

LA ESCUELA EN ACCIÓN

(Indicaciones y ejercicios para el desarrollo de los programas escolares graduados durante la quincena.)

DOCTRINA CRISTIANA E HISTORIA SAGRADA

GRADO DE INICIACION

Doctrina Cristiana

Programa.—Dime, niño, ¿eres cristiano? ¿Qué quiere decir cristiano? ¿Cuál es la insignia o señal del cristiano? ¿Como nos santiguamos? ¿Cómo nos signamos? Ejercicios prácticos de signar y santiguar.

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. Eziquiel Solana y D. Victoriano Fernández Ascarza.

Direcciones pedagógicas.—El educador debe dar en la Escuela puesto de honor a los estudios y a las prácticas religiosas. Pero la instrucción religiosa, lo mismo que la moral, no ha de darse sólo como una lección de programa, en hora determinada, con carácter precisamente intelectual, sino que más bien ha de ser obra larga, seria y de todos los momentos, porque es la parte más importante de la enseñanza primaria y la que infunde carácter indeleble para toda la vida.

La atmósfera en la Escuela ha de ser moral y religiosa. Quiere decir que se ha de hablar siempre con respeto de las cosas santas; que el Maestro ha de aprovechar todas las ocasiones que se le presenten oportunas para despertar en el corazón de los niños el sentimiento religioso y hacer elevar su alma a Dios, como principio y fin de todo lo creado.

El Maestro no podrá prescindir en esta enseñanza del Catecismo de la Doctrina Cristiana, con el programa señalado; pero ha de completar sus explicaciones con ejemplos prácticos, que los niños comprendan y retie-

nen fácilmente en la memoria y que son en boca del Maestro tan útiles como agradables. Al efecto hemos de dar este año multitud de ejemplos que pueden ser aprovechados.

En estos ejemplos ha de principiarse por la exposición animada del asunto, insistiendo de un modo especial en los detalles que puedan interesar o conmover a los niños. Después de la narración se ha de recurrir al método socrático, para sacar consecuencias y deducir enseñanzas. Por fin, se deben condensar en una fórmula estas enseñanzas, que convendrá no solamente repetir de memoria, sino transcribir al cuaderno, como si se practicara un ejercicio de escritura.

EJEMPLO.—*Las mamás invocan el nombre de Dios para dormir a sus niños.*

En un primer día de clase, la Maestra pedía el favor divino, mediante una oración, para mejor aprovechar el tiempo.

—Por fortunanosotras—decía—somos cristianas, y estoy segura de que todas habréis oído a vuestras madres hablar de Dios y de los ángeles custodios que a los niños acompañan; ¿no es verdad?

Una niña menudita se levantó y dijo a la Maestra: —Mi mamá habla siempre de Dios y de los ángeles para dormir al niño.

—¿Tienes un hermanito?—dijo la Maestra.
—Tengo un hermanito que está en la cuna, y mamá y yo le cantamos cosas bonitas para que se duerma.

—¿De modo que tú sabes cantar?
—Yo he aprendido de mamá, y como mamá me canto al nene.

—¿Y querrías decirnos aquí cómo le cantas al niño?

—Sí, señora; el cantar que yo canto es así. (La niña canta):

A dormir van las rosas — en los rosales, —
y a dormir va mi niño, — porque ya es tarde.
Duerme, duerme, nenito, — con mis cantares, —
que al borde de la cuna — vela tu madre.

Duerme, que en tu inocencia—Dios se complace,—y en torno tuyo vuelan,—vuelan los ángeles.

A dormir van las rosas—en los rosales,—y a dormir va mi niño,—porque ya es tarde.

Las niñas, que habían escuchado con gran silencio, cuando su compañera acabó de cantar batieron palmas.

La Maestra la dió un beso y la felicitó, diciendo que todas las niñas de la clase habían de aprender aquel cantar que ella había cantado tan bien y con tanta gracia.

Y, efectivamente, en pocos días todas las niñas aprendieron a cantarlo.

REFLEXIÓN.—*Dios es el principio y fin de todas las cosas.*



PRIMER GRADO

Doctrina Cristiana

Programa.—Signar y santiguar.
Del nombre y señal del cristiano.
¿Cuándo es bien usar de la señal de la cruz?
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* (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

EJEMPLO.—*Los frutos de la buena enseñanza se manifiestan en las obras del cristiano.*

Había en un lugar un pobre labrador que debía cierto dinero a un vecino suyo; mas no pudiendo pagarle de otro modo, le dió a buena cuenta sus seis gallinas.

El trato fué aceptado y cumplido.

Las gallinas fueron puestas en el corral vecino; pero no debieron de encerrarlas, porque pasaron al antiguo gallinero, donde pusieron los huevos como de costumbre.

Felipe, un niño de siete años, hijo del labrador, que se había quedado en casa para cuidar de la comida, como oyera cantar a las gallinas, fué después al gallinero y encontró los huevos. ¡Oh qué calentitos están!, exclamó. ¡Qué gusto le van a dar a mamá cuando venga!

Pero luego pensó: ¿qué estoy diciendo? Estos huevos no nos pertenecen, que papá ha vendido las gallinas al vecino. Días pasados nos lo decía en la Escuela nuestro Maestro. Lo que se encuentra debe devolverse a su dueño en cuanto se sepa quién es éste. De quien son las gallinas son los huevos.

Y no debo esperar a que mis padres regresen, sino que debo llevar inmediatamente los huevos de las gallinas a su dueño.

En efecto, llamó en la puerta del vecino y le entregó los huevos, diciéndole: —Tome estos huevos que han puesto las gallinas de usted en nuestro gallinero.

—¿Quién te envía?—le preguntó el vecino.
—Nadie—contestó el niño.

—¿Y me traes estos huevos sin que nadie te lo haya mandado?

—Sí, señor; mi padre y mi madre están fuera de casa; pero yo no hago sino lo que me hubieran mandado, de estar en ella.

—¿Y por qué no has esperado que volvieran?

—Porque no volverían hasta el mediodía, y yo no debo conservar ese tiempo los huevos que no son míos, y que usted pudie a necesitar.

—Pues bien—le dijo—; tráeme los que pongan las gallinas otro día, pero estos huevos te los regalo a ti; quiero que te los comas a mi salud.

El niño se fué, y el vecino quedó admirado de los frutos de la enseñanza del Catecismo que recibía aquel niño en la Escuela.

MÁXIMA.—*Los bienes ajenos deben entregarse cuanto antes a su dueño.*



SEGUNDO GRADO

Doctrina Cristiana

Programa.—Declaración de la Doctrina Cristiana.

¿Eres cristiano? ¿Qué quiere decir cristiano? ¿Quién es Cristo? ¿Por qué se llama Cristo? ¿Qué doctrina nos enseñó? ¿Cuántas partes tiene la Doctrina Cristiana?

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

Recitar las oraciones.

Texto.—Véase el *Catecismo de la Doctrina Cristiana* de la diócesis.

EJEMPLO.—*Hagamos la señal de la cruz, al signarnos, devota y reposadamente.*

Vió un cura de aldea que, al entrar un patán en la iglesia, trató de santiguarse; pero lo hizo tan grotescamente, que el buen cura no pudo dejar de acercársele y decirle entre sereno y festivo:

—Buen hombre, ¿sabría usted decirme lo que ha hecho con la mano sobre su cara?

—Sí, señor; he hecho la señal de la cruz.

—¡La señal de la cruz! No, hijo mío. Lo que usted ha hecho ha sido un garabato indescifrable. Cualquiera hubiera creído que no se proponía usted otra cosa que espantar a las moscas.

El patán comprendió la lección, y humildemente dijo al señor cura:

—Sin duda se me ha olvidado lo que me han enseñado en la Escuela. ¿Quiere usted enseñarme cómo debo hacerlo?

Comprendiendo el cura que se trataba de un ignorante, pero de buena voluntad, le enseñó a signarse y santiguarse con la devoción y compostura debida.

PROPÓSITO.—*Siempre que haga la señal de la cruz, será con toda devoción y respeto.*



TERCER GRADO

Doctrina Cristiana

Programa.—Dignidad del nombre cristiano. Jesucristo como Salvador y Maestro.

Doctrina Cristiana y partes en que se divide.

