



Emb. Washington 162 1965/Anexo 2 e ser.
f 371.3358 29/I/65
8569

CIES

CONSEJO INTERAMERICANO ECONOMICO Y SOCIAL

OEA/Ser.H/XIII (español)
CIES/Com.X/17
26 enero 1965
Original: español

COMISION ESPECIAL X
COMISION ESPECIAL DE TELECOMUNICACIONES (CITEL)
Primera Reunión
Del 25 al 29 de enero de 1965
Washington, D. C.

EL PROGRAMA DE ENSEÑANZA TELEVISADA
EN COLOMBIA

(Documento informativo presentado
por la Delegación de Colombia)

- Parte I: Lenguaje (Grado 1°)
- Parte II: Matemáticas (Grado 1°)
- Parte III: Ciencias Sociales (Grado 5°)
- Parte IV: Ciencias Naturales (Grado 5°)

ENSEÑANZA TELEVISADA

PARTE I

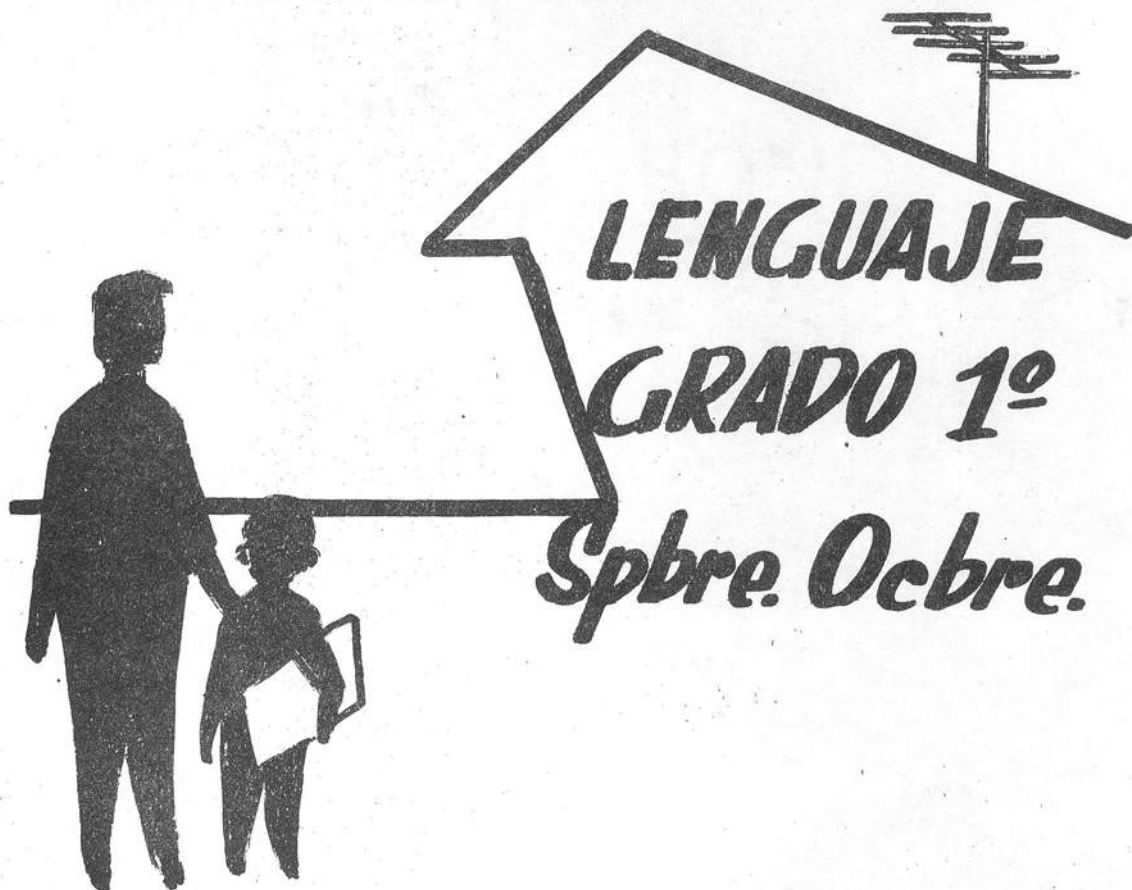
LENGUAJE

Grado 1°

**MINISTERIO
DE EDUCACION
NACIONAL**

**INSTITUTO
NAL DE RADIO
Y TELEVISION**

ENSEÑANZA TELEVISADA



**BOGOTA, D.E. 1964
GUIA PARA MAESTROS**

PROGRAMACION PARA SEPTIEMBRE Y OCTUBRE

EL MUNDO DEL LENGUAJE

PRIMER GRADO

| | |
|-----------------------------------|--|
| Guía # 39 Jueves Septiembre 3 | MIS CUENTOS PREFERIDOS (Lectura) |
| Guía # 40 Lunes Septiembre 7 | UN DIA CON EL DOCTOR. Enriquecimiento de vocabulario. |
| Guía # 41 Jueves Septiembre 10 | QUE HACEMOS EN LA ESCUELA ? (Película) |
| Guía # 42 Lunes Septiembre 14 | YA SE ESCRIBIR |
| Guía # 43 Jueves Septiembre 17 | MIS JUEGOS PREFERIDOS (Lectura y escritura) |
| Guía # 44 Lunes Septiembre 21 | TE GUSTARIA SER ... ? (Expresión oral) |
| Guía # 45 Jueves Septiembre 24 | UN BUEN AMIGO (EL RELOJ) (Enriquecimiento del vocabulario) |
| Guía # 46 Lunes Septiembre 28 | ME GUSTA COLECCIONAR ... (Lectura y escritura). |
| Guía # 47 Jueves Octubre 1 | NAVIDAD (Expresión oral) |
| Guía # 48 Lunes Octubre 5 | DIA INTERNACIONAL DEL NIÑO |
| Guía # 49 Jueves Octubre 8 | UN MUCHACHO VALIENTE (CRISTOBAL COLON) Expresión oral. |
| Guía # 50 Jueves Octubre 15 | UN VIAJE POR EL MUNDO DEL LENGUAJE. (Repaso) |

Señor Maestro de Aula:

El equipo de Lenguaje de Televisión Educativa envía a usted un agradecimiento sincero por la asidua y eficaz colaboración en el desarrollo - del programa, iniciado el 2 de Marzo y cuyo fin es el próximo 15 de Octubre.

Quiere a su vez reiterarle la petición de sugerencias en programación y orientación, con el objeto de trabajar en el próximo año en forma verdaderamente conjunta.

