

GEOGRAFIA

Perfeccionamiento.

DIVERSOS PUEBLOS: RELACIONES HUMANAS

Finalidad.

Dar a conocer los diferentes pueblos de raza blanca, amarilla, negra, cobriza y aceitunada; hablar de sus características físicas y psicológicas; analizar su nivel cultural y de civilización; estudiar su estructura social y de gobierno; y, por último, plantear la unidad del género humano con respecto a un fin sobrenatural.

Desarrollo.

Primer momento. Idea bíblica de la creación y expansión de los hombres. Características físicas y psíquicas principales del pueblo blanco. Religión, usos y costumbres. Niveles culturales y de civilización. Estructura social y formas de gobierno.

Segundo momento. El pueblo amarillo. Su estructura social en la antigüedad y en el momento actual. Contacto con los pueblos occidentales. Sus formas de vida.

Tercer momento. El pueblo negro. Momento actual. transformaciones del continente africano. Expansión de la raza negra en los continentes americanos. Sus formas de vida.

Cuarto momento. El pueblo cobrizo y aceitunado. Características. Areas de expansión. Formas de vida.

Ejercicios prácticos.

—Realizar cuadros comparativos de las principales características de cada pueblo.

—Hacer gráficos de tipo cultural: colecciones, Institutos, Universidades, etc.

GEOGRAFIA

Perfeccionamiento.

EL ESPACIO EXTERIOR

Finalidad.

Tomando la tierra como centro del Universo, presentar al escolar las ideas fundamentales de astronomía en sus aspectos estático y dinámico, enlazando la lección con lo que habla el Génesis sobre la Creación.

Desarrollo.

Primer momento. Dar a los escolares las ideas fundamentales sobre el universo, así como las nociones claves para el estudio de los astros.

Segundo momento. Explicación de las estrellas en sus diferentes variedades.

Tercer momento. Estudio de los planetas, satélites y cometas.

Cuarto momento. Análisis especial del sol, la tierra y la luna.

En el desarrollo de estas lecciones habrá de hacerse hincapié en los esfuerzos que el hombre realiza para conocer y dominar el espacio exterior: lanzamiento de cohetes-sonda; de planetas artificiales, y realización de viajes espaciales:

—12 abril 1961: Yuri Alexeevich Gagarin, comandante de las fuerzas aéreas soviéticas, es el primer astronauta de la historia, girando alrededor de la tierra a bordo de la nave espacial dirigida "Vostok".

—5 mayo 1961: Alan Shepard, capitán de la Marina norteamericana, realiza un segundo viaje parabólico espacial, tripulando y gobernando la propia nave.

—21 julio 1961: Virgil Grisson, norteamericano, realiza un segundo vuelo espacial tripulado.

—Hacer esquemas de clases sociales y estructuras de gobierno.

—Resúmenes en relación con creencias religiosas y religión de los distintos pueblos.

—Realizar cuestionarios de actitudes y opiniones con respecto a los demás pueblos, siguiendo la siguiente técnica, por ejemplo:

1. Se entrega a cada escolar o se escriben en la pizarra una serie de adjetivos (agradables y desagradables) y una relación de pueblos: ingleses, franceses, árabes, alemanes, etc. Y se dice que los adjetivos se apliquen a cada pueblo.

2. Se formulan una serie de preguntas.

	Si	No	Dudo
Te gustaría que fueran niños negros a tu escuela			
Te gustaría tener a un niño árabe por amigo.			

Te gustaría que fueran niños negros a tu escuela

Te gustaría tener a un niño árabe por amigo.

Conclusión.

El desarrollo de esta lección deberá hacer notar la igualdad y diferencia entre los pueblos y las personas; se deberá inculcar a los escolares un profundo respeto por los demás pueblos, y se intentará corregir posibles actitudes de carácter negativo. En definitiva: se intentará llegar a una mayor y mejor comprensión internacional.

V. A.

americano, realiza un segundo vuelo espacial tripulado.

—7 agosto 1961: Germán Stepanovich Titov, permanece en órbita, dirigiendo la propia nave, veinticinco horas y dieciocho minutos.

Ejercicios prácticos.

—Representación espacial del Universo desde la tierra.

—Localización espacial de las constelaciones principales.

—Localización de puntos en el espacio mediante el uso de paralelos y meridianos.

—Confeccionar un gráfico con el horario de los diferentes países.

—Confeccionar gráficos de posición espacial en relación con los eclipses.

—Buscar información, grabados, dibujos, etcétera, en torno a las investigaciones, lanzamientos de cohetes, satélites artificiales y viajes espaciales.

Conclusión.

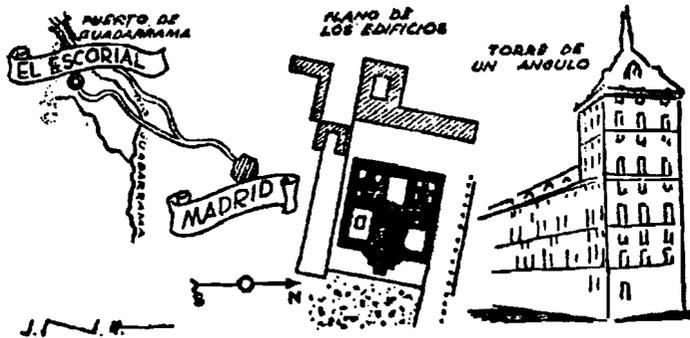
Comprensión y dominio del vocabulario adecuado; localización espacial de constelaciones, satélites, estrellas, planetas, etc. y comprensión de algunos fenómenos atmosféricos a través de los informes recibidos en los viajes espaciales.

V. A.

HISTORIA DE ESPAÑA

Elemental. Segundo ciclo

12. EL ESCORIAL



El lugar.