Insignia y señal del cristiano. ¿De cuántas maneras usa el cristiano de esta señal? ¿Qué cosa es signar? ¿Qué cosa es santigua? ¿Cuándo deberemos usar de la señal de la cruz?

Lectura y explicaciones de la Doctrina Cristiana.

Texto.—Véase el *Catecismo* de la diócesis y ampliación por algún otro *Catecismo* explicado.

EJEMPLO.—*La fe infunde fortaleza para confesar, cuando es menester, el nombre de cristiano.*

Por el año 300 de nuestra era vivían en Alcalá de Henares, que entonces se llamaba Cómputum, dos niños de ocho a diez años de edad, hijos de padres cristianos.

Los niños se llamaban Justo y Pástor.

Era cuando los emperadores romanos habían desatado una terrible persecución contra los cristianos en España.

A Cómputum llegó la noticia de los innumerables mártires de Zaragoza, hechos por Daciano en su persecución, y los complutenses comprendieron el peligro que les amenazaba.

Pero la persecución les hizo afirmarse más y más en la fe y en las prácticas de piedad. Todos los cristianos estaban dispuestos a morir por Jesucristo antes que adorar a los ídolos.

En esto, llegó a Cómputum Daciano.

Los niños Justo y Pástor iban a la Escuela. Ellos habían recibido en el hogar paterno una educación cristiana y habían observado la firmeza con que los cristianos complutenses se aprataban a resistir.

Hablaron entre sí y convinieron en presentarse a Daciano como discípulos de Cristo.

Y como lo pensaron, así lo hicieron.

Al salir un día de la Escuela se presentaron en casa de Daciano, y encontrándose con sus ministros, les dijeron cómo habían oído que buscaban cristianos a quienes atormentar, y que si era cierto, allí estaban ellos, que detestaban la adoración de los ídolos y creían en Jesucristo, verdadero Dios, por quien darían sus propias vidas si fuera necesario.

Quedáronse pasmados de la entereza de los niños los ministros del pretor, y parentaron no hacerles caso; pero los despidieron y dieron cuenta a Daciano de lo ocurrido.

Daciano comprendió los daños que podían resultar si el público se percataba de que dos niños habían tenido valor para desafiarle, y los hizo prender.

No quiso verlos, y menos que se presentaran ante el tribunal, para que la declaración de los niños no fuera ejemplo poderoso que moviera a hacer otro tanto a los mayores, y pensando eran niños y un castigo les amedrentaría, mandó que en la cárcel los azotasen.

Los azotes no hicieron a los niños cambiar de opinión: todo lo sufrían con paciencia por amor a Jesucristo, y uno a otro se confortaban pensando en las venturas celestiales.

—No temas—decía Justo, que era el mayor, a su hermano Pástor—, no te acobarden las llagas y el dolor de los azotes, pues si fuésemos tan dichosos que recibiéramos el martirio, por unas horas aquí de tormento recibiríamos en el cielo la eterna gloria entre los coros de los ángeles. La vida del mundo es corta y amarga; la del cielo interminable y llena de delicias.

—Nada temo, Justo, de estos tiranos—contestó Pástor—, porque la muerte no me asusta. No tengamos lástima de nuestra tierna edad ni de nuestra vida. ¿Qué es todo ello ante la gloria del cielo que podemos conquistar?

Estas palabras dejaron atónitos a los verdugos, y fueron a decir a Daciano cómo aquellos tiernos niños, lejos de intimidarse ante el tormento, sufrían los dolores con semblante risueño, se animaban con mutuas exhortaciones y seguían confesando a Jesucristo.

Daciano se estremeció ante suceso tan portentoso y desusado. Luego llenóse de cólera y dijo a los verdugos: —No son dignos esos chicuelos de ponerse en mi presencia, ni cómo hemos de vencerlos con amenazas y halagos si así desprecian los tormentos y la vida?

Hubo un momento de silencio. Mas levantóse de pronto, y dirigiéndose a los verdugos dijo:

—Sacadlos secretamente de la ciudad y degolladlos en el campo.

Así ocurrió a las pocas horas. Puestas las dos tiernas e inocentes criaturas sobre una piedra, entregaron sus cuellos al cuchillo y

dieron su vida por amor a Jesucristo con una fortaleza sin igual.

Avergonzado el pretor de haber ensangrentado sus manos con la muerte de dos niños inocentes, y convencido que en aquella ciudad no podría obtener ventaja alguna, partió para Toledo inmediatamente.

Los cristianos complutenses recogieron los cuerpos de estos santos mártires, tributándoles el honor que merecía tan heroico triunfo. Sobre el lugar del martirio se levantó después la iglesia magistral de Alcalá de Henares, y aún se conserva en ella la piedra sobre la que fueron degollados los niños Justo y Pástor. Hoy figuran estos nombres en el martirologio de los santos como mártires y triunfadores.

El martirio ocurrió el día 6 de agosto del año 304.

Ejercicio escrito.—Responder por una frase a cada una de las cuestiones siguientes:

¿Cómo se recibió en Alcalá de Henares la noticia de la persecución de los cristianos de Zaragoza?

¿Qué propósitos hicieron los niños Justo y Pástor cuando Daciano llegó a la ciudad?

¿Qué es lo que hicieron los niños?

¿Qué pensó Daciano de su conducta?

¿Cómo se animaban los niños al martirio?

¿Qué género de muerte recibieron?

¿Cuál ha sido el premio recibido por los niños mártires en la tierra y en el cielo?



GRAMÁTICA, LECTURA Y ESCRITURA

GRADO DE INICIACION

Lectura

Programa.—Ejercicios preparatorios de lectura y escritura, con el carácter de educativos del oído y de los órganos vocales, así como de la vista y de la mano.

Texto.—Véase *Cartilla de lectura y escritura*, por D. Ezequiel Solana.

Centro de interés.—La Escuela.

Observaciones pedagógicas.—Al ingresar el niño en la Escuela se le entregará una tira de cartulina o papel fuerte con su nombre y apellido escrito en letra cursiva.

Esta tarjetita la tendrá siempre sobre la mesa, para que al final de cada ejercicio, desde la primera sesión, el niño escriba su nombre.

Antes de empezar los trabajos de cada día, el Maestro escribirá en el encerado la fecha, o pueblo y fecha, como *Baltanás, sábado 4 de septiembre de 1926*, que los niños leerán y copiarán al comenzar el trabajo escrito.

Juego.—Cada niño tiene una tarjetita con su nombre. Mezclar dos, tres o más y que cada niño distinga el suyo.

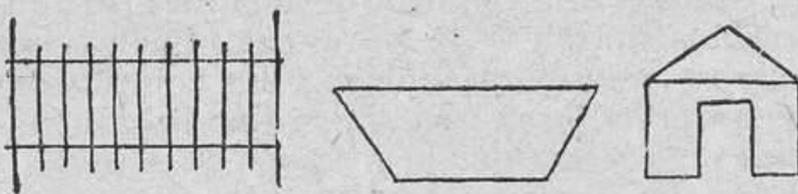
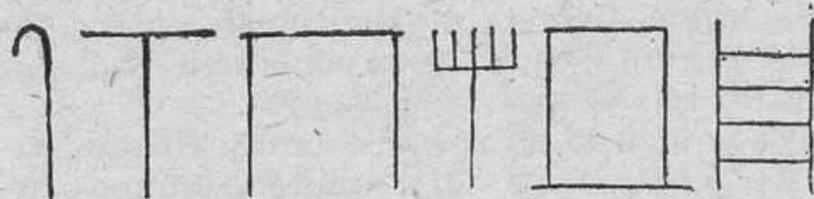
Escritura

Programa.—Trazado de líneas rectas, horizontales, verticales e inclinadas. Líneas paralelas.

Observaciones pedagógicas.—Al objeto de hacer simultáneas las enseñanzas de la lectura y de la escritura, desde la primera lección el niño debe escribir todo lo que lea.

Previamente deben realizarse algunos ejercicios de adiestramiento de la mano como preparación de la escritura.

Sirvan como ejemplo los siguientes dibujos:



Gramática

Programa.—Hablar; idioma o lengua. Nombre de la lengua que hablamos los españoles. Gramática castellana.

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

Centro de interés.—La Escuela.

Conversación.—¿Qué es la Escuela? ¿Cuán-

tas habitaciones tiene la Escuela? ¿Te agrada venir a la Escuela? ¿A qué se viene a la Escuela?