Atentamente,

DEPARTAMENTO DE LENGUAJE
TELEVISION EDUCATIVA.

PERSONAL QUE INTERVINO EN EL PROGRAMA - EL MUNDO DEL LENGUAJE- DE T. V. E.

PROGRAMACION Y PRESENTACION:

PROGRAMADORA:

Leonor Téllez Téllez
Mineducación Nacional

COLABORADORAS:

Cecilia Chávez Pérez
Inspectora Nacional

Beatriz Sánchez Rozo
Secretaría de Educación - Cundinamarca -

CAMAROGRAFOS:

Gabriel Quimbaya
Juan de la Matta

OPERADORES DE MULTILITH:

Hernán Estrada
Benjamín Otero J.
Julio César Polo
Instituto de Radio y T. V.

TELEMAESTRA:

Matilde Abril Uribe
Mineducación Nacional

PRODUCTORES TECNICOS:

Monín López
Michael A. Thomson
Cuerpos de Paz

MECANOGRAFAS:

María del Carmen de Alvarez
Ana Raquel Zambrano
Mineducación Nacional

DIBUJANTES:

Ernesto Peláez
Ernesto Franco
Mario Ospina
Instituto de Radio y T. V.

EL MUNDO DEL LENGUAJE

PROGRAMADORA: Leonor Téllez Téllez
Ministerio de Educación Nacional.

COLABORADORA: Beatriz Sánchez Roza
Secretaría de Educación -Cundinamarca-

GUIA NUMERO 39
=====

PRIMER GRADO
=====

FECHA: JUEVES SEPTIEMBRE 3
=====

TEMA:

MIS CUENTOS PREFERIDOS. (Lectura y escritura).

Nota.- (Ver introducción Guía # 34 de Agosto 17).

OBJETIVOS:

1. Fomentar actividades alrededor de un núcleo asociativo interesante, que amplíe el radio de experiencias e intereses del niño y constituya un perfecto record de las actividades del grado.
2. Ayudar al niño a hacer una evaluación de sus conocimientos, y a pensar y expresar estos pensamientos sucintamente.

PRE-TELECLASE:

Antes de iniciar la charla nombrar un comité para que coloquen sobre una mesa los cuentos que hayan leído durante el año.
Al iniciar la charla, pedir a los niños recuerden el título de los cuentos preferidos por ellos. Si no los recuerdan, consultar la mesa de libros. Hacer una lista muy clara en el tablero, los títulos de los cuentos preferidos por todos y copiar los que quiera escoger cada uno. Informarles que esta página será otra del libro de Sus - Cuentos, e invitarlos a confrontar su lista con la propuesta en Televisión.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Comentario con los niños sobre el título MIS CUENTOS PREFERIDOS.

Hacer una relación de los títulos de los cuentos leídos y narrados durante el año.

Pequeña conversación acerca de los personajes que se presentaron en los cuentos.

Invitarlos a continuar su libro, MIS CUENTOS, iniciado en otro programa. (Hacer alusión también a Mis juguetes preferidos.

II.- DESARROLLO.

Presentación del cartel.

A. Título - MIS CUENTOS PREFERIDOS -

B. Lista de los cuentos.

Antes de presentar el título seleccionado se dará una pauta para identificarlos.

C. Lectura coral del cartel completo.

III. SINTESIS.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

Comentario con los niños sobre los títulos de los cuentos propuestos en Televisión. Continuar la lista iniciada en el tablero con los títulos de los cuentos vistos en Televisión.

Selección por cada uno de los niños de los títulos para la hoja correspondiente al libro.

VOCABULARIO:

Preferidos, lista, títulos.

Ejercicios sugeridos para desarrollarlos como complemento al tema propuesto.-

1. Realización de la hoja:

MIS CUENTOS PREFERIDOS.

Cada niño una vez seleccionados los títulos los copiará. Tener cuidado de advertirles como un título empieza con mayúscula y que las palabras importantes de éste van con mayúsculas también. (Trabajo dirigido).

2. Ilustrar la hoja con los dibujos escogidos por los niños.

3. Arreglar la cartelera del aula con dibujos de cuentos nombrados ya y colocar una hoja con el siguiente título: Me gustan estos cuentos: Cada niño escribirá debajo el título del cuento preferido por él.

4. Adornar el borde de la hoja con líneas de colores. (Modelo adjunto).



5. Decorar el salón de clase con grabados y dibujos ilustrativos de cuentos.

GUIA NUMERO 40

PRIMER GRADO

FECHA: LUNES SEPTIEMBRE 7

TEMA:

UN DIA CON EL DOCTOR. (Enriquecimiento del vocabulario).

Nota.- Es importante que los niños reconozcan en el médico a un amigo que les ayuda a conservarse saludables. Es importante, además que los niños se den cuenta de que hay que recurrir al médico cuando nos enfermamos.

OBJETIVOS:

1. Obtener conocimientos elementales sobre la manera de conservar nuestras vidas.
2. Aprender a escribir oraciones y palabras en relación con las actividades de salud.

PRE-TELECLASE:

Presentar en un portafolio, láminas de médicos y enfermeras.

Estimular a los niños para que ofrezcan sus experiencias de visitas al puesto de salud, al hospital o a un consultorio médico privado.

Freguntarles acerca de los exámenes de salud que les han hecho.

Presentar en tarjetas las palabras médico, enfermo, examen.

Hacer que digan algo de cada una y escribir en el tablero algunas de estas oraciones.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Hacer referencia a principios de higiene para que los niños ofrezcan sus experiencias a las visitas al centro de salud, a los alimentos, a las precauciones, etc.

II.- DESARROLLO.

A. Presentación del médico invitado.
Comentario sobre el gran valor de su ayuda.

B. Charla del médico con los niños.

III. SINTESIS.

ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:

Dirigir un comentario acerca del invitado especial y lo que les enseñó.
Dibujar en sus cuadernos lo que más les hubiera llamado la atención.

VOCABULARIO:

Médico, examen, enfermo.

Ejercicios sugeridos para desarrollarlos como complemento al tema propuesto.-

1. Elaborar con los niños una cartelera que contenga este

concepto: "El médico es un buen amigo que nos ayuda a mantenernos fuertes y saludables".

