

LA ESCUELA EN ACCIÓN

NUMERO 21

GRADO DE INICIACION

Doctrina Cristiana e

Historia Sagrada ::

DOCTRINA CRISTIANA

Programa.—El acto de contrición. Decir la primera parte del acto de contrición; decir la segunda parte; repetir ambas partes juntamente.

Disponer a los niños para que puedan confesarse prácticamente.

La obra de la creación: ¿quién ha creado el mundo? ¿En cuántos días creó Dios el mundo?

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

Reglas.—En quincenas anteriores se ha iniciado a los niños en el conocimiento de la confesión general y el acto de contrición. Hoy puede decirse que han de limitarse estas lecciones a meros repases.

En cambio, no se insistirá nunca lo bastante en la buena preparación para confesarse bien.

El Maestro explicará lo que es el examen de conciencia y cómo antes de hacerlo ha de pedirse luz necesaria para acordarse de todos los pecados cometidos. Explicará a los niños lo que es el dolor, distinguiendo las formas de atrición y contrición, y cómo la contrición perfecta es la que borra los pecados.

Igualmente expondrá la forma en que ha de hacerse la confesión verbal ante el sacerdote y lo que debe entenderse por propósito de la enmienda y satisfacción o cumplimiento de la penitencia por el confesor impuesta.

Ello cae más especialmente dentro de las obligaciones de los párrocos; pero en muchas Escuelas lo hacen los Maestros, con gran satisfacción de los niños, de los padres y de los mismos sacerdotes, que se limitan a dar la última mano.

Lengua castellana

LECTURA

Programa.—Lectura corriente.—Pequeños relatos de cosas conocidas.

Texto.—Véase *Lecturas infantiles*, por D. Ezequiel Solana.

Reglas.—Ya en estas lecciones ha de habituarse al niño a una lectura corriente y expresiva, no olvidando que la lectura es la llave de todos los conocimientos.

Conviene señalar el día anterior la lección que ha de leerse.

Al empezar la lección, el Maestro hace una breve explicación del asunto, llamando la atención de las ideas más interesantes. Inmediatamente, el mismo Maestro lee los principales párrafos con la entonación debida. Después leen sucesivamente varios niños, exigiendo claridad y sentido.

Si es necesario, se lee una y varias veces la misma lección, empezando por los niños más hábiles, para que sirvan de ejemplo, y siguiendo por los demás. Para entrenar a los débiles, conviene, a veces, pero sin llegar al abuso, hacer la lectura colectiva.

Nunca debe pasarse a otra lección sin conocer el significado de las palabras, iniciando al niño en el manejo del Diccionario y en los ejercicios de observación oral y escrito.

ESCRITURA

Programa.—Escribir máximas morales, deducidas de los trozos leídos.—Observaciones ortográficas acerca de algunas letras de escritura dudosa.

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

Direcciones pedagógicas.—Tómese la máxima, consejo o sentencia deducida del ejercicio de lectura, y hágase escribir en los cuadernos con la mayor corrección posible.

Estos ejercicios deben alternarse con los de copia para adquirir un buen carácter de letra. Para esto recomendamos los «Cuadernos de escritura rápida», por D. Ezequiel Solana.

Mas hemos de iniciar los ejercicios de dictado, para lo que ha de tenerse en cuenta:

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

2.º Los ejercicios de dictado han de ser frecuentes e interesantes.

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

4.º Debe prepararse de antemano, explicando previamente el significado de las palabras y las reglas de ortografía.

5.º Para que entre por los ojos el conocimiento, se escribirán en el encerado las palabras de dificultad ortográfica. Estas explicaciones previas, muchas veces inician interesantísimos ejercicios de lenguaje y de redacción.

6.º Al principio debe dictarse palabra por palabra; después, por grupos de palabras u oraciones.

7.º Al terminar el ejercicio el Maestro leerá nuevamente el tema, y los niños van corrigiendo las faltas que pudiera haber.

8.º La corrección puede hacerse de varios modos: individual o colectivamente, por el Maestro o por los alumnos.

GRAMATICA

Programa.—Conjugación de verbos regulares. ¿Qué son verbos irregulares? Poner un ejemplo de verbos en sus formas regular e irregular.—Reglas generales acerca de las irregularidades de los verbos.