Dibujar la fachada y el plano de la Escuela.

Todos los hombres no hablan el mismo idioma. Así, en Inglaterra se habla el *inglés*; en Portugal, el *portugués*; en Francia, el *francés*; en Italia, el *italiano*; en Alemania, el *alemán*, etc.

En España hablamos el español o castellano. Nuestro idioma se llama castellano porque empezó a hablarse en Castilla.

Para hablar y escribir bien el castellano es necesario estudiar la Gramática castellana.



PRIMER GRADO

Gramática

Programa.—En qué se distingue el hombre de los animales. Qué es hablar

La palabra y la idea. Cómo expresamos la diferencia que hay entre idea y palabra.

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

Centro de interés.—La familia.

Observaciones pedagógicas.—Todos poseemos cierto caudal de ideas, juntamente con un número mayor o menor de palabras para expresarlas; la reunión de las primeras constituye nuestro *saber*, y el conjunto de las segundas, nuestro *vocabulario*.

La relación existente entre el vocabulario de una persona y su grado de cultura es tan íntima, que puede decirse que el repertorio de sus ideas es el catálogo de las palabras que usa conscientemente, o viceversa.

Porque los niños poseen un campo de ideas muy limitado, es por lo que disponen de una cantidad muy reducida de palabras para exteriorizar lo que piensan, sienten y quieren.

A medida que la inteligencia va enriqueciéndose con nuevos conocimientos, aumenta el vocabulario.

Para posesionarse legítimamente de una palabra basta conocer su significación.

Luego pues asociando constantemente los dos elementos esenciales de la palabra, el *material* y el *espiritual*, el niño aprende a expresar lo que sabe con propiedad y precisión.

Ejercicios.—1.º Decir después de cada uno de los nombres, si es de persona, animal o cosa: Félix, silla, caballo, pluma, serpiente, cuna, casa, abuelo, primo, jardín, hermano, esponja, modista, mosca, padre, zapato, etc.

2.º Decir cinco nombres de personas, cinco de animales y otros cinco de cosas.

3.º Contestar a las preguntas siguientes: ¿Cuáles son los elementos de la familia? ¿Quiénes se llaman esposo? ¿Qué son los hijos? ¿Qué es un viudo? ¿Qué es una viuda? ¿Qué es un huérfano?

Dictado.—Siguiendo las normas señaladas en el curso anterior dictar los párrafos siguientes:

Los niños buenos obedecen a sus padres y Maestros. Entre todos los miembros de una familia debe reinar la unión. El niño egoísta no tiene amigos. La salud y el trabajo constituyen la mejor riqueza de la familia. Honra a los ancianos.

Ejecución.—Dibujar una casa.



SEGUNDO GRADO

Escritura

Dictado.—Consideramos de interés repetir que, alternando con los distintos ejercicios de redacción y composición, han de realizarse, muy especialmente en los últimos grados, todo lo más frecuentemente posible, ejercicios de dictado, siguiendo las advertencias siguientes:

1.ª La escritura debe ser rápida, clara, corriente y cursiva, lo más airosa y artística posible.

2.ª Los ejercicios de dictado han de ser frecuentes e interesantes, entresacados de los mejores escritores y relacionados con un centro de interés.

3.ª El ejercicio para dictado debe ser corto, y siempre en relación con el desarrollo mental del niño.

4.ª Deben prepararse de antemano, explicando previamente el significado de las palabras y las reglas de ortografía.

5.ª Para que entre por los ojos el conocimiento, se escribirán en el encerado las palabras de dudosa ortografía. Estas explicaciones previas muchas veces inician interesantes ejercicios de lenguaje y de redacción.

6.ª Al principio debe dictarse palabra por palabra, después por grupos de palabras, y más tarde las oraciones.

7.ª Al terminar el ejercicio, el Maestro leerá nuevamente el tema, y los niños irán corrigiendo las faltas que pudiera haber en los escritos.

8.ª La corrección puede hacerse de varios modos: individual y colectiva, por el Maestro o por los alumnos, aunque aconsejamos, siempre que sea posible, que se haga individual y por el Maestro, al principio subrayando con lápiz rojo la palabra mal escrita; después, haciendo una señal al final de la línea donde está la falta, y, por último, anotando el nú-

mero de faltas al final del trabajo, para que en una nueva revisión el niño corrija el escrito.

Gramática

Programa.—Gramática. Partes en que se divide y cuál es el objeto de cada una de ellas.

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

Centro de interés.—La familia.

Observaciones pedagógicas.—Leído el texto varias veces, conviene ampliar la doctrina con un resumen histórico de nuestro idioma y del esplendoroso porvenir que tendrá en la América latina.

Dictado.—Dictar el ejercicio siguiente:

LA CASA PATERNAL

Cuando seáis mayores y os ausentéis de vuestro pueblo natal, lejos, muy lejos, tal vez más allá de los mares, donde las circunstancias de la vida os han llevado, pensaréis en los primeros años de vuestra vida, en vuestros padres, en la casa paternal. ¡Con qué dulzura van pasando estos recuerdos! Veréis grabada en vuestra memoria la habitación donde vuestra madre os cuidaba y acariciaba. Y si, después de larga ausencia, volvéis a vuestro hogar, observaréis cómo palpita vuestro corazón y cómo aparecen en vuestros ojos lágrimas de ternura y amor.

Ejercicios.—1.º Ortografía de las palabras *vuestro, más, allá, han llevado, grabada, habitación, acariciaba, hogar, corazón, etc.*

2.º Decir la significación de *paternal, natal, hogar, etc.*

3.º Contestar a las siguientes preguntas: ¿Qué son hermanos? ¿Qué son tíos carnales? ¿Qué son sobrinos carnales? ¿Qué son abuelos? ¿Qué son nietos? ¿Qué son primos carnales?

4.º Los niños dirán de qué palabras se derivan los siguientes nombres:

Sombrero (de sombra), rosario, caballero, cuarentena, diario, pañuelo, pastel, obrero, manguito, mantilla, secretario, tortilla, tejado, collar, delantal, cerilla, etc.

Redacción.—La casa de mis padres: lugar, situación, orientación. La fachada, el patio y el tejado. El interior, primer piso y el granero. El comedor. El jardín. Amor a la casa.

Ejecución.—Dibujar una casa con su jardín.

Recitación.—Recitar la siguiente poesía de doña Lucía Calle de Casado:

LA ABUELA

No apagó de sus canas la blancura
su ardiente corazón, pleno de amores,
ni hicieron el pesar y sinsabores
desmayar un instante su alma pura.

Su pecho, recio trono en que perdura
la legendaria fe de sus mayores,
tesoro es de consejos redentores
que levantan el alma hasta la altura...

Como ángel, reina y guía es proclamada
en aquella familia afortunada
que en torno a su rosario se congrega...

No aguardó a la vejez para ser buena;
por eso envejecer no le da pena
ni le asusta la muerte cuando llega...



TERCER GRADO

Gramática

Programa.—Sucinta historia de la lengua castellana y noticia de los autores más celebrados

Gramática general y Gramática castellana. Partes en que se divide la Gramática.

Texto.—Véase *Gramática y Literatura castellanas*, por D. Ezequiel Solana.

Centro de interés.—La familia.

Ejercicios orales.—1.º Breve 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, que estudia la sílaba; Analogía, la palabra, y Sintaxis, la oración.

Dictado.—Dictar los párrafos siguientes:

CONSEJOS DEL ABUELO

Hijos míos, sois pequeños, alegres y juguetones; estáis en la edad feliz. Mas es preciso pensar en el porvenir. Para asegurar éste se necesitan dos cosas: amor y trabajo.

Sí, hijos míos, amad a quien os ama; amad a vuestros padres y a vuestra patria.

Y después, trabajad. En el presente trabajáis en instruiros para ser hombres buenos. Trabajad para tener la conciencia tranquila y seréis felices.

Ejercicios.—1.º Subrayar los nombres y estudiar su ortografía.

2.º Significación de las palabras *juguetones, edad feliz, amor y trabajo, en el presente, conciencia tranquila, etc.*

Redacción.—Al dirigirse a la Escuela, Félix encuentra a un pequeño que tiene hambre y frío. Félix le entrega un trozo de pan y unas monedas que guardaba para caramelos. Contad lo sucedido y lo que pensáis de ello.