La villa de El Escorial se encuentra situada en un pequeño valle de la Sierra de Guadarrama, en su vertiente sur.

Su distancia a la capital de España es de 50 kilómetros; su altura sobre el nivel

del mar, de 1.040 metros, y su emplazamiento en las cercanías del puerto de Guadarrama, uno de los que une las dos Castillas.

Cronología.

Este pequeño poblado apenas era como

esto hasta que Felipe II lo escogió para levantar en sus proximidades el monumental edificio que es gloria universal del arte español.

Las fechas más destacadas en relación con este edificio, son las siguientes:

—16 de abril de 1561. Felipe II firma el documento de erección.

—23 de abril de 1563. Se coloca la primera piedra.

—13 de septiembre de 1584. Se celebra la inauguración.

La octava maravilla.

El monumento a que nos referimos simboliza la plenitud de España, el siglo XVI, en el que nuestro país alcanzó su máximo poder e influencia en el mundo.

Los motivos por los que el rey "Prudente" hizo esta obra maravillosa, fueron los siguientes:

a) Conmemorar la victoria de San Quintín, obtenida por los españoles sobre los franceses (1557).

b) Levantar un digno panteón para sus padres.

c) Disponer de un palacio en lugar sano, tranquilo y alejado de la corte ciudadana.

d) La fundación de un monasterio donde se rindiese culto a Dios.

e) Crear un centro de estudios bíblicos y clásicos.

f) La formación de un compendio de arte, recogiendo las nuevas aportaciones del Renacimiento italiano.

Un palacio para Dios.

Destáquese la frase que se atribuye al monarca: "Construir un palacio para Dios y una casa para el rey". Su significado.

Citense los arquitectos que dirigieron la obra: primero, Juan Bautista de Toledo, y después, Juan de Herrera.

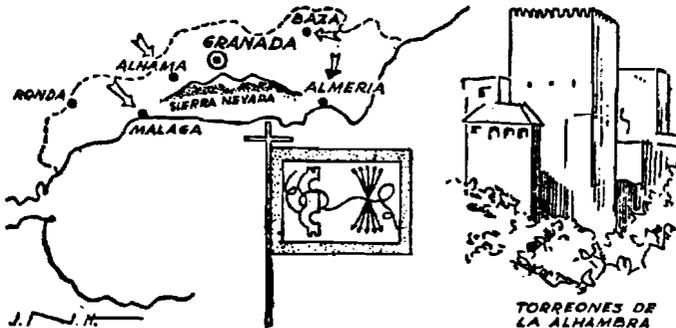
Recuérdese la forma de parrilla del monumento. (Por haberse ganado la batalla de San Quintín el día de San Lorenzo.)

J. N.

HISTORIA DE ESPAÑA

Elemental. Segundo ciclo

11. GRANADA



El lugar.

Granada se halla situada en la parte central de la Andalucía Oriental, en el fondo del valle del Genil, que discurre entre las sierras de los sistemas Bético y Penibético.

Su amplia vega es un ensanchamiento del gran surco que une la costa del sureste con el bajo Guadalquivir.

Granada tiene una altura de 685 metros sobre el nivel del mar, al pie de los picachos de Sierra Nevada.

Cronología.

Granada no comenzó a tener verdadero relieve hasta la época de la dominación árabe.

—El antecedente histórico de Granada es la antigua Iliberis (Elvira), ciudad de mediana importancia por la que pasaba una calzada romana.

—En 1013 se establece el primer reino musulmán granadino.

—Durante el siglo XIII se instaura la dinastía nasarita, que se mantuvo hasta la toma de la ciudad por los Reyes Católicos. Época de gran esplendor, que hizo de Granada una ciudad rica y populosa y la dotó de espléndidos monumentos (Alhambra, Generalife...).

Llegó a tener unos 500.000 habitantes.

Granada y España.

La Granada que figura en la punta de nuestro escudo es símbolo de lo que significa Granada para España como nación. El citarla aquí es como representación de una

época que tiene caracteres destacados en nuestra historia.

—Granada es el final de nuestra Cruzada al quedar terminada la Reconquista.

—Granada es el descubrimiento de América, al ser convenida la empresa en el campamento real de Santa Fe, donde se firmaron las famosas Capitulaciones.

—Granada es la Unidad Nacional. Frequentan en ella su corte los Reyes Católicos y la eligen como lugar de su enterramiento. Fue como la primera capital de España.

En resumen: Granada es la clave de la España fuerte que surgió en la Edad Moderna.

San Cecilio.

Uno de los Siete Varones Apostólicos que predicaron el cristianismo en el sur de la Península Ibérica, tomó como sede la ciudad de Iliberis. Hoy es el patrón de la ciudad: San Cecilio.

J. N.

RELIGION

Elemental.—Primer ciclo.

LA EUCARISTIA

Vivencia.

La multiplicación de los panes y de los peces.

(Leer este hecho en el Evangelio de San Juan o en el Evangelio del cuarto domingo de Cuaresma.) (Juan 6,1-15.)

Resaltar que la Iglesia nos lo presenta en uno de los domingos de Cuaresma, para recordar el precepto de la confesión y comunión pascual.

Ideas o verdades que se deben explicar.

(Preguntas primer Grado 89 a 96.)

La Eucaristía y la presencia de Jesús sacramentado.

a) Jesucristo en la Eucaristía está bajo las especies de pan y vino.

b) En la Eucaristía está Jesucristo ver-

dadera y realmente; se ofrece en la santa Misa y lo recibimos en la Comunión.

c) Qué son la hostia y el vino antes y después de la consagración.

d) Está Jesucristo en todas las hostias del mundo y en todas y en cada una de sus partes.

e) En el cáliz, además del vino, hay unas gotas de agua para recordarnos la creación y redención del hombre; y el hecho histórico de poner un poco de agua en la copa de vino, durante la cena pascual, como lo hizo Jesús.

