte che guarda il lume, e dall'altro rimarrà oscuro, e getterà la sua ombra nella parte opposta.

Sc. Questo è chiarissimo.

M. I corpi che lasciano trapassare la luce si dicono *trasparenti;* e quelli che non sono trasparenti, come si chiamano?

Sc. Opachi.

M. Benissimo. La sfera di avorio è un corpo opaco. Anche la terra e la luna sono *corpi opachi.* Raffiguriamo adunque la luna con questa palla di avorio; vien qua, Edoardo: tienla tu in mano. E la terra potremo raffigurarla con un altro corpo rotondo, per esempio, colla tua testa medesima.

Su via, distendi il braccio, e alza la mano con cui tieni la palla, e poi gira pian piano intorno a te stesso: così verrai colla testa a rap-

presentarmi il giro della terra intorno al sole, e colla palla il giro della luna attorno alla terra. A mano a mano tu vedi la palla rischiarata per metà, quindi intieramente; poi la sua luce scema; e ciò ci dà un' idea delle varie *fasi* della luna, *primo quarto*, *plenilunio* ed *ultimo quarto*. Ma se collochi la palla fra la lampada e te, tu non iscorgi che la metà di essa oscura. In questa posizione la luna non si vede. Or quando la testa e la palla e la lampada si trovino sulla stessa linea, è chiaro che la sfera, che è corpo opaco, intercetta la luce della lampada, e in siffatta posizione abbiamo un' eclissi di sole. Ed ora avete tutti inteso?

Sc. Abbiamo inteso benissimo.

M. E quindi intenderete eziandio che solo gli abitatori della terra i quali si trovano sotto l' ombra della luna, sono compresi nell' oscurità; laonde se il sole non perde di sua luce, ma ne rimane priva soltanto la terra o parte della terra, poichè la voce *eclisse* significa *privazione* di luce, noi, per parlar con proprietà, dovremmo piuttosto dire *eclisse di terra* che eclisse di sole. L' eclissi non è *totale* se non quando la luna ci copre intieramente il disco solare: se poi essendo *centrale*, per la maggior distanza da noi, la luna non arriva ad occultarci intiero il disco solare, e lascia intorno un cerchio a guisa di anello, allora l' eclisse si chiama *anulare*. Altrimenti sarà *parziale*. Così l' eclisse del 22 sarà veduta *parzialmente* da quasi tutta Europa, nè sarà *totale* che per pochi paesi. Se desiderate conoscerli, basterà gittar l' occhio sul mappamondo.

Ecco qua il Capo San Vincenzo. Ai 22 la zona percorsa dalla sezione del cono ombroso della luna comincierà pel continente europeo da questo Capo di San Vincenzo. Io ho detto *cono ombroso*, ossia ombra a foggia di cono, poichè è agevole comprendere come l' ombra che la luna, interposta fra il sole e la terra, gitta dietro di sè, partendo da corpi sferici, si vada sempre assottigliando, e termini in punta a forma di un cono. Dal detto *Capo* l' ombra passerà sopra Cadice e lo Stretto di Gibilterra, toccherà Orano in Africa, Siracusa in Sicilia, e giugnerà al confine della Turchia e della Grecia, per finire, come ci assicura un egregio astronomo, il padre Secchi, col tramonto del sole, al confine fra l' Asia e l' Europa.

Supponiamo adunque che alcuno di noi potesse in quel giorno trovarsi sopra la più elevata montagna della Sicilia, o su nelle sublimi regioni dell' atmosfera, dentro ad un pallone areostatico; di là coll' occhio armato di un buon cannocchiale, vedrebbe quest' ombra gigantesca della luna, a guisa di fosco temporale, correre con una rapidità che supera di lunga mano la furia dei cavalli e di tutti i convogli delle ferrovie, e invade le pianure, le città, le montagne, recando notte buia ovunque passa, cioè a Girgenti alle ore 1, 54 minuti secondi, a Terranuova ad 1, 59, a Vittoria alle 2, all' Etna alle 2, 2, a Catania alle 2, 3. e infine al Capo Spartivento alle 2, 29, per continuare il suo portentoso cammino; e mentre passa quell' ombra nera, migliaia e migliaia di spettatori, usciti dalla città all' aperto, o ne' luoghi più elevati, ascese sui tetti delle case, o sui campanili, appuntano al cielo l' occhio nudo, od armati di vetri affumati o colorati, e vedono uno spettacolo il più sorprendente e sublime che si possa da mente d' uomo immaginare, un disco più nero del carbone sostituito all' astro solare.

