



Direttrice della Didattica: MARIA MAGNOCAVALLO - Via Bramante 18, I. - Milano

OOO.....OOO

Il programma didattico

Nel primo mese di scuola il maestro ha il dovere di preparare il proprio programma didattico particolareggiato. A prevenire le solite domande, ricordo ancora una volta che il programma portato dalla Rivista non è, e non vuol essere che una indicazione molto generica, un semplice suggerimento, un aiuto insomma al maestro, e nulla più; giacchè il programma, per aver efficacia, e riuscire veramente utile, deve essere fatica individuale del maestro; deve essere, prima che segnato sulla carta, visto e meditato da lui nella luce che gli può venire dall'atteggiamento stesso dello spirito suo, dal come egli sente, vede, e, direi anche, vive il fatto educativo nel suo grande complesso.

Nè il programma didattico che il maestro si propone di seguire, può astrarre dalle condizioni fisiche, intellettuali, morali, economiche dei singoli alunni, o dall'ambiente familiare e sociale in cui la scuola vive, e di cui inevitabilmente risente. Valersi dunque del programma della Rivista, sia pure con qualche lieve ritocco; appoggiarsi quasi totalmente sul programma suggerito dal collega; contentarsi di apporre la firma a quello predisposto dal maestro della classe parallela, significa non avere capito nulla del gran compito nostro; non essere affatto maestro.

Ho detto: il programma deve essere fatica personale del maestro; nè la parola fatica m'è uscita a caso. E' proprio la fatica che si vuol evitare quando si chiede alla Rivista o all'esperienza dei colleghi il programma che ci dovrà accompagnare nell'annata, ma la fatica si sente e ci pesa solo perchè... non si ama la scuola: solo perchè alla scuola si chiede e non si dona: solo perchè la scuola non è la nostra vita.

Se vogliamo che non manchi l'anima nella nostra scuola, che essa sia suscitatrice di energie, che in essa vi sia comunione di spiriti, cominciamo dall'amare il nostro programma didattico, cioè dallo stenderlo in modo che esso rispecchi la nostra tendenza, che esso dica per quale via noi intendiamo giungere all'anima dei nostri alunni; come armonizzeremo fra loro i vari insegnamenti perchè giovino davvero ai fini educativi della scuola; alla educazione del carattere, e della volontà dell'alunno così che tutta l'opera di lui, il suo sentimento, sappiano, in seguito, intonarsi al nuovo spirito nazionale che il fascismo ha caratterizzato in un più alto e più aperto sentire dei compiti verso Dio e verso la Patria, in una più chiara e precisa cognizione del proprio dovere come credente e come italiano, nell'assoluta fedeltà ai propri impegni morali, nel rispetto all'autorità costituita.

Che significa portar l'anima nella scuola? semplicemente portarvi tutto il nostro essere; ed è proprio in questa mancanza del nostro io vivo nella scuola, di tutto il nostro io, la ragione della lenta penetrazione dello spirito della Riforma nella scuola.

Per predisporre il proprio programma didattico si consulterà la Rivista, si cercherà il consiglio e l'aiuto del collega, ma si dimenticherà, nel maggior numero dei casi, di rientrare e di vivere un po' in noi stessi, studiandosi di far scattare quello che può costituire la passione, la caratteristica, la tendenza del nostro spirito.

Quando il Comm. Lombardo Radice illustrò ai maestri di Milano la Riforma Gentile, consigliò i maestri a interrogarsi, a ricercare quale poteva essere la loro passione artistica, letteraria, scientifica e a vedere la scuola in quella luce; egli concluse poi affermando che non poteva essere maestro chi non aveva almeno una speciale predilezione, sia pure per una qualunque disciplina, e quella predilezione non si fosse studiata di trasfondere nei propri alunni.

Ed è proprio così: l'anima nella scuola è il nostro io portato a contatto con l'io dei nostri scolari; ma le parole non bastano a determinare l'incontro di anime, le parole sono la veste esterna di un pensiero, di un sentimento, di un affetto,

sono l'esponente, se mi si permette l'espressione, di una vibrazione; cerchiamo in noi di far vivere il pensiero, il sentimento, l'affetto, di suscitare la vibrazione e poi... studiamo il programma.

La fatica? Ma può sentire fatica chi ha la gioia di comunicare agli altri ciò ch'egli ama e lo fa vivere, e gli dà piacere?

Mettiamoci dunque davanti il programma governativo, e quanti programmi particolareggiati, frutto dell'altrui esperienza, possiamo avere.

Procuriamoci qualche momento di assoluta tranquillità, così da poterci concentrare, e rivivere, nella classe che ci fu assegnata, a contatto con i nostri veri alunni, con i quali dovremo lavorare (appunto per questo il programma si deve stendere nel primo mese di scuola, cioè dopo aver preso contatto con la scolaresca reale); rileggiamo con tranquillità e sapiente riflessione le avvertenze ministeriali preposte ai programmi, miniera di preziosi suggerimenti ed indirizzi, e poi, prima di scrivere, interrogiamoci.

Quale è la disciplina per cui sentiamo maggior inclinazione? Quale quella che seguiamo più volentieri?

Canto? disegno? recitazione? oppure le scienze esatte? lo studio della natura? o piuttosto la lingua? la storia? la geografia? E' indubbio che quando noi ci applicheremo all'insegnamento che più risponde alle nostre tendenze daremo ad esso la maggior parte di noi stessi: studiamoci allora di fare di quella disciplina il centro del nostro lavoro didattico educativo. E attorno a quella disciplina tessiamo i vari fili, perchè possano essere svolti anche gli altri insegnamenti. I limiti, la progressione delle difficoltà saranno quelli stessi di molti altri programmi didattici di pari grado di classe, ma la fisionomia, ma lo spirito animatore, ma il modo di far breccia nelle anime, di chiamarle al lavoro, di suscitare le energie non potrà essere che nostro.

Ogni viso ha gli stessi elementi che lo costituiscono; ma un viso non può confondersi coll'altro; ognuno ha l'espressione propria, caratteristica. Il programma deve essere la proiezione della nostra anima fuori di noi. Solo così pensato e preparato, e io direi ancora, solo così già vissuto in noi, il programma può essere per il maestro vera ed efficace guida; egli sentirà allora il bisogno di tenerselo continuamente sotto lo sguardo; la necessità, non solo di consultarlo ad ogni passo, ma ancora di modificarlo, di annotarlo, via via che condizioni di fatto imprevedute, ostacoli nuovi, o ammonimenti dell'esperienza gli suggeriranno opportuni ritocchi, o giustificati mutamenti.

Il nuovo regolamento, il quale per altro ancora oggi non è comparso sulla « Gazzetta Ufficiale », e che noi conosciamo a strappi solo per le comunicazioni dei giornali, direbbe: « Il programma didattico, che dovrà essere preventivamente approvato dal direttore, sarà distribuito in gruppi mensili di lezioni, materia per materia, con l'obbligo al maestro di indicare per ogni mese le lezioni svolte, le difficoltà incontrate, i risultati raggiunti... »

Se quanto è riportato dai giornali è esatto, il regolamento vorrebbe meglio precisare al maestro l'importanza del programma didattico e l'uso ch'egli deve farne, dal che viene come logica conseguenza la necessità che il programma sia compilato dal maestro dopo ch'egli l'ha visto nella luce delle sue speciali tendenze, e avuto riguardo alle specifiche condizioni di fatto e d'ambiente in cui si svolge la vita della scuola che è sua.

Errato è quindi il pensare di preparare il proprio programma prima di aver conosciuto la propria scolaresca, e di averla intellettualmente misurata, e moralmente studiata con un sapiente ed illuminato lavoro di ripetizione e riordino delle nozioni già date, e un oculato studio dell'anima degli alunni.

La divisione in gruppi mensili di lezioni poco aggiunge a quanto già si faceva; nè l'aggettivo mensile deve fuorviare: non si tratta di fissare dei limiti rigidi alla successione delle lezioni nel tempo; ma di facilitare la distribuzione delle difficoltà nel periodo scolastico, avendo occhio di evitare eccessive lentezze all'inizio, cause, talvolta, di abborracciamento verso la fine, o viceversa.

Non dunque un modo di inceppare il libero movimento del maestro, ma piuttosto di aiutarlo a preventivamente segnare l'ordinato svolgersi del lavoro.

E che una divisione di lavoro così suggerita non voglia essere un intralcio all'azione del maestro, ma un aiuto e un mezzo per trarre preziosi elementi di esperienza, lo prova quanto più sotto è detto circa l'obbligo fatto al maestro di indicare per ogni mese le lezioni svolte, fissando cioè la differenza fra la previsione e il fatto, e quindi la ragione di tale differenza, e ancora le difficoltà incontrate, i risultati raggruppati.

Aggravio di lavoro? tempo sottratto al lavoro di correzione, di preparazione, di controllo? Nient'affatto.

Ciò che ci aiuta a seguire con intelligenza e con autocontrollo il nostro lavoro, non fa che renderlo più facile, e più ricco di risultati.

Che vuole in realtà il regolamento?

Esso vuole che tratto tratto noi facciamo una breve sosta e, segnato il lavoro realmente compiuto, fissiamo in brevissime linee quelle note che sono il frutto della nostra esperienza.

Nulla di nuovo in realtà, chè qualcosa di simile già si faceva con le note a diario; ma lavoro però di grande importanza per il maestro che vuol vivere della scuola, e vuol far tesoro della propria esperienza.

Facciamoci dunque un dovere di stendere noi il nostro programma; non sarà certo male se maestri di classi parallele si uniranno a discutere, ciò che importa è che dopo la discussione, pur valendoci di quella chiarificazione di idee che è sempre la logica conseguenza di un dibattito, ognuno stenda per proprio conto il proprio programma e se lo tenga costantemente presente, non solo come guida, ma ancora come elemento di studio.

M. MAGNOCAVALLO

RELIGIONE

CLASSI I. II. III.

(Vedi NB. nel numero precedente).

Continuazione della lezione precedente:

Chi sono io? Perché sono al mondo?

Con che cosa Dio creò il corpo dell'uomo? Quel corpo di terra era vivo? vedeva? udiva? sentiva? Che cosa creò Dio per dar vita all'uomo? Com'era l'anima? Bella? Intelligente? Dove fece entrare quell'anima? Il corpo con l'anima come diventò? Vide? udi? senti? parlò? si mosse? operò? Perché?

— E tu perchè sei vivo? Chi ti ha dato la vita? Chi ha dato la vita a tutti gli uomini? Dove ti ha messo Iddio? Che fa Egli per te? Che cosa ti dà ogni giorno? Chi ti dà l'aria, la luce, l'acqua, la forza? Chi è dunque il tuo Creatore? Perché Iddio è il tuo Creatore? Dio è anche il tuo Conservatore, perchè? Dio è il Creatore ed il Conservatore di tutti? Senza Dio che cosa avverrebbe di noi? Chi è il primo tuo Padre, il Padre di tuo padre e di tutti i padri? Dunque che cosa devi a Dio? Lo amerai più di tutti? Lo amerai sempre? Perché?

Conclusioni. — Dio ha dato la vita anche a me.

Egli mi ha messo al mondo.

Egli mi ama e mi conserva vivo.

Dio è il mio Creatore, il mio Conservatore e Padrone.

Il mio primo Padre è Dio.

— Gli animali vivono? Tu vivi? Dunque tu sei uguale al cane e al gatto? Tu sei un animale o una persona? Sei una persona umana o una persona divina? Perché sei una persona umana?

Di che cosa è fatto il tuo corpo? Esso è materiale o spirituale? Quali cose sono materiali? Perché il tuo corpo sente, parla, si muove?

— La tua anima dov'è? Essa è materiale? Puoi vedere e toccare la tua anima? Che fa lo spirito nel corpo? Tu capisci le cose e le parole? Gli animali intendono le cose e le parole? Tu ami i genitori con intelligenza? Gli animali amano con intelligenza? E' il corpo o l'anima che intende, ama, vuole e ricorda?

Conclusioni. — Io sono una persona umana.

Io ho il corpo e un'anima intelligente. Il mio corpo è di terra, è materiale. La mia anima non è materiale, è uno spirito.

Lo spirito non si vede, non si tocca, vive, intende ed ama.

— Il tuo corpo vivrà sempre? Perché il tuo corpo morirà? Chi comanderà all'anima tua di uscire dal tuo corpo?

Dopo la morte il corpo sentirà? si muoverà? parlerà? Il corpo morto come si chiama? Dove si mette il cadavere? Che cosa diventerà? Dunque si deve amar molto il corpo?

— Anche la tua anima morirà? L'anima non morirà mai, perciò come si chiama? Immortale che cosa significa? Tutte le anime sono immortali? Le anime degli uomini morti da Adamo ad oggi vivono tutte? A immagine di Chi è fatta l'anima? Dunque, dobbiamo amare più il corpo o l'anima? Perché?

Conclusioni. — Il mio corpo è vivo, perchè ha in sé l'anima.

Il mio corpo non vivrà sempre; un giorno morirà.

Il corpo morirà quando l'anima ne uscirà. L'anima non morirà mai; essa è immortale. L'anima vivrà sempre, perchè essa è uno spirito intelligente, fatto ad immagine di Dio.

NB. — Nelle classi II e III si può aggiungere anche: *Per quale fine Iddio ci ha creato*, svolgendo i concetti che accennerò in seguito. In classe I, invece, questo deve essere la conclusione finale di tutto l'insegnamento fatto durante l'anno:

Dio mi ha messo al mondo per fare il bene.

Se io farò il bene, l'anima mia vivrà sempre con Dio in Paradiso.

Per andare in Paradiso io devo conoscere Dio, amarlo e obbedirlo fino alla morte. Per conoscere Dio, amarlo e obbedirlo devo imparare la Dottrina Cristiana insegnata dalla Chiesa.

Dunque bisogna studiare con amore la Dottrina Cristiana per imparare a conoscere, amare e obbedire il Signore, per far il bene e salvare l'anima in eterno.

La Provvidenza divina. (Poesia)

Sei povero augelletto

Non semini, nè mieti;

Pur canti per diletto

E passi i giorni lieti.

Augello, e chi ti ha dato

Così felice stato?

— Al nido, al cibo mio

Pensa pietoso Iddio. —

O fiorellin romito,

Tessere tu non sai;

Pur come un re, vestito

Pomposamente vai.

Di', chi ti diede il mantlo

Si ricco e bello tanto?

— Non filo, nè tesso io.

Pensa a vestirmi Iddio. —

Novelletta. (Stesso soggetto). — C'era una volta, in un cespuglio, un piccolo nido di capinere con cinque uccellini, appena nati.

La mamma li copriva col suo corpo per tenerli caldi e il babbo andava a cercare il cibo per tutti.

Ma venne un uccellaccio di rapina e uccise i due genitori. Chiunque avrebbe pensato: Poveri piccolini, ora moriranno di freddo e di fame!

Invece, l'indomani mattina, nel nido vi erano altri due uccelletti che scaldavano e nutrivano i cinque orfanelli.

La Provvidenza divina aveva pensato a loro! Stiamo di buon animo, dunque, Dio, che insegna l'amore alle bestie, non vorrà certo abbandonare gli uomini che gli sono infinitamente più cari.

CLASSE IV. e V.

Le prove dell'esistenza di Dio.

a) *La creazione.* — Il mondo non è sempre esistito. La scienza che studia la terra, l'astro-

nomia o scienza degli astri, la scienza della vita, tutte affermano che il mondo ha avuto un principio. Chi fu tale principio di tutto il creato?

b) *La vita, l'ordine, le bellezze* che regnano nell'universo, attestano la potenza e la sapienza infinita del Creatore. Non è un guazzabuglio, un caos che noi abbiamo sotto gli occhi; tutti gli esseri sono parti di una macchina meravigliosa e ciascuno fa parte d'un piano stupendamente organizzato.

c) *In tutti i tempi, in tutti i luoghi, tutti i popoli civili e selvaggi* credettero sempre all'esistenza di un Dio. Sarebbe stolto colui che davanti alla unanimità di tale credenza ardisse appartarsi e negare fede all'esistenza di Dio. Monumento di queste credenze sono i templi, i sacrifici offerti in ogni tempo. Come si spiega dunque il fatto dell'universale credenza dei popoli in Dio se non che Dio esiste? Chi ha veduto mai Dio? Egli si è rivelato fin dal principio all'umanità; la ragione umana è convinta della sua esistenza.

I così detti atei non ammettono Dio, scusandosi col dire che Dio non si vede. Si vede la verità, la virtù, l'anima? Eppure si può negare la loro realtà?

d) *La voce della nostra coscienza*, che ci fa provare gioia se compiamo il bene e rimorso se compiamo il male, ci prova che Dio esiste, perchè chi mai, dentro di noi, può disapprovare ciò che noi abbiamo approvato, se non un Essere estraneo e Superiore? La stessa voce interiore ci mette spontaneamente sul labbro la preghiera nel momento del pericolo, poichè sentiamo che Dio solo può darci aiuto.

e) *L'esistenza di Dio ci è dimostrata dalla S. Scrittura o Bibbia*, che, come libro storico ha tutti i caratteri di veridicità richiesti dalla scienza. Se si negano i fatti storici in essa narrati, si potranno negare allo stesso modo le vittorie di Alessandro Magno o di Giulio Cesare.