(Preguntas primer Grado 100 a 103.)

Para hacer una buena comunión.

a) El cristiano, para recibir bien la Sagrada Comunión, debe estar limpio de pecado mortal. Aunque es mejor no tener pecado venial, éste no impide la Comunión.

b) Explicación del ayuno eucarístico; que el agua no rompe dicho ayuno; referencias sobre el ayuno eucarístico y las medicinas.

c) Puede recibirse la Comunión por la mañana y por la tarde en las misas vespertinas, cuando el sacerdote la administra.

d) Explicar la fe que se requiere para comulgar y hacer hincapié en las palabras que se dicen antes de comulgar: "Señor, yo no soy digno..."

e) En qué ha de consistir el fervor para acercarnos a la Sagrada Comunión (dessechar pensamientos y miradas ajenos a este acto, y sentir deseo de recibir al mismo Jesús; humildad (que se ha de reflejar en el porte del cuerpo), y modestia (en toda la persona, y especialmente en el vestido).

Vida práctica.

Tiempo señalado por el señor obispo para cumplir el precepto pascual. En qué momento de la Misa el sacerdote hace el acto de fe antes de comulgar, y cuándo debe hacerlo el que comulga. Qué reverencias hemos de tributar al Santísimo Sacra-

mento. Cuándo y a cuántos obliga el precepto de comulgar por Pascua.

Dibujos.

Una canastilla de panes y peces, símbolo de la Eucaristía. Un reloj que en su esfera señale las horas, que se requieren para observar el ayuno eucarístico, antes de comulgar.

Cuestionario.

¿A cuántos alimentó Jesucristo con el milagro de la multiplicación de los panes? ¿Qué reverencias deben hacerse cuando se pasa ante un altar en el que se celebra la santa Misa? ¿Si un sacerdote consagra tres millones de hostias, Jesús estaría en todas? ¿Cómo se llama el lugar donde se guarda en los templos a Jesús Sacramentado y el vaso u objeto donde se coloca? ¿Puede retrasarse la Primera Comunión por motivos profanos, como el hujo del vestido, la fiesta familiar para unirlos con otro hermano, y otros parecidos?

ESE-ENE

LENGUAJE

Elemental.—Ciclo primero.

EJERCICIOS DE LENGUAJE RELACIONES COMPARATIVAS

I. Aspectos generales.

1. Concepto.—El pensamiento actúa principalmente a base de nociones y relaciones. Las primeras designan los seres o los fenómenos, mientras las segundas establecen entre ellos vínculos que matizan su significación. La Didáctica tradicional actuaba sólo sobre las nociones. La actual exige un cuidadoso y asiduo tratamiento didáctico de las relaciones.

2. Relaciones comparativas.—Son las primeras que aparecen en la mente del niño porque comparan entre sí los seres y los fenómenos estableciendo entre ellos analogías o diferencias cuantitativas o cualitativas.

Su aparición sucesiva sigue este orden:

primero, relación de diferencia; segundo, relación de igualdad; tercero, relación de semejanza. En todas ellas podemos comparar esencias, aspectos o manifestaciones, procesos y cualidades. En términos generales, en este ciclo sólo deben compararse aspectos, procesos y cualidades muy elementales.

II. Relaciones de diferencia.

1. Relaciones de contrariedad.—La más extrema y, a la vez, la más sencilla para los niños, es la de contrariedad, que permite el establecimiento temprano de antítesis fáciles, mediante pares de términos opuestos, como bueno-malo, bonito-feo, grande-pequeño, sí-no, mucho-poco, etc.

Estos ejercicios tienen la forma de juego y son, por ello, muy gratos al niño. Daremos también ejercicios de frases de sentido contrario. Ejemplo: el día es claro, la noche es...; la mesa del maestro es cuadrada, la camilla es...; el río es ancho, el arroyo es... etc.

2. Relaciones de diferencia.—Las relaciones de simple diferencia ofrecen un campo amplísimo y, por ello, difícil de abarcar y sistematizar. Dentro de ellas, los de acceso didáctico menos complicado son las que pueden abordarse mediante fórmulas lingüísticas estereotipadas, del tipo más... que; menos... que. Sin embargo, no debe ocultarse que éstas son las relaciones de diferencia más toscas porque son las meramente cuantitativas.

3. Selección de ejemplos.—Cuando se trata de ejercicios de lenguaje sobre rela-

ciones diferenciales, lo que importa es seleccionar el adjetivo sobre el cual han de establecerse las comparaciones, teniendo en cuenta los que pertenecen al vocabulario del niño (no sólo al adquirido fuera de la escuela, como es uso hacerlo, sino también al que la escuela debe proporcionar, en cumplimiento de su papel enriquecedor y perfeccionador). Se preterirán los de cualidades concretas como, por ejemplo, los relativos a tamaño (pequeño, grande, etc.), forma (cuadrado, redondo, picudo, ancho, estrecho, largo, corto, etc.), color (blanco, negro, rojo, etc.), precio (caro, barato, etcétera), distancia (lejano, próximo, etc.), cualidades estumativas y estéticas elementales (bonito, feo, agradable, desagradable, etcétera), sensaciones (caliente, frío, áspero, fino, etc.).

A. M.

RELIGION

Elemental.—Segundo ciclo.

LA EUCARISTIA

Ambiente e interés.

Leer y comentar la institución de la Eucaristía (Mat. 26.17-30). Del texto evangélico, ¿qué palabras demuestran la traición de Judas? Palabras que se repiten en la consagración de la Misa y las encontramos en el Evangelio (además de las de Mat. 26.17-30, ver Mc. 14.22-25; Luc. 22.19-20; S. Pablo I Cor. 11.23-26).

