

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

Historia Sagrada

Programa.—¿Quién acaudilló a los israelitas a la salida de Egipto?

¿Cómo atravesaron el mar Rojo? ¿Cómo vivieron en el desierto?

El agua y el maná. ¿Dónde es dió Dios su ley? ¿Cómo se portaron los israelitas?

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

Lectura.—Los niños más adelantados van leyendo alternativamente los diferentes párrafos del texto.

El Maestro, a la par que corrige los defectos que observare en la lectura, va exponiendo los asuntos con claridad y precisión, ampliando las nociones y dando a la historia animación y vida.

Conversación.—Se indica en el mapa la situación del país de Egipto y de la tierra de Canaán para determinar el camino que habían de seguir los israelitas. Pueden hacerse estas preguntas:

¿Eran muchos los israelitas que salieron de Egipto? ¿Quién los acaudillaba?

¿Qué ocurrió cuando los israelitas llegaron a las riberas del mar Rojo?

¿Qué es un desierto? ¿Cómo podían alimentarse los israelitas? ¿De dónde sacaban agua?

¿Dónde dió el Señor a los israelitas la ley escrita? ¿Cómo se hizo esta promulgación? ¿Qué es la ley en resumen?

PRIMER GRADO

Historia Sagrada

Programa.—El viaje por el desierto. El monte Sinaí y la ley escrita. Los sacrificios.

Repaso de las oraciones, los Mandamientos de la ley de Dios y de la Iglesia y las Obras de Misericordia.

Texto.—Véase *Doctrina cristiana e Historia Sagrada* (primer grado), por don Ezequiel Solana.

Reglas.—Después de leído el texto varias veces por los niños se les puede hacer leer en alta voz cada uno de los párrafos, haciendo inmediatamente algunas preguntas y explicaciones sobre lo leído. No es menester que se haga en esta materia el estudio de memoria.

Los mapas y las láminas pueden contribuir a la variedad de conocimientos, no menos que a la amenidad de los relatos. Convendrá dar la importancia debida a la promulgación de la ley escrita y al aparato de que fué rodeada esta promulgación en el monte Sinaí. Se puede establecer alguna relación entre la ley natural, la ley escrita y la ley evangélica.

Hágase notar la manera de hacer los sacrificios en la ley antigua, y compárese con la forma en que ahora tributamos a Dios el culto debido. Dedúzcase la necesidad de rendir al Criador el tributo de nuestra gratitud por sus bondades y los beneficios de que al hombre hace objeto.

SEGUNDO GRADO

Historia Sagrada

Programa.—Moisés; prodigios que obra ante Faraón para que deje su pueblo en libertad.

Celebración de la Pascua; paso del mar Rojo; promulgación de la ley escrita.

Episodios del viaje por el desierto.

Arca de la Alianza; sacrificios; sacerdotes.

Repaso de las oraciones y Mandamientos.

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

Reglas.—Pueden tenerse en cuenta las indicadas para la materia de quince años anteriores. El programa es de gran interés para los niños. La historia de Moisés, sus prodigios, la celebración de la Pascua, la promulgación de la ley, la vida en el desierto, son asuntos que los niños escuchan con atención, y de los que puede sacarse gran partido en el orden moral.

La narración es el procedimiento indicado; pero a la narración ha de acompañarse el estudio, siquiera sea superficial, de la civilización en Egipto, para comprender la preparación científica de Moisés, que después puso de relieve en los libros del Pentateuco.

Conviene que al hacer la narración de estas lecciones se presente a los niños un mapa donde éstos vean la situación de Egipto, del mar Rojo, del monte Siná, etcétera, así como algunos grabados, no difíciles de obtener, donde se muestre el carácter peculiar de la civilización egipcia en aquellas remotas edades.

También son aquí de grandísima utilidad las lecturas complementarias.



TERCER GRADO

Historia Sagrada

Programa.—Historia de Moisés: su nacimiento, su huída y vocación. Las diez plagas de Egipto.

Los israelitas en el desierto.—Prodi-

gios que se obraron.—Promulgación de la ley escrita.—Muerte de Moisés.

Texto.—Véase *Lecciones de Historia Sagrada* (segundo grado), por D. Ezequiel Solana, y alguna otra obra complementaria.

Lección desarrollada.—*Los israelitas en el desierto.*—Después de haber pasado el mar Rojo, el pueblo de Israel fué internándose en el desierto en dirección a Canaán. Tres días anduvieron sin encontrar agua que beber, y la que al fin encontraron era amarga. Moisés, con ayuda de Dios, supo hallar la manera de hacerlas dulces y potables, y así los israelitas pudieron apagar su sed.

Siguieron su camino, y luego pudieron acampar en el oasis de Elim, donde había ricos manantiales y abundantes palmeras. Volvieron a caminar por el desierto, y como las gentes eran tantas, escaseáronles los víveres, por lo que empezaron a murmurar de Moisés y Aarón, diciendo: «Ojalá no hubiéramos salido de Egipto: Allí al menos teníamos que comer.»

El Señor, para apaciguarlos, dijo a Moisés: «Diles que yo enviaré un alimento del cielo. Por la mañana recoja cada cual lo que necesite para el día. Recogeréis doble cantidad, sin embargo, el sexto día, para que podáis santificar el sábado.»

Con esta promesa acallóse el pueblo, y continuaron su camino.

En efecto, a la mañana siguiente el suelo apareció blanco, como si fuera cubierto de escarcha, y unos a otros se decían: «¿qué es esto?» Moisés les contestó: «El pan que el Señor os envía para que comáis. Tomad lo que necesitéis para el día, porque después con el calor del sol se derretirá, y no toméis más que para el día, porque tampoco se podrá conservar, sino que cada día a la madrugada habréis de recogerlo.»

Este es el maná, alimento que caía del cielo cada mañana, menos en la del sábado, y con el cual se alimentaron los israelitas durante cuarenta años que vivieron en el desierto.

El maná es una figura del santísimo Sacramento del Altar, o comunión, en que recibimos a nuestro Señor Jesucristo, oculto bajo la especie de pan, y con este alimento somos fortalecidos hasta que en las mansiones de la gloria podamos con-

templarlo cara a cara. Tenía el maná un sabor natural, pero hallábanle los buenos otro sabor especial y extraordinario, que no gustaban los murmuradores y carnales.

Siguieron los israelitas su camino y llegó a faltarles de nuevo el agua, por lo que murmuraron de Moisés, pidiendo volver a Egipto. «¿Qué haré con este pueblo?», dijo Moisés al Señor. Y el Señor le contestó: «Toma tu vara, acércate al monte Horeb y con ella golpea en la roca.» Obedeció Moisés, y al momento brotó un torrente de agua fresca y cristalina, con la que pronto los israelitas pudieron apagar la sed que les devoraba.

Este torrente de agua, como otros que fueron milagrosamente alumbrados en el desierto, son un símbolo de las gracias que nos son suministradas a los cristianos en los santos Sacramentos de la Iglesia.

Levantaron el campo los israelitas para continuar su viaje; mas apenas se había puesto en movimiento la muchedumbre del pueblo, cuando de repente se presentaron numerosas huestes de amalecitas, y cerraron para cerrarles el paso por sus tierras.