Secondo la Bibbia, Dio si è manifestato ai nostri primi padri nel Paradiso terrestre; a Noè al tempo del diluvio; ad Abramo, Isacco, Giacobbe; ai Profeti, a Mosè sul monte Horeb, sul monte Sinai e sotto le cortine del tabernacolo. E' evidente che per mostrarsi e parlare bisogna esistere.

Infine, si è rivelato specialmente per mezzo del suo unico Figliolo, G. C.

Dio è uno. — Anche la sola ragione avrebbe potuto far conoscere questa verità; ma gli uomini, oscurata pel peccato la loro mente, si fabbricarono tanti dei. Dio stesso ce lo ha rivelato.

Nella S. Scrittura si legge: Dio ha creato... Dio disse... Dio fece... E parla ad Adamo e gli comanda come un Dio unico. Nel dare i Comandamenti dice: «Io sono il Signore Dio tuo». Altrove: «Ascolta, Israele, il Signore Dio nostro è un Dio solo». (Deut. VI, 4). Per mezzo di David: «Tu solo sei Dio». (Salmi LXXXV, 9). Per mezzo di Isaia: «Io son Dio e non v'è Dio alcuno fuori di me». (Isaia XLVI, 9). S. Paolo dice: «Sappiamo che l'idolo è un niente nel mondo, e non v'ha Dio se non un solo». (Cor. VIII, 4).

Riflessione. — I Pagani meritavano compassione. Ma fra noi quanti non riconoscono il solo vero Dio, non dico a parole, ma a fatti! Il Dio del cuore è quello che si ama, a cui si obbedisce. Amiamo e ubbidiamo Dio? Allora lo riconosciamo per Dio nostro. Amiamo invemiale? In tal caso tutto questo è il nostro Dio

ce il peccato, la superbia, la disobbedienza, il e non più il Dio creatore. Facciamo in modo di non essere come pagani tra i Cristiani.

Dio creatore. — Narrazione della creazione del mondo e di quella dell'uomo. Distinzione tra creare e fare.

Signore del Cielo e della terra. — Dal fatto della creazione deriva la padronanza assoluta di Dio su tutte le cose create.

Attributi di Dio. — (Essere perfettissimo, purissimo spirito, immenso, eterno, onnisciente, onnipotente).

Opportune osservazioni dedotte dalla lettura fatta sulla Bibbia della Creazione del mondo. — Creazione della luce: benefici di essa. — Dall'osservazione dell'immensità del firmamento, far scaturire il sentimento della nostra piccolezza nel mondo, del nostro nulla davanti alla grandezza e alla onnipotenza di Dio.

Davanti a un fiore si potrebbero commentare le parole di G. C.: « Giammai Salomone in tutta la sua gloria, non fu vestito con tanta magnificenza. Uomini di poca fede! Se Dio si prende tanta cura di un fiore che spunta al mattino e alla sera se ne muore, qual cura non avrà di voi che siete suoi figli? » Quindi confidenza e amore verso Dio.

Analoghe riflessioni per il sole che spande luce e calore su tutti gli uomini malvagi e buoni, per i mirabili istinti degli animali che ci provano la sapienza e la bontà di Dio, ecc.

Che cosa dobbiamo pensare di ciò che non comprendiamo nella natura?

1. Che al pari di ogni altra cosa creata, quello che non comprendiamo è opera di un Dio infinitamente buono e sapiente.

2. Che ci è utile, perchè forma parte della creazione.

3. Che ci fa conoscere la nostra ignoranza e ci guida a credere i misteri della religione.

4. Che ci spinge allo studio per giungere presto o tardi a comprendere.

Dobbiamo quindi considerare il mondo come un libro nel quale Iddio ha scritto la sua esistenza, la sua bontà, sapienza e potenza, i nostri doveri verso di Lui, verso il nostro prossimo e verso noi stessi. Se sapremo leggere in questo libro, vedremo Dio presente in tutto; e il pensiero della sua presenza ci santificherà riempendo il nostro cuore di rispetto, di fiducia e d'amore.

LA PREGHIERA. — Ogni azione nostra deve essere preceduta dalla preghiera. — Bontà di Dio, il Quale si degnò d'ascoltarci sempre; gloria nostra di poter parlare con Lui. — Come si fa a pregare: non basta muovere le labbra, bisogna pregare Dio con la mente e col cuore, cioè elevarli verso il Paradiso. Quindi compostezza, raccoglimento, attenzione. Parliamo al Padre che vede tutto in noi e ci ama; quindi: semplicità, fede, accento di verità, fiducia. — Parliamo al Re dei Re, noi che siamo sue creature, quindi umiltà e devozione. — Si deve pregare di frequente: Gesù, nella sua vita terrena, ci fu modello nel pregare frequente e raccolto. — Per quali motivi dobbiamo pregare: Per adorare Iddio, ringraziarlo, chiedergli perdono, domandargli grazie ed aiuto. Sono dunque quattro gli scopi della preghiera: 1. latreutico (adorazione); 2. eucaristico (ringraziamento); 3. propiziatorio (richiesta di perdono); 4. impetratorio (richiesta di grazie). La preghiera è quindi un dovere. Essa è anche un bisogno, perchè è per noi sorgente d'ogni bene e d'ogni grazia. Gesù stesso promise d'aiutarci e di ascoltarci sempre: « Domandate ed otterrete ». — « Tutto ciò che chiederete nel nome mio, vi sarà dato ».

Che cosa dobbiamo chiedere: I beni spirituali, anzitutto, i beni terreni poi, rimettendoci però per questi ultimi al Signore che meglio di noi conosce ciò che ci abbisogna.

Perchè talvolta non siamo esauditi (per mancanza di fede, di umiltà, oppure perchè chiediamo ciò che può essere un male per l'anima e per il corpo).

Episodi biblici ed evangelici nei quali è messa in evidenza l'efficacia della preghiera (Salomone, Libro dei Re, III, 5,14 — Anna, madre di Samuele, Libro dei Re, I, 1,20. — L'amico che va dall'amico di notte, Luca, XI, 1,13 — I due ciechi di Gerico, Matteo, XX, 29,34).

(In classe V si potrebbe aggiungere la di-

stinzione fra orazione mentale e orazione vocale).

L'orazione mentale, o meditazione, consiste in una seria riflessione sopra qualche verità della salute eterna, affine di conformarvi la nostra vita. La meditazione è necessaria, non potendo noi salvarci senza pensare spesso alla nostra eterna salvezza. Ed è al tempo stesso facile, perchè basta amar Dio per farla bene, atteso che, si pensa spontaneamente a ciò che si ama.

La meditazione è composta di tre parti: 1. **La preparazione** che comprende un atto di fede alla presenza di Dio, un atto di umiltà e di contrizione, seguito da una invocazione per domandare i lumi dello Spirito Santo. — 2. **La meditazione propriamente detta** che consiste nel considerare attentamente una verità della fede, un dovere, una virtù; riflettere su ciò che Gesù e i Santi ci hanno insegnato e come lo hanno praticato; poi, dopo averne fatto un esatto confronto tra loro e noi, prendere la risoluzione di riformare noi stessi e d'imitarli fedelmente. — 3. **La conclusione**, che consiste in atti di ringraziamento e di offerta, e in una breve preghiera per raccomandare a Dio i proponimenti fatti.

Aggiungere qualche cosa sull'orazione vocale. — Orazione vocale pubblica e privata. — Eccellenza dell'orazione pubblica: Gesù stesso l'ha confermato con le parole: « Quando sarete in parecchi a pregare, io sarò in mezzo a voi ».

Le giaculatorie. — Benefici effetti ottenuti dal loro uso.

Nota per l'insegnante. — Il fanciullo, che non sa far tante cose, nè comprenderne molte senza l'aiuto del maestro, riconosce facilmente la propria impotenza fisica e intellettuale e il bisogno del soccorso altrui. Da questo convincimento il maestro potrà condurre l'alunno a quello della nostra impotenza morale senza il soccorso della grazia di Dio.

Perciò a Dio ricorsero tanti sapienti per non errare, tanti forti per non cadere, i Santi per non peccare, tanti grandi peccatori per sorgere dal peccato e farsi buoni. Mosè, Davide, Salomone, Maria Vergine e gli Apostoli nel Cenacolo ne sono esempi illustri ed efficaci. Se quelli pregarono tanto, come non pregherà un fanciullo?

Per far capire come sia ragionevole che Dio non doni la sua grazia attuale che a quelli i quali lo pregano, per quanto ami tutti e voglia tutti salvi, dimostrare come noi stessi, pur amando i poveri, non facciamo elemosina se non a chi ce la chiede direttamente o in qualche altro modo ci faccia conoscere i suoi bisogni.

Bisogna insistere sul concetto del valore che prende la nostra preghiera congiunta ai meriti di G. C., ossia alla sua Incarnazione, vita, passione e morte e al suo Sangue preziosissimo da Lui versato e continuamente offerto per noi. Non sarà difficile far comprendere il nessun valore della nostra domanda per l'indegnità nostra davanti a Dio, ma come coi meriti di G. C. essa acquisti un valore infinito e accettabile a Dio, come ad un cibo insipido se vi si aggiunge il sale.

Far sentire la differenza fra il concetto di adorare e quello di pregare; per qual ragione si debba adorare solo Iddio e G. C. suo Figliolo con quanto gli appartiene come Dio e come Uomo, la sua Croce e gli strumenti della sua passione, mentre non si devono adorare nè la Madonna, nè gli Angeli, nè i Santi, ma soltanto pregarli come intercessori valenti.

Tenendo l'uso e la forma della Chiesa Cattolica, sarà necessario far recitare le preghiere, oltretutto in italiano, anche nella lingua rituale latina. E' necessario, però, che prima gli alunni le abbiano bene imparate a recitare con intelligenza in lingua italiana.

L'esame di coscienza. — Abbiamo parlato ai fanciulli di Dio, mostrando loro la grandezza, la bellezza e l'armonia delle cose create. Come provare al Signore la nostra riconoscenza, il nostro amore? Uno dei mezzi, lo abbiamo già visto, è la preghiera fervorosa, umile, fidente; altro mezzo sono gli atti di bontà, i sacrifici che compiamo, la rassegnazione al divino volere. Ma gli uomini, grandi e piccoli, non sanno sempre mantenere le loro promesse e, troppo, frequentemente commettono del male.

Ma la misericordia di Dio è tanto grande che perdona al peccatore pentito, a chi alla fine di ogni giornata rivede le azioni compiute per pentirsi del male commesso e promette di non ricadere più negli stessi errori.

L'esame di coscienza non deve essere mai tralasciato alla sera nelle nostre orazioni. Esso è una specie di bilancio spirituale che ogni giorno facciamo alla presenza di Dio, per tutto quello che durante il giorno possiamo avere internamente concepito nel pensiero e nel cuore, ed esternamente detto, operato o trascurato di fare anzitutto verso Dio, poi verso il prossimo e infine verso noi medesimi.

Seguirà un fervido atto di dolore ed un fermo proponimento di non ricadere più, nel giorno seguente, nelle stesse colpe.

POESIE.

I. La preghiera della sera. (Capparozzo)

II. Preghiera a Dio.
(Dalla Tragedia di « Saul »).
O Tu che, eterno, onnipotente, immenso,
Siedi sovrano d'ogni creata cosa;
Tu, per cui tratto io son dal nulla e penso
e la mia mente a Te salir pur osa;
Tu che, se il guardo inchini, apresi il denso
abisso e via non serba a Te nascosa;
se il capo accenni, trema l'universo,
se il braccio innalzi, ogni empio ecco è disperso;
Deh! di tua fiamma tanta un raggio solo
nubi — fendente or manda a noi dal polo.
Tenebre e pianto siamo....

V. ALFIERI

Preghiera prima della scuola. — Illumina, o Signore, le nostre menti della tua luce e benedici il lavoro di questa giornata. Insegnaci il rispetto della tua legge nella sincerità costante della parola, nell'ossequio affettuoso alla volontà dei genitori, nella serena rassegnazione ai mali che non si possono evitare. Fa che in questo piccolo mondo della scuola impariamo ad amare il lavoro, e soprattutto ad amarci l'un l'altro, a compatirci, ad aiutarci, perchè Tu, o Padre, non altro richiedi da noi nel mondo più vasto, per il quale, con il tuo aiuto, ci prepariamo. Così sia.

(Anna Pezzè Pascolato).

CORSO INTEGRATIVO.

GESU' CRISTO CAPO E FONDATORE DELLA CHIEZA. — Fonti storiche e pagane del Cristianesimo nascente — Breve sinopsi della vita di G.C.: — La divinità di G. C.

Fonti storiche pagane e non pagane del Cristianesimo nascente. — La figura morale di C. fu tale e il suo movimento sociale raggiunse tanta importanza che proprio non è una pretesa il domandarci se di Gesù C. ci parlino altri documenti storici oltre gli Evangelii. Eccone alcuni:

a) Lo storico *Giuseppe Flavio*, dell'età apostolica, nato a Gerusalemme verso il 37 e morto a Roma verso il 100. Scrisse una storia giudaica. Egli espressamente tace della figura del Cristo, ma parla del Battista e di qualche Apostolo. Il silenzio è facilmente comprensibile in un Giudeo.

b) Di Tacito, lo storico ufficiale, rimane un brano de' suoi « Annali » (anno 116) in cui parla dei Cristiani, dell'incendio di Roma e di alcune forme di persecuzione.

c) Un posto assai distinto merita la lettera di Plinio il Giovane, governatore della Bitinia (Asia Minore) (anno 111-113) dove parla dei Cristiani, descrive la loro vita di preghiera in onore di Cristo, e chiede all'imperatore se debba processare simili uomini.

d) S. Paolo, circa 70 anni dopo la morte di Cristo, asserisce che G. C. fu veramente uomo (ai Rom. V, 15 — ai Cor. XV, 21 — ai Gal. IV, 4); che appartenne alla razza Ebraica e alla famiglia di David (Gal. IV, 16) — Rom. I, 4); che aveva dei cugini (I Cor. IX, 3); che si era circondato di apostoli. Parla, scrivendo ai Corinti, dell'ultima Cena. Uguali testimonianze si possono trovare nella lettera di Pietro.

Inoltre, è impossibile disconoscere il Cristianesimo come slancio spirituale che ha trasformato nobilmente le anime. E sarebbe possi-

bile un Cristianesimo senza il suo fondatore? Quale lo gustiamo noi, non può essere che una religione sbocciata dal cuore di una persona viva: il calore di virtù, di fede, di amore verso chi soffre, di immolazione che da esso emana, non è spiegabile se non ammettendo che i Vangeli hanno riferito non la vita fantastica di un personaggio ideale, ma la vita reale vissuta dal Figlio di Dio. Penetrando con lo studio nelle recondite fibre del Vangelo, si sente aumentare la fiducia nella storicità del Vangelo stesso.

Breve sinopsi della vita di G.C. — Da una lettura attenta dei Vangeli, risalta questo quadro della vita di Gesù: S. Matteo comincia la sua narrazione dandoci le generazioni di Abramo fino a S. Giuseppe; parla dell'Incarnazione del Verbo e della nascita verginale.

S. Luca vi aggiunge l'annuncio di Maria, la visita a S. Elisabetta, la nascita del Battista, il viaggio di Giuseppe e Maria a Betlem, l'adorazione dei pastori, la Circoncisione, la Purificazione della Vergine, lo stabilirsi a Nazareth.

Matteo racconta l'adorazione dei Magi, la fuga in Egitto, la strage degli innocenti, la morte di Erode, il ritorno dall'Egitto, il viaggio al Tempio a 12 anni e il ritorno a Nazareth dove Gesù vive 18 anni di vita civile e nasce.

I primi due capitoli dunque del Vangelo di S. Matteo e di S. Luca comprendono un periodo storico di 30 anni di vita e i due Evangelisti non narrano che gli episodi dell'infanzia di Gesù. S. Marco inizia la sua biografia da Gesù trentenne.

Egli ci narra di Gesù presentato al popolo dal Battista (anno XV dell'impero di Tiberio, 31.º anno di G. C.), del battesimo, del digiuno nel deserto, delle tentazioni, del ritorno di Gesù in Galilea pronto a cominciare il suo ministero.

La vita pubblica di Gesù cominciò la Pasqua del 779 di Roma (lasciando da parte qui le controversie sugli anni precisi in cui avvennero questi fatti).