(Preguntas de segundo Grado 274 a 282 = 288 a 294.)

Puntos a desarrollar.

a) Presencia real de Jesús en la Eucaristía; su ofrecimiento por nosotros y cuando lo recibimos.

b) El Jueves Santo: la institución de la Eucaristía en la última Cena; consagración

o transubstanciación, cuándo y cómo se realiza.

c) Jesucristo está en todas y cada una de las sagradas especies, por pequeñas que sean. Culto que se les debe.

d) Efectos de la Sagrada Comunión. Ejemplos de San Luis o de otro santo moderno, para explicar cómo el pan eucarístico aumenta la gracia y nos da la vida eterna.

e) El Viático en la enfermedad con peligro de muerte, en la enfermedad ordinaria y si debe recibirse antes de una grave intervención quirúrgica o de un peligro mortal, como al entrar en batalla.

f) Explicar el ayuno eucarístico: el estado de gracia que se requiere para comulgar (¿limpio de pecado mortal?, ¿venial?); la fe, fervor, humildad y modestia para comulgar.

RELIGION

Perfeccionamiento.

PRESENCIA REAL DE JESUCRISTO EN LA EUCARISTIA

Coloquio viviente.

Leer la multiplicación de los panes (Juan 6.1-15); la promesa de la Eucaristía (Juan 6.30-71). Comentar y reflexionar en la comparación que Jesús hace del pan de vida y de la Eucaristía. Este pan nos dará la vida eterna. Las disputas de los judíos y murmuraciones de algunos oyentes. Institución de la Eucaristía. Lectura de la misma en el Evangelio (Mat. 26.17-30) y relacionarlo con lo anterior.

Qué debemos saber y recordar.

(Preguntas tercer Grado 485 a 498.)

a) El pan y el vino en la Eucaristía se convierten, transubstanciación, en el cuerpo

y sangre de Jesucristo, por la palabra omnipotente de Jesucristo.

b) Después de la consagración o transubstanciación, permanecen sólo los accidentes, como el color, sabor, figura, olor.

c) Jesús en la Eucaristía está presente, no localizado parte a parte, sino substancialmente, a semejanza del alma, que está toda entera en cada una de las partes de nuestro cuerpo.

d) La Eucaristía, por la conversión del pan y del vino en el cuerpo y sangre de Cristo, es verdaderamente un sacrificio: el cuerpo y la sangre de Jesús son entregados para el perdón de los pecados del mundo.

e) El cuerpo y la sangre de Jesucristo bajo las especies de pan y de vino, son nuestra comida y bebida, para que por este

g) ¿Comulgar en pecado mortal, en pecado venial, o sin haber observado el ayuno eucarístico, es sacrificio?

Aplicaciones a la vida.

Comentar el pecado de sacrilegio eucarístico y su equiparación a la traición de Judas. ¿Los sacerdotes recibieron el mandato de continuar haciendo lo que realizó Jesucristo en la última Cena? Citar las palabras del divino Maestro, en las que se contiene el mandato y comentario. La Comunión a los enfermos en peligro de muerte, ¿qué nombre tiene? ¿Por qué se le da este nombre?

Dibujo.

La última Cena, colocando los Apóstoles de acuerdo con lo que se deduce del Evangelio. Judas cerca de Jesús.

Conversación.

¿Cómo sabemos que Judas estaba cerca de Jesús? ¿Qué Apóstol estaba a la derecha de Jesús? ¿Qué lugar ocupaba San Pedro en la última Cena? Antes de empezar la última Cena, ¿qué hizo Jesucristo? ¿Cuándo en la Liturgia católica el lavatorio de los pies? (Ver los Evangelios y textos siguientes: Mat. 26.17-30; Mc. 14.22-25; Luc. 22.19-20; Jn. 13.1-30.)

ESE-ENE

medio nosotros estemos en El y El en nosotros, para conseguir la vida eterna.

f) En la Hostia está Jesucristo todo entero, con su Cuerpo, Sangre, Alma y Divinidad, tal como está en el Cielo.

g) Debemos visitar con frecuencia a Jesús sacramentado, ya expuesto en la Custodia u oculto en el Sagrario; asistir a la santa Misa y recibirle en la Comunión.

Dibujo.

Un altar donde está expuesto solemne y públicamente Jesucristo en la Custodia. Conversación sobre las condiciones que se requieren para la exposición solemne del Santísimo Sacramento (fuera casos excepcionales como el día del Corpus). Permiso, ilu-

minación o número de velas, ornamentos del sacerdote para la exposición, incienso, canto, etc. Genuflexión al Santísimo expuesto en la Custodia, en el Sagrario y durante la Misa. La procesión del Corpus, obligatoria en todas las catedrales e iglesias parroquiales. Altar del Santísimo Sacramento.

Lectura comentada.

Leer la oración que se dice en la Misa del Santísimo Sacramento, que se canta o reza al final de la exposición eucarística y en la Comunión que se da fuera de la Misa. Exponer las ideas contenidas en la misma (se encuentra en la pág. 216 del Catecismo, tercer Grado).

ESE-ENE

LENGUAJE

Período elemental. Segundo ciclo.

EJERCICIOS DE LENGUAJE

RELACIONES DE INSTRUMENTALIDAD Y FINALIDAD

I. Generalidades.

1. **Concepto.**—Se trata de dos tipos de relaciones distintas, pero complementarias. El instrumento se emplea para realizar un fin, y aunque la idea de fin es independiente de los medios que empleemos es evidente que en su realización influye mucho la condición y calidad de éstos, así como la manera de emplearlos. Por esta razón, conviene tratar ambas relaciones, no a la vez, y mucho menos confundiendo su distinta significación, pero ligando su función con vistas al perfecto cumplimiento de los fines.