2. Dramatizaciones de visitas al médico, al dentista, a un hospital, etc. (Las niñas repasar la poesía: La muñeca enferma, Angeles Paster. (Guías de Agosto).
3. Leer las reglas de salud sugeridas en las Guías del mes de Julio:
 - a. Toma mucha leche todos los días. Come frutas y vegetales.
 - b. Duerme toda la noche. Acuéstate temprano.
 - c. Observa las reglas de seguridad en la casa y en la calle.
 - d. Si te da catarro, guarda cama, así cuidas tu salud y la de los demás.
 - e. Consérvate limpio. ¡Sé feliz!(Las pueden ilustrar o elaborar el álbum de la salud)
4. Si tienen posibilidades invitar un médico al curso, o visitar un puesto de salud.

GUIA NUMERO 41

PRIMER GRADO

FECHA: JUEVES SEPTIEMBRE 10

TEMA:

QUE HACEMOS EN LA ESCUELA. (Expresión oral).

OBJETIVOS:

1. Crear en los niños ideales de exactitud, laboriosidad y confianza en sí mismo.
2. Ampliar el vocabulario y desarrollar la capacidad requerida para obtener una expresión clara, correcta y completa.

PRE-TELECLASE:

Presentar un cartel para que los niños lo terminen:



hambre

YO SIEMPRE ESTOY OCUPADO EN LA ESCUELA

Los niños sugerirán otras de las actividades realizadas en la escuela.
Con anterioridad se tienen láminas, goma, etc. para terminar el cartel.
Dejar que comenten sus experiencias.
Invitarlos a ver una película de lo que hacen los niños de una escuela.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Hacer notar la importancia del trabajo y de estar siempre ocupados en algo.

II.- DESARROLLO.

Rodaje de la película, con explicación de fondo.
(La película trata de las ocupaciones de los niños en una escuela).

III. SINTESIS.

ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:

Comparar las actividades que observaron en la película con el cartel preparado y completarlo.

VOCABULARIO:

Trabajo, ocupado.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

A. Realización del cartel en el libro: "MIS CUENTOS".

1. Cada niño seleccionará las oraciones que quiera para su hoja y las escribirá.
2. Ilustraciones del cartel, de acuerdo con las oraciones seleccionadas.
3. Conclusión del trabajo, como quiera cada uno.

B. Lectura interpretativa del siguiente trozo:

El trabajo es vida
El trabajo es paz
Que cada cual haga
Cuanto sea capaz.

C. Hacer como conclusión un comentario de la alegría que se siente al tener siempre una ocupación y hacer ver a los niños como la escuela es un lugar en donde se pueden hacer muchas cosas: jugar, cantar, leer, escribir, oír y narrar cuentos, etc. etc.

GUIA NUMERO 42
=====

PRIMER GRADO
=====

FECHA: LUNES SEPTIEMBRE 14
=====

TEMA:

YA SE ESCRIBIR.

OBJETIVOS:

1. Facilitar a los niños las oportunidades necesarias y la

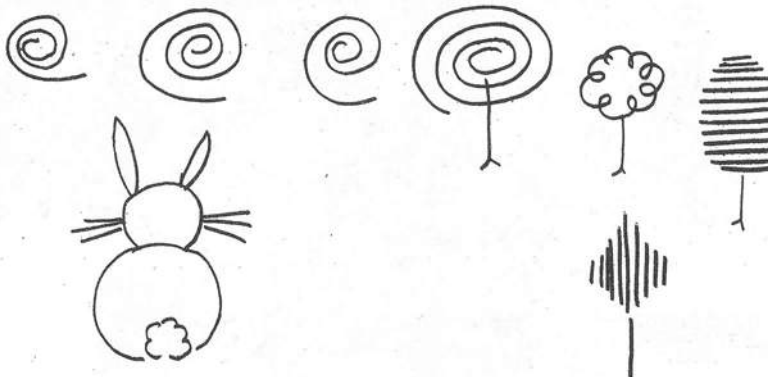
dirección docente adecuada para escribir con legibilidad.

Recordar la posición correcta al escribir, así como el manejo de los elementos con los cuales se escribe.

2. Desarrollar habilidad suficiente acerca del rasgado, recortado y pegado de papel.

PRE-TELECLASE:

Preparar en el tablero los siguientes dibujos:



1. Imitación de los dibujos en el aire, luego con el dedo sobre el pupitre.
2. Elaboración de los dibujos en el cuaderno.
3. Lectura oral de la rima del primer dibujo.

Cosen las niñitas
con este dedal
y sus costuritas
nunca salen mal.

4. Repetición del dibujo con la rima.
El mismo proceso se seguirá con los otros dibujos.

**EMISION
TELEVISADA:**

I.- INTRODUCCION.

Preparar a los niños con ejercicios especiales para escribir.

II.- DESARROLLO.

1. Presentación del invitado.
2. Intervención del invitado.

III. SINTESIS.

**ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:**

Tener listo lo siguiente para que los niños lo copien sus cuadernos. (Dirigir la escritura y hacer las observaciones).

1. Letra mayúscula y su uso:
 - a. Nombres propios.

- b. Al principio de oración.
 - c. Después de punto.
 - d. En los títulos.
2. Puntuación.
- a. Punto final.
 - b. Signos de interrogación y admiración.

Papá Dios
Papá Dios
Eres mi otro papá ?
!Qué bueno que tengo dos !
Uno en el cielo, otro acá.

(El tipo de letra será el que han seguido).

VOCABULARIO:

Posición correcta, escritura.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

- 1. a. Dictado del poema: Papá Dios.
b. Corregirlo con los niños por comparación del modelo.
- 2. Escritura creativa.

Se debe dar mucha libertad al niño en cuanto al tema o forma de escrito, cuando se le pide escribir en una forma original.

Algunas clases de esta escritura pueden ser:

- a. Terminar un cuento escrito en la pizarra.
- b. Terminar una poesía.
- c. Expresar experiencias personales.
- d. Describir dibujos u otros trabajos.

Nota.- Recomendamos los textos: Aprendamos a escribir,
Libro amarillo, Libro azul.
Editorial Norma - Cali - Colombia.

GUIA NUMERO 43

PRIMER GRADO

FECHA: JUEVES SEPTIEMBRE 17

TEMA:

MIS JUEGOS PREFERIDOS. (Lectura y escritura).

OBJETIVOS:

- 1. Cultivo de la sociabilidad y de la colaboración.
- 2. Aumentar el vocabulario de lectura correspondiente y fijar los hábitos adecuados a la práctica de lectura y escritura.

PRE-TELECLASE:

Sostener una charla con los niños sobre los juegos preferidos por ellos e insinuarles dibujen los artefactos necesarios para el juego preferido por cada uno.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Ejercicios preparatorios para un juego.

Movamos la cabeza
con pausada igualdad
a diestra - a siniestra
- al frente y atrás -

El tronco inclinaremos
cual algo ir a coger
y con deleite haremos
saltar en ambos pies.