L' oscurità massima non dura che da 50 a 111 secondi, e poi ri-

compare la luce a rallegrare i cuori. Ed io dico *rallegrare i cuori*, poichè se la paura è solo figliuola d'ignoranza, non si può negare che le ecclissi hanno qualche cosa di sinistro che le accompagna nelle diverse lor fasi, tanto che le stesse persone più colte non possono non provare un insolito abbattimento, e una certa apprensione mista a sentimenti di sorpresa e di ammirazione. Di fatti gli oggetti a poco a poco pigliano una tinta diversa, trista e melanconica; il verde della campagna sembra mutarsi in grigio, l'azzurro dei cieli si appressa ad un color di piombo, e le facce degli uomini hanno un aspetto cadaverico. Tutti gli animali si mostrano inquieti, le rondinelle e gli altri uccelli si vedono andar svolazzando incerti, e all'appressarsi della massima oscurità si rifugiano nei loro nidi. È questo insomma un tempo assai somigliante a quello in cui veggiono avvicinarsi la tempesta, quando, come dice il nostro Manzoni, la natura come immota al di fuori o agitata da un travaglio interno pare che opprima ogni vivente.

Codeste sensazioni le ho provato anch'io una volta in mia vita, quando era giovane di diciotto anni, e fui spettatore di questo portentoso fenomeno celeste alli 8 luglio del 1842. Dalla cupola di Soperga, ove ebbi la fortuna di salire, vidi l'ombra nera della luna giugnere in un lampo, e involgere la sottoposta città di Torino in fitte e cupe tenebre, tanto che si accesero i lumi ai caffè, sulle piazze, e sui ponti di Po e di Dora, dove era affollata la moltitudine: e alcuni barcaiuoli che remigavano sulle acque del Po, lanciarono al cielo razzi di gioia o fuochi d'artifizio. In quell'istante che l'astro del giorno disparve, migliaia di spettatori, di cui era gremito il piazzale d'innanzi alla Basilica di Soperga, si misero a batter le mani come ad un insolito spettacolo teatrale. Ho poi sentito che si fece altrettanto in parecchie città; ond'io mi credo che volessero applaudire all'astronomo che avea predetto persino il minuto dell'ecclisse totale. In quel punto mi vennero vedute alcune stelle in cielo, sebbene fosse un po' nebuloso, e credetti distinguere specialmente l'Orsa maggiore. Intanto un vento freschissimo mi si fece sentire, e mi trovai gli abiti umidi, come quando cade la rugiada. E giù al basso, nei profondi valloni sottoposti, ho udito ululati di cani, e muggiti di vacche fuggenti dai pascoli, e strida sinistre di uccelli notturni, e con essi il dolce canto dell'usignuolo. Ma quello che mi fece maggior sensazione fu il passaggio rapidissimo dal buio alla luce, la quale solcò gli spazii del cielo di una striscia subitanea, che valse a ricordarci il gran *fiat* del Creatore, e venne a sollevarci da un peso, a riempirci gli animi di alta e solenne ammirarazione, e di una gioia inesprimibile. Tutta la natura e gli animali parvero rinascere; e mi ricordo di aver sentito nelle case sottoposte cantare il gallo, che salutava in quel mattino per la seconda volta l'alba del giorno rinascente.

