

# LA ESCUELA EN ACCIÓN

NUMERO 3

## GRADO DE INICIACION

Doctrina Cristiana e

Historia Sagrada ::

### DOCTRINA CRISTIANA

**Programa.**—Dime, niño: ¿por quién has sido tú criado? ¿Para qué fin has sido criado por Dios?

¿Quién es Dios? ¿Cuántos dioses hay?  
¿Dónde está Dios? Este Dios, ¿ha existido siempre? ¿Cuántas personas hay en Dios?  
¿Tiene Dios cuerpo como nosotros?

**Texto.**—Véase «Primeras Lecturas», por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

**Reglas.**—Nada de lecciones de memoria. Sencillos relatos, amena conversación, razonamientos infantiles son los mejores medios para despertar la inteligencia del niño y formar su corazón.

**Ejemplos.**—1.º ¿De qué es el banco en que estás sentado?

—Es de madera.

—Pues consideremos unos instantes: la madera es producida por los árboles; los árboles crecen en la tierra; la tierra no se ha podido criar por sí sola. Quien ha criado la tierra es Dios.

2.º ¿De quién has recibido tú la vida?

—La he recibido de mis padres.

—Está bien: pero si tú has recibido la vida de tus padres, ellos de los suyos, y así sucesivamente, llegaríamos a uno que necesariamente sería el primero. Pero como el hombre no se ha podido criar a sí mismo, hemos de reconocer un Ser superior que lo ha criado: ese Ser es Dios.

Como entretenimiento y enseñanza conviene explicar en los primeros días algunas nociones de Historia Sagrada, especialmente lo que se refiere a la creación del hombre, y ello facilita el conocimiento de las lecciones de Doctrina Cristiana.

Lengua castellana

### LECTURA

**Programa.**—Conocimiento de las vocales. Diptongos y triptongos.

**Los juguetes.**—Practíquese este juego ideado por el doctor Decroly, como iniciación a la enseñanza de la enseñanza.

Sobre una mesa, o en el armario, hay hasta una veintena de pequeños objetos, la mayor parte juguetes: auto, tren mecánico, mesita, silla, muñeca, vaso, camita, cochecito, vaca, perro, caballo, pato, gato, conejo, silbato, aro, gallina, barco, etcétera. Cada objeto está acompañado de un cartoncito en el que está escrito el nombre del objeto.

Se entregan al niño dos objetos y sus cartones correspondientes, y se le deja que observe la forma de la palabra; después se mezclan y se hace que los ordene. Cuando ya lo hace sin titubeos, se le entregan tres objetos con sus cartones correspondientes; después, cuatro, cinco, etcétera, complicando cada vez el juego.

Puede venir después la clasificación de los nombres por el número de vocales, por la clase de ellas, etc. Por ejemplo: juntar los nombres que tengan una, dos, tres o más vocales. Idem los que tengan la vocal **a**, la vocal **e**, la **i**, etc.

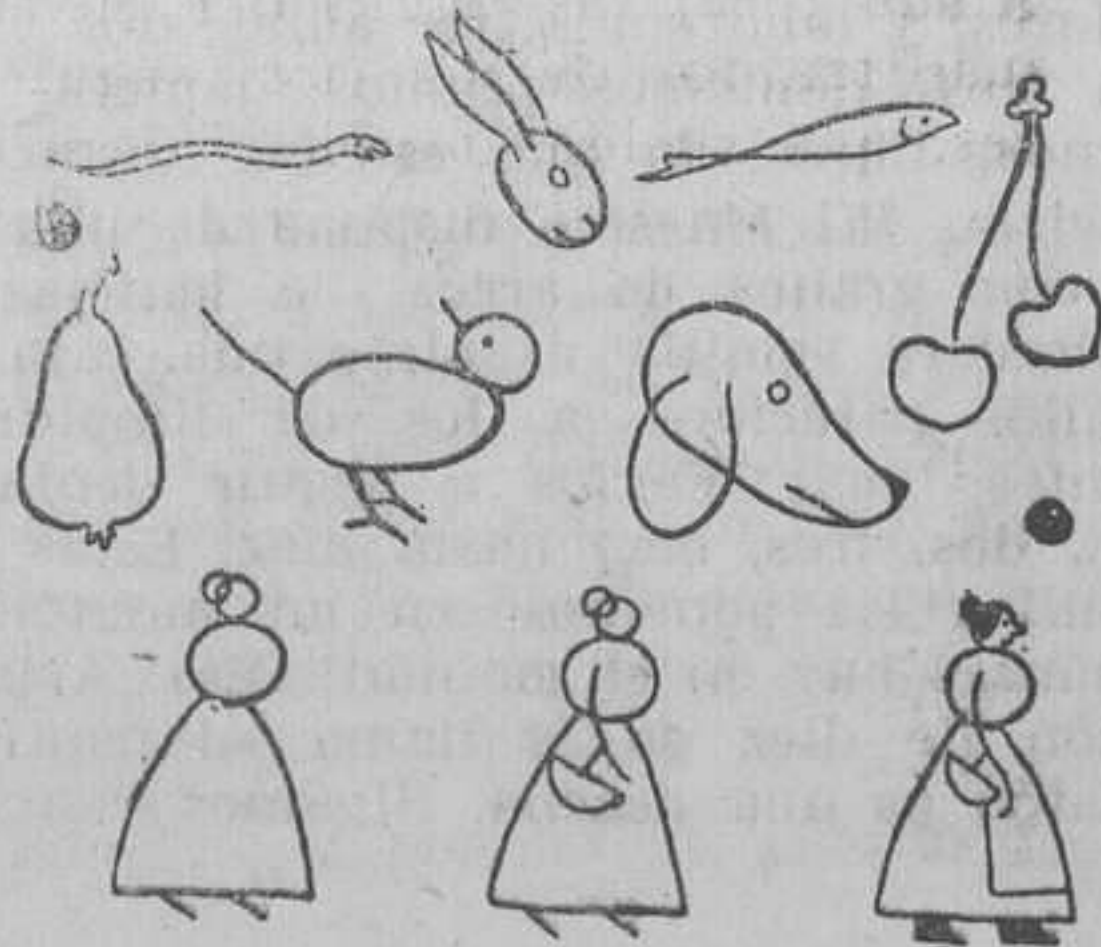
De este juego, puede sacarse gran partido.