Pongamos los brazos
en línea horizontal
parecen palomas
que volando van.

Pongamos los brazos
en línea vertical
parecen banderas
que flotando van.

Pongamos los brazos
en línea diagonal
parecen barquitos
que flotando van.

II.- DESARROLLO.

A. Hacer alusión al gusto que se experimenta en el juego. Recordar los juegos preferidos.

B. Presentación del cartel.

1. Lectura del título.

(Leerlo señalando con el puntero y luego que lo hagan los niños).

2. Mostrar en una tarjeta la palabra juegos y parrearla con la del título.

3. Mostrar el dibujo que ilustra la primera oración. Este es el nombre del juego. Quién lo puede leer - (Reconocimiento visual).

Hacer gozar a los niños con el comentario del juego.

Lectura coral de toda la oración.

4. Lectura de las dos oraciones siguientes, con el mismo proceso.

III. SINTESIS.

A. Lectura coral por la Telemaestra de todo el cartel.

B. Lectura coral por parte de los niños (primero lectura silenciosa.)

ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:

Hacer una lista en el tablero con los títulos de los juegos preferidos por los niños. Tener en cuenta la lista de la Emisión Televisada.

Cada niño seleccionará la lista para su libro de cuentos.

VOCABULARIO:

Juegos preferidos, lista, movamos, tronco.

Ejercicios sugeridos para desarrollarlos como complemento al tema propuesto.-

1. Cada niño elaborará su correspondiente hoja de juegos preferidos, y luego la ilustrará.
2. Preparar un friso con la secuencia de un juego conocido y luego colocarlo encima del tablero.
3. Realizar informes a la clase para que cada niño explique a sus compañeros el juego predilecto.
4. Hacer ejercicios de completación en el tablero.

Ejemplo: Mi juego preferido es _____

"Un juego que sé" (Emma Pérez Téllez).

Quién quiere jugar ?
 a un juego que sé ?
 Que juego será ?
 - El de don José.

Empieza una voz
 de plata a sonar
 dentro de la brisa
 que viene del mar:

- Ah si, juguemos
 es muy divertido
 pero quién hará
 del viejo escondido.

- "Don José ?
 vende café ?

- Que venga Rosita
 que venga Anabela,
 que venga Lucinda,
 Alba y Maricela.

Los alegres lazos
 parecen también
 claras mariposas.
 - "Si vendo café".

Juguemos, juguemos
 vamos a empezar

- A cómo la libra ?
 - "A 5 y a 6".
 - ¡Muy caro, muy caro!
 - Pues véndalo, usted !

El cielo navega
 lo mismo que el mar
 y las mariposas
 cubren el rosal
 porque se reúnen
 niños a jugar.

A viejo enojado,
 escóndase bien
 porque si lo hallamos,
 pobre Don José !

Detrás del naranjo
 tiembla don José,
 viejito escondido
 que vende café.

GUIA NUMERO 44
=====

PRIMER GRADO
=====

FECHA: LUNES SEPTIEMBRE 21
=====

TEMA:

TE GUSTARIA SER (Expresión oral).

OBJETIVOS:

1. Desarrollar capacidades para una mejor comprensión y apreciación de la vida, ampliando y elevando el campo de los intereses del niño.
2. Crear hábitos de hablar en tono de voz agradable y persuasivo y emplear formas correctas y corteses de expresión.

PRE-TELECLASE:

Invitar a los niños a jugar - Qué vas a ser ?
(Preparar en el franelógrafo o en la cartelera, un conjunto de láminas que ilustren diferentes oficios y tarjetas con los nombres correspondientes.

Dejar que los niños las observen y luego preguntarles que quieren ser cada uno, cuando sea grande. Despertar en los niños aprecio, respeto y admiración por el trabajo. Contarles que en el programa por Televisión, van a oír una poesía muy bonita en donde ellos van a escoger lo que quieren ser cuando sean grandes. Pueden hacer si hay tiempo un ejercicio de visualización con las siguientes palabras:
general - abogado - profesor - policía - presidente.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Recuento de las profesiones de las personas que ellos conocen: Sacerdote - médico - dentista - maestro - carpintero, etc.

II.- DESARROLLO.

A. Invitarlos a gozar con una poesía en la cual ellos irán a escoger lo que quieren ser.

B. Interpretación de la poesía.

TE GUSTARIA SER ?

Te gustaría
ser general
con charreteras
y aire marcial ?
(silencio)

- Te gustaría
ser presidente,
siempre firmando
leyes y leyes ?
(silencio)

- Te gustaría
ser abogado
en tu escritorio
siempre sentado ?
(silencio)

Te gustaría
ser profesor
con espejuelos
y un genio atroz ?
(silencio)

- Te gustaría
ser marinero
siempre en tu barco
de puerto en puerto?
(silencio)

Te gustaría
ser policía
siempre mirando
lo que otro hacía ?
(silencio).

- Te gustaría
ser carpintero
o conductor
o zapatero ?
(silencio)

- Te gustaría
ser el campeón
de bailar trompas
del camellón ?
(silencio)

C. Lectura coral de toda la poesía.

Cierre del programa.

ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:

Suscitar un comentario entre el curso para que expresen, el por qué escogieron ser generales o policías o zapateros, etc.

VOCABULARIO:

Gustaría, presidente, general, abogado, profesor, carpintero, zapatero.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

1. Adornar el salón con carteles que ilustren profesiones diferentes. El niño que guste de una de ellas, deberá firmar en la parte inferior del cartel correspondiente a la profesión escogida.
2. Leer nuevamente la poesía leída en la Emisión televisada y enseñar una estrofa a cada fila para luego interpretarla en forma dialogada de fila a fila.
3. Interpretar juegos, rondas, canciones. Ejemplos para escoger:

SI YO FUERA ZAPATERO

Si yo fuera zapatero
- tipi - tape - tipitú -
haría unas zapatillas
para el niño Jesús.

Prendería en las hebillas
mil estrellitas de luz
y en vez de piel usaría
pedazos de cielo azul.

Si yo fuera zapatero
- tipe - tape - tipetú
haría unas zapatillas
para un niño como tú.

EL AYUDANTE

Mi papá y mi mamá están
encantados conmigo, porque yo los ayudo
tanto como un muchachito grande.

¡Hay que ver que todavía no
he cumplido los cinco años
y ya no pierdo el tiempo jugando;
¡A mi que me den herramientas y trabajo.