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

Ejercicios.—1.º Hacer distinguir los verbos regularse e irregulares de ejemplos de la lección leída.

2.º Decir otros verbos de las dos clases.

3.º Conjuguar verbalmente y por escrito la expresión «amo a mi madre», en el presente de indicativo.

4.º En el mismo tiempo, la expresión

«decir la verdad», observando la irregularidad.

5.º Decir por escrito lo que cada niño hizo antes de venir a la Escuela, lo que ha hecho en ella y lo que hará después de salir, subrayando los verbos y distinción de los tiempos.

Aritmética, Geometría y Dibujo

ARITMETICA

¿Cómo se llaman las partes de una cosa dividida en 10, en 100, en 1.000 partes iguales? Siempre, siempre lo concreto. Nada se sabe mejor que lo que se hace. Todo el secreto está en «hacer hacer» a los niños. Ellos dividen una naranja, una manzana en dos partes, en tres, en cuatro. Les enseñamos ya los nombres de cada parte. Mitad, tercio, cuarto, octavo, etc. Dos mitades de una manzana forman una manzana; tres tercios hacen una manzana; ocho octavos hacen una manzana, etc.

Pasemos a dividir la manzana en diez trozos. Hágase enfilar cuentas de cristal de diez en diez. Dése una regla dividida en diez partes iguales, y, si es posible, que cada parte tenga un color diferente. Preséntese un metro articulado en decímetros. ¿Cuántos trozos forma la manzana? ¿Cuántas perlas hay en este alambre? ¿Cuántas partes hay en la regla? ¿Y en el metro?

Escribir en la pizarra. «Diez», «décima». Cuando una manzana se divide en diez partes iguales, cada una de esas partes se llama décima. La décima parte de una manzana, la décima parte de un metro.

Ciento, centésima.

Mil, milésima.

Diez, décima, decímetro.

Ciento, centésima, centímetro.

Mil, milésima, milímetro.

Escríbese en la pizarra. Háganse muchas preguntas a los niños.

Separación de decimales y enteros. Uso de la coma. Los decimales se escriben a la derecha de los enteros. ¿Qué representan los decimales? Hacer medidas con un metro. Un metro articulado en decímetros puede servir muy bien para explicar lo que son decimales y su significación.

Geografía, Historia de España y Derecho ::

HISTORIA DE ESPAÑA

Programa.—¿Cuándo invadieron los bárbaros nuestra península?—Reyes más notables de los godos.—Elección de Wamba.—¿Cuándo se apoderaron los árabes de España?—¿Dónde fué vencido D. Rodrigo?—¿Qué hicieron los árabes victoriosos?

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

Lectura.—(Ténganse en cuenta las observaciones pedagógicas hechas en las lecciones anteriores de no aprender el texto de memoria, de leer alternativamente los niños más adelante los párrafos de la lección, de corregir los defectos que se observen y de ampliar los asuntos con narraciones interesantes acerca de este período de la Historia.)

Conversación.—¿Cuándo invadieron los bárbaros nuestra península? ¿De dónde procedían los bárbaros? ¿Qué significa la palabra bárbaro? ¿Por dónde entraron en España? ¿Quiénes eran los godos?

Conviene dividir este período histórico en tres partes, que harán, por lo menos, otras tantas lecciones: una de establecimiento, desde Ataulfo hasta Recaredo; otra de grandeza y poderío, desde Recaredo hasta Wamba inclusive, y la última de decadencia y ruina, desde Wamba hasta D. Rodrigo.

Explicar sucintamente los hechos más culminantes de la monarquía visigoda, del martirio de San Hermenegildo, del establecimiento de la religión católica en España, de la elección de Wamba, de la batalla del Guadalete, del feudalismo, del grado de cultura y riqueza pública, de los sabios que florecieron en la época, etc.

¿En qué batalla fué vencido D. Rodrigo? ¿Qué influyó para que vinieran los árabes a España? ¿En cuánto tiempo conquistaron los árabes la península?

Ejercicios.—Señalar en el mapa todos los lugares a que en el texto o en la conversación se haga referencia.

Presentación de láminas, postales, proyecciones, etc., de trajes, armas, castillos, del tesoro de Guarrazar (Toledo), etcétera.