Anno I. della vita pubblica (*Pasqua 779-Pasqua 780*). — Dopo essersi recato a Gerusalemme per la Pasqua, Gesù si ritira in Galilea, a Cafarna, dove dimostra la sua missione con miracoli. Dal monte proclama le Beatitudini. Alle insinuazioni farisaiche che Egli sia venuto per distruggere la legge antica, Egli risponde che è venuto a perfezionarla. Insegna il « Padre nostro » la santificazione delle nostre anime invitandoci a guardare la trave nel proprio occhio e non la pagliuzza nell'altrui. Ecc. E tutto conferma con miracoli (guarigione del lebbroso, del paralitico, del servo del Centurione, della suocera di Pietro).

Anno II — (*Pasqua 780-Pasqua 781*). — Si accentua l'opposizione farisaica. Gesù istituisce il Collegio Apostolico. Risponde in modo calmo e deciso alle insinuazioni di violare il sabbato, di operar miracoli in nome di Belzebù e cioè del demonio. Parla ai suoi umili seguaci per mezzo di parabole. Intanto il Battista viene imprigionato dal re Erode.

Anno III — (*Pasqua 781-Pasqua 782*). — Tre erano le principali solennità ebraiche nelle quali i Giudei erano obbligati a recarsi al Tempio:

1. La *Pasqua* (verso il marzo) per commemorare la liberazione della schiavitù dell'Egitto ed invocarne la protezione sulla semina; 2. la *Pentecoste* (50 giorni dopo la Pasqua) per commemorare la legge data da Dio sul monte Sinai e ringraziare Dio del raccolto; 3. la *Scenopegia* o *Festa dei Tabernacoli* (verso ottobre). In seguito vennero istituite anche la *Dedicazione del Tempio* e la *Festa di Purim* o *delle Sorti*.

Dalla Pasqua alla festa dei Tabernacoli, Gesù compie i miracoli della moltiplicazione dei pani, del camminar sui flutti, si occupa della fondazione del regno messianico; promette a Pietro di farlo pietra angolare della Chiesa. Insegna per mezzo di parabole: quella dei due servi, della pecorella smarrita, esalta l'umiltà e l'innocenza facendo l'elogio dei pargoletti. Dall'ottobre (*Scenopegia*) al dicembre con fatti miracolosi mette sempre più in luce la sua divinità. Dal dicembre alla settimana di Passione, Gesù assicura le basi della santità della famiglia e della perfezione individuale con l'affermare l'indissolubilità coniugale

e col proporre la verginità e la povertà come gradi di maggior perfezione.

La domenica di passione, a Betania, Maria gli unge di aromi preziosi i piedi; al lunedì fa l'ingresso trionfale in Gerusalemme; al martedì caccia dal tempio i profanatori; al mercoledì nel tempio predice la distruzione di Gerusalemme e il giudizio universale; al giovedì istituisce l'Eucarestia, è tradito da Giuda, trascinato dal Pontefice, rinnegato da Pietro; al venerdì condannato, flagellato, coronato di spine, crocifisso. Sull'imbrunire, il corpo viene sepolto. La domenica, all'alba, risorge, appare alle donne, ai discepoli d'Emmaus, a Pietro solo, agli Apostoli tutti senza Tommaso, e dopo 8 giorni appare loro ancora lui presente. Tornato in Galilea appare agli Apostoli sul monte, sul lago di Gennezaret, sull'Oliveto. Benedicendo ai suoi discepoli, ascende al Cielo. Restano i discepoli in preghiera nella città, e ricevuto lo Spirito S. muovono a predicare la buona novella.

La divinità di Gesù Cristo. — Le prove della divinità di G. C. ci sono date dal successo della sua predicazione, dalla trasformazione dei costumi umani sotto la luce del suo Vangelo, dalla sovrumana resistenza della sua istituzione (la Chiesa); soprattutto dai Vangeli, ove G. C. dimostrò di essere Dio, chiamandosi espressamente Figlio di Dio, dando alla parola *Figlio* un senso strettamente naturale (ossia non figlio adottivo, non in senso largo). E queste affermazioni le troviamo:

a) Quando Gesù dodicenne rivendica dinanzi alla Madre, a S. Giuseppe e ai dottori la sua figliolanza divina. (« In quel che è del Padre mio, io mi devo occupare » - Luca II, 49).

b) la stessa affermazione Egli fa al termine della sua vita, quando interrogato da Caifa se fosse il Figlio di Dio, risponde: « Tu l'hai detto. Ma io vi dico: Vedrete presto il Figlio dell'uomo sedente a destra della potenza di Dio venire sulle nubi del Cielo » - Matt. XXVI, 63, 65. — La risposta nel testo di S. Marco diventa scultoria: « Ego sum ».

c) G. C. sempre distinse nettamente la figliolanza divina dalla figliolanza universale. Egli dice infatti: « Padre mio e Padre Vostro » non dice mai « Padre nostro » se non nell'unico caso di quando insegna il Pater.

d) Fu chiamato Figlio di Dio anche da altri: 1. Nel battesimo conferito a Gesù dal Battista (« Tu sei il mio figlio diletto... ecc. E' la voce del Padre, Luca III 21-22); 2. Nella trasfigurazione (Matteo XVII 1-9); 3. Nell'entrata trionfale in Gerusalemme; 4. Parecchie affermazioni degli Apostoli tra le quali quella collettiva: « Tu davvero sei Figlio di Dio » (Matt. XIV, 33) e quella personale di S. Pietro: « Tu sei Cristo, Figlio di Dio vivo » (Matt. XVI, 13-16); 5. Il Centurione rese testimonianza alla divinità di G. C. (Marco XV, 39), come pure a loro modo la resero gli spiriti immondi (Matt. VIII 29 - Marco III 12, V, 7).

Fraasi evangeliche che equivalgono ad una affermazione della sua divinità. — 1. Gesù, dopo aver esortato a pregare il padrone della messe che mandi operai per la raccolta, conchiude assumendo lui apertamente il posto di padrone della messe (Luca X, 3).

2. « Chi mi rinnegherà dinanzi agli uomini, lo rinnegherò anch'io davanti al Padre mio che è nei Cieli » (Matt. X, 32).

3. Le frasi con cui si lamenta del contegno ingrato dei Farisei: « Per questo io mando a voi profeti, sapienti e maestri ». (Matt. XXIII, 34). — « Gerusalemme... quante volte ho voluto raccogliere i tuoi figli, come la chioccia... ecc. (Idem).

4. La celebre attestazione della divina missione che sarà affidata al Figlio dell'uomo, e della sua gloria, nel giorno del giudizio finale. (Matt. XXV, 31-34).

5. La parabola dei cattivi vignaioli in cui Gesù è raffigurato in uno dei protagonisti. Questa parabola è anche una profezia (Matt. XXI, 23-47).

6. Finalmente la famosa frase che solo sulle labbra di Cristo si sorprende e che nessun altro fondatore di religioni mai osò pronunciare; la frase con cui Gesù propone se stesso come oggetto di fede: « Credete in me. Io sono la via, la verità, la vita ».

Maometto, Zoroastro, Budda, tutti predicano una dottrina esteriore alla loro persona; non si sono mai proposti come oggetto di fede ai loro discepoli. Gesù predica una dottrina che non solo trascende la storia per il suo contenuto, ma che s'incarna in Lui, e si presenta Egli stesso come la verità e la giustizia vivente.

NB. — La volta prossima continueremo gli studi liturgici.

Il Vangelo della III. Domenica d'ottobre secondo il rito romano. — *Domenica 19.ma dopo la Pentecoste.*

Il regno dei cieli è simile ad un re, il quale fece lo spozialio del suo figliolo; e mandò i suoi servi a chiamare gl'invitati alle nozze e non volevano venire. Mandò di nuovo altri servi, dicendo: Dite agli invitati: Il mio desinare è già in ordine; si sono uccisi i buoi e gli animali di serbatoio e tutto è pronto; venite alle nozze. — Ma quelli, punto curandose, se ne andarono chi alla sua villa, chi al suo negozio. Altri poi presero i servi di lui e li trattarono ignominiosamente e li uccisero. — Udito ciò, il re si sdegnò; e mandate le sue milizie, sterminò quegli omicidi e diede alle fiamme le loro città. Allora disse ai suoi servi: Le nozze erano all'ordine, ma gli invitati non furono degni: Andate dunque ai capi delle strade, e quanti incontrerete chiamate tutti alle nozze. — E andati i servi di lui per le strade, adunarono quanti trovarono, e buoni e cattivi, e il banchetto fu pieno di convitati. Ma entrato il re per vedere i convitati, vi osservò un uomo che non era in abito da nozze. E disse: Amico, come sei tu entrato qua non avendo la veste nuziale? — Ma quegli ammutolì. — Allora il re disse ai suoi ministri: Legatelo per le mani e pei piedi e gettatelo fuori nelle tenebre; ivi sarà pianto e stridore di denti. Imperocchè molti sono i chiamati e pochi gli eletti. (Matt. XXII - 1-14).

(Il convito è un'immagine della Chiesa militante; ad esso la divina misericordia invita tutti; ma una condizione è necessaria per sedere alla mensa: la veste nuziale, ossia la carità. Chi non ha la veste nuziale della carità viene punito dal Signore e scacciato dal celeste convito).

Secondo il rito ambrosiano. — « Il fico inaridito » (Vangelo di S. Matteo, Cap. XXI, 19-22).

GIUSEPPINA LONGONI

Corso Elementare Inferiore

CLASSE PRIMA

RELIGIONE. — Per quello che riguarda la religione non accenno che ai punti da svolgere: la guida è data in modo completo da le lezioni svolte dalla Signorina Longoni, in apposita rubrica. I) Creato e il Creatore. — Le creature di Dio. — I doveri delle creature verso Dio. — Perché si prega e quando si prega. — La preghiera del mattino e quella della sera. — L'unità e trinità di Dio. — Il segno della Croce.

EDUCAZIONE FISICA. — Ginnastica. —

Sommario. Misurazione della statura — schieramenti — posizione eretta. — «L'attenti» e il «riposo». La destra e la sinistra.

Misuriamo la statura. In mancanza di uno speciale strumento misuratore si accosta il bambino, senza scarpe, a una parete dell'aula: su la testa gli si mette un cartone o un'assicella che, perfettamente orizzontale, deve appoggiare pure a la parete. Si misura la distanza dal pavimento alla congiunzione della parete col cartone o con l'assicella.

I bambini si dispongono su una fila sola, in ordine di statura.

Sbandamento della fila. Disporsi in fila, a un cenno della maestra: Stavolta ciascun bambino deve ricordare il suo posto.

La destra e la sinistra: alzare il braccio destro, alzare il braccio sinistro. Muovere in avanti il piede destro, muovere in avanti il piede sinistro. Voltarsi a destra; voltarsi a sinistra. Mettersi per due: L'insegnante numera gli scolari disposti su una fila sola con 1, 2: più tardi lo faranno gli scolari stessi. Al comando «per due» i numeri 1 staranno fermi e i numeri 2 si porteranno avanti, a destra dei numeri 1.

La distanza presa con le braccia tese in avanti.

La posizione eretta: tacchi uniti, punte aperte, spalle indietro, testa alta, braccia tese lungo i fianchi. Questa è anche la posizione di attenti. Posizione di riposo: piede destro fermo, piede sinistro avanti.

Per l'educazione dei sensi. — Prova della vista. A quell' scopo servirà la tavola per gli analfabeti (ed. Paravia) o un piccolo oggetto (un chiodo, uno spillo, un ditale) messo a graduata distanza dal bambino.

Prova dell'udito. — Può farla l'insegnante con lo strumento semplicissimo della sua voce: dice una parola a voce bassa, tenendo il bambino a 3, 4, 5 metri di distanza, fin che il bambino non la sente più.

Giochi a l'aperto e passeggiate. S'insegnano ai bambini a camminare per 2 anche senza darsi la mano, soprattutto senza strisciare i piedi, senza dinoccolarsi, senza uscire di fila, senza chiacchierare e accompagnando il passo a quello del compagno.

NOZIONI VARIE. — Sommario. Nome della scuola e dell'insegnante. — Quasi tutte le scuole portano un nome ed è necessario che i bambini lo sappiano. Una volta la scuola si indicava dalla via in cui sorgeva, oggi porta il nome di qualche personaggio che illustrò la nostra Patria. Il Comune di Milano ha pubblicato un opuscolo coi nomi delle diverse scuole e con brevi cenni illustrativi. Come si chiama la tua scuola?... In che via è posta?... E' isolata o è unita ad altre case? E' in una via spaziosa o angusta? (Non temiamo i vocaboli nuovi). E' un palazzo o è un piccolo edificio?

Nome dell'insegnante. La tua maestra si chiama... Come descriveresti la tua insegnante a chi non la conosce.

EDUCAZIONE MORALE. — Sommario. Il bimbo e Gesù. Il bimbo e i genitori. — «Lasciate i pargoli venire a me». Ciascuna insegnante può procurarsi la suggestiva vignetta che dà tanto bene l'idea della predilezione di Gesù per l'infanzia. I bimbi che offrono a Gesù i loro giocattoli quasi per compensarlo della carezza ricevuta da Lui; i bimbi che Gli parlano con la semplicità dei buoni e Lo interrogano mentre Lui è felice di rispondere, come piacciono ai nostri scolari che sarebbero ben contenti di fare altrettanto!

Ci sono anche vignette rappresentanti scene familiari. La mamma sta lavorando mentre cura il piccino che dorme nella culla e sorveglia i giochi del più grandicello. Il babbo torna dal lavoro e il bambino gli corre incontro festoso. Procuriamoci buon numero di queste vignette che interessano il bambino, perchè lo toccano nei punti più delicati e più vivi della sua tenerezza; procuriamole ben fatte: siano possibilmente riproduzioni di quadri d'autore per educare nel bambino il senso artistico, ma siano semplici. Il bambino che ama i genitori è affettuoso con loro, li ubbidisce con prontezza e con serenità: non s'insudicia, tiene di conto il vestitino per non dare a la mamma la fatica di soverchie lavature e aggiustature: offre i suoi servigetti con gioia, non piagnucola e non fa capricci quando lo contraddicono. I no dei genitori hanno sempre la loro ragione. La favola del pulcino disubbidiente, il racconto della chiocchia che diventa cattiva se ci accostiamo ai pulcini che tien raccolti sotto le ali mettono in evidenza l'amore materno che si sacrifica, che tutto fa per il bene dei figli e che esige la completa rispondenza dell'affetto.

Proverbio: ad ogni uccello il suo nido è bello. — Il bambino portato via dalla sua casa piange, anche se viene accolto in una casa

più bella, perchè... non ha più la sua mamma, il suo papà, i suoi fratellini. Il nido è la casa, è la famiglia e noi l'amiamo sopra ogni cosa, anche se è povero, ristretto. Dove c'è la mamma non manca più nulla. Ah, i poveri bambini che devono uscire dal loro nido, perchè devono essere ricoverati altrove! Che fortuna possedere la propria casina, la propria famiglia!

CONOSCENZE NATURALI. Sommario. Il seme del grano. La pioggia. Il castagno e la castagna.

Il seme del grano. Presentiamone uno a ciascun bambino e a ciascun piccolo gruppo. E' duro, piccolo, giallino, ovale. Mettiamone alcuni in una scodella con della terra concimata. Ce ne gioveremo per tante lezioni venture. Ogni mattina i bimbi, per turno, bagneranno la terra e a suo tempo vedranno crescere la pianticina.

La pioggia. (Lezione occasionale). Non è difficile che in ottobre ci si presenti una giornata di pioggia. Il cielo è grigio, uniforme. Non sempre però il cielo nuvoloso è così. Tante volte le nubi sono rotte e corrono corrono, poi si riuniscono e si addensano. Quando le nubi sono dense dense cade la pioggia. La pioggia è acqua che prima stava sospesa nell'aria e formava proprio le nubi. L'acqua cade spesso diritta: tante volte per isbieco (perchè scossa dal vento): tante volte forma gocce minutissime, tante altre goccioloni. Tante volte piove adagio adagio, silenziosamente (pioviggina) tante altre piove dritto vengono i rovesci d'acqua, gli acquazzoni. La pioggia può dar fastidio a noi quando dobbiamo camminare e ci inzuppiamo fino al midollo, quando forma le pozzanghere che sembrano minuscoli laghetti, ma è pure tanto benefica. Inumidisce la terra, passa sopra le zolle, s'infiltra nel terreno, va a bagnare i diversi semi che poi germoglieranno.

Quando è spiovuto, in città le strade restano bagnate per tanto tempo: in campagna no, perchè? Perchè l'acqua viene assorbita rapidamente dalla terra smossa (il terreno vangato è appositamente preparato per l'infiltrazione dell'acqua). Le piogge abbondanti ingrossano i fiumi e i ruscelli. Devono avere però una misura, perchè se sono troppo abbondanti producono le inondazioni.