El pueblo de Israel, con sus guerreros al frente, luchó brioso en defensa de su gente. Moisés, en tanto, subió a una próxima montaña para orar, y se dió el caso verdaderamente prodigioso de que mientras tenía levantadas las manos implorando el favor del cielo, los israelitas venían a caer; pero tan pronto como las dejaba caer, por efecto del cansancio, iban venciendo los amalecitas. Sentóse, pues, Moisés sobre una piedra, y los dos hombres que le acompañaban sostuvieron sus brazos hasta que el enemigo quedó completamente derrotado.

Moisés, con los brazos levantados implorando el favor para su pueblo, es una imagen de Jesucristo con los brazos abiertos por la Cruz, creando por los pecadores.

Al tercer mes de la salida de los israelitas de Egipto, acamparon a las faldas del monte Sinaí, donde el Señor les dió su ley e hizo alianza con ellos.

Aquí conviene suspender el relato para no hacer demasiado larga la lección, y después de un resumen establecer con los niños una conversación o diálogo sobre lo explicado por el Maestro.



GRAMATICA, LECTURA Y ESCRITURA

GRADO DE INICIACION

Lectura

Programa.—Advertencias sobre los signos de puntuación.—Significado de las palabras.—Lectura expresiva.

Texto.—Véase *Cartilla de Lectura y Escritura*, por D. Ezequiel Solana.

Observaciones pedagógicas.—Se lee la lección correspondiente del libro de texto y se explican los principales signos de puntuación y el significado de algunas palabras, iniciando ya a los niños en el manejo del diccionario.

Háganse leer las frases siguientes, escritas en tiras de papel:

«En la primavera, el labrador siembra algunas semillas.

En la primavera aparecen las flores y los frutos en los árboles.

En estos días se cubre de flores el campo, alegrando el ambiente.

El niño bueno ama las flores y jamás las estropea.

Mañana regalaré un ramillete de flores a mi Maestro.

Mi mamá cuida y tiene en gran estima un tiesto con flores.

Hay una gran variedad de flores.

Las flores tienen cáliz, corola, estambres y pistilos.»

Ejercicios.—1.º Cuéntense las palabras de cada frase.

2.º Hágase lo mismo con las sílabas de cada palabra.

3.º Escribanse los nombres de doce flores.

4.º Explíquese el oficio de los principales signos de puntuación.

Escritura

Programa.—Redactar cartas en que se dé noticia a un amigo ausente de un suceso familiar.—Familia de palabras; raíz común y terminaciones.

Observaciones pedagógicas.—Escribir las frases del ejercicio de lectura en el cuaderno correspondiente, ilustrándolas con dibujos.

Ejercicios.—1.º Ortografía de la palabra flores. Dividir esta palabra en sílabas.

2.º Decir palabras en que entre la sílaba *flo*.

3.º Distinguir nombres primitivos y derivados, indicando la raíz y la terminación correspondientes.

4.º Redactar una carta.

5.º Dibujar una flor.

Gramática

Programa.—Construcción gramatical; oraciones y su clasificación.—Hipérbaton y elipsis.

Conjugación de verbos irregulares.—Análisis gramatical de analogía y sintaxis.—Recitaciones.—Escribir en prosa una fábula recitada en verso.—Repaso.

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

Centro de interés.—Las flores.

Observaciones pedagógicas.—Conviene explicar, por medio de ejemplos sencillos, la clasificación de las oraciones, atendiendo al número de términos y a la naturaleza del verbo. Después de este estudio puede hacerse el siguiente dictado:

«La primavera es la estación de las flores.

En esta estación se hinchan las yemas de los árboles, y de estas yemas nacen las ramas, las flores y los frutos.

La rosa, el clavel, el jacinto, la dalia, la madreselva, el pensamiento, etc., son flores a cual más hermosa.

Cuidar las flores es un buen entretenimiento.

Amar las flores es uno de nuestros deberes.

Cuando salgas al campo, entretente en estudiar y clasificar las distintas flores que encuentres.

Ejercicios.—1.º Señalar el número de flores que hay en cada frase

2.º Clasificar estas oraciones.

3.º Subrayar los verbos.

4.º Estudiar la ortografía de los verbos subrayados.

5.º Conjuguar alguno de estos verbos.

Recitación.—Recitar el siguiente fragmento, de D. Ezequiel Solana:

«Responderás que hay flores que entreabren sus pimpollos en febrero, y almendros seductores que en flor muestran su fruto lisonjero. ¡Flores tempranas!... Tu razón almito, pero a prueba más clara te remito.»



PRIMER GRADO

Gramática

Programa.—Construcción gramatical; Oraciones simples y su clasificación.

Hipérbaton, elipsis y pleonismo.

Ejercicios de conjugación y composición sencilla. Análisis.

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

Centro de interés.—Las flores.

Observaciones pedagógicas.—a) *Variedad.*—Cada estación tiene sus flores particulares: unas viven en los arroyos húmedos; otras, a la sombra de los zarzales; algunas, en lo alto de las montañas, y muchas, en los valles.

Citar nombres de entre la gran variedad de flores.

b) *Su belleza.*—Variación de una especie a otra. Unas nos agradan por sus formas elegantes; otras, por sus colores, y casi todas, por sus perfumes.

Decir nombres.

c) *Utilidad.*—Con las flores adornamos la mesa de trabajo, dan una nota alegre en sala de clase, inspiran a los poetas, de ellas se extraen los perfumes delicados, se representan en dibujos y arquitectura.

Dictado.—Leer, comentar y dictar, si

guiendo los consejos dados en anteriores quincenas, los párrafos siguientes de *Recuerdos de mi niñez*, por D. Martín Chico:

«Corren por delante las aguas verdosas de una acequia, en cuyos frescos bordes crecen hermosos frutales; y al otro lado se escalonan los bancales de la huerta, donde se suceden sin interrupción los cultivos, aprovechándose linderos y ribazos con emparrados, higueras, perales, manzanos, albaricoqueros, cerezos, membrillos, ciruelos, melocotoneros y granados. Interrúmpese a lo lejos la escala de tonalidades variadísimas de color verde con manchas oscuras de viejas encinas, y rompen las curvas ondulaciones del arbolado agudas copas de cipreses, levantándose gallardos como índices de gigantes que señalan al cielo.»

Ejercicios.—1.º Explicar las siguientes expresiones: aguas verdosas, escalonan los bancales, escala de tonalidades variadísimas.

2.º Ortografía de las principales palabras del dictado.

3.º Describir la composición de una flor.

4.º Escribir treinta nombres de flores.

5.º Dibujar una flor.

6.º Diálogo entre la amapolla y la violeta.

7.º Clasificación y explicación de las distintas oraciones gramaticales.

Redacción.—A la vuelta de un paseo por el campo, en que habéis recogido un ramillete de flores, explicad la composición de algunas de estas flores y objeto a que dedicáis el ramillete.