### ESCRITURA

**Programa.**—Copiar del encerado las cinco vocales escritas por el Maestro.

**Reglas.**—No hay inconveniente que, en los primeros ejercicios, los niños copien los tipos de letra impresa. Pero inmediatamente deben pasar al tipo manuscrito, previos varios ejercicios de adiestramiento de la mano.

Este dibujo sirve admirablemente para adiestrarse el niño en el manejo del lápiz, como preparación de la escritura.



## GRAMATICA

**Programa.**—Palabras, sílabas y letras. Alfabeto castellano. Letras vocales y consonantes.

**Texto.**—Véase «Primeras Lecturas», por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

**Observaciones pedagógicas.**—Con las palabras que han intervenido en el juego de «Los Juguetes» se da idea de lo que es palabra.

Hacer que los niños nombren cosas que estén en la Escuela: mapa, reloj, puerta, encerado, ventana, muro, etc.

Los cartoncitos que antes hemos utilizado pueden servir también para dar idea de la sílaba. Se le entrega uno, y con las tijeras se divide en sílabas la palabra, para que el niño las ponga en orden, complicando después el ejercicio mezclando las sílabas de dos o más palabras.

Después las sílabas se dividen en letras, siguiendo las indicaciones.

De esta manera, el niño está en actividad constante y se unirán los conocimientos de lectura, escritura y gramática, sirviendo los unos a los otros de repaso y complemento.

### Aritmética, Geometría y Dibujo

## ARITMETICA

**Programa.**—Qué es unidad; ejemplos. Qué es decena; ejemplos. Qué es centena; ejemplos. Qué es millar. Cómo se cuentan las unidades, y las decenas, y las centenas. Ejemplos de contar.

**Texto.**—Véase «Primeras Lecturas», por D. Victoriano F. Ascarza y D. Ezequiel Solana.

**Desarrollo.**—Vamos a contar cosas. Aquí hay una silla; más acá hay otra silla; las reuno y son dos sillas; una y una son dos. Tomamos otra silla, que unimos a las anteriores, y tendremos tres sillas; dos y una son tres. Contemos plumas, lápices, cuadernos, libros, lo que esté al alcance de la vista. (El Maestro dispone de una bolsa con granos de arroz, de lentejas, de cualquiera semilla usual; o una caja con palillos parecidos a los de limpiar los dientes, etc.) Vamos a seguir contando, una, dos, tres, etc., hasta diez. Estas diez semillas las ponemos en un montoncito. ¿Cuántas hay en el montón? Diez. A la reunión de diez se le llama «decena». El montón es una decena. Sigamos contando