Ahora no más, estuve como dos
horas terminando de pintar
la puerta de la sala !
Me cansé un porquito, eso sí,
¡pero ha quedado de linda !
¡Parece una bandera! Si, porque
como no podía encontrar la pintura
verde con que papá había
empezado esta mañana, seguí
con la colorada ...

Germán Berdiales.

TIJERITAS QUE CANTAN
(Angeles Pastor).

Las tijeritas
de mi barbero
revoleteando
sobre mi pelo
- chiqui - qui - chas -

Ay, qué contentas
y ligeritas
van las tijeras
de mi barbero:
- chiqui . qui . chas ...

Por escaleras
de luz y sueños
me voy de fiesta
cuando ellas cantan
- chiqui - qui - chas ...

Entonces veo
que un duendecito
revoletea
sobre mi pelo:
- chiqui - qui - chas ...

Y quedamente
como en secreto
asi me dice:
- En las tijeras
de tu barbero,
yo soy quien canta:
- chiqui - qui - chas -

Abro los ojos
y sigo oyendo
las tijeritas
que asi me cantan
- chiqui - qui - chas -

UN DIA SERE HERRERO

Un día seré herrero,
dueño de una herrería,
con su muestra a los vientos

con su puerta sombría,
con su fuelle arrugado,
con su fragua encendida,
su yunque y sus martillos
sonando todo el día.

Desde el alba a la noche
yo estaré en mi herrería
con los brazos desnudos,
abierta la camisa,
el delantal de cuero,
la cara ennegrecida,
atizando en la fragua
preciosas pedrerías.

Un día seré herrero,
dueño de una herrería ...

E L D E D A L

Mi dedalito es de cobre
pero yo lo quiero mucho
porque es como yo, de pebre,
trabajador y feucho.

Trabajador y valiente,
hunde la aguja en la tela
clavándola con su frente
picadita de viruela.

Mi dedalito es de cobre
pero yo lo quiero mucho ...
(Germán Berdiales).

C O P L I T A

Con unas tijeras
aguja y dedal
hoy a mi muñeca
le hice un delantal.
Mamacita dice:
que aunque está
muy mal
se encanta de verme
siempre tan formal.

GUIA NUMERO 45

PRIMER GRADO

FECHA: JUEVES SEPTIEMBRE 24

TEMA:

UN BUEN AMIGO - (EL RELOJ). Enriquecimiento del vocabulario.

OBJETIVOS:

1. Conocer y valorar el bien que nos proporciona los elementos hechos por el hombre.
2. Fomentar la adquisición de un vocabulario amplio para interpretar debidamente el material escrito y hablar con facilidad en las situaciones ordinarias de la vida.

PRE-TELECLASE:

(Esta unidad la desarrollamos con base en que los niños ya conocen el reloj.)

Con anterioridad pedir a los niños que traigan un cartón y un clip para elaborar un reloj movible.

Preparar un reloj movible grande para el salón. Cada niño elaborará un reloj pequeño movible.

En la Emisión televisada los niños van a colocar las manecillas de su reloj según la hora en que se realice la actividad exhibida.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Anunciarles la visita de un buen amigo.

II.- DESARROLLO.

Presentación del reloj. Personificado por un niño - contará su valor. (Habla el reloj).

Saludo a los niños.

Tu ya me conoces - soy una cajita de cristal. En mi cara tengo dos manecillas. Una grande y una chiquita. Con ellas señalo las horas.

Mis patitas son como las de un gorrión. En la espalda tengo llaves y ganzúas de ladrón.

He venido con paraguas.
y no llueve ni hace sol.

Yo quiero jugar contigo porque tu ya conoces las horas. El juego consiste en: Yo te muestro una escena de las que tu haces todos los días y en tu reloj marcas la hora, para luego confrontarla con el reloj grande. Listos.

1. Escena - levantando - Espacio
2. Desayuno
3. Regreso del colegio
4. Almuerzo
5. Acostada.

III. SINTESIS.

Despedida del reloj.

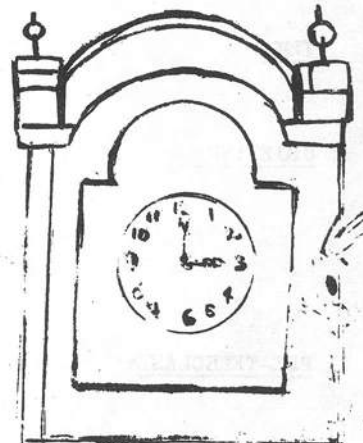
ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:

Repetir el juego realizado en la Emisión televisada. Un niño hará de reloj y dirá por ejemplo: ¡Buenos días! Cantan las avecitas. ¡Ya son las 7! ¡Levántese todo el mundo! (Los niños pondrán su reloj a la hora indicada por el reloj.

Son las 7 y 30,
hora ya del desayuno
habrá huevos, leche y pan.
Eso gusta a cada uno.

10 de la mañana
juegan a la gallina ciega
en la hora de recreo
Mas con los ojos vendados
es difícil, ¡Ya lo creo!

11 y media
vuelven todos al hogar



corren todos con su madre
para poderla abrazar.

VOCABULARIO:

Reloj, horas, buen amigo.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

1. Cada niño dibujará en el cuaderno la actividad que más le llame la atención de las hechas durante el día y escribirá la hora de ejecución.
2. Adornar el salón de clase con los relojes elaborados por los niños.
3. Continuar el álbum de recortes con escenas de actividades diarias.
4. Completar las siguientes oraciones:
 1. El reloj es un buen _____
 2. El reloj tiene _____ manecillas.
 3. El reloj de la torre dá las _____.
5. Juegos, rondas, poesías, dramatizaciones en donde los niños aprecien el valor del reloj y gocen con el humor y belleza de los escritos.

Ejemplos:

MI RELOJ

Mi relojito querido
sus secretos al oído
me quiere a un tiempo decir
y empieza así: tiqui - tic

Pero como es tartamudo
nunca decírmelos pudo,
pues jamás pudo salir
de su tiqui - tic.

VEJEZ

El viejo reloj
quiere descansar,
muy poquito a poco,
calla su tic - tac.

El viejo reloj
echa a andar de nuevo
su propio tic - tac
le lastima el pecho.

Sin que se den cuenta
se queda dormido
- Papá qué hora es ?
- ha gritado el niño.

! Está tan cansado !
! Tan viejito está !
Muy poquito a poco,
se vuelve a parar.

Y el padre, alarmado:
" se paró el reloj !
- contesta. Apenado,
ya cuerda le dió.

EL RELOJ DE PARED

El reloj es un estuche

de cristal en la pared
salen las 12 y la 1,
salen las 2 y las 3.