Recitación.—Copiar, leer, comentar y recitar la siguiente poesía de Pérez Escribá:

A Valencia

Bajo la sombra de tus palmeras,
entre las frondas de tus jardines,
vagan las auras más placenteras,
brota la esencia de los jazmines,
cielo sin nubes,
vega de flores.

Dime, al mirarte, ¿quién no te adora,
cuando del alba los resplandores
con rayos de oro tus campos dora?

Entre naranjos y limoneros
crecen fecundos tus arrozales,
y son alfombras de tus senderos
las madre selvas y los rosales.

¡Patria adorada!

Yo no te olvido.

Y hoy que el invierno mi frente inclina,
recuerdo siempre donde he nacido,
como recuerda la golondrina
su amante nido.



SEGUNDO GRADO

Gramática

Programa.— Construcción gramatical; Estudio de las oraciones gramaticales.

Figuras de construcción.

Ejercicios de análisis.

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

Centro de interés.— Las flores.

Figuras de construcción.— Las figuras de construcción son cinco: hipérbaton, elipsis, pleonasma, silepsis y traslación.

Hipérbaton (que significa *transposición*) es la inversión en el orden gramatical de las palabras; por ejemplo: *En el teatro, ayer noche, nos divertimos mucho todos.* Está colocado primeramente un complemento de lugar, después el de tiempo, luego el sujeto *nos*, pero sin la voz *todos*, que va con él, y, por último, el verbo. El orden directo es éste: *Todos nos divertimos mucho ayer noche en el teatro.* No siempre es indiferente anteponer o posponer el adjetivo al nombre, pues a veces cambia la significación de éste, como se ve en los ejemplos *hombre pobre* y *pobre hombre*, *soldado simple* y *simple soldado*, *figura triste* y *triste figura*, *casa grande* y *gran casa*.

Elipsis (que significa *supresión*), consiste en suprimir alguna o algunas palabras que fácilmente se pueden suplir con el sentido; ejemplo: ¿Quién ha traído el libro? —Félix. Aquí tenemos una pregunta y una respuesta, y, por tanto, hay dos oraciones. La segunda está representada por el nombre Félix. Con esta palabra queremos responder: *Félix ha traído el libro.* Luego Félix es una oración elíptica. Se emplea principalmente para dar concisión y elegancia al lenguaje.

La figura elipsis es muy frecuente, sobre todo en los refranes.

* *Pleonasmo* (que significa *redundancia*), consiste en usar palabras innecesarias para la expresión gramatical del pensamiento. Esta figura resulta muy desagradable cuando se usa sin necesidad.

Pónganse más ejemplos.

Dictado.—Comentar y dictar, siguiendo las reglas dadas en quincenas anteriores, los párrafos siguientes, de Odón de Buen:

«Esas flores que nos animan y deleitan son los órganos que prodigan las especies vegetales, asegurando su permanencia en la Tierra; derivan de las hojas y se transforman en frutos. Presentan formas variadísimas; recuérdese, si no, las que acostumbramos a sembrar en nuestros jardines y las que son más comunes en el campo.

Una flor típica consta de estas cuatro partes: el *cáliz*, de ordinario verde; la *corola*, de variados matices; los *estambres*, hilos protegidos por la corola y colocados en derredor de uno o varios más gruesos, situados en el centro, que son los *pistilos*.

Cojamos en el campo varias flores, deshojémoslas, y hallaremos las cuatro partes indicadas. En la amapola, el cáliz se cae al abrirse la flor; está formada de dos casquetes que pueden verse bien en los capullos; la corola es la parte roja; si la arrancamos, quedan multitud de hilos, los estambres, en derredor de una cajita verde, que ocupa el centro, y que es el pistilo.»

Ejercicios.—1.º Estudio de las principales oraciones.

2.º Análisis gramatical de algunos párrafos.

3.º Ortografía de algunas palabras.

4.º Lectura de imágenes.

5.º Dibujar una flor y explicar cada una de las partes de que consta.

6.º Formar oraciones con las palabras casas, caserón, casilla, casucha, caserío, casar, casamiento, casamentero, casadero, etc.

Redacción.—Cuidados que necesitan las flores.

Recitación.—Copiar, leer, comentar y citar el siguiente fragmento, de José Rosas:

La flor y la nube

Sobre una estéril pradera,
el diáfano azul del cielo
cruzaba en rápido vuelo
una nube pasajera.

Vióla pasar una flor
que abrasada se moría,
y en su penosa agonía
le dijo así con amor:

«Yo te bendigo: la suerte
es conmigo generosa;
Dios te manda, nube hermosa,
a librarme de la muerte.

Joven soy, morir no quiero;
en tus bondades confío;
una gota de rocío
por piedad, porque me muero.»

Pero la nube orgullosa,
insensible caminando,
«No puedo, dijo pasando,
servir a tan noble rosa;

Que si todos los pesares
de las flores mitigara,
pienso que no me bastara
con el agua de los mares.»

La flor exhaló un suspiro,
y la nube en el momento,
agitada por el viento,
siguió su rápido giro.

FABULAS EDUCATIVAS

La educación familiar

(No confundamos, al educar,
el cariño con el mimo.)

El niño mimoso,
sentado a la mesa,
haciendo melindres
a mamá se queja.
¡El pan está duro!
¡La sopa está seca!
¡Yo quiero garbanzos!
¡No quiero lentejas!
Mamá sufre mucho;
la pobre está inquieta;
no sabe qué darle;
nada le contesta.
El padre, cansado
de tanta monserga,
se planta y le dice
con mucha aspereza:
«¡Basta de pamplinas;
estas son lentejas:
si quieres las comes,
y si no, las dejas!»

La actitud del padre,
con voz tan severa,
impresión tal hizo
en el alma tierna,
que ya nunca el niño
reprochó en la mesa
lo que, bueno o mallo,
de comer le dieran.
Tal vez en su pecho
surgió la protesta,
rechinó en los dientes;
mas del labio afuera
ni asomó el reproche
ni brotó la queja.
Porque no olvidaba,
con la triste escena,
el áspero tono
de la voz paterna:
«¡Basta de pamplinas;
estas son lentejas:
si quieres las comes,
y si no, las dejas!»

Si educar pretendes
a tu hijo, muestra
que no están reñidos
cariño y firmeza.
Tal vez no es defecto
la lección severa;
las contemplaciones
son siempre funestas.

EZEQUIEL SOLANA



TERCER GRADO

Gramática

Programa.—Ortografía; principios en que se funda.

Reglas para el uso de las letras mayúsculas.

Uso de las letras de escritura dudosa.

Reglas para el uso del acento escrito y los signos auxiliares de la escritura.

Ejercicios de composición y análisis.

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

Centro de interés.—Las flores.

Observación.—Conversación acerca de la estación de las flores, de la flora y fauna que renace, del calor, de la poesía de los campos, etc.

Explicación de los principios en que se funda la ortografía.