Ejecución.—Dibujar la escena siguiente: el abuelo sentado, con el bastón en la mano, narra un cuento a sus nietos.

Recitación.—Recitar los fragmentos siguientes de la hermosa poesía *El Trabajo*, de Henry Van Dyck:

Dejadme trabajar día tras día.
¡Dejadme trabajar!
Que es grato aprovechar de la energía,
ya sea en bulliciosa factoría,
en el campo, el bufete o el telar;

dejadme trabajar, porque el trabajo
es una bendición y no un pesar;
pobre o rico, muy alto o muy abajo,
¡dejadme trabajar!

Dejadme trabajar noble y consciente,
y con tesón y con amor luchar,
sintiendo entusiasmada la fe ardiente
de que nadie me puede superar,
y entonces, por grandiosa o por pequeña
que fuere la labor que he de llenar,
sería para mí siempre risueña;
¡dejadme trabajar!



ARITMETICA, GEOMETRIA Y DIBUJO

GRADO DE INICIACION

Aritmética

Programa.—Cómo contamos los dedos de las manos. Por dónde se empieza a contar. Formación de los números. Dónde empiezan y dónde acaban los números. Idea de la Aritmética.

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

Desarrollo. La enseñanza de la Aritmética en las Escuelas, para sacar de esta materia, tan indispensable en todas las necesidades de la vida, el fruto necesario, ha de ser eminentemente práctica. Siempre que sea posible, han de emplearse para el cálculo objetos materiales conocidos por los niños, como plumas, palillos, lápices, libros, etc. Otra de las cosas que no debe olvidar el Maestro son los ejercicios de cálculo mental. Sirven, a la vez que para ejercitar el juicio y el raciocinio, para adquirir soltura y facilidad en la resolución de problemas. Es un adiestramiento muy útil para el cálculo escrito. Los problemas escritos deben ser sencillos, con datos reales, aplicados a los asuntos que los niños conocen. Procediendo de este modo, tomarán gusto y afición desde el primer momento y no será para algunos la Aritmética la asignatura torturante y fastidiosa, cuyo estudio les hastía y molesta. Casi todos los niños, al entrar en la Escuela por vez primera, han empleado la unidad, el uno, para nombrar cosas. Saben muy bien lo que son un palillo, una pluma, una mesa, una puerta, etc. Tienen idea del uno, aunque no sepan

que se llama unidad. Tomando varias plumas, palillos, barras de clarión, etc., que tomen una unidad de cada uno de estos objetos. Así aprenderán que una cosa sola es una unidad. Ejercicios repetidos y variados.

Tomar en una mano una unidad, un palillo, por ejemplo, y un segundo palillo en la otra mano; juntarlos, y esa reunión se llama dos; el dos está formado de una más una unidad. La reunión de dos cosas recibe el nombre de par. Decir las palomas que tiene un par. Otros ejemplos.

Si a dos plumas, al número dos, se le añade otra, se tiene el tres. Así se continúa, y verán, de un modo intuitivo, que los números se forman por la agregación de unidades, que el número entero más pequeño es el uno, la unidad.

Contar los dedos de la mano y luego los de las dos. Idem palillos, plumas, tinteros, lápices, etc., hasta diez.

Ejercicios de cálculo mental.—Cuántas plumas son un par. Idem dos. Idem cuatro.

De seis caramelos nos comemos dos; decid los que quedan.

Tenemos cuatro estampas y nos dan tres; ¿cuántas tendremos luego?



PRIMER GRADO

Aritmética

Programa.—Contar de 1 a 10 los dedos de las manos.

Escribir las diez cifras o guarismos.

Contar en orden inverso de 10 a 1.

Contar de dos en dos, directa e inversamente.

Texto.—Véase *Lecciones de Aritmética* (primer grado), por D. Ezequiel Solana.

Desarrollo.—En el grado de iniciación han visto ya los niños que los números se forman por la agregación sucesiva de unidades, y que el número entero más pequeño es la unidad. Que distingan ésta en tres pesetas, dos libros y ocho estampas. Se llama uno. Contar, señalándolos, los dedos de las manos. Hacer lo mismo en sentido inverso.

Contar libros hasta diez, directa e inversamente. Contar del mismo modo otros objetos hasta el número diez.

Poner uno, dos, tres, etc., círculos, cuadrados, cruces, hasta nueve, y debajo o a la derecha las cifras que los representan, de este modo:

| | | | |
|---|----|-----|---------|
| ○ | ○○ | ○○○ | ○ - 1 |
| 1 | 2 | 3 | ○○ - 2 |
| | | | ○○○ - 3 |

Escritas en esta forma, que las vayan señalando y las escriban.

Cuando han aprendido a distinguirlos viendo los cuadrados, círculos o cruces y a escribirlas, se borra todo lo escrito en el encerado y vuelven a escribir de nuevo el seis, tres, uno, etc., diciéndoles que hay un signo, una cifra, para indicar la carencia de cruces, círculos, etc., esto es, la nada, y se llama cero.

Escribir directa o inversamente las diez cifras o guarismos.

Teniendo diez palillos, diez plumas, etcétera, se quita una unidad, y verán que quedan nueve. Se sigue quitando de una en una para que se firmen idea exacta de la composición y de-composición de los números.

Contar de dos en dos, directa e inversamente, objetos materiales.

Hacer lo mismo abstractamente.

Como comprenderán nuestros compañeros, lo que acabamos de indicar es un procedimiento de orientación que puede ampliarse y perfeccionarse, según el ingenio, celo e interés que se tengan.

Ejercicios de cálculo mental.—Manuel tiene cuatro estampas y Pedro cinco; ¿cuántas tienen entre los dos?

Yo poseo dos libros y mi hermano cuatro veces dos; ¿cuántos tiene?

Tenía en la hucha diez pesetas y saqué seis; ¿cuántas quedaron?

Distribuí diez pesetas entre mis cinco hermanos, dando a cada uno la misma cantidad; ¿cuál fué ésta?

SEGUNDO GRADO

Aritmética

Programa.—Idea de la magnitud, cantidad, unidad y número. Numeración y sus clases. Reglas generales de numeración.

Texto.—Véase *Lecciones de Aritmética* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana.

Desarrollo.—Si tenemos un montón de naranjas, pueden aumentar poniendo más en él, o disminuir, quitando. Lo mismo puede suceder con las pesetas que tengamos. Asimismo son más o menos intensos, esto es, aumentan o disminuyen, el dolor, el placer, la alegría, la tristeza, etc. Todas las cosas enumeradas, que pueden aumentar o disminuir, son magnitudes. Es, pues, magnitud, todo lo que es capaz, susceptible, de aumento o disminución. Otros ejemplos de magnitudes. Clases de magnitudes.

La magnitud que puede contarse, pesarse o medirse recibe el nombre de cantidad. Es cantidad una pieza de tela, un saco de arroz, una reunión de monedas. Otros ejemplos de cantidad. Clases de cantidad. Ejemplos.

Unidad es una cosa sola, el uno de todas las cosas o aquello que se toma como tipo, como modelo, para medir la cantidad.

Número es el resultado de comparar la unidad con la cantidad, un conjunto de unidades o lo que sirva para expresar la cantidad. Las peras contenidas en un cesto son una cantidad: una pera es una unidad, y si hay veinte peras, ese es el número. En un tonel lleno de vino, todo el líquido es la cantidad; un litro, por ejemplo, es la unidad, y si contiene treinta litros, el número será treinta. Otros ejemplos de cantidad, unidad y número, hasta distinguirlos bien. Clases de números con ejemplos.

La Aritmética trata de los números y de las operaciones que con ellos se realizan; pero hay una parte de ella cuyo objeto es la expresión y representación de los números, que se llama numeración. Numeración hablada y escrita.

Sabido ya lo que son la unidad, centena y millar, fácil es hacerles comprender que los números comprendidos entre dos decenas consecutivas se forman añadiendo a la menor las nueve primeras cifras; los comprendidos entre dos centenas, añadiendo las noventa y nueve números primeros, y los comprendidos entre dos millones, los novecientos noventa y nueve.

Como hubiera sido imposible, de no establecer ciertas reglas, expresar todos los números, ya que éstos no tienen fin, se ha ideado para esto los sistemas de numeración. El ordinariamente empleado es el decimal, por el cual se establecen órdenes con los números, de modo que diez unidades de un orden

forman una del superior inmediato. Relación entre la unidad, decena, centena y millar.

