

## TERCER PASO

### OBSERVACIONES PRELIMINARES PARA GUÍA DEL MAESTRO

EN esta serie se induce á los niños á observar cualidades que no pueden descubrirse con solos los sentidos. Por ejemplo, mostrándoles al mismo tiempo lana y un tejido de lana y preguntándoles la diferencia entre una y otra cosa, fácilmente concebirán la idea de lo natural y lo artificial. De esta manera se les puede hacer comprender la diferencia entre lo extranjero y lo nativo, lo exótico y lo indígena; lo animal, vegetal, mineral, etc.

En este paso debe ejercitarse más decididamente la facultad de la concepción, para lo cual se ha abierto ya el camino por medio de la claridad y precisión de las ideas obtenidas con el acertado ejercicio de la facultad de la percepción.

### LECCIÓN I

#### LA TIZA

¿Qué es esto? Un pedazo de tiza. ¿De dónde sacamos la tiza? De la tierra. ¿Cómo se llaman los lugares de donde sacamos la tiza? Pozos de tiza. En algunos países hay tanta tiza, que en ciertos puntos forma pequeñas colinas. ¿Han visto Vds. alguna vez

una colina? Vds. dicen que la tiza está en la tierra, y que se excava de los pozos. Recordarán Vds. que el papel es obra del hombre, y que el cuero se perfecciona por el hombre; pero la tiza ni se hace, ni se perfecciona, luego es *una sustancia natural*.

¿Porqué creen Vds. que esto es tiza? Porque es blanca. Sí; pero también la leche es blanca; luego ¿cómo puede distinguirse la tiza de la leche? La leche es líquida. Sí: la tiza no forma gotas, sino que es un sólido. La tiza es un *sólido*, y se llama así porque no forma gotas, sino que se encuentra en trozos.

Miren Vds. este terrón de azúcar; como la tiza, es blanco y sólido; entonces, ¿cómo puede distinguirse el azúcar de la tiza? El azúcar brilla, y la tiza nó. Vds. han visto ya que la tiza es blanca, sólida y no tiene brillo. Vuelvan á mirarla.—No podemos ver al través de ella. ¿Qué puede decirse de la tiza? Que es opaca. Luego, por la vista Vds. descubren que la tiza es blanca, sólida, opaca y sin brillo. Ahora, tóquenla Vds. Es seca al tacto. Frótenla. Se desmenuza. ¿A qué estado queda reducida? A polvo. Luego la tiza es seca y desmenuzable. ¿Qué sucede cuando se pasa la tiza por la pizarra? Parte de ella se queda en la pizarra dejando una raya. Eso sucede porque la tiza es desmenuzable. ¿Cuál es la cualidad que hace á la tiza útil para nosotros? La de desmenuzarse. Díganme Vds. cuál es el otro sentido, además del tacto y la vista, que nos ayuda á descubrir una cualidad? El olfato. Bien, huelan Vds. la tiza. No tiene olor; es inodora. ¿Cómo saben Vds. que el azúcar es dulce? Por el gusto. Si Vds. ponen un pedacito de tiza en la boca descubrirán que no es dulce; pero como no sirve para alimento, no es necesario que su sabor sea agradable. ¿Qué observan Vds. al tocarla con la lengua? Que es pegajosa,

Digan Vds. todos juntos lo que han aprendido sobre la tiza.

La tiza se saca de ciertos pozos. Hay tanta tiza en algunos países, que forma pequeñas colinas. La tiza es una sustancia natural y de gran utilidad al hombre. Por medio de la vista descubrimos que es blanca, sólida, opaca, y sin brillo: por el tacto descubrimos que es seca y pegajosa; es desmenuzable, y por lo tanto, útil para escribir; es inodora y sirve en las escuelas para escribir en el cuadro.

## LECCIÓN II

### EL CARBÓN MINERAL

Aquí tengo en la mano un pedazo de una sustancia natural, y quiero que Vds. me digan qué cosa es; pero díganme antes ¿qué quiere decir *sustancia natural*?—Aquella que no es hecha por el hombre.—La sustancia natural que tengo en la mano ha sido sacada de la tierra; es negra y muy útil al hombre; adivinen qué es. Es un pedazo de carbón. ¿Cómo supieron que era carbón? Porque V. dijo que era negra, que se sacaba de la tierra y que era útil al hombre. ¿Cuál es la cualidad que hace al carbón útil al hombre? La de ser muy *inflamable*. ¿Porqué es apreciable esta cualidad en el carbón? Porque él sirve para cocinar nuestro alimento y calentar nuestros cuartos. ¿Quién hizo *inflamable* el carbón? Dios.—¿Cuán bueno es nuestro Divino Padre, que ha dotado á las cosas de diferentes cualidades para que sirvan á los varios usos del hombre! Hizo unas líquidas, para que pudiésemos beberlas; otras hizo nutritivas, para que nos sirviesen de *alimento*; otras, desmoronables, para que escribiése-

mos con ellas; y otras inflamables, para que nos diesen calor.