2. **Fórmulas lingüísticas.**—La vinculación existente entre las dos relaciones mencionadas se prueba considerando que ambas utilizan el mismo medio lingüístico de expresión: la preposición *para*. Esta identi-

cación lingüística es un arma de doble filo, que debe emplearse de una manera prudente para evitar la fusión o identificación de ambas relaciones en una sola (lo que sería falso), aunque sin deslindar tanto sus ámbitos respectivos, especialmente en el primer curso, que intentemos forzar al niño a una reflexión sobre el concepto de fin para la cual no está preparada aún su capacidad de abstracción. Convendría, sin embargo, ejercitarle en la distinción, *grosso modo*, de ambos conceptos, aunque insistimos al principio de un modo especial sobre la relación de instrumentalidad que el niño comprende mucho más fácilmente.

II. Procedimientos prácticos.

1. **Instrumentalidad.**—Durante el primer curso se abordarían los ejercicios destinados

al cultivo de la relación instrumental, que habrán sido preparados ya en la segunda mitad del curso anterior. La fórmula más sencilla para hacer a los niños fáciles estos ejercicios es ésta: *sirve para...* Se comprende bien que los niños puedan dar cima a numerosos ejercicios en los que esta fórmula esté precedida de nombres de herramientas, como puede verse en el ejemplo siguiente:

El martillo sirve para

La pluma sirve para

El pincel sirve para

El arado sirve para

2. **Un paso más.**—Así como en las relaciones de analogía, los sinónimos nos ofrecen un primer camino, relativamente seguro, también en la instrumentalidad las herramientas nos proporcionan un recurso análogo, en tanto en cuanto facilitan mucho el pensamiento infantil al ocuparse de instrumentos de empleo definido. Otra cosa es hacer reflexionar al niño sobre instrumentos episódicos o imprevistos.

Es éste un campo extremadamente difícil, aunque también muy fecundo desde el punto de vista didáctico, como que actúa suscitando la necesidad de emplear la inteligencia para su fin específico: la resolución de problemas nuevos o la respuesta a situaciones no previstas.

La metodología necesita aquí abrir sus propios caminos. Uno de ellos consistirá en plantear al niño "problemas mentales" de la fórmula general: "Si tú... ¿qué harías?" Por ejemplo: *Si tuvieras que dividir una hoja de papel en tres partes iguales y no tuvieras regla, ni compás, ni lapicero, ¿qué harías?* Los ejemplos pueden multiplicarse y tienen una gran eficacia formativa.

3. **Finalidad.**—Este ejemplo aclara bien la diferencia entre los conceptos de instrumento y de fin, ya que el ejercicio propone el fin y se pide que el niño halle el instrumento. Es útil también hacer reflexionar al niño sobre el concepto de fin en sí mismo.

A. M.

LENGUAJE

Período elemental. Primer ciclo.

EJERCICIOS DE LENGUAJE

RELACIONES COMPARATIVAS

(Continuación.)

III. Relaciones de igualdad.

1. **Concepto.**—Como las relaciones son conceptos muy generales, la igualdad puede establecerse en orden a múltiples aspectos de las cosas (esencia, tamaño, color, precio, etcétera). Ahora bien, la *igualdad perfecta* (identidad) es muy rara, mientras abundan las relaciones de *igualdad aproximada* (equivalencia). Por ello conviene hacer notar a los niños, ya desde pequeños, la diferencia entre los conceptos de identidad y equivalencia (aunque no se emplearán, claro es, estas palabras). A tal fin se utilizarán ejemplos concretos, merced a los cuales el niño podrá advertir la diferencia entre ambos tipos de relaciones.

2. **Fórmulas verbales.**—La relación de igualdad se expresa corrientemente mediante las fórmulas: *tan... como, igual a..., lo mismo que...* etc. Es de notar que, tanto estas fórmulas como las que expresan la relación de diferencia se aplican no sólo a los adjetivos, sino también a los adverbios, lo que prueba su verdadero carácter de "adjetivos verbales", que suele dárseles. Ejemplos: *Marchaba tan rápidamente como...; tu casa está tan cerca de la mía como...* etc.

IV. Relaciones de semejanza.

1. **La analogía.**—La relación de semejanza o analogía ofrece una variedad extensísima, por lo que conviene tener en cuenta dos campos distintos: el sometido a sistema-

ción verbal (sinonimia) y el que está libre de ellos. No hace falta decir que el primero se aborda mucho más fácilmente, pese a las innegables dificultades que ofrece el manejo adecuado de los sinónimos.

Algunas de estas dificultades se refieren a la confusión que suele padecerse entre los conceptos de sinonimia e igualdad. Los sinónimos tienen significación *análoga*: nunca significación *idéntica*.

2. **Los sinónimos.**—Por regla general, los sinónimos no deben empezar a tratarse hasta el segundo año de escolaridad, y ello con mucha cautela, limitándonos al principio a las palabras de sentido muy concreto (ideas de tamaño, forma, precio, etc.); sin olvidar que la función lingüística de los sinónimos es doble: por una parte, evitar la repetición de la misma palabra; por otra, descubrir matices diferenciales en la significación de un mismo concepto. Así, *negro, oscuro, tenebroso, sombrío*. A esta edad,

bastará, por ejemplo, con dar los sinónimos *noche oscura* y *noche negra*, dejando los restantes para el curso siguiente.

3. **Analogías objetivas, no sistematizadas lingüísticamente.**—Sin despreciar el enorme valor formativo de ejercicios de sinonimia bien conducidos, tienen más importancia los dedicados a descubrir analogías que el lenguaje no recoge en asociaciones usuales y evidentes, aunque mediante él las formulamos. Se relaciona este provechoso campo con los ejercicios de observación y de reflexión, como ocurre cuando ponemos ante los niños dos o más cosas (flores, vasijas, animales, objetos diversos) para que establezcan entre ellas todas las semejanzas posibles, las cuales se descubren muchas veces mediante el juego complementario de las relaciones de diferencia (analogías de color, forma, tamaño, suavidad, etc.).