Dictado.—Comentar y dictar los párrafos siguientes, de D. Félix Martí Alpera:

«Tsien-Sien sentía un gran amor a la tierra. Desde su juventud había tenido la pasión de las flores y de los frutos, y todo su tiempo lo dedicaba a sembrar granos y trasplantar plantas. Y si alguna vez descuidaba el cultivo de sus tierras era para entregarse por completo a sus gustos favoritos. Cuando, después de grandes esfuerzos y de prodigios de paciencia, llegaba a obtener una flor rara, se consideraba más dichoso que si hubiera encontrado en su camino la más rica piedra preciosa. Si, obligado a ir a la ciudad para algún asunto importante, veía en el trayecto a alguna persona que entraba en un jardín, la seguía, penetraba él también sin pedir permiso, y le preguntaba y discutía con ella, como si la hubiera conocido de mucho tiempo, sobre las especies de flores y las esencias de los árboles que veía, añadiendo que en su jardín tenía también de esas plantas. Y cuando se trataba de árboles y flores que él no poseía, se detenía a examinarlas, a acariciarlas con la vista, y se pasaba días enteros en este jardín, olvidándose de ir a la ciudad y aun de volver a su casa. Esta dulce manía le ha valido el sobrenombre de *Hoa-Tchy*, que quiere decir el «Loco de las flores».

Redacción.—Hacer un trabajo de redacción sobre el rosal.

Después de haber observado la vida de las abejas, explicar por qué se posan en las flores.

Recitación.—Copiar, leer, comentar y recitar el siguiente soneto de Calderón de la Barca:

A unas flores

Estas que fueron pompa y alegría
despertando al albor de la mañana,
a la tarde serán lástima vana
durmiendo en brazos de la noche fría.

Este matiz que al cielo desafía,
iris listado de oro, nieve y grana,
será escarmiento de la vida humana,
¡tanto se emprende en término de un día!

A florecer las rosas madrugaron
y para envejecerse florecieron;
cuna y sepulcro en un botón hallaron.

Tales los hombres sus fortunas vieron:
en un día nacieron y espiraron;
que pasados los siglos, horas fueron,

ARITMETICA, GEOMETRIA Y DIBUJO

GRADO DE INICIACION

Geometría

Programa.—La Geometría. Representación de una línea.

Clases de líneas: línea recta, línea curva y línea mixta.

Ejercicios de líneas rectas, curvas y mixtas con objetos que se hallen a la vista.

El ángulo. Dónde podremos tomar idea del ángulo. Lados y vértice del ángulo; valor de un ángulo y nombre de los ángulos.

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

Desarrollo.—Tómese una barra de cañón y defínase, con ella a la vista, lo que es cuerpo. Citar cuerpos existentes en la Escuela. Pero los cuerpos ocupan un lugar, que recibe el nombre de extensión. La Geometría estudia la extensión.

Todos los cuerpos tienen largo, ancho y grueso. Lo largo es la longitud; lo ancho, la latitud; lo grueso, la profundidad o altura. La longitud, la latitud y la altura se llaman dimensiones, y todos los cuerpos tienen tres dimensiones.

En varios cuerpos, que distingan las tres dimensiones.

Los cuerpos están terminados, limitados por caras: son las superficies. Distinguir las dimensiones de la superficie y dar otra definición de ella.

Pero a su vez, la superficie tiene un límite, una terminación: es la línea. Observar siempre en cuerpos que haya en la Escuela las superficies y el límite de las mismas, diciendo las dimensiones que estas tienen. Otra definición de la línea. Límite de la línea es el punto, y no tiene dimensión ninguna. La unión de puntos forma la línea; la de líneas, la superficie; la de éstas, el cuerpo.

La medida de un cuerpo es su volumen; la de una superficie, área; la de una línea, longitud.

La línea se representa por un trazo fino y unido.

Las líneas pueden ser rectas, curvas,

mixtas y quebradas. Todos conocen lo que es una línea recta. Se define: la que tiene sus puntos en la misma dirección, o la distancia más corta entre dos puntos. Señalar líneas rectas en objetos de la Escuela. Trazado de rectas en diferentes posiciones.

Igualmente conocen la línea curva. Definición de la misma y señalar algunas. Trazado de curvas en distintas direcciones.

Definición y trazado de líneas mixtas y quebradas. Algún dibujo sencillo a base de la línea recta. Idem con la curva.

Tomar un compás abierto, y verán que son dos líneas que se han unido. Idea del ángulo. Formar ángulos con dos palillos, con los dedos, etc. Trazar ángulos en el encerado y en el papel. Vértice y lados. Manera de nombrar los ángulos. Abriendo o cerrando el compás, el ángulo que forman sus dos ramas se hace mayor o menor; el valor del ángulo depende, pues, de la abertura de sus lados.

Ángulos recto, agudo y obtuso. Primero, trazarlos, y dar luego la definición. Trazado de ángulos rectos, agudos y obtusos en posiciones diferentes. Señalar los que vean en objetos de la Escuela. Medir ángulos. El semicírculo graduado. Ejercicios con él.



PRIMER GRADO

Aritmética

Programa.—Sistema métrico. Nomenclatura. Diferentes especies de unidades. Ejercicios de cálculo mental y escrito. Problemas de recapitulación.

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

Desarrollo.—El conjunto de pesas, medidas y monedas, que nacen del metro, recibe el nombre de sistema métrico. Se dice también decimal porque en la formación de los múltiplos y divisores se ajusta al sistema de numeración décuplo o decimal. A qué obedeció su creación.

Ventajas obtenidas con la implantación de tal sistema.

Las diferentes medidas que hay en el sistema métrico son: de longitud, superficie, volumen, capacidad, peso y monetarias.

Las de longitud o lineales se emplean para medir lo largo. La unidad principal es el metro, de donde toma nombre el sistema. Está tomado de las dimensiones de la Tierra. Con una esfera, o, a falta de ella, con un dibujo en el encerado, enseñar lo que es un meridiano, dando luego la definición del metro. Decir cosas que con él se miden y oficios en que se emplea.

Las medidas de superficie, llamadas cuadradas, se usan para medir la extensión en sus dos dimensiones: largo y ancho. La unidad es el metro cuadrado, que es un cuadrado de un metro de lado. Dibujarlo en el encerado o en el suelo, construirlo en papel, cartón, etc. Objetos que se miden con las medidas superficiales.

Medidas de volumen o cúbicas son las empleadas para medir la extensión en tres dimensiones: largo, ancho y alto. La unidad es el metro cúbico, cubo o hexaedro de un metro de arista. Cosas que con estas medidas se miden.

Y así se sigue definiendo las demás medidas y la unidad principal.

Múltiplos y divisores. Son múltiplos las medidas mayores que la unidad principal, y divisores, las más pequeñas. Formación de unos y otros, fijándose en la analogía que tienen los primeros con los órdenes enteros, y los segundos, con los órdenes decimales. Lectura y escritura de números métricos.

Cálculo mental.—Decir los metros que son 4, 8 y 5 Dm.

A cuántos Hm. equivalen 200, 500, 800, etcétera, metros.

¿Qué es el metro respecto del Dm., Hm., Km. y Mm.?

Idem del metro cuadrado con relación al Dm., Hm., y Km. cuadrados.

Díganse los metros cuadrados que son 6 Ha. y media. Idem 6 áreas y media.