Examinen ahora este pedazo de carbón. Es brillante y opaco.—Repitan, pues: “El carbón es muy *brillante*, y es *opaco*.” Tóquenlo. Es duro, sólido y quebradizo. Repitan todos: “*El carbón es sólido, duro y quebradizo*.” Algunas veces hay en el carbón pequeñas manchas de un amarillo brillante; éstos son pedacitos de hierro; y también solemos hallar fragmentos de pizarra en el carbón, y entonces decimos que no sirve, porque no arde bien.

¿Qué uso hacemos del carbón? Con él cocinamos la comida y calentamos nuestros cuartos. ¿En qué otra cosa se emplea el carbón? Sirve para hacer gas. ¿Para qué sirve el gas? Para alumbrar. ¿Para qué otra cosa sirve el carbón. Para producir vapor. ¿De dónde sale el vapor? Del agua hirviendo. ¿Qué es lo que hace hervir el agua hasta convertirla en vapor? El fuego. ¿Y qué cosa produce el mejor fuego? El carbón. Cuando no podemos conseguir carbón ¿qué cosa empleamos en su lugar? Leña. ¿Y qué tenemos que hacer para conseguir la leña? Cortada de los árboles.—Ahora, repitan Vds. la lección que hemos dado sobre el carbón. “*El carbón mineral es una sustancia natural que se saca de la tierra; es muy útil al hombre porque es sumamente inflamable. Es negro, brillante, quebradizo, duro y opaco. Sirve para cocinar, y para calentar los cuartos; para hacer gas, para producir vapor y para otros usos.*”

## LECCIÓN III

## UN FÓSFORO

¿Qué es esto? Un fósforo. ¿Se encuentran los fósforos ya hechos? No, Señor. ¿Cómo los obtenemos? Hay personas que los hacen. Díganme Vds. las diferentes partes de un fósforo. La madera y el azufre. ¿Dónde se coloca el azufre? En la extremidad del fósforo. ¿Cuántas extremidades tiene? Dos. ¿Notan Vds. algunas partes más? Los lados. Entonces puede decirse que las partes de un fósforo son la madera, el azufre, las extremidades y los lados. Díganme Vds. ¿qué es el azufre? ¿De dónde nos viene? De la tierra. ¿Quién puede decirme cómo se llaman las cosas que se sacan de la tierra, pero que no brotan de ella como las plantas? Se llaman piedras. No; no llamamos piedras á todo lo que se saca de la tierra; traten Vds. de recordar una cosa que es muy útil, y que aunque se saca de la tierra, no se llama piedra. El carbón mineral. ¿Llamarían Vds. piedra al azufre, ó al carbón? Ciertamente que nó, pero todo lo que se saca de la tierra puede llamarse *mineral*. ¿Qué es entonces un mineral? Luego ¿que es el azufre? Un mineral. Nombren Vds. algunos otros minerales. Examinen con mucha atención este pedazo de azufre, y díganme algo acerca de él. Es amarillo. Repitan todos juntos "*el azufre es amarillo*." Veán Vds. lo que voy á hacer. Acercó un pedacito de azufre á la llama de la vela, y arde. ¿Qué se dice de las cosas que arden con facilidad? Que son inflamables. ¿Notaron Vds. algo más cuando ardió el azufre? Sí; la llama era azul. Repitan Vds.: "la llama del azufre es azul." Creo que Vds. podrían decirme algo más todavía. Sí Señor, cuando

ardió el azufre, despidió un olor desagradable. ¿Qué se dice de las cosas que exhalan olor? Que son olorosas. ¿Cómo supieron Vds. que el azufre era oloroso? Por el olfato. ¿Cómo supieron Vds. que el azufre era amarillo? Por la vista. ¿Hace algo más el fuego en el azufre? Sí Señor, lo derrite. Repitan Vds. juntos, "el azufre se derrite en el fuego." ¿Cuál es la cualidad que hace al azufre tan útil para nosotros? Su inflamabilidad.

¿De qué está hecha la mayor parte de este fósforo? De madera. Vds. me han dicho ya que el azufre es un mineral porque se encuentra en la tierra; díganme ahora, ¿qué es la madera? Es un vegetal. Digan todos juntos: "la madera es un vegetal." ¿De dónde se saca? De un árbol. ¿Qué clase de madera es este pedazo? Es de pino. Examinen bien este pedazo de madera, y díganme algo acerca de él. Es duro, seco y opaco, y su color es blanco amarillento. Repitan estas cualidades de la madera. Voy á poner un pedacito en la llama de la vela. Ardió, luego es inflamable. ¿Qué diferencia notaron Vds. entre el azufre y la madera cuando ardían? El azufre prendió fuego más pronto, y ardió con una llama azul. Sí, y se derritió formando gotas. ¿Qué sucedió á la madera despues de quemarse? Se volvió cenizas. Piensen Vds. un poco, y díganme porqué es tan necesario el azufre como la madera en la composición de un fósforo. El azufre sirve porque prende fuego con facilidad. ¿Por cuánto tiempo ardió el azufre? Por un momento no más. Bien; se pone el azufre en los fósforos porque arde con tanta facilidad, y enciende la madera en seguida, y como ésta arde por más tiempo, podemos encender el fuego ó la vela sin darnos tanta prisa.