Nello scendere dalla collina, incontrammo contadini tuttavia attoniti, e donne piangenti che avevano smarrito il bestiame mentre pasceva. È un fatto curioso che in generale i campagnuoli credono che durante la ecclisse vi sia battaglia in cielo fra il sole e la luna, e che da ultimo vinca il sole. E mi ricordo di aver letto in non so qual libro, che i selvaggi di Oriente, e in ispecie di America, quando avviene la ecclisse, credono che un mostruoso dragone si avventi per divorare il sole e la luna. Epperciò fanno un baccano orribile per ispaventare il

drago, e credono davvero di costringerlo a fuggire, poichè il sole finisce sempre per ricomparire. Io non credo che alcuno in Italia, ai dì nostri, tema che il drago venga a divorarci il sole; ad ogni modo mi pare sia degno di lode il Governo, per aver ingiunto alle autorità civili di Sicilia di prevenire le rozze popolazioni intorno al grande avvenimento del 22. Il nostro Governo ha pur nominata una Commissione di illustri astronomi nostrali, per fornire i migliori mezzi a studiare il fenomono celeste, ad osservare il quale son venuti dotti da ogni parte di Europa e del mondo. Le osservazioni degli astronomi sono rivolte a determinare colla massima precisione il tempo dei *contatti* della luna col *lembo solare*, e di tutte le fasi dell' eclisse; ad esaminare, per mezzo di cannocchiali perfettissimi e di ogni maniera, tutte le gradazioni e tinte diverse della luce solare, l' intensità, la grandezza, la forma delle protuberanze rosse, nen che l' *aureola* o corona che circonda la luna in questo tempo, per arrivare a conoscere la costituzione fisica del sole, l' atmosfera che lo circonda, e fare altre scoperte che fanno progredire la scienza. A raggiungere questo scopo si servono anche della *fotografia* per fermare sulle lastre preparate l' immagine della luce solare, e si valgono del *telegrafo* per avvertire gli astronomi più lontani, dove l' eclisse si vede più tardi, a compiere le incominciate osservazioni, onde può dipendere qualche nuova scoverta.

Facciam dunque voto che in quel giorno il tempo sia bello, e il cielo sia sgombro di nuvole, sì che gli scienziati non sieno impediti nelle loro indagini utilissime alla scienza. Noi intanto lodiamo ed ammiriamo il Signore, che, creando il sole, la luna e la terra, ha segnato ad essi quelle leggi meravigliose che non furono nè saranno mai preterite d' un attimo nel giro dei secoli; e ha data all' uomo l' intelligenza, colla quale giunse questi a scoprire codeste leggi meravigliose degli astri, e divenne quasi profeta infallibile di ciò avverrà nel cielo, sì che quello che era causa di spavento, ora è fonte di meraviglia e di utili cognizioni. *(Dal Giornale la Guida)*

ARITMETICA

Soluzione

Nel rispondere al proposto problema è duopo anzi tutto determinare il volume del metallo perduto; a tal fine, stante le relazioni tra tutte le differenti unità di misura del nuovo sistema metrico, quindi la loro dipendenza dalla unità lineare, chiaro si scorge che, riducendo prima le date dimensioni in metri, più spedita ne addiviene la soluzione. Perciò considerando che —: per le lunghezze

$$\text{pal: } 3.78 = 1, \text{ metro}$$

evidentemente sarà:

$$\text{pal: } \frac{3.78}{10} = \frac{1 \text{ metro}}{10},$$

cioè il raggio proposto di

$$\text{pal: } 0.378 = 1, \text{ decimetro}$$

Ora, esprimendo detto raggio con R e la data profondità (altezza del cono) con P, sarà per le cose stabilite

$$R = 1, \text{ decimetro}$$
$$P = 3, \text{ decimetri}$$

Ma il volume del cono che si considera, perchè misurato dal terzo del-

l'altezza moltiplicato per la superficie della base e questa espressa da πR^2 (1) si avrà:

$$\text{Base} = \pi R^2 = 3.141592 \times 1^2 = 3 \text{ dm. q } 14 \text{ c. q. } 15 \text{ m. q } 92.$$

$$\frac{\text{Altezza}}{3} = \frac{P}{3} = 1 \text{ decim.}$$

E quindi detto V il volume totale del cono, verrà:

$$V = 3, \text{ dm. c. } 141 \text{ c. c. } 592 \text{ m. c.}$$

Richiamando adesso dalla geometria la cennata proprietà (*) dei coni simili, di serbare cioè i loro volumi lo stesso rapporto dei cubi delle rispettive altezze, dinotanto con v il volume del piccolo cono di mercurio rimasto, ed assumendo per unita l'altezza P del cono totale (2), avrà luogo la seguente proporzione

$$V : v :: 1^3 : (1/2)^3; \text{ ovvero:}$$
$$V : v :: 1 : 1/8$$

Donde il volume rimasto, ottava parte dell' intero, sarà determinato da.

$$\frac{3.141\,592}{8} = 0, \text{ dm. } 392 \text{ dm. c. } 699; \text{ m. c.}$$

e quello della perdita perchè $7/8$ del tutto ($8/8$) sarà sette volte la parte rimasta ($1/8$); perciò misurato da

$$0, 392\,699 \times 7 = 2 \text{ d. c. } 748 \text{ c. c. } 893. \text{ m. c.}$$

Or poichè un decimetro cubo d' acqua pura pesa un chilogrammo, se detto liquido fosse quello perduto peserebbe

Ch: 2, 748 gm. 893. mg.

Ma per l' ipotesi fatta, pesando il mercurio tedesco 14 volte più dell' acqua distillata, a pari volume; il peso cercato sarà

Chil: 2, 748 893 × 14 = 38, 484 502;

Cioè Chil: 38, 484 gm. 502 mg.

Finalmente: perchè un soldo pesa grammi 5 e perchè la soluzione non ammette frazione; volendosi il massimo numero intero che determinano la quantità delle monete; così non sono a considerarsi tanto i milligrammi avuti, quanto la frazione risultante dalla divisione del peso trovato per quello di un soldo; e verrà

grammi 38484, : 5 = grammi 7696.

trascurando 8 decigrammi: adunque.

Risposta

Il farmacista riceverà in compenso della perdita sofferta soldi 7696 pari a lire 384, 80°

F. T.

---

(1) La lettera greca π rappresenta generalmente il rapporto tra la circonferenza ed il suo diametro preso per unità.

Tale rapporto da Archimede fu trovato $\frac{22}{7}$, da Merio $\frac{355}{113}$ e da altri calcolatori = 3,14159265358979 32....

(2) L' avere assunta per unità l' intera altezza del cono, mentre rende più semplici le calcolazioni, non ne altera il risultato, poichè nel caso attuale non si tratta di determinare i valori assoluti delle due altezze, ma sibbene il loro rapporto, il quale, allora avrà la sua massima semplicità, quando sarà irreducibile. Se i dati della quistione fossero stati adoperati così come stanno assegnati, avrebbe avuto luogo la seguente proporzione:

$$V : v :: (3)^3 : \left(\frac{3}{2}\right)^3; \text{ cioè } V : v :: 27 : 3.375$$

da cui il rapporto tra i volumi sarebbe espresso da

$$\frac{27}{3.375} = \frac{27000}{3375} = \frac{1}{8}$$

(*) *N. B.* Il citato teorema si è dichiarato, nel proporre la quistione, affinchè questa si svolgesse contemporaneamente tra i limiti dell' Aritmetica, del Sistema metrico, della nomenclatura geometrica e delle nozioni elementarissime di fisica, che i programmi governativi assegnano pei maestri elementari.