Ejercicios.—Leer el número ciento veinticinco expresando las clases de sus unidades. Escribirlo.

Letra y escritura de números de dos, tres y cuatro cifras, dando a cada una su valor absoluto y relativo.



TÉRCEER GRADO

Aritmética

Programa.—Preliminares de la Aritmética. Reglas de numeración. Números decimales y sus propiedades.

Texto.—Véase *Aritmética*, por D. Victoriano F. Ascarza.

Desarrollo.—Amplíense las ideas expuestas en el grado anterior sobre los preliminares de la Aritmética, tales como cantidad, unidad, etc. Reglas generales de numeración. Numeración es la parte de la Aritmética que trata de la expresión y representación de los números. Puede ser la numeración hablada y escrita, según se expresen los números con palabras o signos, llamados cifras o guarismos. Nombre de los diez primeros números. Su formación y representación. Numeración decimal. Base y fundamento de dicho sistema.

La decena, la centena y el millar. Su formación. Manera de formar los números entre dos decenas consecutivas, dos centenas y dos millares.

Cuando ya conocen bien los cuatro primeros órdenes de numeración, se les enseña los demás, completando la teoría con muchos y variados ejercicios.

Numeración escrita.—Valor absoluto y relativo de una cifra. Modo de escribir los números. Oficio del cero. Ejemplos.

Números decimales y sus propiedades.—Para darles idea clara y exacta de los números decimales, se toma una tira de papel y se divide en diez partes iguales: la décima. Cada una de estas partes iguales en que se ha dividido la tira de papel, cada décima, se divide en diez partes iguales: la centésima. Y así se les hace ver las décimas, centésimas

y milésimas, etc., que tiene una unidad, y que cada unidad de un orden superior tiene diez del inferior inmediato. Con el metro pueden ver, intuitivamente, las décimas, centésimas y milésimas que tiene una unidad, así como también que una décima tiene diez centésimas y un centésima diez milésimas.

Lectura y escritura de números decimales.—Se leen dando a cada orden decimal la denominación correspondiente; como los números enteros con el nombre de la última decimal, o leyendo primero la parte entera y luego la decimal. Este número se lee así: 18,675. Dieciocho unidades, seis décimas, siete centésimas, cinco milésimas. De otro modo: Dieciocho mil seiscientos setenta y cinco milésimas. Igualmente así: Dieciocho unidades seiscientos setenta y cinco milésimas. Otros ejemplos.

La escritura de decimales se hace escribiendo primero la parte entera, si la hay, si no un cero; luego una coma, y después de ésta, en el primer lugar, las décimas; en el segundo, las centésimas, y así sucesivamente, poniendo un cero donde falten unidades de algún orden.

Propiedades de los números decimales.—Dependen del lugar que la coma ocupe.

Ejercicios de cálculo mental.—Decir las décimas, centésimas, etc., que son cuatro unidades.

¿A cuántas decenas, centenas, millares y decenas de millar equivalen veinte mil unidades simples?

¿Cuántas unidades son tres mil milésimas? ¿Y centésimas? ¿Y décimas?

Dígase el lugar que ocupan, en la escritura, las centenas, unidades, centenas de millar, decenas, etc.

Ejercicios de cálculo escrito.—Escribir seis unidades de millón, seis unidades de millar, seis unidades. Leerlo después de escrito.

Escribir el número ciento cuarenta y tres mil quince, diciendo después el valor relativo de cada cifra.

Escribir trece unidades ciento cuarenta y cuatro diez milésimas. Dése a cada cifra su valor relativo, después de escrito el número.

Problemas.—Hallar las tres décimas de 115 pesetas.

Resultado: 34,5 pesetas.

Idem las veinte centésimas de 56 kilogramos.

Resultado: 11,20.



GEOGRAFIA, HISTORIA DE ESPAÑA Y DERECHO

GRADO DE INICIACION

Geografía

Programa.—El Sol. Cómo se nos presenta el Sol y por qué nos parece mayor que las demás estrellas.—Ejercicios.

Indicar el punto por donde sale el Sol y por donde se pone. Señalar los puntos cardinales.

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

Material.—Un grabado en que se represente el Sol al aparecer.

Orientaciones pedagógicas.—El Maestro, al enseñar la Geografía, debe explorar el caudal de conocimientos que el niño atesora, y sobre aquella base aumentar otros nuevos, asentándoles en las intuiciones presentes o ya adquiridas, en las observaciones deducidas de una enseñanza activa, y procurando que aquélla deje de ser sistematizada.

Se transformarán las sensaciones en ideas, se conversará sobre las cosas que al niño rodean, instruyéndole con hechos reales, haciendo fáciles comparaciones, preguntas sencillas, y que su actividad comience a desenvolverse en el libro de la Naturaleza, para pasar después a lo alejado y complejo.

El gran pedagogo americano Dewey, hablando de la necesidad de acomodar la enseñanza al ambiente que el niño respira, dice a este respecto y notando este peligro: «El niño es arrancado de su ambiente físico familiar (escasamente algo mayor que un kilómetro cuadrado de superficie) y llevado al ancho mundo y aun hasta los límites del sistema solar.»

Observación.—Ante el grabado, o mejor en pleno campo, pueden plantearse las cuestiones siguientes: Nombrar las personas representadas en el grabado. Idem los animales y las cosas. ¿Qué hacen las personas? ¿En qué época del año estamos? ¿Hace calor o frío? ¿Por qué? ¿Qué es lo que calienta la tierra?

Conversación.—Háblese a los niños, haciendo que ellos sean factores activos de su propio descubrimiento, de las siguientes cuestiones: Tamaño del Sol a nuestra vista. Horas a que sale el Sol y se oculta. La luz. Miedo a la oscuridad. El día y la noche. Disminución del tamaño de los objetos vistos a gran distancia: un árbol, un aeroplano, etc.

Manera de combatir los efectos del calor solar. El calor es necesario para la vida de los animales y plantas. Decir y escribir los nombres de los puntos cardinales.

Ejercicios.—Dibujar un plano de la Escuela y señalar los puntos cardinales.

Dibujar la Rosa de los vientos en el suelo, pizarras o encerado.

Clavar un palo en el patio y señalar el Norte por la dirección de la sombra.

Observar la salida y puesta del Sol.

Valiéndose de una pelota y una luz hacer observar que el Sol aparece y desaparece por efecto del movimiento de rotación de la Tierra.

Día y noche. La luz y la sombra.

Decir los siete días de la semana y los doce meses del año.



PRIMER GRADO

Geografía

Programa.—Idea de la Geografía; partes que comprende. Utilidad del estudio de la Geografía.

Astros y su división. El Sol como origen de luz y de calor. Idea sucinta del sistema solar.

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

Material.—Una lámpara y una esfera; una esfera armilar, una lente, etc.

Orientaciones pedagógicas.—Húyase en la enseñanza de la Geografía de estudiar asuntos lejanos desconociendo los próximos.

Como los niños han visto ya estrellas y hacen fáciles observaciones, cabe ampliar estos conocimientos distinguiendo los astros, haciendo excepción de leyes científicas y adaptando el conocimiento por analogías y comparaciones al desarrollo intelectual del niño. A este respecto dice Rousseau: «No digáis al niño razones que no puede entender; lejos las descripciones, lejos la elocuencia, lejos las figuras y lejos la poesía. Ahora no se trata de sentimiento ni de disgusto: seguid siendo claro, sencillo y tranquilo; sobrado tiempo vendrá de que le habléis en otro estilo. ¿Queréis enseñar la Geografía a ese niño y le vais a buscar globos, esferas y

mapas! ¡Cuánta máquina! ¿A qué vienen todas esas representaciones? ¿Por qué no principiáis mostrándole el objeto mismo, para que a lo menos sepa de lo que se trata?»

La Geografía estudia las relaciones recíprocas entre la Tierra y el hombre. Deducir su importancia ampliando las ideas que tiene el niño al conocer las habitaciones de su casa, calles del pueblo, establecimientos que suministran alimentos, drogas, tejidos, etc., deduciendo la necesidad de saber su procedencia; observar el aspecto de la bóveda celeste, según las estaciones, haciendo notar la poca variación de las estrellas circumpolares y el movimiento aparente de Oriente a Occidente.