Il castagno e la castagna. Portiamo i nostri bimbi sotto un castagno o presentiamo una vignetta che lo riproduca fedelmente. Se la maestra lo saprà disegnare su la lavagna, tanto meglio. E' un albero grosso, frondoso che dà molta ombra. Ha foglie oblunghe e seghettate. Cresce in collina. La castagna su l'albero è nascosta nel riccio che è verde e spinoso. In autunno, quando le castagne sono mature, esso diventa giallognolo e si apre. Dall'apertura si scorge la castagna coperta da un guscio liscio di color caffè rossiccio (color castagno). Se togliamo il guscio la castagna si presenta rivestita da una pellicina di color giallognolo pallido, la sansa. Se togliamo la sansa (nelle castagne crude è difficilissima da togliere) troviamo finalmente la polpa bianca, rugosa, dura, dolce, farinosa. Le castagne per mangiarle si cuociono in diversi modi: si lessano (le ballotte) si mettono nella padella senz'acqua (le bruciate): si lessano senza il guscio (le mondine).

LINGUA. Riepiloghiamo per via di domande, a cui il bambino risponderà con semplicità, ma con tanta chiarezza e proprietà, le lezioni di nozioni varie, di educazione morale e di conoscenze naturali. Ogni giorno riassumiamo le lezioni del giorno precedente, iniziando il bambino al diario orale, esercizio che gli servirà assai come preparazione a l'orario scritto.

Le domande siano varie per ciascun argomento per abituare il bambino ad intuire il concetto della domanda, per allontanargli il pericolo di una ripetizione meccanica e per abituarlo a la ginnastica della mente e a l'agilità dell'esposizione. — Dove cresce il castagno? Dove hai visto l'albero della castagna ecc.

Nomi: (sempre ripetuti senza l'articolo) nube — cielo — pioggia — nuvoloni — gocce — goccioloni — acquerugiola — pozzan-

ghera — inondazione — fiume — ruscello — parapiovia — albero — castagno — castagna — riccio — guscio — sansa — polpa.

Verbi. Cogliere le castagne; raccogliere le castagne; sgusciare le castagne; cuocere le castagne; assorbire l'acqua. L'acqua s'infiltra nel terreno. Le piogge bagnano il terreno ecc.

Aggettivi. Cielo freddo, grigio, nuvoloso; cielo sereno, limpido, terso, cristallino; castagno annoso — albero frondoso — riccio spinoso — guscio liscio — sansa sottile — polpa saporita e farinosa.

Per la memoria:

*Son piccina, rotolondella
son dolcina, son morella,
vengo giù da la montagna
e mi chiamo... la castagna.*

L'insegnante recita più d'una volta la breve poesia, la spiega, poi invita i bambini a ripeterla tutta intera, con le giuste pause, senza cantilena, scandendo bene le parole.

Avviamento a la scrittura. Linee dal basso a l'alto, sempre col gesso.

Linee dall'alto al basso e dal basso a l'alto anche con la matita su un foglietto. La cifra 1.

ARITMETICA. Sommario: Il più e il meno. Lo zero. Concetto del più e del meno. Metto su la cattedra un mucchietto di sassolini e ne tengo altri a parte. Invito ciascun bambino a rendere più grosso o meno grosso il mucchietto. Aggiungere altri. Levare un po'. Aggiungine uno. Levare uno. Quando si aggiunge, i sassolini diventano di più.

Quando si leva, i sassolini diventano di meno.

Faccio due mucchietti: ad es. uno di 10 l'altro di 20 sassolini.

Sono di più i primi o i secondi?

Sono di meno i primi o i secondi?

Ripeto lo stesso esercizio con 3, 4, 5 mucchietti con un numero vario di sassolini: invito i bambini a scegliere il mucchietto pieno o più numeroso.

Metto su la cattedra un mucchietto solo: invito ciascun bambino ad aggiungere o a levare un sassolino.

L'unità e lo zero. Ho una mela sul tavolino: la porto via. Sul tavolino non resta nessuna mela.

Ho un foglietto sul banco: lo porto via. Sul banco non resta nessun foglietto.

Nessuna mela = zero mele.

Nessun foglietto = zero foglietti.

Zero vuol dire niente.

Si dice anche... vale uno zero per dire che non vale niente.

Batti 1 volta le mani. Battile 0 volte. Fai 1 salto. Fai 0 salti.

Ho 1 cannuccia, fammela diventare 0.

La cifra zero si indica così 0.

Se dovessi scrivere uno e zero in ordine di grandezza, prima che cosa scriverei?

Uno meno uno che cosa fa? E uno meno zero? Posso fare zero meno uno? Perchè no?

LAVORO MANUALE. — Ritagliare 1 e 0 da foglietti di vecchi calendari o preparati dalla maestra.

Preparare una listerella di carta per la numerazione: preparare listerelle o bastoncini più lunghi o meno lunghi di quelli dati.

B. SPREAFICO.

CLASSE SECONDA

EDUCAZIONE FISICA.

Visita di pulizia. Oggetto di particolare attenzione la testa, il collo, le mani. Particolare visita alle unghie. Ottenere che gli scolari si lavino le mani dopo essere stati ai gabinetti, prima del lavoro e del disegno e prima di mangiare. Particolare cura sull'asciugarsi le mani per la formazione di quell'abitudine che eviterà nell'inverno le penose screpolature. (Bisognerebbe far in modo di ottenere un sufficiente numero di asciugatoi).

Modo pratico di pulire le unghie con uno steccolino di legno. Destare negli scolari l'ambizione di avere le mani in ordine. Esercizi di respirazione possibilmente all'aperto e a

finestre spalancate. (Ripetere sempre la terminologia relativa).

Ginnastica. Ripetizione degli esercizi già fatti. Uno, due, tre passi avanti; uno, due, tre passi di fianco; posizione di riposo. Si cominci l'insegnamento relativo alla marcia: modo di partire — modo di fermarsi. (L'alt sul piede destro.)

Abitudini igieniche per la calzatura. Non tenere, possibilmente, calzature umide e non mai calzature infangate o polverose, specialmente dovendosi presentare ai superiori. Il valore della calzatura rispetto alla dignità della persona. La lustratura avvalorata la calzatura anche più semplice.

Modo di ripulire le scarpe: Prima ripulitura con la spazzola per liberare suola, tacco e tomaia dal fango e dalla polvere. Dare la cera con precisione e con parsimonia, perchè la pelle non ne abbia danno e possa asciugare con prestezza prima della lustratura. Tenere scarpe e spazzola lontane dalla persona.

Particolare rilievo alla nomenclatura inerente a tali operazioni. Parti della calzatura: suola, tacco, tomaia, punta, stringhe, cinturini, occhielli, bottoni, fibbie. — Oggetti per la ripulitura: spazzola, spazzolino, cera, pezzuola. (E' ovvio il dire che tutto quanto si riferisce alla pulizia e alle abitudini igieniche va insegnato praticamente, cioè facendo fare; perchè solamente così l'insegnamento lascerà traccia di abitudini e ricordi linguistici. E' per questo che alla Rinnovata ogni scolaro tiene a scuola un paio di sandali.)

EDUCAZIONE ESTETICA. I tramonti autunnali. — Le nuvole — i colori del cielo. Luce speciale del sole autunnale sui tetti e sulle piante, sulle alture vicine o lontane (dove è possibile). Le prime nebbie; le malinconiche piogge sulla natura che muta i suoi colori. (Tutto ciò, s'intende, per osservazione diretta). Ricontra, appena sia possibile, in quadri e in illustrazioni.

Un mazzo di pannocchie, con e senza cartoccio, garbatamente legate e poste in classe. Simbolo di questo trofeo: l'abbondanza e la bellezza.

EDUCAZIONE MORALE. Va'ore dell'ordine. Senso di piacere che dà la cartella di uno scolaro con libri e quaderni ricoperti in modo uniforme e preciso. (Vedi avanti lezione di lavoro). Da questo punto di riferimento, ad altri punti in cui la bellezza dell'ordine sia praticamente e particolarmente manifesta. Es.: l'ordine degli armadi di classe, della cattedra (esempio del maestro). Pratica utilità di tale ordine per il rapido ritrovamento delle cose e per la loro conservazione. Bellezza della credenza di cucina ove piatti e scodelle e bicchieri siano allineati e rilucenti. Bellezza di guardaroba e cassetti ove biancheria e vestiti siano ben distinti e disposti. Anche le abitazioni più umili sono abbellite dall'ordine.

Bellezza di un terrazzo dove piante e fiori siano ben ripuliti e disposti; bellezza di un campo, di un orto, dove l'ordine emerge dalla nitidezza dei solchi e delle aiuole. I filari dei gelsi, dei pioppi, delle viti. L'ordine è dunque utilità e bellezza.

Massima morale: Un posto per ogni cosa e ogni cosa a suo posto.

Lo scherzo del ditale. (Vedi avanti: Per la memoria).

N.B. Molti argomenti di educazione morale sono eventuali e non può essere che il maestro a coglierli e a trattarli. Ad esempio: i danni del disordine potranno essere commentati quando se ne presenti l'occasione, che sarà immancabile.

Esame di coscienza. Condurre la scolaresca a riflettere sul proprio valore in riguardo all'ordine, così che ciascuno scolaro venga a scoprire in quale particolare cosa abbia mancato di ordine e capisca i danni che ne possano essere venuti a lui stesso e agli altri. Sarà particolarmente l'ordine della calzatura e della cartella a cui si è rivolta in modo speciale l'attenzione della settimana. Indurre a proponimenti per il senso di maggior dignità e di maggiore stima di sé, che a' suoi stessi occhi prende lo scolaro ordinato.

EDUCAZIONE INTELLETTUALE. — Conoscenze naturali. Conoscenza e sgranatura della pannocchia di granoturco. Quando sono state raccolte le pannocchie; dove sono state messe ad essicare. Come sono state disposte. (Si procuri, possibilmente, che la scolaresca veda o sul vero o per immagini).

Osservazione e nomenclatura della pannocchia: rilievo della forma; il cartoccio, i chicchi, loro colore e loro disposizione; sgranatura di una o più pannocchie a seconda della possibilità. (L'ideale sarebbe che ogni scolaro ne avesse una.) Forma dei chicchi (la parte dura, tondeggiante e lucida dà la farina; il peduncolo forma la crusca). Il tutolo: suo colore e sua leggerezza. Uso dei cartocci per sacconi, per strame, per alimento del fuoco. Uso del tutolo pure per alimento del fuoco e talora, macinato, per alimento degli animali. Uso dei chicchi per alimento dell'uomo.

Macinatura dei chicchi di granoturco: possibilmente con un piccolo mulino a manovella, altrimenti con un grosso macinino. Nomenclatura delle parti di tali strumenti e osservazione del movimento: tramoggia, ingranaggio, vite, manovella, cassetto. — Gli scolari, per turno, compiono il lavoro di versare una manciata di grano nella tramoggia e di macinare. Far ripetere da i vecchi le fasi dell'operazione con termini propri — verso una manciata di grano nella tramoggia; giro la manovella; i chicchi sono presi nell'ingranaggio e stritolati; nel cassetto piove il maci-



nato. — Osservazione del macinato in cui sono mescolati granelli gialli con scaglette bianche. — Stacciatura del macinato con uno staccio ordinario piuttosto sottile. Osservazione di quanto accade.

Modo di stacciare. — Movimento dello staccio tenuto per la fascia. Di qui la nomenclatura relativa.

N.B. Come il maestro vede, le due lezioni di conoscenze naturali e di lavoro si compenetrano, e ciò a suo conforto in riguardo all'orario.

Giardinaggio. — Sempre se la scuola ha un piccolo campo sperimentale o anche soltanto un giardino o un cortile con alberi, gli scolari possono essere occupati a rastrellare le foglie cadute, a ammucciarle, a trasportarle, possibilmente, in una concimaia, perchè sappiano come le foglie fradice siano utili alla concimazione del terreno; oppure a stenderle su aiuole o su vasi che abbiano bisogno di essere riparati dal freddo e dalle nebbie.

Per il museo: raccolta di alcuni chicchi di granoturco, di un pizzico di farina e di un pizzico di crusca in apposite scatolette. Se gli scolari non hanno la possibilità di un museo individuale, la maestra terrà questo nel museo di classe, che può consistere tanto in un armadietto a vetri, quanto in un semplice scaffale.

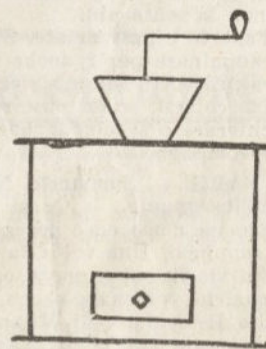
NOZIONI VARIE. — Ancora generalità degli alunni.

LAVORO. — Parte della lezione di lavoro è già fatta, come da nota precedente. — Altro lavoro. Insegnare a ricoprire un libro; far dipanare le matasse del filo che dovrà servire alle bambine per il lavoro di maglia. Nelle classi miste questo lavoro serve per maschietti e per bambine, che si alternano a far da arcolaio e a aggomitolare.

Rilievo della nomenclatura relativa: matassa, legaccio, bandolo, ripieno per il gomito. Modo di ottenere un bel gomito; grovigli della matassa. La maestra può dipanare contemporaneamente all'arcolaio.

N.B. Se la classe fosse unicamente maschile, gli scolari potrebbero dipanare le matasse di refe o di spago per la rete che dovranno fare.

DISEGNO. — Ricalco, nel modo già detto, del disegno di un macinino riprodotto nelle sue linee schematiche. Questa volta il disegno è tanto semplice, che potrà essere preparato con un po' di pazienza dall'insegnante. Un modo spiccio sarebbe quello di disegnarne uno sopra un cartoncino, di ritagliarne i contorni e poi di seguirli con la matita sopra tanti foglietti quanti sono gli scolari; le aggiunte sono minime.



In altra lezione: linee orizzontali da sinistra a destra, per tutta la larghezza del foglio, possibilmente quadrettato a cm.² e seguendo il reticolato.

Come dev'essere tenuta la mano: La matita va tenuta molto al di sopra della punta fra il polpastrello del pollice e quello dell'indice in modo che le nocche delle altre dita striscino sulla carta e costituiscano l'appoggio della mano; la matita deve rimanere a sinistra del pollice. In questo modo lo scolaro vede il punto di arrivo e acquista a poco a poco fermezza e leggerezza. Non si permetta mai che la matita sia tenuta come la penna.

CALLIGRAFIA. — Aste con filetto in due spazi di riga terza. Esigere la quadratura in alto e in basso, la nitidezza dell'asta e la uguale distanza tra un'asta e l'altra.

LETTURA. — Si continua la lettura del sillabario. Silabe composte. Il c, il g, il q.

Letture amena fatta dalla maestra: Pinocchio del Collodi. Facili raccontini. (Vedi biblioteca «Fiorellini» Paravia).

Detatura. — Silabe in relazione con la lettura del sillabario: ror, bab, con, dum, fur, gan, giun, fer, lun, mon, por, pos, sop, sap, pas, sud, dis, tut, tar rec, zan, ban, tro, dru, sti, vre, fla, spen, fra, bru, sco, glo; gla; que; quo, qua, ecc.

Autodettatura. Parole (nomi) bisillabe con possibile presentazione dell'oggetto visto o adoperato nelle lezioni di lavoro e di conoscenze varie o con richiamo dell'oggetto.

Es.: grano — rete — vite — fusto — crusca — chicco — chicchi — mucchio — pasta — ago — aghi — scuola — scala — gioco — naso — bocca — fiato — testa ecc.

Comporre (orale): Far ripetere i nomi scritti nella detatura facendoli precedere dagli articoli convenienti singolari o plurali. — Ripetizione di nomi occorsi nelle lezioni di conoscenze naturali, di giardinaggio, di lavoro, che si vogliono imprimere nella memoria degli scolari.

Es.: mulino — il mulino; tramoggia — la tramoggia; manovella — la manovella; ingranaggio — lo ingranaggio — l'ingranaggio; cassetto — il cassetto — i cassetti; e così via. La pannocchia, il cartoccio, i chicchi, il tu-

ove sorge la scuola, dell'Istituto geografico militare.

3. Esercizi numerosi di orientamento su carte e anche sui luoghi intorno.

4. Con la carta topografica alla mano gli alunni identifichino le località vicine nel paesaggio reale.

5. Nei paesi a forte emigrazione annuale trattare dei vari paesi verso cui partono gli uomini abili al lavoro, in questa stagione; e dei lavori che vanno ad eseguire.

Richiedere con vaglia di L. 3 all'Istituto Geografico De Agostini, Novara, il planisfero offerto gratuitamente alle scuole d'Italia dal Lloyd Sabauda, del valore di L. 20. Le tre lire sono le spese della spedizione. Viene spedito insieme a bei cartelloni utili per la decorazione dell'aula e per lezioni di propaganda per la formazione della coscienza marinara.