Si de 2 Hl. de agua quitamos 6 Dl., ¿cuántos litros quedan?

Cuántos Dg., Hg. y Kg. son 6.000 gramos. Idem los gramos que tienen 6 Tm. Idem 5 Qm.

Problema.—Tenemos una tela de 6 metros de largo y 4,5 metros de ancho.

¿Cuántos trozos de 25 centímetros cuadrados podrán sacarse de ella?

Resultado: 10.800.



SEGUNDO GRADO

Aritmética

Programa.—Idea de las razones y proporciones. Regla de tres simple y compuesta.

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

Desarrollo.—Si tomamos los números 9 y 3 y los comparamos, veremos que el primero tiene 6 unidades más que el segundo. El número 6, resultado de la comparación, recibe el nombre de razón aritmética. Pero pudiera haberse hecho la comparación dividiendo el uno por el otro, y el cociente, 3, sería la razón geométrica de los mismos números. La razón aritmética se llama también por diferencia, y la geométrica, por cociente. Definir una y otra. Poner ejemplos.

Nombre de los términos de una razón. Razones iguales. Ejemplos. Para formar una razón igual a otra, se multiplican o dividen los dos términos de ésta por un mismo número. Lectura y escritura de una razón.

Proporción. Número y nombre de sus formarlas. Ejemplos. Idem continua. Su formación. Ejercicios. Manera de hallar un término cualquiera de una proporción. Ejemplos. Lectura y escritura de una proporción.

Regla de tres. Es la que sirve para resolver los problemas por proporciones. Regla de tres simple y compuesta.

En la regla de tres simple entran cuatro cantidades: dos homogéneas conocidas, llamadas principales, y otras dos homogéneas, una conocida y otra desconocida, denominadas relativas o correspondientes.

Sean los siguientes ejemplos: Por 15 metros de paño se pagaron 300 pesetas; ¿cuánto se pagaría por 20 metros?

En este problema las cantidades principales son 15 y 20 metros, por ser las homogéneas conocidas; las relativas o correspondientes son 300 pesetas y x pesetas, homogéneas las dos, pero conocida la primera y desconocida o incógnita la segunda.

Si 20 zapateros hicieron un trabajo en 30 días, ¿cuántos días hubieran necesitado 25 zapateros, igualmente diestros?

Las cantidades principales son aquí 20 y 25 zapateros; las relativas, 30 días y x días.

Otros ejemplos, y distinguir las cantidades principales y las relativas.

Regla de tres directa e inversa. Modo de plantear una y otra. Cuando aumentando o disminuyendo una cantidad principal, aumenta o disminuye su relativa correspondiente, o cuando las cantidades van de más a más o de menos a menos, la regla de tres es directa, y se plantea así: primera principal es a su homogénea como la relativa es a la incógnita.

Cuando aumentando o disminuyendo una cantidad principal, la correspondiente disminuye o aumenta, o cuando las cantidades van de más a menos o de menos a más, la regla de tres es inversa, y se plantea: primera principal es a su homogénea como la incógnita es a la suya.

Planteados y resueltos los dos problemas propuestos, sería:

$$\begin{array}{l} 15 \text{ metros... } \dots \dots \dots 300 \text{ ptas.} \\ 20 \text{ » } \dots \dots \dots x \text{ »} \\ 15 : 20 :: 300 : x \\ x = (300 \times 20) : 15 = 400 \text{ ptas.} \end{array}$$

Es regla de tres directa, porque a más metros corresponden más pesetas. Aumentando la principal aumenta la relativa.

$$\begin{array}{l} 20 \text{ zapateros... } \dots \dots \dots 30 \text{ días.} \\ 25 \text{ » } \dots \dots \dots x \text{ »} \\ 20 : 25 :: x : 30 \\ x = (30 \times 20) : 25 = 24 \text{ días.} \end{array}$$

Esta regla de tres es inversa, porque a más zapateros corresponde menos tiempo. Aumentando la principal disminuye la relativa. Pudiera haberse invertido la primera razón en vez de la segunda, de este modo:

$$25 : 20 :: 30 : x$$



TERCER GRADO

Aritmética

Programa. — Razones y proporciones; sus propiedades.

Regla de tres simple y compuesta. División de un número en partes proporcionales.

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

Desarrollo. — Razones y proporciones; sus propiedades. (Repásese lo dicho en el grado anterior.)

Una razón no altera multiplicando o dividiendo sus dos términos por un mismo número. El producto de los términos extremos de una proporción es igual al de los medios. Sea la razón 4 : 8. Si multiplicamos sus dos términos por 2, obtendremos la razón 8 : 16, igual a la anterior, y formaremos la siguiente proporción: 4 : 8 :: 8 : 16, en la que multiplicando los extremos resulta 64, igual que multiplicando los medios.

Una proporción no varía multiplicando o dividiendo un extremo y un medio por una misma cantidad. Tampoco varía una proporción cambiando de lugar los medios o los extremos, mudando de lugar los medios y extremos o poniendo la primera razón por la segunda, y ésta por aquélla.

Manera de hallar un término de una proporción.

Regla de tres compuesta. Es la que consta de dos o más proporciones. Para resolverla se forman tantas reglas de tres simples como proporciones, todas las cuales tendrán una razón común; se multiplican los antecedentes y luego los consecuentes, y queda convertida en una sola proporción o regla de tres simple.

Ejemplo. Diez tejedores, en 4 días, tejieron 240 metros de tela; ¿cuántos metros hubiesen tejido en 5 días 9 tejedores?

Planteo:

$$\begin{array}{l} 10 \text{ tejedores. } \quad 4 \text{ días. } \quad 240 \text{ metros.} \\ 9 \text{ » } \quad \quad \quad 5 \text{ » } \quad \quad \quad x \text{ »} \end{array}$$

Si 10 tejedores tejen 240 metros, 9 tejedores tejen menos; están estas cantidades en proporcionalidad directa. Si en 4 días tejen 240 metros, en 5 días tejen más metros. Igualmente son directamente proporcionales estas cantidades. Pondremos, pues, las proporciones de este modo:

$$10 : 9 :: 240 : x$$

$$\frac{4 : 5}{10 \times 4 : 9 \times 5 :: 240 : x}$$

$$x = (240 \times 9 \times 5) : (10 \times 4) = 270 \text{ metros.}$$

Resuelta por reducción a la unidad, se-

rá: Si 10 tejedores hacen 240 metros, uno hará diez veces menos, o sea $\frac{240}{10}$, y los 9, nueve veces más, $\frac{240}{10} \times 9 = \frac{240 \times 9}{10}$.

Esto sería en 4 días; en un día, cuatro veces menos, o $\frac{240 \times 9}{10 \times 4}$, y en 5 días, 5 veces más, o lo que es lo mismo,

$$\frac{240 \times 9}{10 \times 4} \times 5 = \frac{240 \times 9 \times 5}{10 \times 4} = 270 \text{ m.}$$

Repartir un número en partes proporcionales es hacer tantas partes como números se nos den, de manera que las razones de la primera a la segunda parte, y la del primero al segundo número, sean

iguales, y lo mismo las demás. Para esto se divide el número dado por la suma de todos entre los que se hayan de repartir, y el cociente se multiplica por cada uno.