CRONACA DELL'ISTRUZIONE

Un Nuovo Istituto — A giorni, com'è annunziato da un Manifesto, il prof. Colonna aprirà uno studio privato, che dà a sperare di trasformarsi, se i giovani vi trarranno numerosi, in un Istituto-Convitto assai decente, diretto con zelo e fornito di valorosi insegnanti; poichè è divisamento del Direttore di stringersi d'intorno i migliori maestri, che sieno a Salerno e di dare un corso di studii sodo e compiuto. E noi, a dire il vero, non ne abbiamo fra gl'Istituti privati uno che compiutamente provveda all'educazione secondaria, restringendosi que'che ci sono ai primi studi elementari e ginnasiali inferiori. Onde desideriamo di cuore che sì nobile proposito riesca a bene e nella nostra Città possa sorgere un *Ateneo* da gareggiare coi migliori di Napoli.

« Per ora sarà *Studio* privato e parecchi Professori, secondo che sarà « bisognevole, v'insegneranno la Lingua e la letteratura italiana, la Storia « letteraria, l'Antropologia e la Filosofia morale, la Metodologia, la Geogra- « fia e la Storia nazionale, l'Aritmetica, gli elementi dell'Algebra e della « Geometria, e le Scienze fisiche e naturali.

« Il corso finirà col 31 di Agosto, e sarà ripigliato al primo di Novembre.

« Chi assisterà a tutte le lezioni pagherà 20 lire al mese.

« Chi a quelle della sola parte letteraria o matematica, lire 12.

« Chi da ultimo vorrà attendere ai soli studii di Metodo e di Antropo- « logia, ne pagherà 10 ».

Istituto Tecnico — Nei primi giorni del nuovo anno sarà aperta tra noi la *Sezione Agronomica* e le svariate e molteplici discipline, che vi s'insegnano, tornano assai necessarie ed acconce non solo a quei giovani, che desiderano di rendersi *periti agronomi,* ma ancora a coloro che vogliono avviarsi al Commercio; poichè gli studi del primo anno della sezione Agronomica son quasi del tutto conformi a quelli che si fanno nella *Sezione Commerciale.*

CARTEGGIO LACONICO

Cherso — Ch. Signor *G. Moise* — Tenutissimo della gentilezza.

Salve — Ch. Signor *A. Cardone* — Ricevuto: grazie delle garbate parole.

Polla — Signor *F. Curcio* — Grazie della preferenza.

Villasalto (Cagliari) Ch. Signor *A. Cao* — Grazie, e saluti cordiali dall'amico comune, che le avea scritto già prima di ricever la lettera di V. S.

Cassano Irpino — Signor *Giovanni Mascolo* — Dio gliela benedica cotesta metallica fronte! Tenersi il giornale fino al 34.° numero e poi rifiutarlo: Che fior di galantuomini!!!

Dai Signori — *G. Berardinelli, A. Ventimiglia, G. Mancusi, C. Rizzo, M. Granata, G. de Rosa, S. d'Elia* — ricevuto il prezzo d'associazione.

Per gli altri, che mostrano di non lasciarsi muovere nè a gentilezze nè a preghiere, saremo costretti di mutar tenore e pubblicare i loro nomi sul giornale: chè è una vergogna non rendere dopo un anno la miseria di 5 lire, costringendo l'Amministrazione a pagar di propria borsa le spese di stampa!!

---

o, ciò che torna lo stesso, dividendo ambo i termini della seconda ragione della prima proporzione per 27 — $V : v :: 1 : 0.125$ e riducendo il secondo conseguente a frazione ordinaria.

$$V : v' :: 1 : \frac{1}{8}$$

Proporzione identica a quella avuta di sopra con una semplice ipotesi, e senza ulteriori calcolazioni.

Pr. Giuseppe Olivieri, *Direttore*

Salerno 1870 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

INDICE

DELLE MATERIE PIÙ IMPORTANTI

CONTENUTE NEL SECONDO VOLUME DEL **NUOVO ISTITUTORE**

Anno 1870

EDUCAZIONE E LETTERATURA

ISTRUZIONE ELEMENTARE

AGRONOMIA E FISICA

BIBLIOGRAFIA

VARIETÀ