y formemos otro montón de diez, o sea otra decena. Así continuamos hasta formar diez montoncitos o diez decenas. Reunimos los diez montoncitos en un montón mayor. ¿Cuántos montones o decenas había? Diez. Ahora hay un solo montón que tiene diez decenas. Este montón más grande se llama «centena». Centena es la reunión de diez decenas. Decena es la reunión de diez veces uno, o sea de diez unidades simples. Siempre, la reunión de diez unidades forma una unidad que se llama superior, porque cada vez es mayor. La unidad simple es uno. La reunión de diez unidades simples forman la unidad llamada «decena». La reunión de diez decenas forma otra unidad llamada «centena». La reunión de diez centenas forma la unidad llamada «millar». ¿Cuántas centenas tiene un millar? ¿Y cuántas decenas hay en una centena? ¿Y cuántas unidades hay en una decena? (Seguir formulando preguntas a todos los niños sobre estas cuestiones, hasta que se den clara idea. Si en lugar de semillas ponemos botones u otros objetos, la lección se desenvolverá lo mismo. Si usamos palillos de dientes, o parecidos, al reunir diez podremos atarlos con un hilo, y tendremos fajos que serán las decenas, las centenas, etc.)

### Geografía, Historia de España y Derecho ::

## GEOGRAFIA

**Programa.**—La Tierra; cuál es la figura de la Tierra y qué movimientos tiene.

En cuántos días se verifica el movimiento de rotación de la Tierra, y en cuántos el de traslación.

Idea práctica de estos movimientos y sus consecuencias.

La luna y su luz. Distancia que nos separa de la luna, y cuál es su volumen.

Las fases de la luna; cuántas son estas fases y cómo se llaman.

**Texto.**—Véase «Primeras Lecturas», por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano F. Ascarza.

**Ejercicios de observación.**—Ante grabados que se presenten, o mejor aún, ante los fenómenos naturales, mediante sencillas explicaciones, llegar a la conclusión de que cuando el sol alumbra es de día, y cuando desaparece el sol es de noche.

**Experiencias.**—Preséntese una naranja, un balón o un trompo. Supongamos que uno de estos objetos representa a la Tierra. Coloquémosle enfrente de una lámpara encendida, que representa al sol. Se verá entonces que la mitad, la que está cerca de la lámpara, está alumbrada, y la

otra mitad: la que tenemos en dirección opuesta a la lámpara, está en sombra.

Lo mismo sucede en la tierra. Del lado en que recibe la luz del sol, es de día; el opuesto, de noche.

Pero como la Tierra no está quieta, sino que da vueltas alrededor de su eje, es por lo que, en un mismo punto de la Tierra, unas veces es de día y otras de noche.

**Conversación.**—¿Qué sucede cuando colocamos una pelota cerca de la luz de la lámpara? ¿Por qué está alumbrada la mitad y en sombras la otra mitad? Explicad cómo se producen los días y las noches. **Movimiento de rotación.** ¿Por qué lado de la escuela sale el sol y por dónde se oculta?

**Deber.**—Aprender de memoria los siete días de la semana.

Aprender a conocer la hora en el reloj.

## Ciencias físicas, químicas y naturales, Fisiología e Higiene ::

### FISICA

**Programa.**—¿Qué es movimiento uniforme? ¿Qué es fuerza? ¿Qué es palanca? ¿Qué se puede hacer con una palanca? ¿Qué es polea? ¿Para qué sirven las poleas? ¿Cuál es la causa que produce el peso de los cuerpos?

**Texto.**—Véase «Primeras Lecturas», por D. Victoriano F. Ascarza y D. Ezequiel Solana.

**Desarrollo.** — (Explicar el texto. Como complemento, hacer una lección sobre el reloj de la escuela). He aquí el reloj. Este reloj anda ahora; las agujas tienen movimiento. La de minutos da una vuelta completa en cada hora. Siempre corre lo mismo. El movimiento de esta aguja es uniforme; movimiento uniforme es el de un cuerpo cualquiera que recorre el mismo camino en todas las unidades de tiempo. Si el minuterero recorriese una vuelta entera en una hora, y en la hora siguiente recorriese media vuelta, y en la hora inmediata vuelta y media, etc., ya el movimiento no sería uniforme. Entonces se llamaría variado. Repitámoslo: es uniforme cuando en todas las horas o en todos los minutos recorre el mismo camino; es variado cuando en las distintas horas o en los distintos minutos recorre caminos distintos.

Un tren marcha a 30 kilómetros por hora, siempre a 30 kilómetros; ¿el movimiento es uniforme o variado?

Citense otros ejemplos.

Volvamos al reloj. El reloj se mueve; ¿por qué se mueve? Porque hay una fuerza. Fuerza es lo que produce movimien-

to. La fuerza del reloj está en la cuerda; si de vez en cuando no se le da cuerda que produzca una fuerza, el reloj se para. ¿Qué pasa al reloj si no se le da cuerda?... ¿Por qué se para?... He aquí un libro. El libro se está quieto. Pero si le empujo se mueve. ¿Por qué se mueve? Por la fuerza del empuje. He ahí un carro que está inmóvil. ¿Qué hace falta para que se mueva? La fuerza de una caballería, la de una yunta de bueyes. Siempre, para que haya movimiento, hay fuerza; fuerza es la causa de los movimientos.