A. M.

MATEMATICAS

Elemental.—Cuarto

Cuestionario.

Área del triángulo.

Objetivo.

Que los escolares induzcan que un triángulo es igual a la mitad de un paralelogramo construido con la misma base y altura del triángulo. Que aprendan a calcular el área del triángulo. (Es importante que lo comprendan bien, porque el área de cualquier polígono puede reducirse a la del triángulo, por descomposición.)

Material.

Cartulina blanca y de colores. Escuadra, doble decímetro, compás, tijeras.

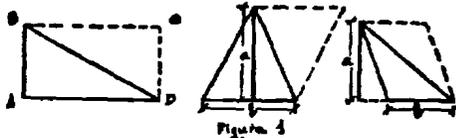
Modo de proceder.

Comenzar recordando el área del paralelogramo.

Los escolares dibujarán sobre cartulinas varios triángulos de distintas clases y tamaños. Trazarán en ellos una de las alturas y medirán la longitud de la misma y de la base correspondiente con el doble decímetro. Deben hacer este ejercicio repetidamente.

El punto principal de la lección consiste en hacerles ver que: *Todo triángulo es equivalente a la mitad de un paralelogramo que tenga la misma base y la misma altura que el triángulo dado.*

Para ello, a partir de los triángulos ya dibujados, construirán otros tantos paralelogramos (figura 1).



MATEMATICAS

Enseñanza elemental.—Tercero

Cuestionario.

Ejercicios de medición para el empleo de múltiplos del metro. Ejercicios de reducción de unas unidades a otras.

Objetivo.

Que los alumnos aprendan que una misma longitud puede expresarse en diferentes unidades de medida. Que aprendan a pasar de unas unidades a otras.

Material.

Doble decímetro, metro. Cuerdas y listones de distintas longitudes comprendidas entre uno y dos metros.

Modo de proceder.

— Que los alumnos midan cuerdas y listones en milímetros. Supongamos que un listón mide: 1.245 milímetros.

— Medirlo en centímetros, en decímetros y en metros. Repetir las medidas con varios

listones y cuerdas. Puede hacerse con el borde de una mesa o entre dos rayas marcadas en el suelo de la clase.

— Observar que la expresión de la medida cambia cada vez:

1.245 mm.; 124,5 cm.; 12,45 dm.; 1,245 m.

Sin embargo, el listón es siempre el mismo, siempre tiene la misma longitud; no cambia. Hacerles observar que las medidas tienen que ser equivalentes. (Poner alguna comparación. ¿Qué vale más una peseta o diez monedas de diez céntimos?, etc.)

— Se hará notar a los alumnos que, para medir una longitud, podemos escoger la unidad de medida que deseemos (se elige una unidad adecuada); pero según la unidad elegida, se expresará la medida por un número que se distingue por el lugar que ocupa la coma. Cuanto más grande es la unidad, más pequeño es el número.

Cuando expresamos la medida del listón en centímetros, tenemos 124,5 centímetros. Cuando la expresamos en decímetros, la

Los alumnos recortarán los dos triángulos en que queda dividido cada paralelogramo y comprobarán que son iguales, por superposición. Repetirán el ejercicio en cartulinas de colores. Debe quedar bien fijada la idea.

Conclusión.—Puesto que el triángulo es la mitad del paralelogramo que tiene las mismas bases y la misma altura, su área será también la mitad.

Por tanto:

Regla.—El área de un triángulo se calcula hallando el producto de la medida de su base por la de su altura y dividiendo el producto por dos.

Problemas:

— Un terreno que tiene forma de triángulo rectángulo cuyos catetos miden, respectivamente, 95 y 46 metros. ¿Cuántos metros cuadrados medirá de superficie? Expresar también el área en decímetros cuadrados (áreas) y en hectáreas.

— Hallar el área de un triángulo que mide 65 metros de base y 25 de altura.

— Tenemos dos solares de la misma superficie. Uno de ellos tiene forma triangular, de 146 metros de base por 87 metros de altura. El otro tiene forma rectangular y mide de ancho 73 metros. ¿Cuánto mide de largo este segundo solar?

— Un triángulo de cartulina mide 282 centímetros cuadrados de área y tiene de base 32 centímetros. Hallar su altura.

— ¿Cuánto costará un terreno de forma triangular que mide 150 metros de base por 75 metros de altura si se paga a 250 pesetas el metro cuadrado?

Ejercicios:

— Medición de superficies de forma triangular en la clase y en el patio de recreo.

— Descomposición de polígonos (paralelogramos o no) en triángulos. Hacer este ejercicio sobre el patio de recreo y dibujar después en cartulina o papel grueso.

O. S.

unidad elegida (el dm.) es un múltiplo del centímetro (el decímetro contiene diez centímetros, es decir, es una decena de centímetro); la unidad anterior queda multiplicada por diez. La medida del listón se representará por el número 12,45 dm.

¿Cuál es mayor de estos dos números? ¿124,5 ó 12,45?

Escribir debajo de cada uno la unidad correspondiente.

124,5 cm. y 12,45 dm. miden la misma longitud (la del listón). Son equivalentes.

Regla.—Para convertir la medida expresada en centímetros en decímetros, se corre la coma un lugar a la izquierda, porque la nueva unidad de medida (el dm.) contiene diez veces a la primera (el cm.).

Ejercicios:

Expresar en dm.: 34,6 cm.; 40,4 cm.; 68 cm.