Ejercicios.—1.º Construir un reloj de sol.
2.º Cerradas las ventanas de la Escuela, y con una bujía que representa al Sol y la esfera terrestre a la Tierra, hacer notar el día, la noche, el crepúsculo en cada mitad de la esfera.

3.º Recoger los rayos solares con una lupa y notar el efecto que producen.

4.º Averiguar la hora por la posición de algunas estrellas.



SEGUNDO GRADO

Geografía

Programa.—Geografía y partes principales que en ella se consideran.

Astros y su división. Constelaciones. Determinar la posición de la estrella polar.

Texto.—Véase *Nociones de Geografía* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana, y *El Cielo*, por D. Victoriano F. Ascarza.

Material.—Mapas celestes y una esfera armilar.

Orientaciones pedagógicas.—El niño en este grado observa mejor que en los anteriores, escribe, dibuja y tiene gran interés por adquirir noticias. Esas aspiraciones que el niño tiene deben ser los puntos básicos que sirvan para afianzar más el conocimiento, haciendo entrar en ejercicio su actividad y dando solidez a lo estudiado por medio de cuadros esquemáticos, mapas, planos, observaciones con la esfera celeste y telescopio y deduciendo consecuencias sin recargar la memoria con datos inútiles.

Pónganse claros ejemplos de cada una de las partes de la Geografía. Háblese de la distancia que media entre unos y otros astros y póngase el siguiente ejemplo: En un segundo llegaría una corriente eléctrica a la Luna, tardaría ocho minutos en llegar al Sol, y

para llegar a la estrella más próxima (Alfa del Centauro) tardaría cuatro años, y a muchas estrellas aún no habría llegado la noticia del nacimiento de Jesucristo, dada en aviso telegráfico hace mil novecientos veintiséis años. La Vía Láctea recibe el nombre de camino de Santiago por tener la dirección que tomaban muchos peregrinos para visitar el sepulcro del Apóstol. Decir los nombres de algunas constelaciones. Háblese del color y número de estrellas. Clasificar las estrellas por su magnitud. Clasifíquense los astros y háblese de sus movimientos. Sistemas astronómicos.

Ejercicios.—1.º Escribir los nombres de las constelaciones del Zodíaco.

2.º Idem otras boreales y australes.

3.º Dibujar la Osa mayor y la Osa menor. Buscar en el cielo la estrella polar.

4.º Hacer esta observación: Toda luz que hiere a la vista pertenece a un sol; la que no ofende es un planeta, y la que tiene movimientos con formas irregulares pertenece a un planeta.

5.º Díctese la siguiente biografía:

Pedro Simón Laplace fué un matemático y astrónomo francés que nació en 1749 y murió en 1827. Siendo muy joven fué nombrado profesor de matemáticas de su pueblo natal, y después pasó a París, contrayendo amistad íntima con D'Alembert, bajo cuya dirección hizo descubrimientos curiosos, calculando las distancias medias de los planetas al Sol. Fué nombrado académico de Ciencias. Llegó a ser ministro del Interior y tomó parte durante la revolución, protegido por Bonaparte. A él se deben importantes leyes astronómicas, y su constancia en el trabajo nos puede servir de modelo.



TERCER GRADO

Geografía

Programa.—Geografía; definición y división.

Universo. Astros y su clasificación. Estrellas y su división. Constelaciones.

Sistema solar; planetas, cometas, etc.

Texto.—Véase *Elementos de Geografía*, por D. Ezequiel Solana, y *El Cielo*, por don Victoriano F. Ascarza.

Material.—Mapa celeste, esfera armilar, dibujos, fotografías, etc.

Orientaciones pedagógicas.—Téngase en cuenta para este grado que la enseñanza ha de tener un carácter utilitario, aplicando los conocimientos adquiridos a cuestiones prácticas de la vida, haciendo que los niños resu-

man la lección de algún libro, deduzcan consecuencias morales (deberes), ilustren la lección, hagan juegos de cálculo, aprecien los fenómenos que les rodean, apliquen sus experiencias y marquen ya una línea directriz en su conducta, aun cuando abandonen los estudios emprendidos.

Camino a seguir.—Además de la división fundamental que conocen los niños de la Geografía, hállese de los fines que persiguen la Geografía Botánica, Zoológica, Mineralógica, Económica, Militar, Mercantil, Agrícola, etc. Hágase notar el movimiento de los astros alrededor de una línea imaginaria (eje del mundo) y hállese de las estrellas polares situadas a los extremos del eje. Hágase notar que por habitar nosotros en el hemisferio Norte dejamos de ver muchas estrellas del hemisferio Sur. Diferencias entre los soles y los planetas. El movimiento aparente. Clasificar las estrellas por el aspecto de dobles, múltiples, periódicas, cambiantes, coloreadas, nebulosas, por grupos (constelaciones), etc. El Sol se mueve; la Tierra gira alrededor de él; antes se creía lo contrario. Distinganse con claros ejemplos los bólidos, estrellas fugaces y cometas. Partes de estos últimos. Clasificar los planetas por su distancia al Sol y tamaño. Hállese de la ley de Bode y explíquese la proporción geométrica que la caracteriza. Origen de los planetas.

División de ellos en ordinarios, telescópicos, interiores y exteriores. Apogeo y perigeo. Afelio y perihelio.

Ejercicios.—Obsérvese la bóveda celeste en una noche serena y sin luna, haciendo notar el movimiento de los astros y el giro de las estrellas circumpolares. Dibujar una elipse, distinguir los focos, haciendo ver que esa dirección elíptica siguen todos los astros cuyo foco está ocupado por otro a quien obedecen.

Cópien el siguiente trabajo de redacción tomado del capítulo II del *Quijote*:

«Apenas había el rubicundo Apolo tendido por la faz de la ancha y espaciosa tierra las doradas hebras de sus hermosos cabellos, y apenas los pequeños y pintados pajarillos con sus arpadas lenguas habían saludado con dulce y meliflua armonía la venida de la rosada aurora, que dejando la blanda cama del celoso marido, por las puertas y balcones del manchego horizonte a los mortales se mostraba, cuando el famoso caballero Don Quijote de la Mancha, dejando las ociosas plumas, subió sobre su famoso caballo Rocinante y comenzó a caminar por el antiguo y conocido campo de Montiel.»

Conversación.—El dios Apolo, sus dorados cabellos, la venida de la aurora, alegría de los pajarillos, etc.



CIENCIAS FISICAS, QUIMICAS Y NATURALES

GRADO DE INICIACION

Física

Programa.—Idea de los cuerpos y de sus tres estados (sólido, líquido y gaseoso). Cómo distinguimos un cuerpo sólido de otro líquido y de otro gaseoso. Ejemplos de cuerpos en los tres estados. Un mismo cuerpo puede pasar por los tres estados distintos; ejemplo. Cuando está un cuerpo en movimiento, movimiento rectilíneo y curvilíneo, ídem uniforme; ejemplos.

Texto.—Véase *Primeras Lecturas*, por D. Ezequiel Solana y D. Victoriano Fernández Ascarza.

Desarrollo.—Hacer citar a los niños los objetos que hayan visto en su casa, por la calle al venir a clase, los que ven en la Escuela.

Todas las cosas enumeradas que han podido apreciar por los sentidos, se llaman cuerpos. Definir el cuerpo y nombrar muchos.

Que noten los niños la diferencia entre el tintero y la tinta en él contenida, una botella y el vino que hay dentro, etc. Cuerpos en estado sólido y cuerpos en estado líquido. Ejemplos de unos y otros.

El humo y el aire. Forma que tienen, haciendo notar el mayor espacio que ocupan en cuanto salen de la vasija en que están contenidos. Cuerpos en estado gaseoso. Nombrar otros además de los dos mencionados.

El agua destinada a la bebida, al riego, etcétera, se presenta en estado líquido; su estado es sólido formando el granizo, el hielo, la nieve. En forma de vapor, se halla en estado gaseoso. El agua puede, por lo tanto, presentarse en los tres estados: sólido, líquido y gaseoso.

Hacer observar al alumno entre un niño

sentado y otro que anda, entre el reloj parado y en marcha, entre un coche que está quieto y otro que camina. Idea del reposo y del movimiento. Citar cuerpos en reposo. Idem en movimiento.