Ciencias físicas, químicas y naturales, Fisiología e Higiene

QUIMICA

Programa.—¿Qué es la sílice? La arena. Aplicaciones de las arcillas.—Tierra de labor: su composición.—Las plantas y sus partes.—La raíz, el tallo y las hojas.

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

Reglas.—Hay que comenzar necesariamente por lo conocido. Tierra de labor. ¿Dónde se encuentran las plantas? ¿Dónde habéis visto los árboles? La capa de tierra que sirve de asiento a los árboles y en general a toda clase de vegetales, se llama tierra de labor. Explíquese la superficialidad de esta capa. Es insignificante en relación con el volumen de la tierra.

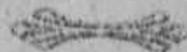
¿De dónde procede, cómo se forma, qué materiales hay en esa capa de terreno?

Disgregación de las rocas. El agua y el aire. Potencia dinámica del agua. Acción del agua en movimiento y del agua en reposo al congelarse.

La sílice, la arena, la arcilla. Hágase que los niños reconozcan estos tres elementos fundamentales. La arcilla: caracteres. Plasticidad de la arcilla. Alfarerías. Estatuas. El escultor. Muéstrense grabados de estatuas notables. El modelado.

La arena. ¿De dónde procede? Hágase a los niños golpear un trozo de sílice con un eslabón. Dureza de la sílice. Formas más comunes en que se presenta. El cristal de roca, el pedernal. Aplicaciones.

Todo esto, muy ligeramente. En amena conversación. Presentando muchas cosas, poniendo muchos ejemplos. La arena, el río, el agua congelada. Sus efectos. Conviene preguntar mucho. Hay que partir de las contestaciones de los niños, aunque sean un poco arbitrarias. Todo el mérito y todo el interés están en eso: en saber partir de una respuesta arbitraria y llegar a los cauces convenientes y oportunos.



PRIMER GRADO

Doctrina Cristiana e Historia Sagrada ::

DOCTRINA CRISTIANA

Programa.—¿Qué cosa es comunión? ¿Qué se nos da en este manjar tan divino? ¿Qué disposiciones se requieren para poder comulgar? ¿Cómo se ha de comulgar?

Texto.—Véase *Lecciones de doctrina cristiana e historia sagrada*, por D. Ezequiel Solana.

Reglas.—Los niños pueden limitarse a estudiar en el texto las breves nociones que allí van expuestas, y el Maestro, haciendo después algunas preguntas, convertirá en diálogo la forma expositiva que en el libro se contiene.

No es menester profundidad de doctrina en esta parte, sino exponer con sencillez y claridad lo pertinente a este divino Sacramento.

Lengua castellana

LECTURA

Texto.—Para el primer grado, entre otros libros, puede utilizarse *Lecturas de Oro*, por D. Ezequiel Solana.

Reglas pedagógicas.—En este grado ya debe hacerse una lectura corriente, explicada, razonada, interesando la inteligencia con explicaciones sencillas y adecuadas.

Ha de conocerse el significado de todas las palabras que se leen, manejando el Diccionario.

ESCRITURA

Ejercicios.—1.º Hacer un resumen escrito de la lección leída o de una narración hecha, y, después de corregido el trabajo por el Maestro, llévese al cuaderno de trabajos en limpio.

2.º Cópiese una plana del cuaderno caligráfico, procurando la mayor limpieza, exactitud y hermosura.

3.º El alumno escribirá verbos contrapuestos a los siguientes:

Bendecir.	Estirar.	Enfermar
Calentar.	Conceder.	Favorecer.
Alargar.	Insistir.	Consolar.
Engordar.	Ensalzar.	Obedecer.

Mejorar.	Armar.	Vestir.
Apreciar.	Construir.	Ensanchar.
Premiar.	Reunir.	Aclarar.

4.º Se explicará cuándo se escribe letra mayúscula y ejercicios de dictado: Ejemplo: Castilla la Vieja es madre de naciones y tierra de libertad. Los nombres de Santa Teresa, Isabel la Católica y Concepción Arenal figuran en la «Historia de España», por D. Ezequiel Solana.—La espada del Cid Campeador se llama tizona. Felipe IV reinó en el siglo XVI.—Apis, Bucéfalo, Babiaca y Rocinante son nombres propios de animales.—Las Cortes de Cádiz promulgaron la primera constitución de la Monarquía, código de las libertades españolas.