He aquí una mesa, un armario; hago fuerza y está inmóvil. No puedo moverlo; ¿por qué? Porque la fuerza que hago es poca. Pero tengo esta barra larga, meto un extremo debajo de la mesa o del armario, levanto del otro extremo, y con mucha facilidad se mueve el armario o la mesa. A esta barra así usada se llama palanca. Sirve, como habéis visto, para aumentar la fuerza. Las palancas tienen muchas aplicaciones. Ved estas tijeras: en realidad, son dos palancas unidas por un clavo, alrededor del cual puede girar. Ved unas tenazas: son también aplicación de las palancas.

**Ejercicios.**—Ejecutar ante los niños todas las operaciones que se indican; hacer que manejen palancas; señalar movimientos que conozcan, etc., y multiplicar las preguntas para que se hagan cargo de los fenómenos.

## PRIMER GRADO

### Doctrina Cristiana e

### Historia Sagrada ::

#### DOCTRINA CRISTIANA

**Programa.**—Obligaciones del cristiano.—¿Para qué fin fué criado el hombre? ¿Cómo se sirve a Dios más principalmente?

**Texto.**—Véase «Lecciones de Doctrina Cristiana e Historia Sagrada», por D. Ezequiel Solana.

**Reglas.**—El niño puede leer la lección en el libro repetidas veces.

El Maestro expone esa misma lección ya leída por el niño, ampliando doctrina y explicando conceptos si lo cree menester.

Hecho esto, se entabla una conversación entre Maestro y discípulos sobre los puntos leídos y explicados.

**Ejemplo.**—El hombre ha sido criado por

Dios. ¿Tenía Dios necesidad de criar al hombre?

—No señor; Dios ha creado al hombre porque ha querido crearlo.

—Efectivamente: Dios ha creado al hombre por un acto de su voluntad. Ahora bien: ¿para qué fin habrá creado Dios al hombre?

—Ya lo dice el Catecismo: para amar y servir a Dios en esta vida y después verle y gozarle en la otra.

—Está bien. Ahora habéis de saber que para amar y servir a Dios en esta vida, debemos empezar por no dudar de su existencia ni de su bondad; quererle, bendecirle, obedecer sus mandamientos; agradecer los beneficios que nos ha dispensado; sufrir con resignación las adversidades y desgracias que nos sobrevengan, considerándolas, o como expiación de nuestras faltas, o como prueba del temple de nuestra alma para que más merezcamos.

Nunca hay motivo para ofender a Dios.

## Lengua castellana

### LECTURA

**Dictado.**—Clasificar las palabras por el número de sílabas y por el acento, después de hecho el dictado del siguiente fragmento de «La Barraca», por Blasco Ibáñez:

«De las techumbres de paja de las barracas salían las bandadas de gorriones como tropel de chicuelos perseguidos, y las copas de los árboles estremecíanse con los primeros jugueteos de aquellos granujas del espacio que todo lo alborotaban con el roce de su blusa de plumas.»

### GRAMÁTICA

**Programa.**—Lengua castellana o española. Gramática castellana y cómo se divide.

**Texto.**—Véase «Lecciones de Gramática castellana» (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

**Ejercicios verbales.**—1.º Historia de la lengua castellana.

2.º Principales escritores del idioma castellano.

3.º Países en que se habla nuestro idioma, y su porvenir.

4.º Estudio de la división tradicional que se hace de la Gramática en ortografía, que estudia la letra; Prosodia, la sílaba; Analogía, la palabra, y Sintaxis, la oración.

### Redacción.—Descripción de la escuela.

**Plan.**—1. Situación de la escuela. Su aspecto. Lo que se ve alrededor.—2. Partes de que se compone. Las clases. El Ayuntamiento.—3. Las clases. Muros. Encerados. Mapas.—4. Mesas. La estufa y el armario.—5. El niño debe amar a la escuela. ¿Por qué?

## Aritmética, Geometría y Dibujo

### ARITMETICA

**Programa.**—Principales unidades de medida. Cálculo mental y escrito, siempre que los números propuestos no excedan de diez. Contar monedas y expresar su valor.