SCIENZE. — La natura del terreno vicino alla scuola e sua origine (vedi geografia). I fenomeni climatici della stagione spiegati scientificamente (pioggia, nebbia, abbassamento dell'arco solare, abbassamento di temperatura) e notazioni relative sul calendario Montecasa).

Ripetizione occasionale di nozioni dell'anno precedente.

Uno sguardo d'insieme al nuovo testo della classe e rilievo rapido degli argomenti diversi trattati.

IGIENE. — Pratica scrupolosa delle norme igieniche di pulizia personale e della scuola, illustrate via via dall'insegnante, con le ragioni profilattiche che le consigliano. Esercizi di respirazione.

Facoltative ma interessanti, specie nelle rurali, le notizie date sui funghi (vedi classe V).

ORA RICREATIVA.

Indovinelli.

*Campanelle dell'ottobre
sopra un alto campanello
tutto verde, assai gentile;
coi bastoni son suonate
e sul fuoco poi... bruciate.
Indovini chi lo sa,
ch'io l'ho detto in verità.*

Lavoro manuale a scopo integrativo. — Ritagliare un rettangolo di carta nei quattro triangoli su cui vien diviso dalle diagonali, per le constatazioni della uguaglianza dei triangoli opposti. Ritagliando tutti i quattro triangoli lungo l'altezza si ottengono otto triangoli tutti uguali che valgono a dimostrare l'equivalenza di triangoli e di rettangoli che siano la quarta o l'ottava parte del rettangolo primitivo.

Ordinare i libri: scatola per deporre cancelleria, fatta in cartone o in carta piegata).

LAVORO FEMMINILE (vedi classe V).

CLASSE QUINTA

RELIGIONE (vedi trattazione a parte).

CANTO (vedere classe IV) e trattazione in rubrica apposita.

DISEGNO. — Vedere anche classe IV.

Disegno geometrico: la squadratura del foglio.

Può essere eseguita con l'uso del compasso, ma nelle scuole rurali o dove gli alunni sono poveri il compasso può anche essere supplito da una striscia di carta con cui gli alunni si devono abituare a prendere le misure con esattezza scrupolosa.

1. Segnare con squadra o con carta piegata rettilinea una diagonale; 2. Segnare l'altra diagonale nello stesso modo; 3. Dal punto d'incontro delle diagonali misurare con carta o con compasso l'equidistanza dal centro; 4. Unire con linee tracciate con aiuto, i punti ottenuti.

(E' bene fare subito questo esercizio che permette agli alunni di fare in seguito la squadratura ordinata di tutti i fogli su cui disegneranno).

Copiare una illustrazione, a piacimento, dai testi adottati.

CALLIGRAFIA. — Intestazione decorativa dei quaderni e dei libri nuovi, conveniente-

mente ricoperti. Elementi rettilinei della scrittura diritta.

Calendario storico (vedi classe IV) la cui ricopiatura sul giornale di classe deve essere vero sforzo calligrafico.

LETTURA ESPRESSIVA E RECITAZIONE — (Vedi classe IV).

LINGUA ITALIANA. — **Comporre.**

1. Vedi lettera-quesito nei problemi.
2. Corrispondenza interscolastica (vedi classe IV).

3. Compilazione del diario, del giornale di classe, ecc.

4. Temi: a) I miei compagni di scuola nel nuovo anno; b) I compagni che mi hanno lasciato; c) I compagni delle mie vacanze.

5. Esercizi di lingua e di grammatica intorno alle parole relative alla lezione sulla forma della terra (vedi geografia).

6. Analisi grammaticale d'una proposizione preparata che contenga tutti gli elementi noti agli alunni.

7. Formare proposizioni che abbiano per soggetto parole date dal maestro.

Dettato. — Le poesie che sono citate per recitazione e per il calendario storico. Esercizio per le doppie e per l'apostrofo con richiamo alla regola dell'elisione che deve evitare l'incontro di due vocali.

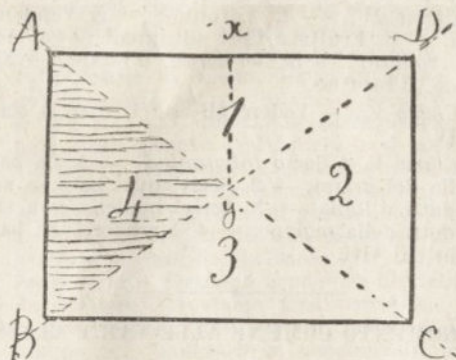
Quest'anno studierò. Finirò un lavoro nell'anno venturo. Ricordo i compagni dell'anno scorso. Con l'anno nuovo comincerò un nuovo lavoro. Prepareremo una sorpresa per l'anno venturo, ecc. Gli eroi morti per l'Italia l'hanno fatta più grande.

ARITMETICA. — Numerazione scritta e orale per 15, per 30, per 110, progressiva e regressiva entro il mille. Scrittura di numeri con ordini di interi e di decimali mancanti.

Le quattro operazioni con tutte le difficoltà, eseguite rapidamente.

GEOMETRIA (legata a disegno geometrico). — Le diagonali d'un rettangolo si tagliano a metà. Esse sono uguali. — I triangoli segnati in un rettangolo dalle diagonali sono a due a due uguali. Angoli uguali opposti al vertice. Qual'è l'altezza di ognuno dei triangoli, se la base è rispettivamente uno dei lati del rettangolo?

Si conducano gli alunni a trovare da soli che x y è l'altezza richiesta ed è la metà dell'altro lato.



Problemi (per ripetizione delle misurazioni delle aree e per lo sviluppo della logica sono efficacissimi tutti i problemi possibili intorno alla figura precedente, derivata dall'esercizio di squadratura del foglio).

1. Calcolare l'altezza del triangolo 1. se le dimensioni del rettangolo sono rispettivamente cm. 10 e cm. 14. (L'alunno deve giungere da sé a capire che xy è la metà di AB , cioè cm. 5).

2. Quale sarà l'area del triangolo 1 se i lati del rettangolo sono rispettivamente m. 9 e m. 5?

3. Sia il rettangolo disegnato un campo lungo m. 100, largo m. 70. Il triangolo 4 è di terreno paludoso e sterile. Qual'è l'area coltivabile del campo?

4. Quale dei due triangoli 1 e 2 è il maggiore?

Gioco rivelatore. — Siano i lati del rettangolo segnato cm. 20 e cm. 16.

Calcolate l'area dei triangoli 1, 2, 3, 4. Co-

me sono? uguali no, ma equivalenti. Ognuno vale quindi la quarta parte del rettangolo.

Problema tranello. — Tonio è padrone di un campo rettangolare (come disegno precedente) di cui sa l'area: $m^2. 732$, ma non sa la misura dei lati.

Un torrentaccio, in seguito ad un violento temporale invade il campo di Tonio e copre di sabbia i triangoli 1 e 4. Tonio non sa quanti m^2 di campo siano per quest'anno incoltivabili. Lo sapete voi?

Problema geografico (vedere geografia).

Il globo terraqueo ha un raggio medio di km. 6370. Sul Mediterraneo Romano è posato un idrovolante: ai suoi antipodi (cercare sul Globo) è posato un altro idrovolante.

Quanto distano, in linea retta, attraverso il globo i due velivoli?

Si impegnano tutti e due contemporaneamente ad una gara di altezza e si alzano a 10.000 metri. Quanto distano nel momento della massima altezza raggiunta?

Altri problemi. — 1. In una scuola numerosa la cooperativa provvede n. 170 copie del libro di lettura a L. 7,50 la copia; n. 96 testi di storia a L. 4,75 l'uno e n. 100 testi di religione a L. 3,90. Quanto ricava vendendo agli alunni quei libri?

Quanto ha di guadagno in favore della scuola, dato che l'editore fa alla cooperativa il ribasso (o sconto) del 10 per cento?

(Condurre gli alunni come nella settimana precedente).

2. Vedere problemi di IV. aggiungendo qualche difficoltà.

STORIA. — 1. Ripetizione riassuntiva e organica di tutta la storia studiata in IV. Insistere più particolarmente sulla discesa dei Barbari. — Aquileia e Venezia. — Caduta dell'Impero d'occidente. — La funzione di Roma nella civiltà antica.

Per il nuovo programma. — Episodi e letture illustranti l'ultima guerra, tolti dai testi adottati, e dai volumi ormai classici di letteratura di guerra, che in nessuna scuola devono mancare.

GEOGRAFIA. — (Vedere classe IV per ripetizione e per topografia).

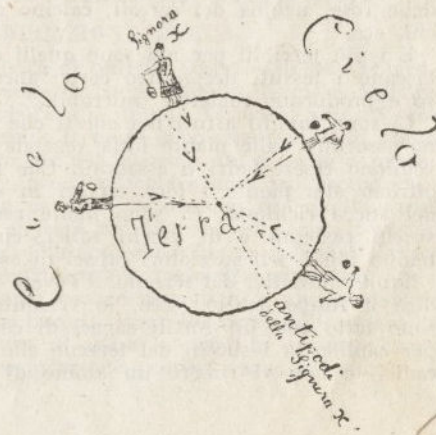
La forma della terra. — Fatti dimostrativi possibili all'aperto nel luogo ove sorge la scuola.

Con una formica viva e una palla o una boccia da gioco sospesa, far vedere come la formica riesca a camminare capovolta secondo noi. Perché la forza di attrazione della Terra è minore su di lei della forza di attrazione e di coesione che la tiene attaccata alla sfera intorno a cui gira.

Accenno alla legge di gravitazione.

Lasciando cadere sassolini si vede che vanno verticalmente, e andrebbero al centro della terra se ci fosse il passaggio libero.

Supponete un bimbo qui, uno al paese vicino; tutte e due contemporaneamente lasciano cadere un sasso. Credete che le due traiettorie siano parallele fra di loro? Convergono. Dove si incontrerebbero? Al centro della Terra dove è la grande e misteriosa calamita che



attira tutto ciò che sulla Terra esiste ed è fatto di materia, ed è pesante, ponderabile.

(L'anima non è ponderabile, non è e non deve essere attratta verso la Terra, è naturalmente protesa verso il Cielo).

Grafico dimostrativo.

Che cosa è il cielo? Lo spazio in cui sta sospesa la Terra (osservare il pulviscolo atmosferico sospeso in una sbarra di luce solare).

Perchè dunque stiamo naturalmente appoggiati sulla terra o sui pavimenti? Che cosa vuol dire *su*; che cosa vuol dire *giù* per gli abitanti del globo terracqueo? Salire e scendere? Alzarsi e abbassarsi? Elevarsi e sprofondarsi? (Esercizi di lingua relativi).

Problema dimostrativo. — (Vedi aritmetica).

Per planisfero murale da chiedere gratuitamente al De Agostini, vedere avviso relativo dato per la classe IV.

SCIENZE. — 1. Fenomeni climatici di stagione controllati e illustrati quotidianamente con spiegazioni scientifiche del maestro, con notazioni e disegni sul « calendario ».

2. Uno sguardo d'insieme al nuovo testo e rilievo delle varie parti in cui è divisa la materia. Concetto di classificazione delle scienze basato sulla classificazione fatta dal testo.

Occasionale (ma legata allo studio successivo).

I funghi. — Procurarsi varie qualità di funghi mangerecci e velenosi (in nessun paese a questa stagione mancano).

Le piante che il volgo chiama *funghi* sono piccole in confronto alle solite piante, anche erbacee, eppure sono i colossi della numerosissima famiglia dei funghi, formata da circa 40 mila specie! Caratteristica fondamentale: l'assenza di verde, di clorofilla, che è la sostanza che fa trasformare le sostanze minerali in sostanze organiche vegetali. Se non c'è clorofilla, vuol dire che la trasformazione non avviene. I funghi si nutrono di sostanze già organiche (animali o vegetali) vive ancora (funghi parassiti) o già decomposte (funghi saprofiti od umicoli).

Per questo nei luoghi asciutti e sani i funghi non crescono, crescono dove ci sono sostanze organiche in putrefazione, con umidità e calore.

I funghi mangerecci (porcino, ovolo, prataiolo) e i velenosi (boletto lurido, ovolaccio ecc.) crescono nei boschi o nei prati e si nutrono di sostanze prodotte da sostanze vegetali putrefatte, foglie morte marcite nel terreno, sostanze espresse dalle radici, ecc.

Presentare un pezzo di pane o di cacio o un acino d'uva, un po' di conserva, con muffe.

Anche le muffe sono funghi piccolissimi. (Osservarle con lenti di ingrandimento o con microscopio) e si nutrono di sostanze organiche morte, in putrefazione; anzi le muffe stesse producono la putrefazione.

Ora il mosto bolle nei tini. Chi lo fa bollire? un fungo benefico che si nutre dello zucchero delle uve pigiate e lo trasforma in alcool; si dice *fermento*.

Chi fa gonfiare la pasta rancida e rende soffice il pane? un fungo, un fermento, il *lievito*.

Funghi e fermenti speciali nel nostro stomaco e nel nostro intestino aiutano la digestione.

I funghi più dannosi sono quelli feroci che si attaccano ad organismi ancora vivi e li distruggono: carbone e ruggine del grano, carbonchio del granoturco, peronospera e oidio della vite, peronospera delle patate, bianco delle rose, nebbia dei cereali, calcino dei bachi, ecc.

E i più terribili per noi sono quelli che attaccano i tessuti del nostro corpo ancora vivo e producono malattie (microbi).

Ci sono funghi astuti ma onesti che vogliono assorbire dalle piante linfa vegetale e non vogliono essere ladri o assassini. Che fanno? offrono alle piante i loro servigi in cambio del succo richiesto. Ci sono molte radici di vecchi castagni e di vecchi salici, che non hanno più i peli succiatori capaci di assorbire i liquidi nutritivi dal terreno. « Povere piante, dice il fungo astuto, ecco, io vi aiuterò, io sono fatto con fili sottili capaci di condurre per capillarità i succhi del terreno alle vostre radici, e non vi ruberò un atomo di nutri-

mento: — onestà forzata poichè i funghi sono incapaci di assorbire sostanze inorganiche — si chiedo soltanto in cambio un po' del vostro succo vitale ».

« Che generosità, — pensa l'annosa pianta. Il mutuo è concluso e le due piante solidali vivono insieme.

I tartufi profumati sono una specie di nido in cui taluni di questi funghi raccolgono e maturano le spore per riprodursi.

Coltivare le piante che richiedono l'aiuto dei funghi del tartufo sarebbe un aumentare questa produzione lucrosa: in Provenza si fa. Da noi non ancora.

Ci sono funghi dannosi ad insetti nocivi all'agricoltura. Ora si coltivano in certe grotte e in cantine, su terriccio e letame, i funghi prataioli.

IGIENE. — 1. Prove per stabilire se i funghi siano o no velenosi. Si può vedere se non anneriscono infranti; se non annerisce l'argento immerso ove cuociono; se non diventano subito fradici e non mandino odore spiacevole.

L'unico rimedio in caso di avvelenamento è la provocazione del vomito con acqua tiepida salata.

2. vedi IV classe spiegazione scientifica di tutte le cure profilattiche e igieniche praticate.

NOZIONI DI DIRITTO. — La classe V nella legislazione scolastica, rispetto alle classi elementari, integrative secondarie e all'obbligatorietà dell'istruzione (la lezione contempra le condizioni scolastiche del paese ove esiste la scuola).

Qualità della scuola (se pubblica o privata, se mista, se di comune autonomo o se dell'amministrazione provinciale).

Le autorità scolastiche in linea gerarchica. — Il circolo direttivo, la circoscrizione ispettiva. Il Regio Provveditorato. Il Ministero e il Ministro. Le leggi della scuola. Dettare qualche articolo relativo all'obbligatorietà.

LAVORO MANUALE (vedi classe IV).

LAVORO FEMMINILE. — Modo di tagliare la tela a dritto filo (su qualsiasi pezzo di tela).

Rammendo comune alle calze fatte a macchina (bisogna ben rassegnarsi a queste, ora che le altre sono quasi scomparse).

1. Rammendo semplice su calza ragnata ma non rotta; fili passati in senso perpendicolare ai giri della maglia.

2. Rammendo nei due sensi, ove la calza sia rotta.

Modo di usare la palla e il cotone da rammendo.

IDA BARBERIS

Per le scuole a classi riunite

(Riportiamo in questa puntata gli « esercizi » relativi all'argomento « La terra che ci nutre », (N. 1.) non pubblicati nel numero scorso per deficienza di spazio).

Esercizi orali e scritti di componimento. — (Classe II). — 1. Scrivi il nome delle frutta che maturano in autunno.

2. Scrivi qualche pensiero sull'uva; sulla mela; sulla noce, ecc.

3. Ricopia in bella scrittura l'indovinello che ti piace di più.

(III. Classe). — 1. Qualche pensiero sull'autunno.