Tic - tac, tic - tac, tic - tac ...
! Un estuche de cristal !

Salen del reloj las 4
salen las 5 y las 6;
salen y de una carrera
se meten dentro otra vez.

Tic - tac, tic - tac, tic - tac ...
!el reloj cantando está !

A las 7 y a las 8
a dormirme empezaré.
El reloj no tiene sueño,
!que se quede en la pared !

Tic - tac, tic - tac, tic - tac ...
!sigue el reloj sin parar !

GUIA NUMERO 46

PRIMER GRADO

FECHA: LUNES SEPTIEMBRE 28

TEMA:

ME GUSTA COLECCIONAR..... (Lectura y escritura).

OBJETIVOS:

1. Contribuir al desenvolvimiento del gusto estético del alumno, favoreciendo la actividad libre y creadora propia de la edad.
2. Proporcionar a los niños vivencias: coleccionar.

PRE-TELECLASE:

Con anterioridad pedir a los niños que traigan muestras de las cosas que ellos coleccionan: tarjetas, botones, artistas, láminas de animales, aviones, carros, muñecas, etc. 2 pedazos de cartón, engrudo, tijeras.

Como seguramente habrá niños que no coleccionan nada, se puede crear un ambiente en el salón en forma tal que los coleccionistas dirigidos por el maestro informen a sus compañeros de sus colecciones.

Hacer ver a los niños como la colección es un juego que gusta a todo el mundo y que lo que ahora se empieza a coleccionar puede ser una ocupación para toda la vida, que le proporcionará placer a él y a los demás.

Por aficiones dividir el grupo en equipos para que realicen un álbum con dos cartones y unas hojas de papel, engrudo, tijeras, etc.

EMISION

I.- INTRODUCCION.

Set con un niño y una niña entretenidos en algo. (Pegando láminas a un álbum, recortando, haciendo barquitos, etc.

Qué haré ahora ? Alguna vez haz dicho esto ? Ahora

vas a pensar que si tienes afición por algo que te entretenga o interese. No te aburrirás en ningún momento y a todo momento te sentirás felizmente ocupado.

II.- DESARROLLO.

- A. Presentación de los niños.
- B. Explicación individual de su afición.
- C. Insinuación de otras aficiones - coleccionar monedas, botones, lápices, artistas, muñecas, etc.
- D. Presentación de la hoja del libro. MIS CUENTOS. Lectura del título: ME GUSTA COLECCIONAR ...
- E. Invitarlos a que elaboren la hoja cada una con ilustraciones, etc. para que puedan presentar al final el libro a sus padres.

III. SINTESIS.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

Cada equipo se dispondrá una vez seleccionada la colección a elaborar el álbum.

VOCABULARIO:

Colección, ocupación, coleccionista.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

1. Una vez elaborado el álbum empezar a pegar en orden las diferentes muestras.
2. Copiar en el tablero los nombres de las colecciones elegidas.
3. Completar el libro "Mis cuentos", con la hoja "Me gusta coleccionar". Cada niño puede pegar una muestra en su hoja.
4. Elaborar un cartel para el salón, mostrando las cosas que les gusta coleccionar a los niños, tales como: Carlos colecciona aviones, Rosita colecciona botones, etc. etc.
5. Arreglar el salón con las colecciones elaboradas por cada equipo, e invitar a los niños del segundo grado; en esta forma podrán establecer un intercambio de experiencias.

GUIA NUMERO 47

PRIMER GRADO

FECHA: JUEVES OCTUBRE 1

TEMA:

NAVIDAD. (Expresión oral).

OBJETIVOS:

Proporcionar al niño una experiencia que lo lleve a recrearse en un ambiente imaginativo y lleno de colorido - que despierte en él hondo sentimiento de amor y admiración por Jesús niño.



PRE-TELECLASE:

Preparar el ánimo de los niños para esperar las fiestas de navidad con un arreglo especial del salón. Cada niño contribuirá al arreglo con tarjetas (ya usadas) o con cualquier motivo de navidad.

Iniciar la charla entonando un villancico que sepan todos.

- Qué fiesta celebramos en diciembre ?

- Cómo nos preparamos ?

- Cómo la realizamos ?

Dejar que los niños espontáneamente pongan en juego sus vivencias.

Propenerles la realización de un plan, para preparar la navidad y copiarlo en el tablero. Informarles que podrán completar ese plan muy bien con el programa de Televisión.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Un arreglo navideño - (pesebre, árbol, campanas, etc.)
Música de fondo - (Noche de Paz).
Anunciarles que van a gozar mucho porque van a hablar acerca de las Navidades.

Mostrar una tarjeta al grupo y decir: Aquí, dice, lo que vamos a hacer hoy. Leerla. A REIR Y A GOZAR. Hacer que los niños la lean.

Para que los niños capten el sentimiento de la época, narrar o interpretar una parte de la historia del nacimiento del niño Jesús.

En qué época del año ocurre la preparación del nacimiento ? Qué otras cosas se hacen en las Navidades ? Aprovechar el comentario de esta última pregunta para motivarlos a:

II.- DESARROLLO.

- A. Preparar álbumes con dibujos alusivos a la época.
- B. Hacer adornos para el salón y tarjetas de navidad.
- C. Aprender poesías y canciones alusivas a la época.
- D. Mostrario de motivos sencillos - (Arbolitos de cartón, campanitas, etc).
Láminas para adornar el salón o la casa. Angelitos, etc. Estos trabajos sencillos los podrán luego realizar los niños.

III. SINTESIS.

Mostrar el arreglo general - (comentario).
Noche de Paz - (disce).

Cierre del programa.

ACTIVIDADES

Completar el plan con lo observado en la emisión televisada y dividir el grupo en equipos según la actividad escogida.

(Elaboración de tarjetas, sorpresas, arreglos, pesebres, etc.)

VOCABULARIO:

Navidad, Niño Jesús, regalos, sorpresas, villancicos.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

1. Hora del cuento: buscar en la biblioteca cuentos alusivos a la Navidad y leerlos en esta hora.
2. Elaboración de las tarjetas, calcetines, motivos, etc.

Ejemplos: Algunos escogerán la hechura del calcetín para los regalos. Ellos pueden elaborar un cartel grande en que aparezca dibujada una chimenea y escribir debajo:

"Colgad aquí el calcetín del nené de los hoyuelos pues a un niño chiquitín le gustan los caramelos".

Los calcetines se hacen del papel de colores y un cartón para la plantilla que se coserá al resto con hilo grueso.