Repitan todo lo que han dicho acerca del fósforo:

“se hace de *madera* y *azufre*; el azufre se pone en una *extremidad* del fósforo y es una *sustancia mineral*; viene de la tierra, es *amarillo*, muy *inflamable*, arde con una *llama azul*; se *derrite en el fuego*, y tiene un *olor fuerte*. El palillo es de una *sustancia vegetal*, y sale de un árbol llamado *pino*. El palillo es *inflamable*, pero no tanto como el *azufre*, y se vuelve *ceniza* despues de quemarse; su color es *blanco amarillento*, y es *duro*, *opaco* y *sin brillo*.

#### LECCIÓN IV

##### UNA HOJA DE ROSAL

¿Qué es esto? Una hoja. ¿En dónde se encuentran las hojas? En las plantas y los árboles. ¿Qué hojas comen las vacas y los caballos? Las de la grama. ¿Qué hojas comemos nosotros á veces? Lechugas, espinacas etc. ¿Saben Vds. alguna palabra con que puedan designar juntamente las plantas, los árboles, la grama, etc.? ¿Cuál es uno de los más grandes vegetales que Vds. han visto? Un olmo. Díganme el nombre de uno más pequeño. El trigo. Díganme el de uno que comemos á menudo. La col. ¿Cómo se llaman todos ellos? Vegetales. ¿De dónde vienen los vegetales? Nacen de la tierra. Si tuviera yo un terreno sin que creciera en él vegetal ninguno, ¿qué haría para conseguirlos? Los sembraría. ¿Dónde debería poner la semilla? Entre la tierra. Si sembrara unas semillas de grama, ¿qué sucedería? Brotaría grama. ¿Cómo sería al principio? Muy pequeña. ¿Y continuaría siendo así? No, sino que crecería. Si pusiera en la tierra una bellota ¿qué sucedería? Brotaría de ella una raíz que crecería hacia abajo, y luégo echaría hacia arri-

ba un pequeño vástago verde que produciría algunas hojas.—Así es; y al principio sería muy pequeño; pero iría *creciendo*, de modo que al cabo de algunos años vendría á convertirse en una gran encina. ¿Sucedería lo mismo si enterrara en el suelo un pedazo de pedernal ó de carbón? No. Éstos no brotan de la tierra como los *vegetales*.

Ahora ya saben Vds. la diferencia entre los vegetales y los minerales. Miren esta hoja y díganme sus diferentes partes. ¿Por qué parte la tengo asida? Por el tallo. ¿Qué soporta el tallo? Soporta la hoja. El tallo que soporta una hoja se llama peciolo: ¿qué es esto? Un peciolo. Díganme algunas de las partes de la hoja. El borde. Aquí tienen Vds. dos hojas, una de un rosal y otra de la planta que produce el lirio; ¿qué diferencia observan entre la margen de la una y la de la otra? La hoja de rosal tiene unas punticas pequeñas que no tiene la de lirio. Sí; las puntas se llaman *dientes*, porque son como los dientes agudos de ciertos animales; y los bordes que tienen esas puntas se llaman *dentellados*. ¿Qué diremos que es este borde? *Dentellado*. ¿Porqué? Porque tiene puntas como los dientes de algunos animales.

Traten de nombrarme algunas otras partes de esta hoja. Hay una línea por la mitad. Sí; esa línea se llama *costilla*. ¿Es igual la costilla en ambos lados de la hoja? Se hunde del un lado y sobresale del otro. ¿Quién de Vds. puede decirme cómo se llama la huella honda que hace el arado al pasar por la tierra. Se llama *surco*. ¿Y cómo se llaman la hilera levantada que queda á cada lado?—Se llama *lomo ó pece*. ¿A qué se parece la costilla de la hoja por este lado? A un *surco*. ¿Y por este otro lado? A un *lomo* de tierra *ó pece*. Ahora, ya ven Vds. que hay dos faces ó superficies en la hoja;

¿ con qué nombres las distinguimos? Cuando la hoja está en el árbol ¿ qué lado queda encima? Éste, y por eso lo llamamos lado *superior*. ¿ Y cómo llamaríamos al otro lado? El lado *inferior*. Miren Vds. otra vez la hoja atentamente. Hay otras líneas en ella. ¿ De dónde salen estas líneas? De la costilla. ¿ Y dónde terminan? En el borde. Estas líneas se llaman las *venillas*. ¿ En qué se asemejan á la costilla? En que están hundidas, como surcos, en el lado superior y se levantan, como lomos, en el inferior. ¿ Ven Vds. alguna otra parte? La punta. La punta ó extremo está opuesto al *peciolo*.