2. La vendemmia.

3. Parlami del frutto che ti piace di più.

4. Com'è il bosco. — Quali alberi vivono nel bosco. — D'estate che cosa trovi e senti nel bosco. — D'inverno, com'è.

(Classe IV). — 1. Autunno. — 2. Vendemmia. — 3. Frutta e fiori autunnali. — 4. Addio, rondini! — 5. Nel bosco, d'estate. — Nel bosco, d'inverno.

(Classe V.) — Vedere gli esercizi per la classe IV.

(Classe V. e Corso Integrativo). — 1. La battaglia del grano. — 2. Scrivi qualche cosa sui prodotti d'Italia. — 3. Scrivi qualche cosa sui prodotti della regione. — 4. I prodotti del paese in cui vivi.

ARGOMENTO COMUNE ALLE VARIE CLASSI

Ripresa di lavoro: scuola e maestro; compagni.

Ancora un richiamo alle vacanze. Dove, come le avete passate. Che cosa avete visto e osservato. Qualcuno è stato al mare. La vita al mare. Molti, in campagna o in montagna. Quante cose nuove! quante impressioni varie e spesso potenti! I bambini le esprimeranno con la parola, con lo scritto e con il disegno; e sarà lasciata loro piena libertà di dire quanto e come vogliono; ma poi, la conversazione verrà fissata, ne' suoi punti principali.

Le vacanze al mare.

Le vacanze sui monti.

Le vacanze in campagna.

Le vacanze... in città.

Le vacanze... con la Colonia marina o alpina.

Con quali propositi si ritorna a scuola.

C'è molta malinconia, in questo ritorno, ma c'è anche un po' di gioia. Si ritrova la maestra; si rivedono i compagni; si torna al lavoro, dopo il riposo e lo svago...

L'anno nuovo. Come sarà? Facciamo, facciamo subito un augurio, che sia buono per tutti: per la maestra, per i compagni, per noi...

E facciamo una promessa: che ognuno di noi non cooperi a farlo cattivo, quest'anno, a farlo apportatore di ore dolorose alla maestra, ai compagni, ai genitori... Come potrà, ognuno di noi, adempiere a questa promessa? Le prime, fondamentali norme di vita scolastica.

Come si entra, come si esce; la compostezza, il silenzio, l'attenzione, il rispetto all'aula e alla suppellettile.

La scuola bella. Come potrà ogni alunno lavorare per renderla e mantenerla tale?

(Tutti questi argomenti, opportunamente trattati, daranno occasione ai fanciulli di parlare, di pensare, di riflettere, di approfondire le loro impressioni... e offriranno al maestro opportunità di fare osservazioni, dare norme, richiamare l'attenzione dei bambini su concetti morali, interessarli a problemi sociali. Ad es.: il problema della protezione dell'infanzia gracile e bisognosa. Come lo si risolve. Le benemerite del Fascismo a questo riguardo. Le numerosissime colonie sorte qua e là, al mare e sui monti. Quanti bambini ne hanno numerosissime colonie sorte qua e là, al mare e sui monti. Quanti bambini ne hanno avuto giovamento immenso!

BELLA SCRITTURA. — (Per le classi inferiori). — Qualche indovinello facile.

1 — Sono duro, sono stretto
o mio caro scolarotto;
ti fo fare penitenza;
ma che vuoi? con la pazienza
tante cose imparerai
qui seduto: non lo sai?

2 — Quadro grande e nero nero
nella scuola me ne sto,
o fanciullo, il tuo pensiero
qualche volta accoglierò;
se ne hai l'obbligo o il permesso
scrivi pure... ma col gesso.

3 — Son di tela, son di pelle;
custodisco i tuoi libretti,
le tue penne, i quadernetti;
se mi curi, sono bella
e mi chiamo la...

4 — Sempre taccio cheto cheto,
pur l'insegno l'alfabeto
cominciando: « i, u, o... »
il mio nome non dirò.

A. CUMAN PERTILE « Indovinello, grillo »
Ed. Paravia.

(Classi superiori). — Chi ben cammina, a un tratto — mezzo cammino ha fatto.
Scrivere in calligrafia il nome di tutti i li-

bri che dovete acquistare per il nuovo anno scolastico.

Scrivere in calligrafia il nome del vostro maestro e dei vostri compagni di scuola. Stendere la nota dei libri, con il prezzo di ognuno.

DISEGNO. — *Disegno spontaneo.* — a) Il ritorno a scuola. b) Primi giorni di scuola.

Dal vero. — La cartella, il libro aperto, il libro chiuso.



Disegno alla lavagna. (In relazione al programma ministeriale, secondo punto: Disegni, a grandi linee, fatti dal maestro sulla lavagna e riprodotti a mano libera dall'alunno, con esercizi di autocorrezione dell'alunno medesimo). Il disegno può intitolarsi: *Autunno inoltrato.* Far osservare gli alberi ormai spogli, la siepe brulla, gli uccelli migranti, la contadina che provvede legna al suo focolare, nella imminenza dell'inverno.

Lavoro manuale. — Ricoprire tutti i quaderni e i libri. Preparare i pulisci-penne; le scatolette in grossa carta; qualche borsellino fatto con ritagli di stoffa, per riporvi pennini, gomma, ecc. Le scolarette delle classi superiori prepareranno questi oggettini come doni per le sorelline, i fratellini, le piccole amiche delle classi inferiori.

RECITAZIONE. — (Per le classi inferiori).

SOLA

*La bimba, lesta, se n'è andata a scuola,
La bambola è rimasta sola sola...
Fissa gli occhioni azzurri avanti a sè...
Pare che dica: «Mamma mia, dov'è?»*

A. FERRARESE

UN FANCIULLO AL BANCO DI SCUOLA

*Eri pianto. Sui tuoi rami
Si posavano gli uccelli
Per dormire e per cantar;
Sotto l'ombra dei fogliami
Avean tregua i pastorelli
Per sonare e vigilar.
Or sei qui, sei muto legno
Che raccoglie il braccio mio
E col braccio il mio lavor.
Di', ti piace tal convegno?
O rimpiangi il suol natio,
Gli augelletti ed i pastor?*

R. AGAZZI

(Classi Superiori).

PIOGGIA AUTUNNALE

*La nidiata s'avvia verso la scuola.
Scroscia la pioggia. A rapidi passetti,
scambiando qualche rapida parola,
s'avanzano i piccini a gruppi stretti.*

*A due a quattro a tre sotto un ombrello
di tela greggia, rossa, verde o blu;
sotto la floscia tesa del cappello
spia un bimbetto alzando il naso in su,*

*e scruta il cielo grigio ed uniforme
strascicando gli zoccoli pesanti.*

*La vita è spenta e la natura dorme
sotto i rimbalzi grevi ed incessanti*

*dei goccioloni. Ma la strada è tanto
lunga, e quanto triste e solitaria!
Qualche gemito s'ode, qualche pianto
sommesso vibra e perdesi nell'aria*

*e qualche lagrimuzza già compare
sui begli occhioni e lenta scende giù,
un piedino con lento zoppicare
dice: — Son stanco! non ne posso più! —*

*La strada è lunga. Ed i cespugli a lato
spogli di fiori, nudi e disadorni.*

*piangono anch'essi un pianto sconcolato:
— Sole di maggio, perchè non ritorni?*

*Sole di maggio caldo e scintillante,
sole che vita e luce e forza dà,*

*— dicono i bimbi, dicono le piante —
Sole di maggio, quando tornerai?*

HEDDÀ (Serenità - Mondadori).

LINGUA ITALIANA. — Dettatura.

Classe III. — 1. Siamo ritornati a scuola. Addio, vacanze! Ma non bisogna rimpiangere troppo il lieto tempo del riposo e dello svago. Tutti al mondo lavorano. Dobbiamo lavorare anche noi, piccoli uomini che ci prepariamo alla vita dove non c'è posto per chi sta in ozio!

2. Rivedo la mia scuola, il cortile; risento il suono della campanella, che mi chiama allo studio o m'invita al riposo; ritrovo la maestra buona, i compagni cari... Oh, come sono contento!

3. Bisogna cominciare l'anno bene; non perdere tempo; ma subito applicarsi allo studio con tutta la buona volontà. La terza classe è difficile. Ci vuol attenzione; ci vuol serietà; ci vuol la forza di vincere la pigrizia, di non abbandonarsi alla smania di giocare quando è tempo di studiare; ci vuole, insomma, la forza di essere scolaretti savi.

4. Siamo ritornati a scuola, dopo le vacanze. Quante cose abbiamo da raccontarci, dopo due mesi nei quali ognuno di noi è vissuto lontano dalla scuola e dal maestro! E in questi richiami alle vacanze, c'è un po' di tristezza; ma c'è anche la gioia tranquilla di ritrovarci uniti, nello studio e nel lavoro.

5. Io devo fin da questi primi giorni abituarmi all'ordine, alla puntualità, alla diligenza, che sono necessarie alla vita della scuola. Devo rispettare il maestro, i compagni, non solo, ma ancora adattarmi a usare con ogni riguardo il materiale scolastico, a mantenere nella mia persona e intorno a me ordine, nettezza, pulizia.

6. Il libro nuovo. — Dice allo scolarotto il libro nuovo: — Fanciullo, io sono il tuo nuovo amico. Sulle mie pagine troverai tante cose belle e gentili; novelline, raccontini, poesie. Tu leggimi con attenzione e io ti ricambierò facendoti diventare più buono e più bravo.

(Classi superiori). L'oro e la scrittura. — I negri raccontano la seguente storiella:

Il buon Dio creò gli uomini bianchi e gli uomini neri: mise loro innanzi due preziosi doni e disse: « Qui c'è l'oro e qui c'è la scrittura: scegliete! » I Negri, avari e poco riflessivi, gridarono subito come fanciulli tumultuosi: « Noi vogliamo l'oro, noi vogliamo l'oro ». « Pigliatevi l'oro », il buon Dio rispose; ed ebbero l'oro. Ai Bianchi rimase la scrittura. I Negri e i Bianchi usarono, come seppero meglio, dei doni ricevuti. I Negri, curvati nelle miniere, si diedero a studiare le scienze. Che avvenne dopo un secolo? I Bianchi inventarono macchine, fecero navi, impararono l'arte della guerra, e soggiogarono i Negri, i quali continuano a scavare l'oro, ma io scavano per i Bianchi....».

Luigi Alessandro Parravicini.

2) **La scuola.** (In parecchie riprese). — Pensa agli innumerevoli ragazzi che vanno a scuola in tutti i paesi. Vedili con l'immaginazione che vanno, vanno per i vicoli dei villaggi quiete rive dei mari e dei laghi, dove sotto un sole ardente, dove tra le nebbie, in barca nei paesi intersecati da canali, a cavallo nelle grandi pianure, in slitta sopra le nevi, per valli e colline, attraverso a boschi e a torrenti, su per i sentieri solitari delle montagne, soli, a coppie, a gruppi, a lunghe file, tutti coi libri sotto il braccio, vestiti in mille modi, parlanti in mille lingue, dalle ultime scuole della Russia, quasi perdute fra i ghiacci, alle ultime scuole dell'Arabia, ombreggiate dalle palme, milioni e milioni, tutti ad imparare in cento modi diversi le medesime cose. Immagina questo vastissimo formicolio di ragazzi di cento popoli, questo movimento immenso di cui fa parte, e pensa: — Se questo movimento cessasse, l'umanità ricadrebbe nella barbarie; questo movimento è il progresso, la speranza, la gloria del mondo.

Coraggio dunque, piccolo soldato dell'immenso esercito. I tuoi libri son le tue armi; la tua classe è la tua squadra, il campo di battaglia è la terra intera e la vittoria è la civiltà umana.

E. De Amicis

I migliori compagni. — (Per lettura o dettatura, a varie riprese). — Non sono già quelli che ridono, saltano, corrono, si divertono, i migliori compagni. I migliori compagni del fanciullo sono quelli che, miti e silenziosi, gli stanno sempre accanto, dicendogli ora una parola d'affetto, ora una parola gaia, dandogli ora una lode, ora un rimprovero, ora una spronata. Chi sono questi vigili compagni del fanciullo? I suoi libri.

Nessun amico più caro e più fidato, nessun compagno migliore e il fanciullo potrà avere. Chi non ricorda le belle ore passate leggendo « Cuore », il capolavoro della letteratura infantile italiana? Chi non ha pianto di commozione, pensando al figliuolo del fabbro ferraio e al muratorino?

Chi non ripensa con gioia alle storielle lette da bambino, alle buffe avventure di Pinocchio, alla storia di Cappuccetto Rosso? I libri che da bimbi ci divertirono vanno via via sostituendosi, man mano che gli anni passano, con altri che ci fanno riflettere, ci fanno pensare, ci parlano di cose nuove, aprono alla nostra mente nuovi orizzonti. Ma sono sempre essi, i nostri libri cari, che nelle ore di sconforto e di tedio ci vengono accanto premurosi: — Prendimi; io sono la voce della poesia, dell'amore, della bontà. Io chiudo in me la luce che tu cerchi. Aprimi e leggimi.

Hedda

Comporre orale e scritto. Classe II. — I nomi di tutti gli oggetti che avete acquistato per la scuola.

Il nome di tutti gli oggetti che vedete in classe.

Il nome di tutti gli oggetti che avete nella cartella.

Il titolo e l'autore dei tuoi libri.

Copia in bella scrittura le prime righe del tuo libro di religione; del tuo libro di lettura. Ricopia la poesia dettata.

(III. Classe). — 1. Scrivi dove, con chi hai passato le vacanze.

2. Scrivi che cosa hai letto durante le vacanze.

3. Scrivi il titolo dei più bei racconti del tuo libro di lettura dell'anno scorso.

4. Trascrivi a memoria una poesia imparata l'anno scorso.

5. Quello che c'è, quello che non ci deve essere nella cartella della bambina ordinata.

6. Scrivi il nome di tutti gli oggetti che adoperi per scrivere, per leggere, dividendo ogni nome con la virgola.

(Classe IV.) — a) Come, con chi ho passato le mie vacanze.

b) Il ritorno a scuola.

c) Descrivi brevemente la tua aula.

d) Quanti libri nuovi! Parla brevemente di ognuno di essi.

e) Riassumere la novellina: L'oro e la scrittura.

(Classe V.) — a) Tornando a scuola.

b) Compagne vecchie e nuove.

c) Un ricordo (lieto o triste) delle passate vacanze.

d) I libri nuovi.

e) Le mie letture, durante le vacanze.

f) Lettera a un compagno: Le vacanze sono finite.

g) Bimbi che vanno a scuola. (Vedere la poesia: Pioggia autunnale).

OCCUPAZIONI INTELLETTUALI RICREATIVE. — Oltre gl'indovinelli proposti come esercizio di bella scrittura; scioglilingua, che son utilissimi anche come esercizio di lingua parlata, specie in prima classe, e specie per gli alunni lenti nel parlare.

*Ingarguglia la matassa,
Ingarguglia se puoi,
Ma sgargugliata tu poi,
Avrai ben da faticar.*

*Nel pentolino piccolo
ben poca pappa c'è.*

IL GIUOCO E LO STUDIO.

Breve scena dialogata da leggere o da far recitare.

(Una fanciulla rappresenta il Giuoco ed un'altra lo Studio). Un gruppo di piccine accorre all'invito del « Giuoco ».

GIUOCO (entra saltando). — Bimbe! venite, io sono il Giuoco, venite a trastullarvi! In cerchio! cantiamo...

(Le piccine guidate dal Giuoco, disposte in cerchio, cantano una filastrocca).

GIUOCO. — Io sono vita, gaudio, piacere...

TUTTE. — Ed è per questo che ti vogliamo bene!

GIUOCO. — Io vi faccio saltare, correre, cantare! E che ruzzoloni!... che capriole!

TUTTE. — Sì, sì; e come ci si diverte!

GIUOCO. — Quando si è bimbi e fanciulletti, si ha ben diritto di ricrearsi! Si strappano talvolta le vesticciole, i calzoncini e le scarpette, ma le mamme, buone e pazienti, sanno aggiustare e rattoppare. Qualche sgridata certo non manca, quello si sa... ma poi correte dalla mamma, le porgete un bacio ed ella, buona, tosto perdona. Via, andiamo per i prati verdi, tra i fiori belli, fra le farfalle... aprite voi pure le vostre alucce, corriamo... corriamo...

TUTTE. — Sì, sì, corriamo, corriamo.

ADA. — Siamo bimbi sani, pieni di vita, vogliamo giocare.

GIUOCO. — Divertiamoci a mosca cieca, a rimpiattino!

TUTTE. — Oh, è tanto bello!

GIUOCO. — Poi faremo volare palle di gomma e tanti cerchietti ed aquiloni, siete contente?

TUTTE. — Tanto, tanto!

GIUOCO. — Dalla mattina fino alla sera, io vi diverto, io vi sollazzo, e che risate! Quanto buon sangue si fa con esse! Qui ho per voi tanti giocattoli d'ogni colore e varietà (ne mostra un gran sacco).