— Si expresamos la medida en metros, la unidad elegida es también múltiplo del centímetro. Pero ahora vale cien centímetros, es decir, el metro es la centena del

centímetro. La primera unidad (el cm.) se ha multiplicado por 100. La medida del listón se representará ahora por el número 1,245 m. (El número 1,245 es más pequeño o más grande que el que expresa la medida en centímetros (124,5 cm.)?)

Volvemos a ver que cuanto más grande es la unidad elegida, el número que expresa la medida es más pequeño: la coma se ha corrido hacia la izquierda dos lugares, porque un metro tiene 100 centímetros, o sea, es la centena de centímetros.

Regla.—Para convertir los centímetros en metros se corre la coma dos lugares hacia la izquierda (1 m. es igual a 100 cm.)

Ejercicios:

— Expresar en metros: 123,9 cm.; 358,3 cm.; 462 cm.; 940 cm.; 33,4 cm.; 5,8 cm.

— Convertir decímetros en metros. Preguntar antes. ¿Cuántos decímetros tiene un metro? y también, ¿qué es el metro con relación al decímetro? (una centena de decímetro).

O. S.

Ciencias Naturales

Perfeccionamiento

REVISION

Con las subdivisiones anteriores se ha cubierto el área de nociones de Botánica que en los Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria se asignan al período de perfeccionamiento en la materia de Ciencias de la Naturaleza. Las nociones se hallan integradas en dos grandes grupos, correspondiendo el primero al segundo trimestre del primer curso y el segundo al tercer trimestre del segundo curso. Además de las pruebas que se hayan realizado parcialmente a lo largo de las subdivisiones y según el criterio del maestro, conviene hacer una revisión general de las nociones explicadas que habrán debido aprender los alumnos antes de pasar a la parte de la unidad de tipo específicamente utilitario con

objeto de proceder al repaso o afianzamiento, y si es necesario a nueva explicación, de aquellos puntos que hayan podido quedar dilusos o poco firmes.

La revisión general puede adoptar la forma de prueba objetiva, para lo cual se han dado diversos modelos de manera muy simple a título explicativo.

El maestro hará un recuento de las principales nociones que han debido ser asimiladas y según el número de las mismas confeccionará una prueba que comprenda un porcentaje suficiente de los conocimientos en Botánica básicos incluidos en el desarrollo de la unidad (pues en los Cuestionarios se hace también referencia a otras ramas).

MATEMATICAS

Enseñanza elemental.—Segundo

Cuestionario.

Medida del tiempo: noción y ejercicios a base del día, la semana, el mes y el año.

Objetivo.

Ayudar a los escolares a fijar el concepto de tiempo (día, semana, etc.) y a emplear correctamente el vocabulario con el relacionado.

Material.

Un calendario con números grandes. Tarjetas-calendario con todos los meses del año.

Modo de proceder.

Si se dispone de tiempo es muy interesante hacer el experimento de Sturt. Tiene el inconveniente de que es preciso hacerlo con cada alumno individualmente para que tenga validez. Por lo demás es muy sencillo. Consiste en preguntar a cada alumno en un momento cualquiera:

¿Qué día de la semana es hoy? Y a continuación:

¿Qué día de la semana es hoy en X? (El nombre de una localidad conocida del niño, al menos de oídas; por ejemplo, Madrid.)

Serán bastantes los niños de hasta ocho años que no estarán seguros de que sea el mismo día en ambas localidades, y conviene saber qué niños son para insistir con ellos en la enseñanza.

Si no puede hacerse este experimento, podría comenzarse por una conversación sobre el día y la noche. Duración del día completo. Explicación del intervalo de tiempo a que llamamos día. (Desde que entramos en la clase hoy hasta que volvemos a entrar mañana. Variar los ejemplos hasta llegar a una idea exacta.)

Observar un calendario.

Preguntas y ejercicios.

¿Cuántos meses tiene un año? Escribir sus nombres. Memorizar, por orden. ¿Qué nombre damos a un período de tres meses? (Trimestre: tres meses.) ¿Cómo llamamos a un período de seis meses? (Semestre: seis

Según el resultado de la prueba de revisión general verá la conveniencia de seguir adelante, o, por el contrario, de proceder a unas sesiones de recapitulación en las cuales se expliquen de nuevo las cuestiones que hayan dado un porcentaje menor de asimilación, variando los procedimientos didácticos fundándose para ello en los datos que le procuren las observaciones de que habrá tomado nota tras cada subdivisión.

Una vez efectuadas las sesiones de insistencia y de repetición de las explicaciones necesarias, readaptará en los procedimientos aquello que considere conveniente y procederá a realizar una nueva prueba, mas breve, en la que figuren con preferencia las nociones sobre las cuales ha sido necesario insistir, con objeto de comprobar objetivamente la asimilación de las que resultaron difíciles o poco comprendidas.

Con este proceder evitará el que queden

lagunas, que, aún no habiéndose regido el desarrollo por un esquema sistemático al uso de los tratados de Botánica, son siempre perjudiciales al tratar la parte aplicada.

Conviene, además de esta revisión objetiva, efectuar otra relativa a los ejercicios, observaciones, colecciones, experiencias, etcétera, que forman parte integrante de la unidad.

Los datos resumen pueden recibir un tratamiento estadístico de modo que el maestro disponga de una representación gráfica del rendimiento general de su clase.

Otros índices o sugerencias que le haya proporcionado esta revisión puede anotarlos en una ficha especial de

Observaciones.

G. G.

meses.) ¿Cuántos trimestres tendrá un año? ¿Cuántos semestres? ¿Qué meses forman el primer trimestre? ¿Y el segundo?, etc.

Contar el número de días del mes de enero. Treinta y un días.

Contar el número de días del mes de abril. Treinta días.