Vamos á ver ahora las cualidades de la hoja; ¿ qué dicen Vds. sobre ella?—Es verde, y algo lustrosa. Vean si ambos lados son igualmente lustrosos. No; el lado inferior no tiene lustre. Aquí tenemos varias especies de hojas; ¿ qué diferencia descubren Vds. entre sus superficies superiores é inferiores? La superior es más lustrosa. Tóquen la hoja de rosal. Es delgada y suave. ¿ Qué más? Se dobla fácilmente. ¿ Cómo llamamos las cosas que se doblan con facilidad? Flexibles. ¿ Qué más observan al tocar la hoja? Que es liviana y tersa. ¿ Qué forma tiene? Es redonda. (El maestro traza un círculo perfecto en el cuadro.) Vamos á ver; ¿ tiene la misma forma que esto? No exactamente. Trazaré ahora la forma de un huevo; ¿ á qué se parece más la hoja? A la forma de un huevo. La forma de un huevo la llamamos *oval*. Qué dirían Vds. de la forma de esta hoja. Que es oval.

Ahora necesito que todos me repitan Vds. lo que han aprendido en esta lección sobre la hoja de rosal: “Una hoja de rosal es una *sustancia vegetal*; crece en el extremo de un *peciolo*; tiene los *bordes dentellados*; tiene una costilla que sobresale por el lado inferior y que es

como un surco por el lado superior; su color es *verde* y su forma *oval*; es *suave, delgada, tersa y flexible*; el lado superior es *lustroso*, y *sin lustre* el inferior.

## LECCIÓN V

## UN PANAL

¿ Qué es esto? Un panal. ¿ De dónde viene? De una colmena. ¿ Quién lo puso en la colmena? Las abejas lo hicieron allí. ¿ Pueden Vds. decirme cómo lo hicieron las abejas? Estoy seguro que nó. Las abejas no tienen ni manos ni utensilios; y sin embargo, vean Vds. con qué perfección está hecho. ¿ Cómo aprendieron las abejas á hacer el panal? Sí: Dios las enseñó, y las dió la capacidad de hacerlo muy bien; ninguno de Vds. podría hacer un panal. Dios ha dado instinto á todos los animales para hacer todo lo que es necesario á su bienestar. Fíjense en el panal, y díganme qué observan en él. Está lleno de agujeros. Estos agujeros se llaman celdas. ¿ Qué partes tienen las celdas? ¿ Cómo llamamos aquellas partes del cuarto en que se colocan las ventanas y las puertas? Los lados. Bien; vean Vds. qué tienen las celdas. También tienen lados. Cúnten Vds. cuántos lados tienen. Las celdas tienen seis lados. Miren otra vez al cuarto, y díganme cómo se llaman aquellas partes donde se unen los lados. Las esquinas. ¿ Y qué tiene cada celda? Tiene esquinas. ¿ Cuántas esquinas tiene cada celda? Cúntenlas Vds. Seis. Repitan, “*cada celda tiene seis esquinas.*” Al mirar dentro de la celda ¿ qué parte de ella ven Vds.? El fondo. ¿ Cómo se llama la otra extremidad? La boca. ¿ Qué hay alrededor de la boca? Un borde.

Vamos á ver si Vds. pueden descubrir algunas de las cualidades del panal. Tóquenlo. Es muy liviano y pegajoso. Mírenlo bien. No tiene lustre y es amarillo. Pónganlo contra la luz. ¿Es opaco ó trasparente? ¿Qué observan Vds.? Vemos la luz al traves de él. Cuando se puede ver la luz al traves de un objeto se dice que es *trasluciente*. ¿Porqué se dice que el panal es transluciente? Porque podemos ver la luz al traves de él. Mírenlo: voy á apretarlo entre los dedos: se ha aplastado; luego es quebradizo. Voy á ponerlo en la llama de una vela: se derrite. ¿Cúando se derrite? Al calentarse. Luego es fusible. ¿Qué uso hace la abeja de la celda? La usa para guardar en ella la miel. ¿De dónde saca la miel? De las flores. Sí; en el verano la abeja recoge la miel, y la guarda en algunas de las celdillas, y en otras guarda las abejitas, á las que cuidan y alimentan los abejones, hasta que les crecen las alitas y pueden volar y trabajar para sí. ¿Qué se hace del panal? Se vuelve cera después de derretirse. ¿Qué uso hacemos de la cera? Hacemos velas con ella. También se usa la cera para frotar el hilo con que se cose. ¿Para qué se frota el hilo con cera? Para ponerlo más fuerte y firme. Repitan todo lo que se ha aprendido acerca del panal: “El panal es hecho por las abejas, las cuales depositan en él la miel que sacan de las flores. Está formado de muchas celdillas, cada una de las cuales tiene seis lados y seis esquinas, fondo y boca. La cera es liviana, delgada y pegajosa; su color es amarillo claro; no tiene brillo; es transluciente, quebradiza y se derrite al calentarse. Se usa principalmente para hacer velas, para pulir muebles y para reforzar el hilo con que se cose.