TUTTE (affollandosi intorno al Giuoco). — Dici davvero?

GIUOCO. — Ci son trenini, belle automobili, carretti e carrozzine, barchette e vaporini, sottomarini, navi da guerra e aeroplani e dirigibili; siete contenti, cari bambini?

GINA. — Oh, tanto! E le bambole!

GIUOCO. — Quante! Vi sono di cera, di porcellana, di celluloidi, di gomma elastica,

perfino di legno; vi sono anche le Len-ci! e vi sono pure le umili bambole di cenci piene di crusca.

RITA. — Io preferisco quelle di porcellana e bene snodate.

GIUOCO. — E balbettano e parlano e muovono gli occhi, perfino ridono e poi camminano... Siete contente, care bambine? Venite, venite a giocare!

TUTTE. — Oh, sì, veniamo!

GIUOCO. — E i coniglietti di carta pesta? E i cagnolini che paion vivi? Ho orsetti lanuti ed agnellini candidi; tutto per voi, care piccine, che ne farete strazio con quelle manine fatte per tutto rompere, tutto sgualcire, tutto distruggere...

BICE. — Oh, non dir questo!...

GIUOCO. — Ma son cose da bimbi! Quando si è vecchi, non si giuoca più; allora piombano addosso mille acciacchi. Il giuoco è vita, il giuoco è forza, esso è vigore e giocondità. Corriamo, Corriamo.

(Il Giuoco s'allontana seguito dalle bimbe che insieme rispondono): Veniamo, veniamo!

(Entra in quel momento lo Studio tenendo in mano dei grossi volumi).

STUDIO. — Una parola, care bambine.

(Le bimbe ritornano indietro).

RITA. — Che vuoi da noi? Non ci fermare?

CARLA. — Dimmi: chi sei?

STUDIO. — Io sono lo Studio. Voi non mi conoscete ancora ma io vi amo non meno del Giuoco.

MARIA. — Ma tu sei serio! E di quei libracci, di', che ne fai?

STUDIO. — Non preoccupatevi di ciò, care bambine. Anch'io so darvi svago e piacere.

BICE. — Com'è possibile, se tu non giuochi, se tu non salti, nè ti sollazzi?

RINA. — Dicono che hai libri tanto pesanti!...

EMMA. — Dicono che fai conoscere tante cose difficili.

VELIA. — Mi fai paura! A dirti il vero, non ho una gran simpatia per i libri!

STUDIO. — No, mie care, non voglio sforzi va-

ni dalla vostra mente ancora piccina; mentre insegno, voglio ricreare. Andiamo alla scuola, è un bel giardino dove si coltivano i più bei fiori: amore, fede e carità; dove si stradicano ad una ad una le cattive erbe che molto spesso mettono radice anche nel cuore di voi piccine.

CARLA. — E chi sarà il giardiniere?

STUDIO. — C'è nella scuola una persona che ha la tenerezza della mamma; essa è la maestra che vi ama tanto. Per voi, bimbe, avrà cure gentili ed amorose, ma vi vuol docili, savie e buone, disposte al bene.

IRENE. — Allora la scuola è proprio bella, lasciamo il giuoco!

STUDIO. — Non libri inutili! leggeremo insieme un libro bello.

RINA. — E come si chiama?

STUDIO. — E' un libro antico e sempre nuovo; esso ci insegna grandi cose, vi istruisce e vi educa la mente e il cuore, ed eleva l'anima a quel buon Dio che, nel suo amore, ci fu prodigo di tante bellezze, di tanti tesori.

MARIA. — E questo libro qual nome ha?

STUDIO. — Si chiama « Natura »! Ci mostra quanto di bello Dio ha creato, cicelo e astri, piante e fiori, prati verdi e ricche messi e fiumi e mari e colli e monti, e di tutto svela i segreti. La buona maestra, è mamma affettuosa. Vi dirà che nel mondo tutto è ordine ed armonia, e tutto ci parla della grandezza e dell'amore di Dio.

ROSA. — Allora ci piaci! Allora sei bello!

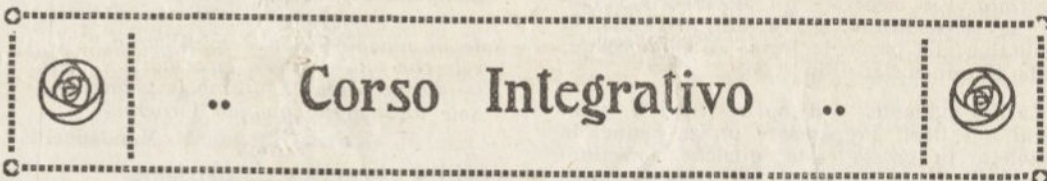
STUDIO. — Lo studio però vuole costanza e buon volere.

MARIA. — Oh Giuoco, vieni, senti anche tu. (Entra il Giuoco). Con te verremo, e più liete e serene, dopo lo studio, dopo il lavoro.

CARLA. — Più graditi saranno allora lo svago, ed il riposo.

TUTTE. — Caro ci è il giuoco, ma viva viva la scuola, viva lo studio!

ADELE DE MARMELS CORRA'



CLASSE SESTA

ARITMETICA. — Ripetizione sulla numerazione. L'addizione. — Fare scrivere alla lavagna vari numeri e farli leggere, distinguendo gli ordini e le classi. (Cominciare da numeri molto semplici, per salire gradatamente ad esercizi più complicati). Dopo molti esercizi pratici, ricordare:

1. Dieci unità di un dato ordine formano un'unità dell'ordine immediatamente superiore.

10 unità semplici (di primo ordine) formano 1 decina, oppure una unità di secondo ordine, ecc.

Il nostro sistema di numerazione va dunque di 10 in 10; ossia è *decimale*.

2. Ogni cifra scritta alla sinistra di un'altra cifra rappresenta unità dieci volte più grandi di quelle rappresentate dalla prima. Le cifre hanno quindi *valore assoluto* e *valore relativo*. Assoluto dal nome della cifra stessa, relativo dal posto che occupa. Esempio: 6; 66; 666; esaminare in questi numeri il valore assoluto e quello relativo della cifra 6. Valore dello zero e suo ufficio.

Modo di scrivere e di leggere i numeri. Scomporre i numeri in gruppi di tre cifre, da destra a sinistra, separandoli con un punto in alto.

Lo studio dell'aritmetica comincia coi numeri interi, i quali costituiscono la serie illimitata dei numeri, giacché non si può pensare un numero, senza che se ne trovi uno immediatamente superiore. La successione dei numeri permette l'operazione del *contare*.

Quando al numero facciamo seguire il nome degli oggetti che esso rappresenta abbiamo la numerazione a unità nominata; quando non facciamo seguire al numero nessun nome abbiamo la numerazione a unità non nominata.

Scrivendo i numeri è bene mettere sempre il nome della grandezza a cui si riferiscono.

Esercizi orali e scritti. — 1. Leggere i seguenti numeri, scomponendoli in unità di I ordine, II ordine, III ordine, ecc.: 5784; 85047; 290.541; 39.560.409; 859.864; 7654321, ecc.

2. Negli stessi numeri indicare le unità semplici, le decine, le centinaia, ecc.

3. Scrivere in lettere i numeri: 3826; 45964; 895732, ecc.

4. Scrivere in cifre i seguenti numeri; quattromila uno, cinquantasettemilatrecento; novantaseimilaquattro; cinquecentosettantamilanovecento; ecc.; 4 centinaia, 3 decine, 8 unità; 7 unità di migliaia, 4 decine; 6 unità semplici, 9 unità di migliaia, 2 decine, 1 centinaio, ecc.

5. Fare scrivere o leggere numeri dettati dagli alunni stessi.

L'addizione. — Quando, nei bisogni quotidiani della vita adoperiamo i numeri, non facciamo altro che comporre i numeri in un numero solo; o scomporre un numero in più numeri; eseguiamo cioè un calcolo aritmetico e facciamo delle operazioni di composizione e di scomposizione. Le operazioni fondamentali sono quattro: addizione e moltiplicazione (composizione); sottrazione e divisione (scomposizione).

Addizione. — Abbiamo i numeri 4, 9, 5 e vogliamo riunirli in un solo numero; di seguito alle 4 unità del primo contiamo le 9 unità del secondo, di seguito a queste le 5 unità del terzo e avremo così il numero 18. Da quanto abbiamo fatto, troviamo la regola: *L'addizione è l'operazione per la quale le unità di due o più numeri dati si riuniscono in un numero solo.* (Nomenclatura: addendi, totale, segno dell'addizione).

Espressione aritmetica. — $6 + 4 + 8 + 2$; ho un insieme di numeri uniti dal segno più; ho quindi un'espressione aritmetica.

$6 + 4 + 8 + 2 = + 5 + 4 + 6 + 5$
Ecco altre due espressioni aritmetiche, separate dal segno = per indicare che la prima ha lo stesso valore della seconda; ho quindi un'uguaglianza.

$$(4 + 7 + 3) + 5.$$

Ho un'espressione di cui alcuni numeri sono racchiusi entro parentesi; vuol dire che debbo eseguire l'operazione indicata entro parentesi e scrivere il risultato al posto dei vari numeri dati.

Proprietà dell'addizione. — Scrivo: $5 + 4 + 6$; contando ottengo per totale 15. Vediamo se sono giuste queste uguaglianze:

$$5 + 4 + 6 = 6 + 4 + 5 = 4 + 5 + 6 = 4 + 6 + 5 = 6 + 5 + 4.$$

$$11111 + 1111 + 111111 = 15$$

$$11111 + 1111 + 11111 = 15 \text{ ecc.}$$

Da questa dimostrazione ho la regola della *proprietà commutativa*: La somma di più numeri non cambia se si cambia in qualche modo l'ordine degli addendi.

Scrivo ora: $7 + 9 + 3 + 11 =$
Posso eseguire l'operazione così: $(7+3) + (9+11) = 10 + 20 = 30$.

Ho unito insieme i numeri che potevano aiutarmi ad avere un risultato esatto, rapidamente; ho associato i numeri; di qui la *proprietà associativa*: La somma di più numeri non cambia se ad alcuni di essi si sostituisce la loro somma.

Per la riflessione: Come si eseguisce l'addizione di numeri di una sola cifra? Come si eseguisce l'addizione di numeri qualsiasi? Come si fa la prova dell'addizione? Quale proprietà si applica?

Esercizi orali e scritti. — 1. Eseguire rapidamente queste somme, applicando la proprietà associativa: $6 + 9 + 14 + 21$; $8 + 4 + 5 + 2 + 6 + 5$; $25 + 40 + 75 + 60$; $300 + 200 + 700 + 800$, ecc.

2. Eseguire le seguenti addizioni, senza scrivere i numeri in colonna: $3504 + 291 + 25438$; $87 + 596 + 3.094 + 86.961$; $680 + 59 + 6972$, ecc.

3. Nelle addizioni precedenti applicare la proprietà commutativa.

4. Trovare il valore delle seguenti espressioni: $5 + (4 + 7) + 3 =$; $(6 + 9) + 7 + 3 =$; $(45 + 90 + 6) + (4 + 25 + 39) =$ ecc.

5. Verificare se le seguenti uguaglianze sono esatte: $5 + 9 + 6 + 18 = 16 + 17 + 5$; $4 + 13 + 4 = 6 + 5 + 9 + 10$; $18 + 15 + 26 = 35 + 4 + 9$; $75 + 27 + 30 = 46 + 18 + 24$ ecc.

Problemi. — 1. Un libro è formato di 356 pagine; un secondo ha 248 pagine di più, un terzo ha 75 pagine più del secondo. Quante pagine hanno insieme tutti i tre libri? (Eseguire con una sola operazione).

2. Il registratore automatico di una cassa segna questi successivi incassi: 504, 7001; 258; 4037, 6; 8.492. Quale sarà l'incasso totale? Assegnare problemi simili.

SCIENZE. — Il nostro corpo. — Materiale necessario: un cartellone, con lo scheletro umano; un disegno illustrativo per la circolazione del sangue e per la respirazione. Non avendo cartelloni aiutarsi col disegno alla lavagna.

Lezione. — L'uomo è un animale e appartiene al tipo dei vertebrati; come tutti i vertebrati ha uno scheletro o l'insieme di ossa. In tale scheletro la colonna vertebrale, che parte dal cranio, si compone di anelli con appendici (le vertebre) e si assottiglia gradatamente terminando nella parte detta coccigea. La colonna vertebrale custodisce il midollo spinale; da essa partono le paia di nervi.

Lo scheletro dell'uomo è così composto: *capo*: cranio e faccia; *tronco*: colonna vertebrale e ossa accessorie; *estremità*: superiori e inferiori.

Le ossa sono unite nelle articolazioni, le quali talvolta sono tenute insieme da legamenti e da forti capsule fibrose (membrane che coprono l'articolazione come un sacco).

Le ossa sono coperte dai muscoli (la carne) i quali, per la loro proprietà di contrarsi e di allungarsi, producono la locomozione, muovendo le ossa degli arti. I movimenti sono regolati dal sistema nervoso.

I muscoli sono coperti dalla *pelle*.

Funzioni del nostro corpo: Per conservarsi il nostro corpo deve nutrirsi. La prima delle funzioni di nutrizione è la *digestione*. Organi della digestione: bocca, faringe, esofago, stomaco, intestino.

Fenomeni digestivi: prensione degli alimenti, masticazione, deglutizione, chimificazione, chilificazione, defecazione, assorbimento delle sostanze nutritive.

La circolazione del sangue. — Le pareti dell'intestino assorbono le sostanze nutritive, che si trasformano in sangue, il quale percorre tutto il nostro corpo, per mezzo di tubi detti arterie e vene. Il sangue va al cuore da cui parte subito per andare nei polmoni dove si purifica in contatto con l'ossigeno dell'aria, torna al cuore, va in tutti i tessuti del corpo. Organi della circolazione: cuore, arterie e vene.

La respirazione. — Nei polmoni giunge l'aria introdotta nel respirare: qui cede al sangue l'ossigeno e si carica di anidride carbonica che poi emette con l'espiazione. Gli organi della respirazione sono: le vie respiratorie (fosse nasali, faringe, laringe, trachea) i bronchi, i polmoni.

Igiene della digestione, circolazione e respirazione. — L'aria dunque che noi respiriamo serve alla purificazione del sangue, il quale, a sua volta, si è formato con la digestione; quindi queste funzioni non sono staccate, ma collegate l'una all'altra, di modo che se una va soggetta ad alterazione, anche le altre si alterano e tutto il corpo ne soffre. Di qui la necessità che noi curiamo la digestione, badando al cibo e alle bevande, tenendo sani, per quanto dipende da noi, gli organi della digestione; che curiamo la respirazione e i suoi organi cercando di respirare aria buona, di vivere il più possibile all'aperto, di rinnovare spesso l'aria nelle stanze, di curare la pulizia e la ventilazione della casa; che non affaticiamo il cuore, nè che facciamo uso di bevande alcoliche che induriscono le arterie e alterano la circolazione del sangue.

CLASSE SETTIMA

ARITMETICA. — Richiamo delle nozioni fondamentali sulle frazioni.

Concetto di grandezza: tutto ciò che si può considerare raddoppiato si chiama *grandezza* (i gruppi di unità, le lunghezze, le superficie, i volumi, i pesi ecc.).

Talvolta i numeri degli oggetti sono naturalmente divisi in parti: in questo caso si hanno *grandezze discrete* (pennini, mele, ecc.).

Quando invece non sono naturalmente divisi in parti si hanno le *grandezze continue* (la lunghezza di una strada, il peso di oggetti). Tuttavia, anche queste grandezze si possono dividere, materialmente o col pensiero, in parti più o meno piccole.

Prendiamo una grandezza: ad esempio una striscia di carta e dividiamola in 5 parti; ogni parte è $1/5$; $1/5$ è quindi un'unità frazionaria.

Nomenclatura della frazione: numeratore, denominatore. Che cosa è il numeratore, che cosa il denominatore. Come si legge una frazione. Far notare che la linea di frazione si legge anche *diviso*, perchè la frazione indica una divisione.

Numero frazionario. — Quando si ha un insieme di unità frazionarie e di numeri interi, si ha un numero frazionario, $1/7 + 1/7 + 1/7 + 3$; $1/5 + 1/3 + 1/8 + 2$; sono tutti numeri frazionari.

Un numero frazionario composto di unità frazionarie dello stesso nome, si dice semplicemente *frazione*.

$$1/3 + 1/3 = 2/3 \text{ (frazione)}$$

Frazioni proprie, improprie, apparenti. — Quando il valore di una frazione è minore dell'unità si dice che la frazione è *propria*: $5/8$; $4/5$; $3/7$ ecc. sono frazioni proprie. In queste frazioni il numeratore è minore del denominatore.