Sea repartir 3.600 pesetas entre los números 3, 2 y 5.

Al número 3 le corresponden

$$\frac{3.600}{3+2+5} \times 3 = 1.080 \text{ pesetas.}$$

Al número 2 le tocan

$$\frac{3.600}{3+2+5} \times 2 = 720 \text{ pesetas.}$$

Al número 5,

$$\frac{3.600}{3+2+5} \times 5 = 1.800 \text{ pesetas.}$$

Total repartido: 3.600 pesetas.



GEOGRAFIA, HISTORIA DE ESPAÑA Y DERECHO

GRADO DE INICIACION

Historia de España

Programa.—Las Cortes de Cádiz. Emancipación de las colonias de América.

Quién reinó a la muerte de Fernando VII.—Las luchas de los partidos; revolución de septiembre y destronamiento de Isabel II.

Elección de D. Amadeo I.—Proclamación de la República.

Restauración borbónica con el Rey Alfonso XII.—Hechos principales de los reinados de Alfonso XII y Alfonso XIII.

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

Material.—Mapas y postales relacionados con la lección.

Plan a seguir.—Además de la lectura explicada del texto, léanse y coméntense algunas biografías, ya de los generales Prim, Espartero; ya de los filósofos Balmes, Sanz del Río, o bien de hombres que hoy viven, Benavente, Ramón y Cajal, etc. Conversar sobre las monedas ac-

tuales, ante cuyos bustos puede darse noticia de las prendas personales que han adornado a nuestros últimos reyes. Hacer comparaciones de nuestra civilización con la de los primeros siglos históricos: el ferrocarril, alumbrado eléctrico, fotografía, telégrafo, etc., contrastados con las completas tinieblas, los viajes a pie, las pinturas rupestres, etc. Hablar sobre la guerra de Marruecos, despertando el verdadero amor patrio y anhelando para España próspero porvenir.

Ejercicios.—Hacer resúmenes sobre lo estudiado, coleccionar postales con retratos y monumentos de la actual época y dibujar el contorno de España y nuestras posesiones en Africa.



PRIMER GRADO

Historia de España

Programa.—Isabel II; luchas políticas; la Revolución; la República; la Restauración.—Desarrollo de la civilización en el siglo XX.—La España contemporánea.

Trazar el mapa de España con sus principales producciones.

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

Material.—Grabados y estampas con retratos de los personajes y monumentos.

Plan a seguir.—Conviene ejercitar a los niños en la lectura del texto, buscando la forma dialogada y dando animación a los principales puntos en que el Maestro tenga que extenderse ampliando la lección. Relatar sumariamente los siguientes datos: Al morir Fernando VII era joven doña Isabel II, y se encargó de la regencia su madre, doña María Cristina. Su tío D. Carlos le disputa el trono y estalla una guerra civil entre carlistas e isabelinos, siendo en las Provincias Vascongadas las principales luchas, que terminan con el convenio de Vergara, ajustado por Espartero y Maroto, que representaban a uno y otro bando. Pasó la mayor parte de su reinado entre luchas y sublevaciones militares, ya apoyadas por los liberales, ya por los moderados, que eran los dos partidos entonces turnantes en el Poder. El partido de «La unión liberal», que representaba O'Donnell, con los progresistas y demócratas, formó una coalición para privar del trono a la Reina. Esa fué la llamada Revolución de septiembre, que dirigieron los generales Serrano, Prim y el brigadier Topete, formándose un Gobierno provisional, que reunido en Cortes, dieron el trono de España a D. Amadeo de Saboya, que renunció pronto a la Corona en vista del asesinato del general Prim y de las intrigas de alfonsinos, carlistas y republicanos. Proclamada la República, se vieron pasar en menos de un año por su dirección cuatro presidentes: Figueras, Pi y Margall, Salmerón y Castelar, dando fin el partido republicano, que fué sustituido por un Gobierno Nacional, que presidió el general Serrano. Ultimamente el general Martínez Campos se sublevó en Sagunto, restaurando en la monarquía a D. Alfonso XII, hijo de doña Isabel II.

Ejercicios.—1.º Comentar biografías de personajes ilustres de esta época.

2.º Hacer resúmenes orales de la España contemporánea: guerra de Marruecos, atentados de nuestros Reyes, Semana sangrienta en Cataluña, etc.

SEGUNDO GRADO

Historia de España

Programa.—Isabel II. Luchas de partido.—La Revolución.—Amadeo I.—La República.—El Código civil y la Constitución española.—Descripción geográfica de la España contemporánea.

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

Material.—Grabados y postales.

Plan a seguir.—Tiene el texto sobrada materia para que, ampliando aquellos asuntos, se satisfagan las ansias conocedoras del niño hacia los últimos días de la Historia. No obstante, háganse resaltar los beneficios de la paz, las actuales fuentes de riqueza, el desarrollo de la cultura, el número de analfabetos que tiene España, a pesar del florecimiento de las letras y de los progresos de la civilización moderna.

Hacer resaltar la necesidad del trabajo en todos y cada uno de los españoles para hacer una España próspera y rica. Explicar las condiciones geográficas de España en medio de dos continentes, rodeada de dos mares y con variadas producciones, que la hacen apta para realizar los más grandes destinos.

Ejercicios.—Explicar y comentar las biografías de Rosales, Carlos Navarro, conde de Toreno, Pérez Galdós, Carolina Coronado, Zorrilla, Quintana, Pi y Margall, Bravo Murillo y Fermín Caballero (véase *Anuario de la Escuela* 1924-25).

Conversar sobre estas palabras pronunciadas por Méndez Núñez en la batalla del Pacífico: «España quiere más honra sin barcos que barcos sin honra.»

Trazar dos mapas de España: producciones y vías.



TERCER GRADO

Historia de España

Programa.—Isabel II; los partidos políticos; guerra civil; guerra de Africa; desarrollo intelectual.—La Revolución de Septiembre y sus consecuencias; Ama-

deo I; República española; Alfonso XII. Historia de la España contemporánea.

Texto. — Véase *Tratado elemental de Historia de España*, por D. Ezequiel Solana.

Material. — Mapas, postales, grabados, retratos, etc., que se refieran a la época.

Plan a seguir. — Téngase en cuenta que las anécdotas célebres, casos que despierten la curiosidad infantil, comparaciones de los hechos pasados con los de la actualidad, y procurando que gire toda una lección alrededor de una biografía o asunto de trascendencia, es de más provechosos resultados que seguir un orden cronológico, pediéndose en infinidad de detalles.

Tiene el texto sobrada materia para hacer la lección o lecciones en que se divide el contenido del programa, instructiva, amena y moral.