GRAMÁTICA

Programa.—¿Qué son verbos irregulares?—Ejemplos de verbos en las formas regular e irregular.—Ejercicios de conjugación.

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

Reglas.—Después de conocidas las formas regulares de cada tiempo, señalando radicales y terminaciones, se conjuga un verbo irregular de uso frecuente, y se hacen notar las alteraciones que sufre en sus letras radicales, en sus terminaciones o en unas y otras juntamente.

A estos ejercicios han de preceder sencillas explicaciones del Maestro, valiéndose del encerado y de tiza de distintos colores. Por ejemplo: Se trata de conjugar el verbo «acertar», que cambia la «e» en el diptongo «ie» de los presentes de indicativo, subjuntivo e imperativo en las personas del singular y tercera del plural; pues se escribirá el diptongo «ie» en tiza de distinto color al de las otras letras. De esta manera los niños se darán cuenta de las irregularidades.

Aritmética, Geo- metría y Dibujo

ARITMETICA

Programa.—Multiplicación. Datos, resultado.—Casos que conviene distinguir.—Tabla de multiplicar.

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

Reglas.—No hace falta insistir sobre lo que estimamos como una ley elemental de eficacia, a saber: que debe reducirse la teoría todo lo posible. Lo fundamental es que los niños operen con rapidez y con seguridad. Y eso sólo se aprende, como lo hemos dicho muchas veces, ejercitándose mucho en la resolución de problemas.

Insistir sobre lo que es en definitiva una multiplicación, una suma abreviadas. Dos veces cuatro, tres veces seis: $2 \times 4, 3 \times 6$.

Empezar por lo concreto. Botones, judías, palitos, cuentas de cristal. Una gallina, dos gallinas, cuatro gallinas; ¿cuántas patas hay entre todas?

Números concretos. Multiplicando, multiplicador. ¿De qué especie resulta el producto? Siete pesetas en el multiplicando y 3 gallinas en el multiplicador. ¿Qué obtendremos en el producto? Orden de factores.

Multiplicar números de una cifra, un número de varias por otro de una sola y dos números de varias cifras.

Tabla de multiplicar o tabla de Pitágoras. Puede constituir su manejo un juego agradable para los niños. Para aprenderla pueden utilizarse también cosas concretas. Hecha con cuadraditos (81 cuadraditos), no hay más que colocar objetos, judías, por ejemplo, en algunas líneas y hacer varios ejercicios.

$5 \times 3 = 15$. Colóquense cinco judías (una en cada cuadradito) en las tres primeras líneas. Que los niños cuenten el total de judías y que se enteren bien de un ~~separados~~ ~~ap~~ ~~papiseo~~ ~~en~~ ~~Avy~~ ~~ou~~ ~~enb~~ a una, etc.

Geografía, Historia de

España y Derecho ::

HISTORIA DE ESPAÑA

Programa.—La Reconquista relacionada con la Geografía.—Cómo nacieron los reinos de Asturias, León, Castilla, Navarra, Aragón y Cataluña.—Hechos más culminantes de la Reconquista y hombres ilustres.

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

Lección desarrollada.—Conquistada España por los árabes, se refugian algunos españoles, que no quisieron doblegarse a

la dominación musulmana, en las ásperas montañas de los Pirineos, y conciben la idea de rescatar su nacionalidad perdida, y con ella su civilización y su propia vida.

¿Por qué se refugian estos españoles en las montañas y no en la llanura? ¿Dónde están las montañas más altas y escabrosas? ¿Dónde es más fácil la defensa?

En estas condiciones geográficas, después de la batalla del Guadalete, es natural que los invasores sarracenos, que contaban con un ejército numeroso y avezado a las conquistas, avanzaran de sur a norte, como en esa misma dirección huían los españoles.

Mas, reunidos algunos grupos, se proponen hacer resistencia al enemigo, y se forman, principalmente, tres centros de resistencia: Navarra y Aragón, uno; Cataluña, otro, y Asturias el principal. (Señalar en el mapa estos puntos.)

Los españoles de Asturias nombran por jefe a Pelayo. Noticiosos los árabes de este hecho, se proponen vencer y destruir los restos que quedaban de la monarquía visigoda, y envían un ejército dirigido por Alkamar.