## LECCIÓN VI

## UNA MARIPOSA

¿Qué es esto? Una mariposa. ¿Qué es una mariposa? Un insecto. ¿Qué es un insecto? No es ni un vegetal ni un mineral; es un *animal*. Examinen ahora la mariposa y díganme sus partes. Tiene alas. ¿Cuántas? Cuatro. ¿Qué diferencia encuentran Vds. entre esas cuatro alas? Dos son grandes y dos pequeñas. ¿Qué puede hacer la mariposa con las alas? Volar. ¿Dónde están colocadas las alas? Tiene dos de cada lado del cuerpo. ¿Y en qué posición están las alas cuando vuela el insecto? Están en la dirección de las paredes, ó en la del techo de este cuarto.\* ¿En qué otra posición suele la mariposa colocar las alas? A veces las mantiene rectas hacia arriba, de manera que se tocan entre sí; pero cuando vuela las lleva siempre extendidas. Si Vds. quisieran hacer flotar un papel delgado en el aire, ¿lo arrollarían ó lo extenderían? Lo extenderíamos. Sí, y de este modo el aire lo sostiene. ¿Qué cosa hace la mariposa semejante á esto? Abre las alas y las extiende. ¿Qué más observan en las alas de la mariposa? Tienen manchas de colores. ¿Qué sucede cuando las froto con el dedo? Se cae el color. Hay en las alas una especie de vello que se desprende fácilmente. Repitan, pues: “La mariposa tiene cuatro alas: dos grandes y dos chicas. Están colocadas á uno y otro lado del cuerpo. Cuando vuela, lleva las alas extendidas. Cuando descansa, las tiene generalmente derechas hacia arriba. Están cubiertas de un vello ó polvo de hermosos colores, que se cae fácilmente al frotarlo.”

\* Si los niños han aprendido ya la diferencia entre horizontal y vertical, aquí se les presenta ocasión de aplicar lo que saben.

Ahora, vamos á ver qué partes descubren Vds. en la mariposa. ¿Cuántos piés tiene? Seis. ¿Dónde están colocados? Debajo del cuerpo. ¿Qué puede hacer la mariposa con los piés? Puede caminar. ¿Los usa mucho para caminar? No. ¿Qué vemos hacer á la mariposa generalmente? Revolotear. Y cuando no está volando ¿qué hace? Se mantiene quieta. ¿Sobre qué se tiene en pié? Sobre las patas. Cuando nosotros caminamos ó nos movemos, doblamos las piernas: ¿Cómo se llama esa parte en que se dobla la pierna? Coyuntura. ¿Y que es lo que la mariposa puede hacer con las patas? Doblarlas. ¿Qué tendrá, pues, en ellas? Coyunturas. Repitan lo que saben sobre las patas de la mariposa: "La mariposa tiene *seis patas* colocadas *debajo del cuerpo*; las patas tienen *coyunturas* y le sirven principalmente para mantenerla *en pié*."

Díganme ahora otra parte de la mariposa. El cuerpo. ¿Qué especie de cuerpo tiene? Largo y delgado. ¿Dónde está colocado? Entre las alas. ¿Qué más observan en él? Que está cubierto de vello. Repitan: "El cuerpo de la mariposa es *delgado y veloso*, y está colocado *entre las alas*."

¿Qué otra parte ven Vds.? La cabeza. ¿Y qué tiene la mariposa en la cabeza? Unos como cuernos. ¿Cuántos? Dos. ¿Cómo son? Largos. ¿Y qué más? Son finos. ¿Qué observan en el extremo de esos cuernos? Que son mas gruesos. Los cuernos de la mariposa terminan siempre en un botón ó parte mas gruesa. ¿Qué más se vé en la cabeza? Los ojos. ¿Cuántos son? Dos. ¿Para qué sirven los ojos? Para ver con ellos. Miren de nuevo la cabeza: tiene unas cosas que salen hacia afuera; éstas se llaman antenas y la mayor parte de los insectos tienen cuatro. Vean esto que saco de entre las antenas; ¿á qué se parece? A un pelo en-

roscado. Ésta es la boca de la mariposa, y se llama la trompa. ¿Cuál de Vds. me puede decir de qué se alimentan las mariposas? De miel. ¿Y dónde encuentran la miel? En las flores. Sí; generalmente en el seno de las flores. ¿Podrían llegar hasta ella si tuvieran bocas como las nuestras? No. ¿Cuál es pues el objeto particular de una boca como ésta? Sacar la miel del fondo de las flores. Sí; la mariposa mete la trompa en las flores, y como ésta es hueca, puede chupar con ella la miel. ¿Cuánto placer encontrarán Vds. ahora en observar una mariposa, y en pensar que Dios la ha provisto de una boca tal como es precisa á un insecto que se alimenta de la miel de las flores, al mismo tiempo que nuestra boca es justamente tal como debe ser para nuestras necesidades. Repitan ahora todos juntos, los nombres de las partes de la cabeza de la mariposa: "La mariposa tiene en *la cabeza dos ojos*, y *dos cuernos* que son largos y terminan en un botón. Tiene *cuatro antenas*, entre las cuales está la *boca*, que es una *trompa larga* enroscada. Ésta la introduce al fondo de las flores y saca de ellas la *miel*."