Recuérdense las palabras de Isabel II al declarar la guerra al Africa: «Quiero que se vendan todas mis joyas, si es necesario al logro de tan santa empresa, y que se disponga sin reparo de mi patrimonio. Disminuiré mi fausto: una humilde cinta brillará en mi cuello mejor que hilos de brillantes, si éstos pueden

servir para defender la honra de España.» Referir también la arenga de Prim a lo soldados, explicando el significado de las palabras que haya de dudosa interpretación. Condenar los asesinatos de Prim, Cánovas del Castillo, Canalejas y Dato, haciendo consideraciones sobre las vilezas del crimen. Hablar sobre el carlismo y recordar las palabras que pronunció el obispo de la diócesis de Madrid, dirigidas a una hermana de don Carlos: «De este modo, ni se conquistan tronos en la tierra ni coronas en el cielo».

Ejercicios. — 1.º Conversar sobre el fusilamiento de Torrijos ante una copia del cuadro de Gisbert.

2.º Leer algún trozo de los *Episodios Nacionales*, de Galdós, pidiendo opinión, y deduciendo consecuencias.

3.º Escribir un resumen de la lección, haciendo que a los niños algunas palabras escritas en el encerado les sirvan de base para un ejercicio de composición.

4.º Hacer una breve narración del periodismo en la actualidad y de la guerra de Marruecos.

5.º Hablar sobre las costumbres actuales, la política, la moral, la religión y el trabajo.



CIENCIAS FISICAS, QUIMICAS Y NATURALES

GRADO DE INICIACION

Fisiología e Higiene

Programa. — La Fisiología y su objeto. A qué se llaman funciones y su clasificación. Funciones de nutrición y sus actos principales. La digestión y su objeto. Cómo hacemos la digestión; operaciones en la boca. Actos de la digestión en el estómago. La digestión en los intestinos. Qué es la saliva y para qué sirve.

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

Desarrollo. — Así como los seres inorgánicos no tienen vida, los orgánicos sí;

mas para vivir tienen que verificar ciertos actos o funciones, y la ciencia que las estudia recibe el nombre de Fisiología.

División de la Fisiología. La que estudia las funciones en los vegetales, es fisiología vegetal; en los animales, animal; en el hombre, humana.

Funciones son los actos u operaciones que los cuerpos vivos ejecutan. Cuando estas funciones tienen por objeto la conservación del individuo, se llaman de nutrición; si la conservación de la especie, de reproducción; si relacionarse con los demás seres, de relación.

Entre la funciones de nutrición pueden citarse, como más importantes, las siguientes: digestión, absorción, circulación, respiración, exhalación y secreción.

Digestión es la función que transforma los alimentos en materia útil para el organismo, para el cuerpo. Comprende varios actos: prehensión de los alimentos, masticación, insalivación, deglución, quimificación, quilificación y defecación.

Prehensión. Su objeto y cómo se realiza.

Masticación y en qué consiste. Donde se verifica. Dientes: sus clases y número en el hombre. Higiene de la boca.

Insalivación. Como los alimentos triturados, de estar secos, pasarían difícilmente al estómago, se mojan de un líquido, la saliva, que sale de una especie de tubitos llamados glándulas, y al acto de mezclarse los alimentos con la saliva se llama insalivación. Número y nombre de las glándulas salivales.

La saliva es un líquido que sale de las glándulas salivales, compuesto de sales, agua y una materia orgánica, la tialina o salivina. La saliva obra sobre los alimentos de dos modos: mecánicamente, ablandándolos y uniéndolos unos con otros; químicamente, transformando las féculas en dextrina y éste en glucosa.

Deglución es el acto de pasar los alimentos desde la boca, por la faringe y el esófago, al estómago.

Quimificación. Su finalidad y dónde tiene lugar. El quimo, estómago y jugo gástrico.

Quilificación. Es la transformación del quimo en quilo. Tiene lugar en los intestinos. Clases de intestinos. El quilo, bilis, jugos pancreático e intestinal.

Cuando se ha verificado ya la digestión, los restos alimenticios, es decir, lo que no sirve para nutrir al organismo, se arroja al exterior, y a este acto se llama defecación.



PRIMER GRADO

Fisiología e Higiene

Programa.—Partes del cuerpo humano: enumeración de las más importantes. Organos y aparatos. Enumeración de los principales aparatos. Qué es la Fisiología. Aparato digestivo: órganos que lo componen. Principales actos de la digestión desde la masticación a la absorción intestinal. La sangre, su composición y sus funciones.

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

Desarrollo.—Nuestro cuerpo recibe su forma general de un conjunto de partes duras, los huesos, unidos unos a otros. Forman una especie de armadura huesosa, el esqueleto. Esta armadura sólida sostiene las diferentes partes en sus respectivos sitios y las protege. Así, los pulmones son protegidos por las costillas; el cerebro, por el cráneo. Sirven los huesos para efectuar los movimientos.

Nuestro cuerpo tiene además nervios, encargados de transmitir las impresiones, músculos o carne, formada por filamentos muy delgados llamados fibras. Pueden verse muy bien estas fibras en la carne de vaca muy cocida. Los músculos, que con los huesos contribuyen a efectuar movimientos, están recubiertos por la piel, cubierta protectora.

El esqueleto del hombre está formado de tres partes: cabeza, tronco y extremidades.

Los huesos de la cabeza son los del cráneo y los de la cara. Los huesos del cráneo, planos o curvados, están unidos de modo que forman la cavidad craneana, que encierra el cerebro, asiento de la inteligencia.

Los huesos de la cara forman cuatro aberturas: dos para las órbitas de los ojos; una para la nariz y otra para la boca. A los lados se hallan las aberturas de las orejas.

Los huesos de la boca forman la mandíbula superior e inferior, ésta móvil. En las mandíbulas están los dientes.

El tronco se halla constituido por la columna vertebral, las costillas y el esternón.

La columna vertebral la constituyen huesos en forma de anillos espesos, apilados unos encima de otros, provistos cada uno de una abertura llamada agujero de la vértebra. Forman las vértebras un canal, y dentro de él se encuentra la medula espinal, de la que salen nervios, hilitos muy finos que se ramifican por todo el cuerpo.

Número y nombre de las vértebras. Las primeras vértebras cervicales son móviles y permiten los movimientos del cuello en todas direcciones.

A las vértebras dorsales, o de la espalda, se unen las costillas en número de doce pares. Estas costillas, limitando el pecho, son huesos planos curvados en

arco, que por delante se unen a un hueso plano y largo, denominado esternón. El conjunto de las costillas, el esternón y la columna vertebral, constituyen la caja torácica o tórax.

Las extremidades son órganos importantes del movimiento. Hay dos superiores, los brazos, y dos inferiores, las piernas. Huesos que hay en las extremidades superiores. Idem en las inferiores.

Como los huesos en la infancia, por no estar completamente formados, son bastante flexibles, hay que vigilar las posiciones de los niños, sobre todo en la mesa y cuando leen y escriben, a fin de que no adquieran deformidades que pueden durar toda la vida.



SEGUNDO GRADO

Fisiología e Higiene

Programa.—Fisiología; la salud y la enfermedad; necesidad de conocer nuestro organismo. Estudio del aparato digestivo y de sus actos diversos; el aparato circulatorio y de la circulación.