**Texto.**—Véase «Aritmética» (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

**Desarrollo.**—Tomar un metro, un litro y un kilogramo; son unidades de medida que suele haber en todas las escuelas. Mostrarlos a los niños. ¿Para qué sirve el metro? Para medir telas, o lo ancho y lo largo de la escuela, o la longitud de una mesa. Hacer medidas de cosas presentes en la escuela con el metro. Hacer mentalmente pequeñas operaciones de sumar. Una mesa tiene dos metros; otra tres; ¿cuántos son dos y tres? Continuar en esta misma forma sin cansancio. He aquí el litro. ¿Para qué sirve? Para medir el vino, el aceite, el aguardiente, etc., es decir, líquidos. Pero también se emplea para medir el trigo, la cebada, el maíz, etc., es decir, semillas y cosas semejantes. Hacer operaciones de sumar mentalmente, sin exceder los resultados de diez litros; hacer también operaciones de restar. He aquí el kilogramo. ¿Para qué sirve? Para pesar la carne, el azúcar, y otras muchísimas cosas corrientes. Hacer que cada niño diga lo que ha visto medir en kilogramos, lo que ha visto medir en litros y lo que ha visto medir en metros. ¿En qué unidad expresaremos lo alto de la torre? ¿Y lo ancho de una casa? ¿Y la cantidad de trigo que hay en un montón? Seguir poniendo ejemplos de distintas cosas medidas con las unidades citadas. (Abstengámonos de dar al niño la definición precisa de estas unidades según el sistema métrico, pues no las entenderá.)

## Geografía, Historia de España y Derecho ::

### GEOGRAFIA

**Programa.**—Planetas y sus movimientos. Satélites. Cuál es el satélite de la Tierra.

Fases de la luna. Movimientos de la Tierra: el día y la noche; las estaciones. Orientación; puntos cardinales. Plano de la escuela y sus alrededores. El pueblo y sus términos.

**Texto.**—Véase «Nociones de Geografía» (primer grado), por D. Victoriano F. Ascarza.

**Lección desarrollada.**—La luna es el satélite de la Tierra y el astro más próximo a nosotros.

Su distancia a la Tierra es de 385.000 kilómetros. Se recordará fácilmente este número sabiendo que la luz recorre en un segundo 300.000 kilómetros, y que tarda la luz desde la Tierra a la luna poco más de un segundo. Si fuese posible el viaje a la luna en aeroplano, tardaríamos en llegar 165 días, marchando sin parar a razón de 100 kilómetros por hora.

La luna es unas 50 veces más pequeña que la Tierra, y nos parece mayor que otros astros por estar más cerca de la Tierra, tanto, que si la luna estuviese a la distancia del sol, sería absolutamente invisible, aun en los momentos de la luna llena.

Este astro tiene montañas, circos, cráteres, mares, etc., conocidísimos por los astrónomos. Se cree que es un astro muerto, aunque la leyenda habla de los «selenitas» o habitantes de la luna.

La luna tiene dos movimientos: uno de rotación y otro de traslación; en ambos tarda aproximadamente 29 días y medio.

Consecuencia del movimiento de traslación son las fases lunares, que son cuatro: luna nueva o novilunio, cuando queda entre el sol y la Tierra, y, por tanto, no refleja luz de ninguna clase en nuestra dirección; cuarto creciente, cuando se ve hacia la derecha una porción estrecha de la parte iluminada; luna llena o plenilunio, cuando la Tierra está entre el sol y la luna, viéndose en ésta todo el hemisferio iluminado, y cuarto menguante, cuando va viéndose la porción sumida en la sombra y la parte iluminada está a la izquierda. Cuando la luna se parece a una C, es cuarto menguante, y cuando tiene la forma de una D, creciente. Cuarto creciente, cuernos a oriente; cuarto menguante, cuernos a poniente.

**Ciencias físicas, químicas y naturales, Fisiología e Higiene ::**

### FISICA

**Programa.**—Máquinas; la palanca y sus aplicaciones. El peso de los cuerpos y su causa. Balanzas y romanas; el kilogramo. El péndulo; en qué consiste. Movimiento pendular y su aplicación a los relojes.

**Texto.**—Véase «Física» (primer grado), por D. Victoriano F. Ascarza.

**Desarrollo.**—Balanza y romana. (Presentar a los niños un ejemplar de cada uno de estos aparatos; mejor será todavía construir una balanza rudimentaria, que puede hacerse, sencillamente, con materiales de desecho, una barrita de madera, unas cuerdas y unos platillos de metal, etc.). He aquí una balanza; la parte esencial es esta barra, de brazos iguales, apoyada en una cuchilla o cruz, por el medio. Otras veces está colgada. Ved una romana; es una barra, o palanca, de brazos desiguales, suspendida también de una cuchilla o cruz. (Háganse pesadas de las mismas cosas con los dos instrumentos. Nótese cómo en la balanza hay que poner pesas distintas y en la romana basta el mismo peso, corriéndolo más o menos sobre el brazo largo. Método de las dobles pesadas. Muéstrase el kilogramo y, si se tiene un litro, dígase que el kilogramo es el peso de un litro de agua pura. (Lo de destilada, y a 4º no es capaz de entenderlo aún el niño a la edad de estas lecciones.)