Cuando un cuerpo, al moverse, sigue la dirección de la línea recta, el movimiento es rectilíneo; si de una curva, curvilíneo. Un caballo, corriendo por una carretera derecha, lleva un movimiento rectilíneo; si da vueltas atado a la rueda de una noria, lo lleva curvilíneo. Ejemplo de movimiento rectilíneo es el que sigue una piedra, echada al alto, al descender; de curvilíneo, el de las manecillas de los relojes en marcha.

Un automóvil que cada hora recorre la misma distancia, cien kilómetros, por ejemplo, no lleva el mismo movimiento que si en una hora recorre cien kilómetros, en otra ochenta y cinco veinte en otra; el primero es uniforme, y el segundo variado. Otros ejemplos de movimiento uniforme y variado.



PRIMER GRADO

Física

Programa.—Cuerpos; sus tres estados (sólido, líquido y gaseoso). Propiedades que definen cada estado; cambio de estado. Propiedades de la materia (extensión, impenetrabilidad, divisibilidad, inercia). El movimiento y sus clases; velocidad. Movimiento uniforme; problemas. Las fuerzas; composición de fuerzas; el equilibrio.

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

Desarrollo.—Cítense varios objetos, como pizarras, lapiceros, tinteros, plumas, agua, etcétera, que los niños puedan ver, tocar, oler, gustar. Estos objetos son cuerpos. Puede decirse, por consiguiente, que cuerpo es todo lo que afecta nuestros sentidos, que puede ser apreciado por ellos.

Pero las pizarras, lapiceros, tinta, etc., están formados de una sustancia que recibe el nombre de materia. Las partes más pequeñas de esta materia son los átomos; la reunión de átomos forman las moléculas.

Cuando las moléculas están muy unidas en los cuerpos, se dice que éstos se hallan en estado sólido. En tal estado presentan siempre una forma. Citar cuerpos en estado sólido.

Si las moléculas están poco unidas, pueden separarse con facilidad; los cuerpos se encuentran en estado líquido. Entonces no tienen forma propia, sino que adoptan la del vaso que los contiene. El agua, colocada sucesivamente en un vaso, una botella, un ja-

rrero, etc., va tomando la forma de estos objetos. Ejemplos de cuerpos en estado líquido.

Hay cuerpos, como el humo y el aire, en los que las moléculas están muy poco unidas y van ocupando cada vez mayor volumen. Se hallan entonces en estado gaseoso. No tienen así forma ninguna. Citar cuerpos en estado gaseoso.

Los diferentes cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos se distinguen unos de otros por sus propiedades particulares; tienen, sin embargo, una propiedad común: la pesantez; es decir, la de ser todos pesados. Pueden los cuerpos pasar de un estado a otro. Ejemplos.

Todos los cuerpos ocupan un lugar, un sitio. Esta propiedad es la extensión. Pero el lugar que ocupa un cuerpo no puede ser ocupado, a la vez, por otro. Esta propiedad es la impenetrabilidad. Tómese un frasco vacío, introdúzcase verticalmente en un depósito con agua, y ésta no penetrará en el frasco por el aire que éste contiene. Aplicaciones de la impenetrabilidad.

Tómese un papel, una barra de clarión, etcétera. Podremos hacer de ellos varias partes. A esta propiedad de los cuerpos se llama divisibilidad. Se aplica la divisibilidad en la fabricación de hilos de oro, en perfumería, tintorería, etc.

En un corcho se ven agujeritos llenos de aire. La propiedad de tener los cuerpos, entre sus moléculas, espacios vacíos, llamados poros, se llama porosidad. Citar cuerpos en que los poros son visibles a simple vista. La piel de nuestro cuerpo está llena de poros, por los cuales sale el sudor. La porosidad se aplica en los filtros para que por ellos pasen los líquidos. Es también por la porosidad por lo que se refresca el agua de los botijos.

La silla, la mesa, etc., que están quietas, en reposo, no se moverán si una fuerza no las mueve. Un cuerpo en movimiento no se parará nunca si una fuerza no lo detiene. Esta propiedad que los cuerpos poseen de no poder cambiar por sí mismos su estado de reposo o de movimiento, es la inercia.

En virtud de esta propiedad, nos caemos hacia adelante cuando un tranvía o un coche en marcha para de repente. Se aplica la inercia en los martillos, armas de fuego, azadas, volantes de las máquinas, etc.



SEGUNDO GRADO

Física

Programa.—Física y su objeto. Cuerpos y sus estados; moléculas; explicación de los estados de los cuerpos. Propiedades de la materia; ejemplos notables. La elasticidad y la inercia.

El movimiento y las fuerzas; clases de fuerzas y elementos que se estudian en ellas. El movimiento; sus clases; problemas.

Texto.—Véase *Ciencias Físicas* (segundo grado), por D. Victoriano F. Ascarza.

Desarrollo.—Los cambios o modificaciones que experimentan los cuerpos reciben el nombre de fenómenos. Son físicos cuando no alteran la naturaleza del cuerpo, y químicos en caso contrario. La dilatación del hierro por el calor es un fenómeno físico. La descomposición del agua por medio del voltámetro es un fenómeno químico. Otros ejemplos de fenómenos físicos y químicos.

Física es la ciencia que estudia los fenómenos físicos.

Cuerpo y sus estados. Repárese, ampliado, lo dicho en los dos grados anteriores acerca de los cuerpos y de sus propiedades.

Elasticidad. Tomar una esponja y comprimirla con la mano. Que vean los niños que al cesar la compresión vuelve a su primitivo estado. Hacer lo propio con una pelota de goma, doblar una lámina de acero, estirar una goma, etc. Definir la elasticidad. Límite y clases de elasticidad.

Se hace uso de la elasticidad en la cuerda de los relojes, de algunos juguetes, en los muelles de los coches, de los jergones, etc.

El movimiento y las fuerzas. Observemos un tintero colocado en la mesa; está quieto, en reposo. Lo cogemos y lo trasladamos de un sitio a otro: se ha puesto en movimiento. Mas para esto hemos hecho un esfuerzo, el cual recibe el nombre de fuerza. Pueden definirse las fuerzas diciendo que son las causas que cambian el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo. Un caballo corriendo, un reloj en marcha, un niño andando, etc., son ejemplos de movimiento. Movimiento rectilíneo y curvilíneo. Ejemplos de estos movimientos.

Movimiento uniforme es el de un cuerpo que, al moverse, recorre iguales espacios en tiempos iguales. Es movimiento uniforme el que llevan las manecillas de un reloj; lo sería igualmente el de un tren que, en cada hora, recorriera ochenta kilómetros. El movimiento es variado cuando en tiempos iguales, un móvil recorre espacios desiguales. Un andarín que en la primera hora recorre siete kilómetros, en la segunda ocho y en la tercera seis, llevará movimiento variado. Otros ejemplos de movimientos uniformes y variados.

Movimiento acelerado y retardado. Ejemplos.

Velocidad es el espacio recorrido en la unidad de tiempo, una hora, un minuto, un segundo, etc. Poner varios ejemplos de móviles con distinta velocidad.

Fuerzas. Fuerzas instantáneas son las que obran en un momento, como el disparo de un fusil; continuas, si actúan en varios instan-

tes; son fuerzas continuas las de un tren en marcha y un caballo conduciendo un carro. Que digan los niños si se necesita la misma fuerza para llevar un tintero de un sitio a otro que para llevar una silla. Intensidad de las fuerzas. Dirección y punto de aplicación.

Fuerzas componentes. Resultante. Ejemplos.

Las fuerzas se miden, y para ello hay dos unidades: el kilográmetro y el caballo de vapor. Kilográmetro es el esfuerzo necesario para levantar un kilo, en un segundo, a un metro de altura. El caballo de vapor equivale a 75 kilográmetros. Dinamómetro.



TERCER GRADO

Física

Programa.—Ciencias físiconaturales; definición y contenido. Física; fenómenos físicos. Observaciones, experiencias y leyes. Materia ponderable e imponderable. Propiedades de la materia ponderable; nonio, tornillo micrométrico, piezómetro, etc. La inercia, leyes y aplicaciones.

Movilidad y movimiento. Movimiento uniforme; velocidad y leyes de este movimiento.

Movimiento uniformemente variado; sus leyes; problemas. Movimiento de rotación; velocidades y leyes.

Texto.—Véase *Tratado elemental de Física*, por D. Victoriano F. Ascarza.