Pelayo se refugia en la concavidad de una roca, Covadonga, y tomadas las mejores posiciones de aquellos valles y espesísimos bosques, derrota completamente al ejército enemigo. Contribuyó a la victoria de los españoles una tempestad, hecho que se atribuyó a una intervención sobrenatural, milagrosa, y desde entonces, la lucha por la reconquista de la nación, que duró cerca de ocho siglos, se la dió un carácter religioso, lucha entre dos religiones: la de la cruz y la de la media luna, la de Cristo y la de Mahoma. (Enseñar a los niños postales del hermoso valle del Sella, del santuario de Covadonga, de Cangas de Onís, la primera capital de la monarquía asturiana, etc.).

Así nacieron las monarquías asturiana y leonesa.

Otro núcleo semejante de resistencia fué Sobrarbe, pequeño territorio que ocupa, con la Ribagorza, el NE. de Aragón, donde García Jiménez echó los cimientos de las monarquías navarra y aragonesa.

(Ampliar estos conocimientos por la lectura del texto, por las explicaciones del Maestro y por la presentación de postales, proyecciones, láminas, etc.).

¿Qué hicieron los catalanes? ¿Qué otro

condado se hizo por entonces independiente?

¿Qué resultado dió la unión entre los cristianos? Batalla de Calatañazor.
¿Quién conquistó la ciudad de Toledo?
¿Quién conquistó a Valencia?

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

QUÍMICA

Programa.—Las plantas; sus partes principales. La raíz, el tallo y las hojas; sus aprovechamientos.—Alimentación vegetal; sustancias que necesitan las plantas para vivir y de dónde toman cada una.

Texto.—Véase *Ciencias físicas*, por don Victoriano F. Ascarza.

Para vivir y crecer hace falta que los niños coman y beban. Exactamente ocurre con las plantas. Absorción. Las raíces. ¿Qué formas pueden tener las raíces? Raíces carnosas, raíces fibrosas. La remolacha, el trigo, etc. Numerosos ejemplos. Pregúntese mucho a los niños.

El tallo. Sus clases. Circulación de la savia.

Las hojas. Respiración. El gas carbónico. La clorofila. El aire atmosférico contiene una cierta cantidad de gas carbónico. Ese gas carbónico es un óxido de carbono, es decir, que contiene a la vez oxígeno y carbono. Las hojas toman el carbono del aire «durante el día».

Hay en las células de las hojas una sustancia que las hace verdes y que se llama la «clorofila». Esta clorofila tiene la propiedad cuando está a la luz:

Primero, de tomar el gas carbónico del aire; segundo, de desdoblarse en carbono y en oxígeno.

La hoja retiene el carbono en sus células y expulsa al aire el oxígeno.

Se ve, pues, que durante el día las partes verdes de las plantas purifican el aire que respiramos, puesto que no solamente ellas le limpian del gas carbónico que nos es perjudicial, sino que además reemplazan ese gas carbónico por oxígeno, que nos es indispensable para la respiración. Claro que no hay que olvidar que esta acción bienhechora de las plantas verdes solamente se ejerce durante el día, pues la clorofila no actúa por la noche.

Savia ascendente y descendente. Re-

servas de las plantas. Partes de la hoja: sus formas.

El árbol. Sus beneficios. Cultivo del árbol. Amor al árbol. Derivación moral. El respeto al árbol. El cariño al árbol. Los árboles, los pájaros y las flores. Delicadeza de sentimientos. El cariño a todos y a todo. San Francisco de Asís pasó su vida predicando el amor a todas las cosas. — Hermano lobo, hermana muerte—decía él.—En todo veía la obra del Creador. Insístase mucho sobre esto. Sáquese siempre de todo una viva, una apasionada deducción moral.

SEGUNDO GRADO

Doctrina Cristiana e

Historia Sagrada ::

DOCTRINA CRISTIANA

Programa.—Indulgencias: ¿qué son? En qué virtud se nos conceden? ¿Qué es indulgencia plenaria?

¿Cuáles son los enemigos del alma? ¿Cómo nos tientan? ¿Qué remedios tenemos contra ellos?

Texto.—Véase el Catecismo aprobado por el diocesano.

Reglas.—El Maestro hará que los niños estudien estas lecciones en el Catecismo, preguntándoles conforme a él y explicando aquellas palabras y conceptos que los niños no comprendan y deban ser aclarados por el Maestro.