## SEGUNDO GRADO

**Doctrina Cristiana e**

**Historia Sagrada ::**

### DOCTRINA CRISTIANA

**Programa.**—¿Cuál es la insignia o señal del cristiano? ¿Cómo usamos de la Cruz? Signar y santiguar. ¿Cómo deberemos usar de la señal de la cruz?

Recitar las oraciones.

**Texto.**—Véase el «Catecismo» de la diócesis.

**Reglas.**—La señal del cristiano es la Santa Cruz: es como si dijéramos el signo con que los cristianos se distinguen de los que no lo son.

La señal de la Cruz la usamos los cristianos de dos modos distintos: signándonos y santiguándonos.

Cuando los niños llegan a este grado, traen conocimientos suficientes para entender lo que significa la señal de la Cruz, y saben algunas explicaciones del Maestro: pero, sobre todo, en lo que se ha de insistir es, en que se haga la señal de la Cruz con la perfección posible, poniendo gran cuidado en que los niños digan las palabras precisas al poner los dedos en

el lugar correspondiente, y que se proceda con pausa, atención y reverencia.

Hacer ganabatos en vez de cruces es práctica muy reprehensible, que ha de ser desagradable a Dios: más vale no hacer una cosa que hacerla mal.

Si los niños se persignan todos los días en la Escuela al hacer las oraciones, y el Maestro pone en ello un poco de cuidado, puede asegurarse que llegarán a persignarse bien.

## Lengua castellana

### GRAMÁTICA

**Programa.**—Palabra hablada y palabra escrita. División de las palabras en sílabas y de las sílabas en letras.

Alfabeto castellano y división de las letras por su sonido. Manejo del diccionario. Ejercicios.

**Texto.**—Véase «Lecciones de Gramática castellana» (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

**Lección desarrollada.**—El maestro lee el siguiente trozo de «La canción de la madre»: «Mientras que el niño duerme, se oye a la madre que, junto a la cuna, canta dulcemente.

He aquí lo que canta la bondadosa madre, con una voz tierna, muy tierna, que sale de lo más íntimo del corazón: «Hijo mío, hijo mío; no siento pena ni dolor, aunque trabajo mucho, porque el deseo de que tú seas feliz me anima y alienta durante el día y durante la noche.»

**Explicación oral del texto.**—(Consideramos que no es preciso dar indicaciones detalladas sobre las ideas o las palabras. Insistir mucho sobre la ternura y delicadeza que representa la escena formada por la madre que vigila el sueño de su hijo.)

**Vocabulario.**—Respondiendo a las cuestiones precisas del Maestro, los alumnos buscarán palabras que representen nombres, cualidades y acciones.

Contar las palabras.

Clasificar las palabras del texto por el número de sílabas.

**Dictado.**—Una vez explicado el texto, señalando las dificultades ortográficas, dictese.

**Ejercicios de redacción.**—1.º Enumerar las acciones que vuestra madre realiza durante el día:

a) Por la mañana, antes de la hora de la escuela.

b) Mientras que nosotros estamos en la escuela.

c) Por la tarde, después de la salida de la clase.

2.º Retrato de vuestro padre.

a) Su nombre, edad y oficio.

b) ¿Es joven o viejo? ¿Fuerte o débil? ¿Alto o bajo?

c) La forma de su rostro, color del pelo, de la piel, de los ojos, etc.

**Recitación.**—Aprender de memoria y recitar la siguiente poesía de Trueba, tomada de «Recitaciones Escolares», por don Ezequiel Solana:

### LA CANCIÓN DE LA MADRE

Los días son fríos,  
 las noches son largas,  
 y el viento del norte  
 silba en la ventana.  
 Duérmeme en mi seno;  
 duerme, hijo del alma,  
 que en tanto que todos  
 tranquilos descansan,  
 sólo tú, amor mío,  
 despierto te hallas.  
 Durmiendo está al lado  
 del fuego la gata,  
 y ya en la pradera  
 los grillos no cantan...  
 Pero ¿por qué miras  
 así a la ventana?  
 ¿Acaso te asustan  
 la luna que irradia,  
 la lluvia que suena  
 y el viento que brama?  
 Duérmeme, amor mío,  
 duerme hasta mañana;  
 duerme y no te asusten  
 ni el viento ni el agua,  
 que mientras el niño  
 durmiendo descansa,  
 su madre y los ángeles  
 el sueño le guardan.