Desarrollo.—Las ciencias físiconaturales tienen por objeto el estudio de los cuerpos; es decir, de las cosas que nos rodean en la Naturaleza. Comprenden la Física, Química e Historia Natural.

Física; fenómenos físicos. Todo cambio o modificación que experimenta un cuerpo recibe el nombre de fenómeno. Cuando éste no altera la naturaleza del cuerpo, se llama físico; en caso contrario, químico. Son fenómenos físicos la dilatación de una barra de hierro por el calor y las atracciones y repulsiones eléctricas y magnéticas. Lo son químicos, la descomposición del agua, la oxidación del hierro, etc. La Física estudia los fenómenos físicos y sus causas productoras.

Observaciones, experiencias y leyes. El examen de los fenómenos y las circunstancias en que éstos tienen lugar recibe el nombre de observación. La repetición de los hechos observados para cerciorarse si se verifican siempre de análogo modo, se llama experiencia. Ley es la relación entre un fenómeno y su causa. Para recordar las leyes físicas se usan las fórmulas.

La ley de la palanca, que dice: «La potencia y la resistencia son inversamente pro-

porción les a sus distancias respectivas al punto de apoyo», se expresa por la siguiente fórmula: $P : R :: r : p$.

La Física y la Química son ciencias experimentales en que la observación desempeña un papel importantísimo.

Propiedades de la materia ponderable. Materia ponderable es la que se puede pesar; imponderable la que no puede pesarse.

La primera propiedad de la materia ponderable, y que sirve para dar idea de la existencia de los cuerpos, es la extensión, que consiste en que todo cuerpo ocupa un lugar en el espacio. El centímetro es la unidad física fundamental.

Para medir dimensiones pequeñísimas se usan los aparatos llamados nonius, tornillo micrométrico y catetómetro. El nonius está formado por dos reglas, una mayor, fija y dividida en partes iguales; otra menor, móvil,

con una longitud igual a nueve partes de la mayor. Dividiendo la regla menor en diez partes iguales, cada división es una décima más pequeña que las de la mayor. Empleo del nonius para que aprendan su funcionamiento y vean que con él pueden apreciarse décimas y centésimas de milímetro.

El tornillo micrométrico consiste en un tornillo cuyo paso de rosca es una misma longitud. Al girar sobre una rosca fija, avanza una longitud igual a la de su paso; por cada fracción de vuelta no avanza más que la misma fracción del paso, y así pueden apreciarse, con bastante exactitud, longitudes pequeñas.

El catetómetro sirve para medir la distancia vertical entre dos puntos. Consiste en una barra vertical y un anteojo horizontal, que resbala a lo largo de ella, conociendo así la distancia entre los dos puntos por el camino recorrido.

CANTO

Entre las diferentes materias que figuran como obligatorias en el vigente plan de la Primera enseñanza en España se encuentra la del *Canto*, la que, por consiguiente, debe practicarse en todas las Escuelas nacionales.

Deseando nosotros completar y perfeccionar cuanto sea posible el contenido de este suplemento, LA ESCUELA EN ACCIÓN, tan del gusto de nuestros lectores nos proponemos durante el presente curso dedicar algún espacio en todos los números a la enseñanza del canto escolar, habiéndonos trazado ya, a este fin, un plan sumamente sencillo y eminentemente práctico, pues no desconocemos las grandes dificultades que tal enseñanza presenta a la mayoría de nuestros compañeros.

La deficiente preparación musical que en las Normales adquieren los Maestros, y no por culpa de ellos ni de sus profesores, sino por otras causas, derivadas del vigente plan de estudios; la falta de cultura artística que podemos observar en la inmensa mayoría de los pueblos españoles, cuyos habitantes desconocen las sublimes emociones que el arte produce; y, por último, la carencia del material económico y apropiado para acompañar musicalmente los cánticos de los pequeños alumnos, son causas suficientes para que esta enseñanza se encuentre, por lo general, muy descuidada, y donde se practique lo sea con graves imperfecciones, a excepción de las Escuelas de las grandes ciudades, que cuentan con profesores especializados, y de alguna otra donde el Maestro, por sus aficiones artísticas o estudios particulares, puede llevar a la altura que se merece tan útil y agradable enseñanza.

Aunque conocemos prácticamente todas estas dificultades, ellas mismas, lejos de desanimarnos, son las que nos incitan para llevar a cabo este pequeño ensayo de la enseñanza del canto en la Escuela, según el plan que nos hemos propuesto, y que consiste en presentar gradualmente diversos ejercicios de entonación, de medida y de matización, intercalando algunas canciones escritas expresamente para este suplemento y graduándolas también, dentro siempre de una gran sencillez.

Tanto por la modestia del plan como por ser esta la primera vez que figura la enseñanza del canto en LA ESCUELA EN ACCIÓN, no podemos dividir nuestro trabajo en diferentes grados, como aparecen tratadas las demás asignaturas en este suplemento. Sépase, finalmente, que nuestra materia la trataremos en el grado de iniciación.

En cuanto al material indispensable, recomendamos a los Maestros un diapasón (de tubo mejor que de horquilla), y, a ser posible, un xilófono o una armónica, bien contruidos y afinados (1).

Procuraremos explicar a los lectores las indicaciones que hagamos y los ejemplos que presentemos escritos con la notación musical corriente; y por si algún compañero pudiese disponer de un instrumento de teclado (utilísimo para nuestro objeto), incluiremos un elemental acompañamiento en las canciones y ejercicios para mayor seguridad de los alumnos y de sus Maestros.

(1) Véase en el *Anuario de la Escuela* (1926-27) y en su sección segunda, Didáctica, el artículo del Sr. Colmenar, titulado "Algunas indicaciones sobre la enseñanza del canto escolar" (pág. 175).

CARTILLAS PEDAGOGICAS

Forman unos tomos de 32 ó 64 páginas, y constituyen la «Biblioteca del Maestro» más moderna, instructiva y económica publicada. Han sido puestas a la venta:

| | <u>Pesetas.</u> |
|--|-----------------|
| 1.º-2.º <i>El campo escolar agrícola</i> , por Agustín Nogués Sardá... | 1,00 |
| 3.º <i>Don Andrés Manjón</i> , por Ezequiel Solana..... | 0,50 |
| 4.º <i>Decroly</i> , por Sidonio Pintado..... | 0,50 |
| 5.º <i>El Maestro de primera enseñanza francés</i> , por E. Collette... | 0,50 |
| 6.º <i>Las colonias escolares de vacaciones</i> , por Sidonio Pintado.. | 0,50 |
| 7.º <i>Jorge Kerschensteiner</i> , por Rodolfo Tomás y Samper..... | 0,50 |
| 8.º <i>El Maestro de primera enseñanza suizo</i> , por Emilio Duvillard. | 0,50 |
| 9.º <i>Colaboración de los Maestros en la orientación profesional</i> , por José Eallester y Gozalvo..... | 0,50 |
| 10. <i>Disciplina escolar</i> , por Joaquín Salvador Artiga..... | 0,50 |
| 11. <i>Orientaciones para la enseñanza de la Geografía</i> , por José María Azpeurrutia | 0,50 |
| 12. <i>Concepción Arenal y la educación</i> , por Eladio García Mar- tínez | 0,50 |
| 13-14. <i>Las Escuelas graduadas</i> , por Victoriano F. Ascarza..... | 1,00 |
| 15. <i>La educación y las profesiones femeninas</i> , por Leonor Serra- no de Xandri..... | 0,50 |
| 16. <i>Tribunales para niños</i> , por G. Manrique de Lara..... | 0,50 |
| 17. <i>La Escuela única</i> , por Antonio García Martín..... | 0,50 |
| 18-18.º. <i>El Esperanto</i> , por Victoriano F. Ascarza..... | 1,00 |
| 19. <i>Registros paidológicos</i> , por José Martos..... | 0,50 |
| 20. <i>San José de Calasanz</i> , por Ezequiel Solana..... | 0,50 |
| 21-22. <i>Alfredo Binet</i> , por Anselmo González..... | 1,00 |
| 23. <i>La enseñanza «menagère»</i> , por Gervasio Manrique..... | 0,50 |
| 24. <i>Educación de ciegos</i> , por Anselmo González..... | 0,50 |

EJEMPLAR, 0,50 PESETAS