(Per dimostrare quanto noi diciamo in questa lezione, il maestro disegni striscie alla lavagna, ogni striscia rappresenti un'unità intera; le divida secondo il necessario o le faccia dividere agli alunni stessi).

Frazioni improprie. — $7/4$; $5/3$; $9/5$ ecc. sono frazioni il cui valore è maggiore dell'unità, e per questo si dicono frazioni improprie.

Il numeratore è maggiore del denominatore.

Frazioni apparenti. — $21/7$; $20/5$; $100/25$ sono frazioni apparenti perchè il loro valore è uguale a unità intera, esattamente; così $21/7$ vale 3; $20/5$ vale 4; $100/25$ vale 4; $6/6$ vale 1.

Il numeratore è uguale o multiplo del denominatore.

Estrazione degli interi da una frazione impropria e apparente. — Da quanto abbiamo detto fin qui si deduce chiaramente che per estrarre gli interi da una frazione impropria o apparente si divide il numeratore per il denominatore e col resto si forma una nuova frazione, avente per numeratore questo resto e per denominatore quello della frazione data.

Esempio:

$$\frac{26}{7} = 3 + \frac{5}{7}$$

Esercizi di applicazione. — 1. Distinguere nelle seguenti frazioni le proprie, le improprie, le apparenti: $4/4$; $3/7$; $25/8$; $9/7$; $15/13$; $250/60$; $30/30$; $8/15$; $19/15$; $96/85$; $15/15$, ecc.

2. Estrarre gli interi dalle seguenti frazioni improprie e apparenti: $28/7$; $45/37$; $96/15$; $8/3$; $60/12$; $7/3$; $18/6$; $96/8$; $120/15$; $30/7$; $45/8$, ecc.

3. Scrivere 10 frazioni proprie, 10 improprie, 10 apparenti.

4. Completare le seguenti frazioni, mettendo il numeratore che manca: $\dots/7 = 4$; $\dots/8 = 2$; $\dots/9 = 10$; $\dots/4 = 20$, ecc.

Dimostrazione: $\dots/7 = 4$; una unità = $7/7$; 2 unità = $14/7$; 3 unità = $21/7$; 4 unità = $28/7$; quindi $\dots/7 = 4 = 28/7$.

Ripetendo l'esercizio con le altre frazioni e con nuove frazioni indicate dal maestro, si avrà dimostrato praticamente la regola: si riduce un numero intero a frazione avente un denominatore dato, moltiplicando il numero intero per questo denominatore e prendendo il prodotto per numeratore.

Consigliamo di fare molti esercizi prendendo numeri bassi, per evitare che la noia del calcolo intralci l'apprendimento della regola.

SCIENZE. — Mondo organico, mondo inorganico. — Gli alunni hanno certamente già sentito queste parole, nelle classi precedenti, si tratta qui di richiamare le notizie già apprese aggiungendo che dei tre regni della natura (animale, vegetale e minerale) i due primi si riunirono sotto il nome di mondo organico (o vivente), il terzo fu chiamato mondo inorganico, ossia privo di vita.

Ci fermiamo, in modo particolare, sul mondo inorganico o minerale. Minerale è derivato dal latino «mina» che significa pozzo o fossa. Nell'antichità i caratteri particolari dei minerali furono poco studiati, tuttavia gli antichi erano attratti dai minerali, intorno ai quali si svolse la loro civiltà. Infatti ricordando la storia vediamo che ci furono l'età della pietra, l'età del bronzo, l'età del ferro. Sappiamo pure che intorno alle pietre sorsero miti e leggende, che le pietre furono oggetto di culto. Tutto questo prova che i tre regni della natura sono fra loro strettamente uniti; che anche il mondo inorganico accompagnò e accompagnò sempre l'uomo, contribuendo al miglioramento della sua vita. Infatti, anche oggi, tutti gli elementi di forza che trasportati nell'agricoltura, nell'industria, nella scienza sono così preziosi per l'umanità, sono tratti dal regno minerale.

Forma. — Se nella scuola c'è un piccolo museo, si possono vedere alcuni minerali; se non c'è sarebbe bene iniziarlo. Osservando i minerali ne vediamo alcuni senza forma regolare: amorf; altri a forma di poliedri regolari, a facce piane, limitate da spigoli e da vertici: cristallizzati.

Peso specifico. — Se li prendiamo in mano, li sentiamo pesare; tuttavia ognuno di essi ha un suo peso intimo, detto peso specifico, calcolato a parità di volume con l'acqua distillata alla temperatura di 4°. (Così diremo che 1 cm³. di acqua distillata pesa 1 grammo mentre 1 cm³. di zolfo pesa circa 2 grammi).

Durezza. — Proviamo a scalfire con una punta un minerale, ad esempio un pezzetto di minerale di gesso. Vi sono minerali che si lasciano più facilmente scalfire, altri meno.

Questo costituisce la durezza. C'è una scala delle durezza, in cui il talco occupa il primo posto e il diamante l'ultimo. Ma riteniamo inutile, dato il nostro studio a linee generali, studiare la scala delle durezza.

Trasparenza e colore. — I minerali hanno una trasparenza, per cui la luce li attraversa, e hanno un colore, per cui la luce che li colpisce viene riflessa con colori che variano da minerale a minerale.

Fusibilità. — Sotto l'azione del calore, più o meno forte, i minerali fondono.

Alcuni minerali trasmettono il calore (sono buoni conduttori); altri no; alcuni trasmettono l'elettricità altri no; alcuni sono attratti dalla calamita, altri ne sono respinti.

Questa lezione generale di introduzione permetterà di comprendere più facilmente il programma che si svolgerà in seguito.

IGIENE DELLA CASA. — L'igiene della casa è strettamente collegata al miglioramento della vita nostra. L'ideale sarebbe poter avere una casa costruita secondo le migliori norme igieniche, ma poiché il più delle volte è necessario prendere la casa com'è, è necessario trovare il modo di migliorarne le condizioni, osservando regole igieniche di prima necessità.

Prima regola è la scrupolosa pulizia: sia tenuta lontana la polvere, dai mobili, dai pavimenti, dalle pareti. Accuratissima sia la pulizia delle latrine se non si hanno latrine inglesi, si faccia molto uso di acqua e, qualche volta di soda; si eviti in ogni modo che cattive esalazioni si spandano nella casa.

Si mantengano arieggiati, per quanto può dipendere da noi, gli ambienti. Ricordiamo che l'aria (miscuglio di ossigeno, temperato dall'azoto e con una certa quantità di vapore acqueo) è il nostro principale elemento. Ma questo elemento deve essere mantenuto puro, per non diventare dannoso. Quindi dobbiamo cercare di avere ambienti abbastanza vasti, perchè l'aria vi entri in quantità e perchè ogni individuo ne abbia a sufficienza, e rinnovare spesso l'aria, per evitare che venga alterata dall'anidride carbonica che ognuno emette con la espirazione.

Ricordiamo che una delle cause di deterioramento della salute nella vita collettiva è da ascrivere ad insufficienza di aria pura.

Le attuali leggi sul lavoro hanno una grande importanza anche dal lato igienico, poichè prescrivono regole particolari per le condizioni igieniche degli stabilimenti. Sarà ottima cosa che il maestro, nelle nozioni di diritto civile, accenni a queste provvide leggi, su cui anche noi torneremo.

CLASSE OTTAVA

ARITMETICA. — Rapporti e proporzioni.

— Dati i due numeri 36 e 9; dividiamo il primo per il secondo, otterremo per quoziente 4; diremo quindi che il rapporto fra 36 e 9 è 4.

Il rapporto fra due numeri è il loro quoziente.

Rapporti uguali. — 16 e 8, 12 e 6 hanno entrambi per quoziente 2; quindi i due rapporti sono uguali.

Due rapporti uguali formano una proporzione, che si scrive in questo modo:

$$16 : 8 = 12 : 6$$

Come si legge una proporzione.

Per riconoscere se quattro numeri sono in proporzione, si dividono i due primi fra loro, i due ultimi fra loro; se i quozienti sono uguali, i quattro numeri, dati in quell'ordine sono in proporzione.

Verificare se 15, 5, 27, 9 formano una proporzione.

$$15 : 5 = 3; \quad 27 : 9 = 3;$$

quindi avremo:

$$15 : 5 = 27 : 9.$$

In questa proporzione 15 e 27 si dicono antecedenti; 5 e 9 conseguenti; 15 e 9 sono gli estremi; 5 e 27 sono i medi.

Proprietà fondamentali delle proporzioni. — In ogni proporzione il prodotto dei medi è uguale al prodotto degli estremi:

$$54 : 9 = 36 : 6$$

$$54 \times 6 = 324 \text{ (prodotto degli estremi);}$$

$$9 \times 36 = 324 \text{ (prodotto dei medi).}$$

Con questa proprietà abbiamo un secondo

modo per verificare se quattro numeri dati sono in proporzione. Basta moltiplicare il primo per il quarto, il secondo per il terzo; se i due prodotti sono uguali i quattro numeri dati sono in proporzione.

Proporzionalità diretta. — Ho una certa misura di stoffa. Se fosse lunga 5 m. costerebbe L. 350; se fosse lunga 10 m. costerebbe il doppio; se fosse lunga m. 2,5 costerebbe la metà. Ho dunque due grandezze: la lunghezza della stoffa e il prezzo; diventando la prima il doppio, il triplo, il quadruplo, anche la seconda diventa doppia, tripla, quadrupla; diventando l'una la metà, un terzo, un quarto, anche l'altra diventa la metà, un terzo, un quarto.

Queste due grandezze sono quindi in *proporzionalità diretta, ossia direttamente proporzionali.*

Proporzionalità inversa. — Ho una certa quantità di pane, sufficiente per 20 persone; raddoppio il numero delle persone, senza cambiare la quantità di pane. E' naturale che la durata del pane sarà ridotta alla metà. In questo caso ho ancora due grandezze, in proporzione, ma tali che se una diventa doppia, tripla, quadrupla, l'altra diventa la metà, un terzo, un quarto. Sono quindi grandezze in *proporzionalità inversa, ossia inversamente proporzionali.*

Fare trovare agli alunni esempi di proporzionalità diretta e inversa.

Regola del tre semplice. — Da questo si passa alla così detta regola del tre semplice.

Esercizio: Per comperare 75 Kg. di zucchero spendo L. 487,50; quanto spendo per comperare 140 Kg?

Esamino le grandezze:

Kg.	75	d.	487,50
	140		x

poichè sono direttamente proporzionali, metto un *d* in alto. Poi scrivo la proporzione:

$$75 : 140 = 487,5 : x$$

Conosco i due medi e un solo estremo. Applicando il principio fondamentale, dovrebbe essere il prodotto dei medi uguale al prodotto degli estremi, di conseguenza faccio il prodotto dei medi, divido per l'estremo noto e trovo l'altro estremo (x).

$$x = \frac{140 \times 487,5}{75} = 910$$

Potrò dire che per comperare Kg. 140 di zucchero, debbo spendere L. 910.

Avrei potuto risolvere il problema col metodo dell'unità, facendo trovare il costo di 1 Kg. e moltiplicandolo per 140 e avrei ottenuto lo stesso risultato. (Farlo eseguire agli alunni).

Esaminiamo il caso della proporzionalità inversa. 60 operai eseguono un lavoro in 15 giorni; in quanti giorni lo eseguiranno 25 operai?

Esaminiamo le grandezze:

operai	60	i	15
	25		x

poichè sono inversamente proporzionali, metto una *i* e per scrivere la proporzione terrò conto che il rapporto della prima grandezza è uguale al rapporto capovolto della seconda grandezza e avrò:

$$60 : 25 = x : 15$$

$$x = \frac{60 \times 15}{25} = 36$$

Il lavoro verrà eseguito in 36 giorni.

Col metodo delle unità avrei ragionato così: Se 60 operai fanno il lavoro in 25 giorni, un operaio solo lo farà in giorni 25×60 , e 15 operai lo faranno in un tempo 15 volte minore di quello necessario a un operaio solo,

$$25 \times 60$$

$$\text{ossia in g. } \frac{\quad}{15} = 36.$$

Esercizi. — 1. Trovare il valore dei seguenti rapporti: 72/9; 50/0; 48/6; 64/8; 36/9; 150/25; 610/15 ecc.

2. Verificare l'uguaglianza dei seguenti rapporti: 42/6 e 21/3; 96/8 e 60/5; 350/7 e 100/20; 82/9 e 40/5 ecc.

3. Verificare, nei due modi ricordati, se le seguenti proporzioni sono esatte:

$$40 : 5 = 82 : 9; \quad 56 : 8 = 28 : 4; \quad 35 : 7 = 90 : 18, \text{ ecc.}$$

4. Verificare se questi gruppi di numeri possono formare proporzioni:

$$5, 20, 6, 24; \quad 80, 10, 360, 20; \quad 45, 9, 15, 3 \text{ ecc.}$$

5. Trovare il valore di *x* nelle seguenti proporzioni: $60 : 15 = 24 : x$; $12 : 130 = x : 260$; $28 : 7 = 360 : x$, ecc.

Problemi. — 1. Vendendo 65 q. di uva si ricavano L. 9750; quanto si ricaverà vendendone 86 quintali?

2. In un istituto una certa quantità di farina può bastare per 30 ragazzi 25 giorni. Quanti giorni potrà durare la stessa quantità se il numero dei ragazzi diventa di 65?

SCIENZE. — Fenomeni fisici e fenomeni chimici.

Prendiamo un pezzetto di cera e proviamo a lavorarlo; non vi riusciamo; scaldiamolo alla fiamma; e lo sentiremo pastoso e potremo lavorarlo. Proviamo a piegare un chiodo: non ci riusciamo, ma se lo scaldiamo a temperatura alta lo vediamo diventare rosso e poi riusciremo a piegarlo. Così possiamo fare con un tubetto di vetro. Che cosa vuol dire tutto questo? Una forza (il calore) è intervenuta a modificare la forma del corpo, ma non ne ha alterato la sostanza. La modificazione avvenuta nel corpo si dice fenomeno ed è fenomeno fisico, perchè la sostanza è rimasta inalterata. (Si possono fare vari esperimenti, semplicissimi: l'acqua che per effetto del calore si trasforma in vapore acqueo e per effetto del raffreddamento ritorna acqua ecc.).

Talvolta invece il corpo viene modificato, ma cessata la causa non ritorna allo stato primitivo. Avviene un fenomeno detto chimico. Un esempio semplicissimo è dato da un pezzo di zolfo che si fa bruciare nel fuoco, producendo un gas di odore soffocante. Se potessimo raccogliere questo gas e farlo condensare, non avremmo più lo zolfo primitivo, ma anidride solforosa, formata dalla combinazione dello zolfo con l'ossigeno dell'aria, durante la combustione.

Il maestro cerchi di procurarsi « La chimica dilettevole » dell'Anfosso e potrà trovare molti esperimenti facilissimi, da far fare agli alunni stessi.

IGIENE. — Le malattie infettive.

— Molte sono le malattie a cui va soggetto il nostro corpo. Fra queste meritano, nella scuola, speciale attenzione le malattie infettive, perchè, in un certo modo, la loro diffusione o il loro arresto dipendono dalle cure igieniche che ognuno di noi deve conoscere. Queste malattie si trasmettono per mezzo di microbi, i quali invadono il nostro corpo senza che ce ne accorgiamo, per molte vie. Anche un individuo non malato può essere portatore di microbi di malattie, che non agiscono nel suo corpo, ma possono agire sul corpo di altri. Nella maggioranza dei casi è il malato che trasmette la malattia a un sano.

Il nostro organismo ha una certa resistenza ai microbi, maggiore o minore secondo che il nostro corpo è più o meno sano, la nostra pelle, se non è lesa, oppone la prima difesa. Le vie respiratorie e l'intestino sono rivestiti da una mucosa che è anch'essa mezzo di difesa; la cavità nasale ha piccoli peli, detti ciglia vibratili, che proteggono le vie respiratorie.

Molti germi sono distrutti nello stomaco dal succo gastrico; il sangue ha i corpuscoli bianchi che uccidono i microbi e il siero del sangue forma dei controveleni o antitossine capaci di uccidere le tossine dei microbi.

Ma perchè tutti questi mezzi agiscano efficacemente occorre che il nostro corpo sia sano, non indebolito, non eccessivamente affaticato, non esposto a raffreddamenti eccessivi.

Molte malattie infettive, avute una volta, non si ripetono; il corpo acquista l'immunità, ossia il nostro corpo ha subito tali cambiamenti per cui quella malattia non attecchisce più. Su questa teoria sono basati l'innesto del vaiolo, e l'iniezione di sieri di malattie da cui si vuole ottenere l'immunità.

Una lettura molto adatta sull'argomento è il capitolo: « Gli sputi della stazione » nel libro di L. Orziato: « Principesse, bambini e bestie » Ed. Bemrad.