Contar el número de días del mes de febrero.

Conversación. Hacer observar a los alumnos: ¿Tienen todos los meses el mismo número de días?

Enseñarles a saber el número de días de cada mes utilizando los nudillos. Basta decir los meses por orden, empezando por enero, que coincide con el nudillo del dedo meñique. Los meses que caen en nudillo tienen treinta y un días, y los que caen en los huecos, tienen treinta, excepto febrero. Explicarles cómo febrero tiene unos años veintiocho días y otros (los bisiestos), veintinueve.

Calcular el número de días de un año normal, sumando el número de días de cada mes. Total: 365 días.

¿Cuántos días hay en una semana? Nom-

brarlos por orden y escribir sus nombres.

Calcular el número de semanas que tiene un año normal. Dividir 365 por 7. No da 52 semanas y sobra un día. Contar el número de semanas en las tarjetas-calendario.

¿Cuántos días tiene un trimestre? ¿Tienen todos los trimestres el mismo número de días?

¿Cuántos días tiene un semestre?

Que los alumnos aprendan a escribir la fecha de su nacimiento. ¿En qué año cumplirán los diez años? ¿Y los veinte?, etc.

¿Cuántos domingos hay en enero? ¿Cuántos jueves hay en abril?

Problemas.

Si las vacaciones de Navidad comienzan el día 22 de diciembre y terminan el día 7 de enero, ¿cuántos días tenemos de vacaciones?

Un empleado que tiene derecho a cuarenta y dos días de vacaciones, ¿cuántas semanas descansa?

O. S.

CIENCIAS NATURALES
Perfeccionamiento

PLANTAS SIN FLORES

Motivación.

Presentación del material consistente en ejemplares de plantas sin flores, de las que puedan conseguirse fácilmente en la localidad. Conversación dirigida por el maestro sobre las mismas.

Observación y análisis.

De algas (verdín); de hongos, de gran tamaño, hongo corriente; de pequeño tamaño (los desarrollados sobre frutas maduras y golpeadas); de musgos; de líquenes; de helechos.

Materia de estudio.

Clasificación en:

Algas.—Poseen clorofila. Pueden tomar

del ambiente materia inorgánica. Utilidad de las algas marinas como alimento y abono.

Hongos.—Carencia de clorofila. Distinción entre saprofitos y parásitos. Ejemplos diversos. Aplicaciones agrícolas de la lucha contra los hongos parásitos (carbón del maíz, mildiú, etc.). Levaduras. El talo.

Líquenes.—Simbiosis de alga y hongo. Explicación de la simbiosis.

Musgos.—Tallos y hojas sin vasos. Rizoides (comparación con la raíz).

Vasculares.—Raíces, tallo y hojas con vasos. Estudio de las características principales del helecho común o de la cola de caballo. Rizomas.

Utilidad o perjuicio de estas plantas.

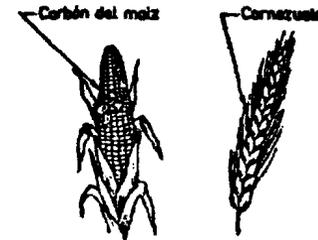
Estudio de los hongos como alimentos.

Hongos venenosos. Plagas. Antibióticos.

Ejercicios.

Observación de plantas afectadas: Vidi; carbón del maíz; tizón o carbón del trigo; roya de los cereales; cornezuelo del centeno.

Observar las esporas y la estructura de las hojas de los musgos.



Recogida de partes de plantas afectadas. Dibujo del hongo común con especificación de sus partes principales:

Dibujo de mazorca de maíz afectada de "carbón del maíz" y de espiga de centeno con cornezuelos:

Observaciones:

G. G.



CIENCIAS NATURALES
Perfeccionamiento

UTILIDAD DE LAS PLANTAS COMO ALIMENTOS

Conversación.

Conversación e intercambio de opiniones sobre la utilidad de las plantas, ya directamente para el hombre o una vez transformadas. Dirigir la conversación hacia el establecimiento de una clasificación que agrupe en grandes rasgos desde el punto de vista utilitario.

Materia de estudio.

Clasificación:

- A) Las plantas como alimentos.
- B) Las plantas y su aprovechamiento industrial.
- C) Plantas venenosas y perjudiciales.

C) Plantas venenosas y perjudiciales.

A) Las plantas como alimentos:

- a) Aprovechamiento directo.
- b) Aprovechamiento indirecto (panificación, azucarera, vinos, aceites, etc.).

Estudio de los cereales:

Trigo, maíz, avena, cebada, centeno. Aprovechamiento como alimento para los animales. Ganadería.

Nociones elementales de Agricultura en relación con los cereales. Pueden hacerse observaciones y experiencias según modelos indicados en las subdivisiones anteriores.

Pueden hacerse cultivos experimentales en el campo escolar.

Estudio de los frutos:

- Frutos en drupa (melocotón).
- Frutos en pomo (pera).
- Frutos en esperidio (naranja).
- Frutos secos (bellota).

Estudio de legumbres, verduras y hortalizas:

Especificación de las partes aprovechadas (hojas, raíces, tallos, tubérculos, etc.).

Nociones sobre nutrición:

- Hidratos de carbono.
- Grasas.
- Proteínas.
- Vitaminas.

Educación nutricional.

Ejercicios.

Recogida y clasificación de diversos tipos de frutos que se produzcan en la localidad.

Observación y análisis de las diferencias y características de los mismos.

Formación de un cuadro ilustrado con dibujos del natural con los diversos tipos de frutos. Puede encargarse este trabajo en equipo, de modo que resulte obra de conjunto.

Revisión de la estructura del fruto y relación con la semilla y la reproducción de las plantas.

Observación del fruto en cono del pino y de las aletas de su semilla.

Observaciones:

G. G.