Aunque en los Maestros ha de suponerse la cultura necesaria, conviene que se atengan a libros perfectamente ortodoxos, ya que es materia sumamente delicada en la que pudiera incurrirse en error al menor descuido.

Lengua castellana

ESCRITURA

Dictado.—Los ejercicios de dictado deben hacerse casi diariamente en la Escuela; es obra de toda la vida escolar, porque constituye el mejor procedimiento para aumentar el vocabulario y perfeccionarse en el aprendizaje del idioma, y además, porque sirven para afirmar y completar la instrucción del niño. En números sucesivos de *La Escuela*

en Acción nos proponemos dar una serie de ejercicios de dictado, clasificados en tres grupos: 1.º, de finalidad casi exclusivamente ortográfica; 2.º, temas generales, y 3.º, temas gramaticales mixtos. Ténganse en cuenta las reglas dadas en números anteriores.

Para el segundo grado, díctese el siguiente ejercicio, subrayando las palabras de letra mayúscula y después de conocidas las reglas:

Naciones de lengua castellana.

El año 1492, Cristóbal Colón, con los auxilios que le prestaron los Reyes Católicos, particularmente Isabel I de Castilla, atravesó el Océano Atlántico con las carabelas «Pinta», «Niña» y «Santa María», y descubrió América. Los españoles que acompañaron a Colón llevaron nuestro idioma a las tierras descubiertas, y el glorioso idioma de Cervantes, fué aprendido por los indígenas del nuevo mundo, y hoy se habla en Méjico, California, en todas las Repúblicas de la América Central y en las del sur, excepto en el Brasil. También Magallanes y Elcano le llevaron a algunas islas de Malasia y Micronesia, entre otras Filipinas y Carolinas.

Además, se estudia el castellano en muchas Escuelas Normales, Institutos y Universidades de Francia, Inglaterra, Alemania y Estados Unidos.

Los judíos de los Balkanes conservan el castellano del siglo XVI.

Pasan de cien millones de habitantes los que hablan el español en todo el mundo.

GRAMATICA

Programa.—Conjugación de verbos irregulares; advertencias sobre algunas irregularidades.—Verbos de irregularidad común.—Verbos de irregularidad propia.

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

Reglas.—(Téngase en cuenta lo dicho en la quincena anterior, e insistir en los puntos siguientes: 1.º, mutaciones ortográficas que no constituyen irregularidad; 2.º, clasificaciones que pueden hacerse de los verbos irregulares, y 3.º, verbos irregulares de conjugación propia).

Ejercicios.—1.º Conjuguar un verbo irregular, haciendo observar que la irregularidad del «presente de indicativo»

pasa a los presentes de imperativo y subjuntivo; la del «pretérito indefinido» de indicativo, a la primera y segunda forma del pretérito imperfecto y futuro imperfecto de subjuntivo, y la del «futuro imperfecto» de indicativo, al imperfecto del potencial.

2.º Conjuguar verbos de un mismo género de irregularidad y los irregulares de conjugación propia.

3.º Conjuguar por escrito el verbo *pagar*, y decir en qué consisten las irregularidades de los verbos *decir*, *caber*, *andar*, etc.

Aritmética, Geometría y Dibujo

ARIMETICA

Programa.—Sistema métrico decimal. Medidas de superficie y de volumen.—Particularidades que ofrecen en la formación de múltiplos y submúltiplos.

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

Reglas.—Conviene que el Maestro haga manejar a los niños las medidas y las monedas. Aprovechando estas enseñanzas, pueden intercalarse ejercicios de pesos y medidas «a ojo». Es esto muy interesante y muy práctico. En la vida hace falta tener seguridad—naturalmente, aproximada—en medidas de esa naturaleza. Un niño separa sus manos una determinada distancia. ¿Cuántos centímetros hay de mano a mano? ¿Y ahora? Comprobación inmediata. Repetición de este tipo de ejercicios. ¿Qué longitud tiene la mesa del Profesor? ¿Qué longitud tiene la sala de clases—¿Qué anchura tiene la calle? ¿Qué distancia hay de la Escuela a la casa del niño?

Iguales ejercicios con pesos. ¿Cuánto pesa este libro? ¿Y esta caja? ¿Cuánto pesará Fernando?, etcétera. E inmediatamente, si es posible, la comprobación.