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

Desarrollo.—La Fisiología es la ciencia cuyo objeto es estudiar los actos o funciones que se realizan en los seres organizados. Cuando estas funciones se verifican con regularidad, normalmente, se dice que estamos sanos, que gozamos de buena salud; cuando sucede lo contrario, cuando hay alguna alteración en su regular funcionamiento, estamos enfermos, no disfrutamos de salud como antes, sino que padecemos enfermedad.

Y como la salud es condición indispensable para desempeñar bien la misión que cada uno tiene en este mundo, siendo a la vez fuente de alegría y bienestar, precisa conocer y estudiar nuestro organismo para obrar en consecuencia con este conocimiento.

¿No ponemos un interés especialísimo en conocer la naturaleza y los seres que la forman? Pues más interesante que examinar detalladamente una flor, un insecto, la tierra, los astros, las piedras y los metales, es el examen minucioso de nosotros mismos.

Nada mejor para ver la importancia

que tiene el estudio y conocimiento del organismo humano, que las palabras de los Maestros y filósofos griegos a sus discípulos: «Conócete a ti mismo.»

Estudio del aparato digestivo y de sus actos diversos. (Repásese lo dicho en los grados anteriores, con la ampliación necesaria.)



TERCER GRADO

Fisiología e Higiene

Programa.—Fisiología. Células y tejidos orgánicos. Organos y su clasificación. Organos y funciones de nutrición. Estudio del aparato digestivo en el hombre y modificaciones que ofrece en otros seres. Actos físicos y químicos de la digestión.

Texto.—Véase *Tratado elemental de Historia Natural*, por D. Victoriano Fernández Ascarza.

Desarrollo.—Célula es un cuerpo redondeado, hueco o sólido, principio de un nuevo ser o constitución de otro.

Partes constitutivas de la célula. Está constituida la célula por una cubierta o tela de naturaleza parecida, aunque no igual, a la piel que reviste nuestro cuerpo, y que forma su membrana externa; de un contenido, que lo está dentro de la membrana anterior, transparente, granuloso o semifluido (el contenido celular); una pequeña burbuja o vesícula, que se denomina núcleo, y dentro de esta vesícula y ocupando su centro, otra pequeña burbuja, que se llama nucleolo.

Composición de la célula. La composición de la célula viva es un 80 por 100 de agua y un 20 por 100 de albúmina, una corta cantidad de grasa y algunas sales en pequeñísima proporción.

Propiedades. Son de dos clases: unas, físico-químicas, y otras, vitales. Las primeras dependen de la forma, color, estructura y volumen de la célula; las segundas son apropiadas a cada clase de células; la sensibilidad para las nerviosas; la contractilidad para las musculares.

La Histología estudia la célula y los compuestos que de ella se originan. Conviene derivar esta lección, hablándoles, con el respeto y consideración que merece, del anciano y notabilísimo histólogo D. Santiago Ramón y Cajal, una de las glorias más legítimas de España.

CURSO ELEMENTAL DE ESPERANTO

Justeco kaj bonfarado.—La geinstruistoj el Palencia (hispana provinco) havas asocion, je la nomo «Justeco kaj bonfarado», fondita la jaro 1921. Ĉi tiu asocion havas nun. 372 anoj; ĝi enspezis 41.594,60 ptojn. kaj elspezis 7.696; sekve havas suldojn da 33.898,60 ptojn. La servoj el ĉi tiu asocio estas la jenaj: mondonaco unufoje al familio de instruistomortinto, ĉi tiu mondonaco estas proporcia al kotizaĵon antaŭ pagintaj: ĝi ankaŭ donas infanadotaĵoj kaj senprocenta pruntaĵoj al anoj: ĝi jam pruntis da 28.808 ptojn. Sinjoro Calvo Carcasona, klera instruisto el Palencia, entuziasma propagandisto, publikigas interesan artikolon klarigante ĉiuj tiuj gravaj servoj. En iuj hispanaj provincoj la geinstruistoj jam ekkreas asociojn je sambazoj, ĉar ili vidas la grandegajn profitojn je ĉi tiu bonfara Instituto.

Herbarioj.—La Hispana Instruistaro (EL MAGISTERIO ESPAÑOL) antaŭ longe anoncis konkursojn inter ĉiuj geinstruistoj, por recompensi la plej bonaj herbokolektoj kiuj estis faritaj pro la geinstruistoj, kune kun la lernantoj. Tiamaniere oni serĉas vekti la infaninklino por studi la kreskaĵojn kaj ami la kamparon. Plie, la manlaboro por rikolti kaj por konservi la kreskaĵojn estas interesa, instrua kaj amuza al infanoj: Por helpi ĉi tiu eduka tasko EL MAGISTERIO ESPAÑOL publikigas (10-22 a marto) interesan kaj utilajn klarigadojn. La herbarioj estos ekspoziciigitaj publike, kiam finu la limtempon anoncitan por sendi kreskaĵoj, kaj tiam estos rekompensitaj la plej bonaj.

Pedagogia misio.—Tiel titolas EL MAGISTERIO ESPAÑOL kelkaj propagandaĵojn pri la popololernejoj, efektivigitaj tra la hispanaj vilaĝoj. La celo estas montri la popolamaso la gravecon de la popoledukado por disvastigi la unuinstruadon kaj batali kontraŭ la nesciadon. Pro tio EL MAGISTERIO ESPAÑOL ekorganizas dimancajn ekskurvojn, kunigas la vilaĝajn popolamasojn, kaj kleraj paroladistoj, simple kaj elokvente, klarigas la lernejaĵojn kaj edukajn problemojn. Ĝenerale la kunsido daŭras de la 11.^a horoj al la 13.^a. Poste, mezvespere, oni organizas infanakunsido por doni al la lernantojn interesan, instruon kaj amuzan lecionon, uzigante kinematografon. Tiamaniere oni okazis unuan mision en la vilaĝo Cedillo (Toledo, Hispanujo) kaj grande sukcesis. En ĉi tiu unua kunsido partoprenis. Sinjoro Asensi, lerneja inspektoro, kaj sinjorinoj Lillo, Ballester, Nogués, Solana kaj Ascarza nelacigiblaj probatalanton de la eduka kaj lerneja aferoj.

Internacia Kongreso de la Infanaprotektado.—Oni okazas ĉi tiu Kongreso en Madrido (Hispanujo) dum la unuaj tagoj je aprilo; kaj multaj kleraj instruistoj energie protestas kontraŭ la forgeson je la instruistaro por efektiviĝi la diritan Kongreson. En Hispanujo, kiel en aliaj landoj, la kuracistoj ĝenerale volas monopoligi la infanaprotektadon, neante aŭ nerekonante, la grandan ĉelon de la instruistaro en ĉi tiu afero. Pro tio unu instruistgrupo montras sian proteston, en la numero je la 25.^a marto, EL MAGISTERIO ESPAÑOL.

GUÍA del Opositor a Escuelas

Acaba de publicarse una nueva edición de este libro, que contiene:

Convocatoria :-: Cuestionario oficial

Lista de aspirantes :-: Lista de Tribunales

y cuantas disposiciones oficiales hacen referencia a las oposiciones últimamente anunciadas.

PRECIO DEL EJEMPLAR, 2 PESETAS