Las observaciones de los niños sobre el color y las manchas de la mariposa, dependerán de la especie que se les muestre. El maestro debe inducirlos á admirar su belleza y á observar la vida feliz de que parece gozar el insecto; y luégo llamar la atención á la maldad de molestar un animalito á quien Dios ha creado para ser feliz, y de lastimar lo que Él ha hecho tan hermoso. No debe dejarse pasar ocasión alguna de contrariar la propensión á la crueldad, que es tan común en los niños; esta mala inclinación nace generalmente del deseo de ostentar poder; por tanto, debe exhortárseles á ejercitar todo el poder que Dios les haya concedido, en aumentar la felicidad de todas Sus criaturas. Desde temprano

debe inculcarse en ellos la persuasión de que han de dar cuenta á Dios de todas las facultades que poseen, áun del poder que tienen sobre el más insignificante de los insectos.

¿En qué tiempo salen las mariposas? En los hermosos días de sol. ¿En qué se ocupan? En revolotear y recoger miel. ¿Nos estaría bien á nosotros imitar á las mariposas? No; porque Dios ha señalado á cada uno su trabajo, y nos ha dicho que debemos ser laboriosos como la hormiga. La vida de la mariposa es corta; le basta proveer para el día de hoy; pero nosotros debemos trabajar mientras estamos jóvenes y fuertes, á fin de no servir de carga á los demás cuando seamos viejos.

Repitan todos ahora lo que se ha dicho sobre la mariposa: "La mariposa es *un insecto*; tiene *cuatro alas*, dos de las cuales son *más grandes* que las otras dos; las alas van *extendidas* cuando vuela; están cubiertas de un hermoso *vello* ó polvillo que se cae fácilmente; entre las alas está el *cuerpo*, que es *largo, delgado y velloso*; debajo del cuerpo tiene *seis patas*, con *coyunturas*, de las cuales se sirve más para tenerse *en pié* que para caminar; en la cabeza tiene dos cuernos largos que terminan en botón; *dos ojos*; *cuatro antenas*; entre dos de las antenas está la *boca*, que es una trompa *larga y hueca*, enroscada ordinariamente, la cual introduce en el seno de las flores para sacar la *miel* de que se alimenta."

## LECCIÓN VII

### RECAPITULACIÓN

Aquí tienen Vds. cuatro objetos sobre los cuales han recibido lecciones en esta semana. ¿Cuáles son?—Un

fósforo, una hoja, un panal y una mariposa. ¿Cuál de estas cuatro cosas es hecha por el hombre? El fósforo. ¿Qué se necesita para hacer un fósforo? Se necesita azufre y madera. ¿Qué clase de sustancia es el azufre? Es una sustancia mineral. ¿Y qué es la madera? Una sustancia vegetal. ¿Sobre qué otra sustancia vegetal hemos hablado ya? Sobre una hoja. ¿Son vegetales completos la madera y la hoja? No son sino partes de vegetales. La mariposa es un animal completo. Díganme Vds. el nombre de otro animal. Un perro.—Voy á escribir los nombres de estos dos animales en el cuadro—*Mariposa, Perro*. Díganme ahora los nombres de dos vegetales completos para escribirlos también. Un rosal y un sauce. Ahora dos minerales. El azufre y el pedernal. Tenemos ya aquí los nombres de dos animales, dos vegetales y dos minerales. Díganme ¿qué puede hacer la mariposa? Puede volar. ¿Qué puede hacer el perro? Correr. ¿Puede la mariposa correr ó el perro volar? No, Señor. Bien; pero ¿no saben Vds. qué cosa hacen ámbos, cuando el uno corre y la otra vuela? Sí; ámbos se mueven. ¿De qué manera se mueve la mariposa? Vuela de flor en flor. ¿A quién agrada la mariposa cuando vuela? A sí misma. Cierro: la mariposa vuela cuando le agrada. Cuando el perro corre ó duerme, ¿á quién complace? A sí mismo. Luego el perro también se mueve cuando quiere; ¿qué puede, pues, decirse que hacen estos dos animales? Que se mueven por su propia voluntad.