Manejo del metro. El metro construido por el niño. Una cuerda larga, con nudos hechos por los niños.

De nudo a nudo hay un metro. Los niños construyen un decámetro. Una regla dividida en decímetros y en centímetros. Hágase esta enseñanza lo más activa posible. Pueden también construir un metro cuadrado, un decímetro cúbico, un kilogramo (un saquito lleno de arena).

Geografía, Historia de España y Derecho ::

HISTORIA DE ESPAÑA

Programa.—España musulmana. — Rápida conquista.—Grandeza del Califato; su disolución.—Creación de las monarquías cristianas.—Cómo fueron creciendo y uniéndose mediante matrimonios de príncipes.

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

Reglas.—En este grado pueden leerse algunos trozos de un libro más extenso, o dar el Maestro explicaciones animadas que den a conocer los hechos que más influyeron en la vida de aquella época de lucha entre dos civilizaciones.

Deben hacerse ejercicios cartográficos, de examen de grabados, colecciones, ejercicios de redacción, etc.

Ha de tenerse siempre un mapa a la vista, señalando los puntos a que se refiera la lección.

Desarrollo de la lección.—La dominación árabe en España comprende dos historias que conviene diferenciar bien por la religión, civilización, costumbres, etcétera: la historia de los conquistadores sarracenos y la historia de los conquistadores españoles; o, de otro modo, la historia de la dominación mahometana en España y la de los cristianos, llamada esta última *Reconquista*.

Cada una de estas épocas se divide en tres períodos: La dominación árabe: 1.º, Gobierno de los Emires o Emirato (de 711 a 912); 2.º, Gobierno de los Califas o Califato (de 912 a 1031), y 3.º, pequeños Estados o Reinos de Taifas (de 1031 a 1492).

Tres períodos comprende también la Reconquista: 1.º, desde Pelayo hasta la abdicación de Alfonso III (de 718 a 909); 2.º, hasta la unión de los reinos de León y Castilla (de 909 a 1037), y 3.º, hasta los Reyes Católicos (de 1037 a 1492).

La proximidad de fechas y la importancia de los sucesos en cada uno de los períodos facilita el estudio paralelo, sin romper el enlace, ya se verifique en los reinos cristianos, ya en los dominios de los árabes.

Ejercicios.—Trazar mapas de las dominaciones mahometana y cristiana de

aquella época, indicando las principales poblaciones.

Facilita el estudio los cuadros sinópticos, donde se vean las uniones entre los príncipes cristianos que de ese modo impulsan la obra de la Reconquista.

Ejercicios de redacción sobre las narraciones hechas de puntos concretos.

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

QUIMICA

Programa.—Las plantas: sus caracteres. Raíz, tallo y hojas. Estructura del tallo. Funciones de la planta: absorción, respiración, reducción clorofílica, exhalación.

Texto.—Véase *Ciencias físicas*, por don Victori no F. Ascarza.

Reglas.—Inútil decir que, siempre que sea posible, deben tenerse a la vista ejemplares de plantas. Es el mejor medio de conocer sus partes.

Funciones. ¿De dónde toman las plantas lo que les es necesario para su desarrollo? Nutrición. ¿Pueden servirles de alimento los cuerpos sólidos? Los gases y los líquidos penetran en las plantas por medio de las hojas y de las raíces. Asimilación. Reserva de materiales. Respiración. Función clorofílica. Plantas que carecen de clorofila. Hongos. Parásitos: muérdago.

Circulación de los alimentos. La savia. La savia ascendente y la savia descendente. La savia ascendente es de composición más sencilla; es en las hojas y partes verdes de las plantas donde se transforma en savia elaborada, que contiene muchos elementos nutritivos.

Crecimiento de los vegetales. Influencia y factores del crecimiento: la edad, la temperatura (en primavera es cuando crecen más las plantas), la luz, los alimentos.

La reserva de materiales que realizan las plantas merece unas consideraciones. Tubérculos. Los tubérculos son producto de esas reservas. La patata, la zanahoria, la remolacha.

La patata. Parmentier. Labor meritoria de este agrónomo francés para introducir el cultivo de la patata en Europa en el siglo XVIII. La remolacha. El azúcar. Fabricación del azúcar.