Antonio de Trueba.

### Aritmética, Geometría y Dibujo

#### ARITMÉTICA

**Programa.**—Cálculo mental; lectura y escritura. Números concretos. Unidades métricas.

**Texto.**—Véase «Aritmética» (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

**Desarrollo.**—Propónganse numerosos problemas sencillos de cálculo mental, en sumas y restas principalmente; dictense, a capricho, números hasta mil, haciendo que los niños los escriban en cifra. Escribanse en el encerado números muy variados, haciendo que los lean, y mejor que los escriban en letra. Conviene repetir mucho los ejercicios, hasta llegar al dominio y al adiestramiento en la lectura y escri-

tura de números, y en el cálculo mental de sumas y restas, aplicadas a problemas con números concretos. Pueden consultarse y aplicarse los cuadernos de Aritmética práctica. Ejercicios con medidas del sistema métrico, con múltiplos y submúltiplos.

## Geografía, Historia de España y Derecho ::

### GEOGRAFIA

**Programa.**—Breve exposición de nuestro sistema planetario. El sol, la Tierra y la luna. Los eclipses.

Líneas que se consideran en el globo. Longitudes y latitudes geográficas. Orientación. Geografía local.

**Texto.**—Véase «Nociones de Geografía» (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

**Orientaciones pedagógicas.**—Por lo general, se da poca importancia en nuestras escuelas a la Geografía local; y, sin embargo, puede decirse que es la única base firme de la enseñanza geográfica.

En efecto, no se podrá desenvolver en el niño el espíritu de observación, sin el cual la Geografía se reduciría a una nomenclatura árida e inútil, sin que aprenda a ver y a comprender lo que pasa a su alrededor; a orientarse en el campo de su pueblo; a trazar el plano de la escuela y de sus alrededores; a conocer la situación geográfica de su pueblo y el término municipal, observando la obra de destrucción o de edificación del arroyo o río que atraviesa el campo de su pueblo natal; a buscar el porqué se construyó el pueblo en las márgenes del arroyo o río y no en la altura de la montaña; a preguntar de dónde vienen los productos que se consumen en la aldea, y dónde se exportan los frutos que produce el suelo, etc.

En verdad, si la enseñanza de la Geografía no descansa en el estudio del país natal, estará construido sobre la arena movediza de la memoria y carecerá de utilidad alguna para la educación de los niños. Se comprende cómo en algunas naciones, en Alemania, por ejemplo, después de Pestalozzi, Herbart y Froebel, «la enseñanza del país natal» («Heimatkunde») sea una asignatura especial del programa.

Mas es preciso que esta enseñanza de la Geografía local sea bien dirigida para obtener todos los resultados necesarios. Debe ser, no un inventario, sino una explicación. Para ello, con relación de los diferentes hechos geográficos observados en la aldea o en la región, hemos de habituar a los niños a contestar estas dos preguntas: ¿Por qué? ¿Cómo? De esta manera se les acostumbrará a asociar la idea del

efecto con la causa, buscando incesantemente esta, para hacer fecunda, viva y utilizable la enseñanza ulterior de la Geografía.

**Ejercicios.**—1.º Trazar el plano de la escuela a escala de 1 por 1.000, señalando el sitio del niño.—2.º Dibujar el plano de la casa, señalando el dormitorio del niño.—3.º Trazar el camino desde la casa a la escuela.—4.º Estudio del río o arroyo de la localidad.—5.º Estadística de importación y exportación.

## Ciencias físicas, químicas y naturales, Fisiología e Higiene ::

### FISICA

**Programa.**—Máquinas; palanca; sus géneros y leyes. Balanza y romana. Otras máquinas. Caída de los cuerpos. Problemas de equilibrio.

**Texto.**—Véase «Física» (primer grado), «Ciencias físicas, químicas y naturales», por D. Victoriano F. Ascarza.

**Desarrollo.**—Tomar una barra recta, más o menos larga, pero rígida en lo posible; mostrarla a los niños y usarla como palanca de los tres géneros, para levantar objetos. En cada caso, hacerle notar dónde está el punto de apoyo, dónde aplicamos la fuerza y dónde se vence el peso o resistencia, hasta que sepa distinguir los tres géneros de palanca. Hacer manejar a los niños la palanca, para que noten cómo cuando es más largo el brazo de la potencia hay que hacer menos fuerza para mover el mismo objeto. Repetir los ejercicios con la balanza y romana, expuestos en el primer grado, señalando el carácter de palancas y su diferencia.