Pasemos ahora á los vegetales. Díganme en qué respecto difieren de los animales. Los vegetales no pueden moverse. ¿No han visto nunca moverse un árbol? Sí, cuando sopla el viento. ¿En qué se diferencia el movimiento del árbol del del animal? En que el animal se mueve, adonde y cuando quiere, y el árbol



nó ; sus ramas sólo se mueven cuando las sopla el viento. Pero pensemos en lo que hacen los vegetales. Si yo quisiera tener una sementera de trigo, ¿qué debería hacer primero? Sembrar la semilla. Sí; sembraría la semilla; y luego ¿qué sucedería? Saldría un retoño de la tierra. ¿Y en qué se convertiría al fin? En una planta de trigo, con tallo, hojas y espigas. ¿Pero qué ha tenido que hacer el vegetal para convertirse de semilla en piana? Ha tenido que crecer. ¿Qué es, pues, lo que hacen los vegetales? Crecen. ¿Y los animales crecen también? Sí, Señor. ¿Cómo lo saben Vds.? Porque lo hemos visto. Tuvimos un gatito que es hoy un gatazo.—¿Qué puede decirse de los animales? Que crecen, y que se mueven cuando quieren. ¿Qué puede decirse de los vegetales? Que crecen.—Pasemos ahora á los minerales. Si pusiera yo en la tierra este pedernal como se siembra una semilla, y volviese al cabo de quince días á verlo, ¿creen Vds. que hallaría un retoño salido de la tierra? No, Señor. ¿Y porqué no? Si hubiera sembrado una semilla, esperaríamos encontrar unas hojitas tiernas saliendo del suelo, ¿no es verdad? Sí, porque los vegetales crecen. Así es; y los minerales nó.

Hemos visto, pues, que los animales crecen y que se mueven á donde quieren; que los vegetales crecen; y que los minerales ni crecen ni se mueven de un lugar á otro.

## LECCIÓN VIII

## BOSQUEJO DE UNA LECCIÓN SOBRE LA DEGOLLACIÓN DE LOS INOCENTES

*Para niños de nueve ó diez años.*

I. Muéstrese á los niños un grabado del suceso, y pregúnteseles lo que ven:—un hombre, una mujer, un niño. El hombre parece fuerte y feroz; tiene un cuchillo ó un puñal en una mano, y en la otra tiene á un niño suspendido por un pie. El niño parece asustado; tiene abierta la boca; está llorando. La mujer está de rodillas á los piés del hombre, con los brazos extendidos hacia el niño; parece que está aterrada y que suplica. ¿Qué significa esta escena? ¿Qué diríamos que intenta el hombre hacer con el niño? ¿Qué está implorando la mujer?

Después de comenzar así, trátase de que los niños se imaginen la desgarradora escena descrita por San Mateo, ii, 16-18; cuán infelices debieron sentirse las pobres madres al ver á los indefensos hijos arrancados de su seno y asesinados ante sus ojos por los bárbaros soldados de Herodes; y por todas partes, según la expresión de Jeremías, "lamento, y llanto, y gran dolor."

II. *Narración.*—Léanse aquí ó refiéranse las circunstancias que trajeron esa general carnicería de pobres criaturas inofensivas, haciendo frecuentes preguntas para ver si la clase va siguiendo la narración del maestro. Visita de los Magos;—acuden á Herodes para que les diga el lugar en que ha nacido el Rey de Israel; Herodes los escucha asombrado y consulta á los escribas, quienes dicen que en Belén es donde ha nacido el Mesías; se siente lleno de inquietud y de temor al pensar

que su trono va á serle arrebatado ;—bajo la máscara de la hipocresía, incita á los Magos á que descubran al Príncipe recién nacido, y les pide que vuelvan á darle la noticia para ir él á rendirle homenaje ;—un ángel les dice que vuelvan á su país por otro camino ;—Herodes, burlado, ordena la muerte de todos los niños de cierta edad, tanto en Belén como en los alrededores, á fin de que entre ellos perezca nuestro Salvador ; sus órdenes se cumplen con horrorosa exactitud, de lo cual vemos un ejemplo en la lámina que tenemos delante.

III. *La Providencia de Dios.*—Indúzcase á los niños á considerar cómo desbarató Dios los inicuos designios de Herodes y salvó al Niño Jesús. Herodes pensó que había trastornado las disposiciones del destino y cumplido su propia voluntad en oposición á la del Todopoderoso. Pero ¿lo consiguió? Observen Vds. que á pesar de los malvados intentos que abrigaba en su corazón, prevaleció sobre ellos el mandato del Señor. Este suceso vino á confirmar nuevamente las palabras del profeta Jeremías (xxxi, 15-17). También así se marcó públicamente la fecha del nacimiento de Cristo, excluyendo de este modo á todos los demás que pudieran haber pretendido ser el Mesías, por haber nacido en Belén en la misma época. Advertan luego que José ni sabría el peligro en que estaba el Niño, ni, sabiéndolo, hubiera tenido cómo escapar á él ; pero un ángel aparece y le dice que tome al Niño y huya en la noche á Egipto ; y así se salvó Jesús. ¡ Cuán necio es el hombre que pretende medirse con el Todopoderoso !

IV. *Aplicación.*—Hágase, por medio de preguntas, que los niños observen las ideas principales que hay en las anteriores divisiones de la lección, y que hagan de ellas una triple aplicación : 1°. Lo que sugiere la cruel-

dad de Herodes ; 2°. Las obras de la Providencia de Dios. 3°. La salvación del Niño Jesús.