Tarjetas: 2 pedazos de cartón de 15 cms. de largo por 10 de ancho. En uno de estos se abre la puerta dejando un margen a cada lado para el marco de la misma. Este margen va pegado al segundo pedazo de cartón en que se escribe el saludo y que forma el fondo de la puerta. En las hojas de la puerta se pegan figuras de campanitas y arbolitos, etc.

Pesebre: Otro equipo construirá el pesebre en la mesa de arena.

Interpretación de villancicos, lectura de pequeñas poesías, etc.
Dejamos su escogencia al libre criterio de cada maestro.

GUIA NUMERO 48
=====

PRIMER GRADO
=====

FECHA: LUNES OCTUBRE 5
=====

TEMA:

DIA INTERNACIONAL DEL NIÑO.

"De acuerdo con disposición del Segundo Congreso de la Unión Internacional de Protección a la Infancia (Lisboa 1.959) el 6 de Octubre ha sido declarado Día Internacional del niño."

OBJETIVOS:

Esta unidad tiene como objetivo especial hacer conocer a los niños los derechos y libertades de que, según lo ha determinado la comunidad internacional, todo niño sin excepción debe disfrutar.

PRE-TELECLASE:

Arreglar el salón con carteles y afiches alusivos al día,

y colocar uno grande en el tablero, ojalá con ilustraciones de niños de todas las razas y con este letrero:

6 de Octubre

DIA INTERNACIONAL DEL NIÑO

Se deja a la iniciativa de cada maestro la felicitación y manifestación de admiración y aprecio para los niños de su grupo.

**EMISION
TELEVISADA:**

I.- INTRODUCCION.

Cartel con niños de todas las razas.
Música de fondo.
Dedicatoria para los niños en su día.

II.- DESARROLLO.

A. Cartel con la copia del acuerdo sobre el Segundo Congreso de la Unión Internacional de Protección a la Infancia. (Lisboa 1.959). Lectura oral por un niño.

"De acuerdo con decisión del Segundo Congreso de la Unión Internacional de Protección a la Infancia. Lisboa 1.959, el 6 de octubre ha sido declarado, día internacional del niño, a partir de entonces, en todas las ciudades se festeja con significativos actos culturales, la fecha indicada.

B. Programa especial.

III. SINTESIS.

**ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:**

Comentario del programa para contestar preguntas y aclarar conceptos.

VOCABULARIO:

Día internacional, derechos.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

1. Organizar comités para dar las felicitaciones a los niños de los otros cursos.
2. Organizar un pequeño acto para que todos participen en la celebración de su día e invitar a niños de otros cursos.
3. Destinar una hoja del libro, Mis Cuentos, para este día y permitir que cada uno escriba allí su pensamiento al respecto.
4. Leer apartes de cada derecho y explicarlos ampliamente.
(Adjunto, los Derechos del Niño).

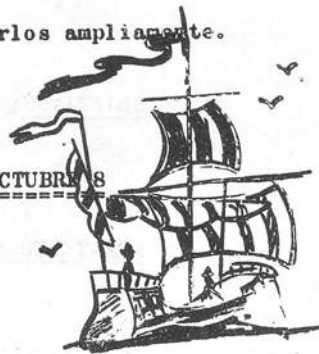
GUIA NUMERO 49

PRIMER GRADO

FECHA: JUEVES OCTUBRE 8

TEMA:

UN MUCHACHO VALIENTE. (Cristóbal Colón).



OBJETIVOS:

Despertar en el niño sentimientos de amor hacia la patria, la familia y enseñarle a apreciar los sacrificios de las personas que en una u otra forma contribuyen a proporcionar una vida mejor.

PRE-TELECLASE:

Conseguir una ilustración con la figura de Cristóbal Colón y escribir un muchacho valiente.

Preparar el ánimo de los niños para el programa por medio de preguntas.

En el programa vamos a saber:

1. Cómo se llama este personaje.
2. Por qué lo llamamos "muchacho valiente".
3. Qué hacía él, desde niño.
4. Qué descubrió.
5. Por qué celebramos el 12 de Octubre.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Las velas de Colón y el canto. (El marinero - o Cantorcillo Marinero).

II.- DESARROLLO.

(Calendario - sincronización).

- A. Invitar a los niños a conocer por qué el 12 de Octubre se celebra con alegría. Los niños no asisten a clase.
- B. Narración corta y en forma decuento sobre Colón y reproducción con fotografías o drama de un episodio.

III. SINTESIS.

Invitarlos a entonar todos el himno al Marinero.

ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:

Contestar las preguntas sugeridas en la Pre-teleclase de acuerdo con la emisión televisada.

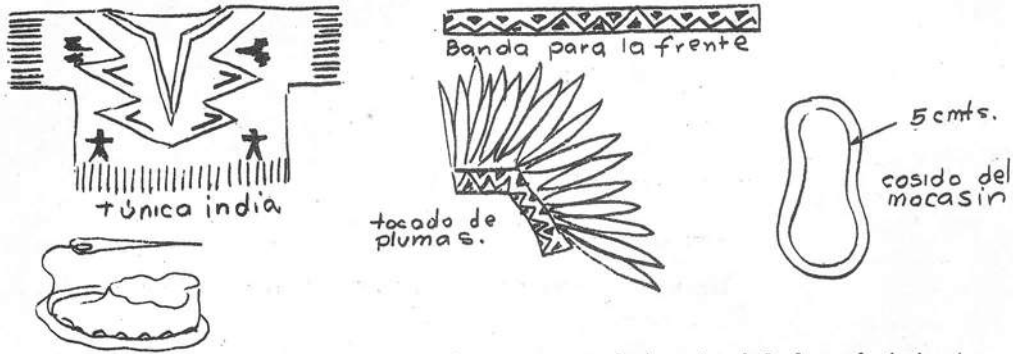
VOCABULARIO:

Cristóbal Colón, 12 de Octubre, fiesta.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

1. Hacer un diorama sobre la mesa de arena con una escena del descubrimiento.
2. Oír y repetir narraciones sobre la vida de Colón y del descubrimiento.
3. Coleccionar láminas sobre estos asuntos.
4. Dar una idea del significado del nombre; raza.

5. Observar láminas y fotografías de las distintas razas humanas.
6. Hacer trajes y armas de los indios.
 - a. Pintar plumas.
 - b. Hacer collares de conchas y piedras.
 - c. Modelo de vestido indio.



7. Dramatizar el momento culminante del descubrimiento.

8. NIÑO INDIO.



Niño indio de los llanos,
conmigo ven a jugar
Todos los niños de América
siempre nos hemos de amar.

Niño indio, niño indio
conmigo ven a jugar
Todos los niños de América
siempre nos hemos de amar.