Presentar, si es posible, una polea y ver cómo funciona. Es preferible que el niño conozca de vista, o por buen dibujo, algunas máquinas, aunque sean pocas, a que sepa definiciones de memoria de máquinas que no ha visto y que nada dicen a su entendimiento. Con hilos finos, que tengan suspendido algún cuerpo pesado y pequeño, dar idea del movimiento pendular, sin pretender que aprenda sus leyes

### LECCION DE COSAS

**Tema:** Las uvas; su composición, sus virtudes alimenticias y medicinales.

**Material:** Varios racimos de uvas de distintas clases; uno o varios vasos ordinarios; aparatito de cocina para extraer zumos, o, simplemente, una tela blanca, limpia y poco espesa.

**Desarrollo:** He aquí varios racimos de uva. Son de distintos colores; unos blan-

cos, otros azulados oscuros. Se compone cada racimo de un ramito, que los botánicos llaman «pedúnculo» de la flor. Vedlo aquí (muéstrese). Cada extremo de este ramito termina o lleva un grano de la uva. Este grano es verdaderamente el fruto de la uva. Fijáos en la ortografía de esta palabra (escribáse en el encerado). El grano o baya se compone de una piel u hollejo que contiene dentro una materia jugosa, con una, dos o tres semillas. (Examínese detenidamente un grano y sus partes a la vista de los niños.) El hollejo tiene distintos colores; es lo que realmente da color a las uvas. Ved hollejos distintos de uvas blancas y tintas. El hollejo es más grueso en unas uvas que en otras. Para comerlas se prefieren las que tengan el hollejo más fino. Esta parte de la uva tiene interés en la producción del vino. El hollejo da el color y suministra, con el escobajo, ramo o pedúnculo, algunas materias al vino, como el color, cierta acidez para su mejor conservación, etc. Pero lo más interesante de un grano de uva es el zumo (estrujad varios racimos en el aparato especial o simplemente dentro de una tela, de suerte que caiga el zumo en el vaso o vasos, y queden retenidos el hollejo, las semillas y el escobajo). Ved el zumo; es de color gris, sea cualquiera la clase de uva. Si lo probamos, advertimos que tiene un sabor dulce. Se debe esto a que tiene azúcar. Este azúcar se llama «glucosa». Es menos dulce que el azúcar de las tiendas llamado «sacrosa». La glucosa es la parte más importante de la uva. Gracias a este azúcar, se produce el vino. En efecto, el jugo de la uva, de sabor dulce, fermenta con facilidad, y la glucosa se descompone en alcohol y en un gas que llaman carbóni-

co, o, más propiamente, anhídrido carbónico. Este gas puede producir la asfixia. Por eso es muy peligroso entrar en los cocederos de mosto, donde se desprende, durante la fermentación, gran cantidad de gas carbónico.

Pero el jugo de la uva tiene además otras sustancias, aunque en menos cantidad, como son sales de potasa, de sosa, y una cosa que llaman ahora «vitaminas» y que contribuyen a la salud y a la nutrición. Los médicos modernos aseguran (Dr. Mestadier) que «las uvas tomadas al natural producen excelentes efectos en la secreción de la orina, en la actividad del hígado y en las funciones del intestino. Pero ejercen una acción más notable aún en los que padecen de ciertas afecciones al estómago (dispepsia), caracterizadas por la boca pastosa, mal olor del aliento, cabeza pesada y flatulencias exageradas. Estos síntomas revelan un verdadero envenenamiento por la alimentación o por otras causas, y se corrige muchas veces comiendo uvas en abundancia, lo cual se llama, y está muy en boga, la «cura de uvas». El efecto es mucho mayor si las uvas se toman en ayunas y una hora antes de cada comida; tomadas después de las comidas y como postre, son un buen alimento, pero de menos eficacia para estos efectos o propósitos curativos.»

**Ejercicios.**—Examen por los niños de los distintos racimos; del zumo; de los hollejos y semillas que han quedado en la tela, etc. Escribid en el encerado todas las palabras técnicas desconocidas que han salido en la lección, haciendo que los niños las copien y digan su significación. Pedir un breve ejercicio de redacción sobre las uvas, su composición y sus virtudes curativas.

## FABULAS EDUCATIVAS

por

D. Ezequiel Solana

cabulario de palabras de uso poco frecuente y un índice alfabético clasificando las composiciones por materias.

Forma este libro un volumen de 136 páginas, en las que figuran: ciento siete composiciones de géneros diversos, un extenso vo-

Ejemplar, 1,25 pesetas; remitido por correo, certificado, 1,50 pesetas.

De venta en esta Administración y en las principales librerías de España