1°. La crueldad de Herodes nos enseña hasta dónde pueden llegar los hombres que dan entrada á las malas pasiones, y cómo debemos guardarnos de la envidia y los celos.

2°. De las obras de la providencia de Dios aprendemos que Él puede burlar y anonadar los malos intentos de los hombres y hacer que aun en su cólera le ensalcen.

3°. De la preservación del Salvador deducimos la seguridad de que gozan los hijos de Dios, de lo que tenemos también ejemplo en el caso de David, que decía : “No temería yo á diez mil hombres que viniesen contra mí.”

## LECCIÓN IX

### UNA PLUMA DE AVE

Se ha elegido este objeto porque recuerda muchos términos explicados en las lecciones anteriores.

<i>Partes.</i>	<i>Cualidades.</i>
El cañón.	Es larga.
El astil.	Es tiesa.
Los extremos.	Es útil.
Las barbas.	Es natural.
Las escamas.	Es sustancia animal.
El interior.	El cañón es trasparente.
El exterior.	El cañón es duro.
La canal.	El cañón es elástico.
La superficie.	El cañón es brillante.

<i>Partes.</i>	<i>Cualidades.</i>
Las faces.	El cañón es amarillento.
El meollo ó corazón.	El cañón es cilíndrico.
	El cañón es hueco.
	El cañón es liviano.
	La caña tiene barbillas.
	La caña es blanca.
	La caña es dura.
	La caña es sólida.
	La caña es tiesa.
	La caña es opaca.
	La caña es angular.
	La caña es acanalada.

Puede hacerse notar á los niños la diferencia de los efectos del fuego en las sustancias animales y las vegetales, tanto en la apariencia como en el olor. En seguida exigirá el maestro que los niños hagan una explicación, en sus propias palabras, de los términos que se han usado.

### LECCIÓN X

#### UN REAL DE PLATA

Idea que se ha de desarrollar—es *metálico*.

<i>Partes.</i>	<i>Cualidades.</i>
La superficie.	Es redondo.
Las faces.	Es aplanado.
Las orillas.	Es mineral.
El cordón.	Es metálico.
La impresión.	Es opaco.
La estampa.	Es brillante.

<i>Partes.</i>	<i>Cualidades.</i>
El letrero.	Es blanco.
La fecha.	Es fusible.
	Es duro.
	Es artificial.*
	Es pesado.
	Es durable.
	Es desigual.

### LECCIÓN XI

#### UNA SEMILLA DE MOSTAZA

Ideas que deben desarrollarse en esta lección—*pulverizable, esférica*.

#### *Sus cualidades.*

Es picante.	No brilla.
Es amarilla.	Es seca.
Es dura.	Es natural.
Es pulverizable.	Es vegetal.
Es esférica y estimulante.	Es sólida.
Es opaca.	

*Su uso.*—Sirve para sazonar los alimentos y para medicina.

\* Debe hacerse notar á la clase que aunque la hechura es artificial, la sustancia es natural.

## LECCIÓN XII

## UNA MANZANA

Idea que se ha de desarrollar—es *membranosa*.

*Cualidades.*

Es esférica.	Las semillas son oscuras por fuera cuando la fruta está madura.
Es olorosa.	
Tiene color.	
Es opaca.	Las semillas son blancas por dentro.
Es natural.	
Es vegetal.	Las semillas son duras.
Es jugosa.	El corazón es membranoso.
Es dura.	El corazón es tieso.
Es sólida.	El corazón es amarillo.
Es agradable.	El corazón es duro.
	El corazón es semitrasparente.

## LECCIÓN XIII

## EL VIDRIO DE UN RELOJ

Deben desarrollarse en esta lección las ideas de lo *cóncavo* y lo *convexo*.

*Sus partes.\***Sus cualidades.*

Es artificial.  
Es trasparente.

\* Se preguntará á los niños si hay algunas partes en el objeto peculiares á él, y si no las hubiere, como en este caso,—debe omitirse el nombrar las diferentes partes.

*Sus cualidades.**Sus cualidades.*

Es quebradizo.	Es curvo.
Es brillante.	La faz interior es cóncava.
Es delgado.	La faz exterior es convexa.
Es duro.	El borde es circular.
Es claro.	

*Sus usos.*—Sirve para preservar las saetillas, y para impedir que la máquina se dañe.

## LECCIÓN XIV

## EL AZÚCAR SIN REFINAR

*Cualidades.*

Es moreno.	Es útil.
Es granuloso.	Es sustancia vegetal.
Es dulce.	Es artificial.
Es soluble.	Es pegajoso.
Es fusible.	Es húmedo.
Es opaco.	

*Uso.*—Sirve para endulzar los alimentos. Se obtiene de la caña de azúcar, que se cultiva en las Indias Orientales y Occidentales, y en algunos puntos del sur de los Estados Unidos.