Gastón Figueira.

GUIA NUMERO 50

PRIMER GRADO

FECHA: JUEVES OCTUBRE 15.

TEMA:

UN VIAJE POR EL MUNDO DEL LENGUAJE.

OBJETIVOS:

Ayudar al niño a hacer un recuento de los puntos principales vistos en los programas de Televisión y proporcionarles una satisfacción y un estímulo con la presentación de sus mejores trabajos.

PRE-TELECLASE:

Tratar de hacer un pequeño recuento del curso de Televisión.

Cuándo empezamos los programas (2 de marzo) ?

Cómo fue el primer programa ?

Formular preguntas de este estilo e invitarlos a ver una película para recordar lo que ellos vieron por Televisión en el año con 50 programas.

EMISION
TELEVISADA:

I.- INTRODUCCION.

Invitarlos a mirar una película en donde ellos irán a recordar los puntos principales de su viaje por el mundo del lenguaje.

II.- DESARROLLO.

Rodaje de la película.

III. SINTESIS.

Despedida.

ACTIVIDADES
SUBSIGUIENTES:

Reconstruir el contenido de la película y hacer que un niño o varios la relaten.

Ejercicios sugeridos para ser desarrollados como complemento al tema propuesto.-

Preparar una pequeña exhibición para los padres de familia.

1. Dividir el grupo en comités para organizar la exhibición.

El centro de esta exhibición será el libro MIS CUENTOS el cual lo terminarán, lo marcarán, lo adornarán, etc. Durante la exhibición pueden desarrollar un programa para los padres así:

Un niño recitará uno de los poemas, apuntados como favoritos. Otros ejecutarán el juego predilecto. Otro relatará su cuento preferido y todos interpretarán un coro. Como número final un niño leerá el título del libro y la dedicatoria que le haya hecho al libro.

ENSEÑANZA TELEVISADA

PARTE II

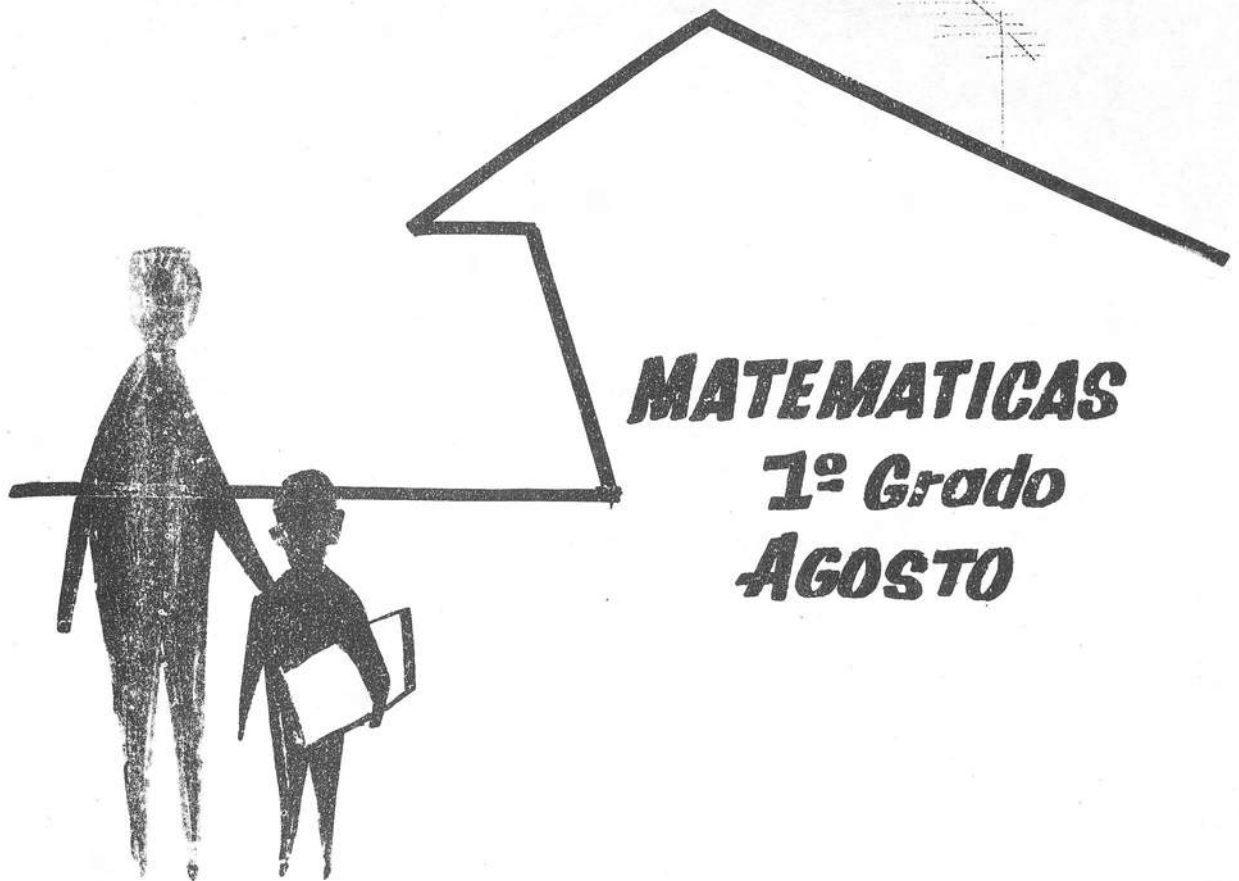
MATEMATICAS

Grado 1°

**MINISTERIO
DE EDUCACION
NACIONAL.**

**INSTITUTO NACIONAL
DE RADIO Y
TELEVISION.**

ENSEÑANZA TELEVISADA



**MATEMATICAS
1º Grado
AGOSTO**

**BOGOTA D.E. 1964
GUIA PARA MAESTROS**

PROGRAMA DE MATEMATICAS

PROGRAMADORA: Cecilia de Arenas
Ministerio de Educación Nacional.

Colaboran: María Antonia Botía y
Enrique Amador.
Secretaría de Educación de Cundinamarca.

GUIA NUMERO 29.
=====

PRIMER GRADO
=====

FECHA: LUNES 3 DE AGOSTO.
=====

TEMA:

SUMA LLEVANDO (Primer paso).

OBJETIVO:

1. Adiestrar el niño en adiciones llevando.
2. Hacer consciente el proceso de llevar o reagrupar.

CONCEPTOS:

1. En la primera columna se colocan cardinales menores que 10.
2. Si al adicionar los cardinales de la primera columna resulta $1 \times d$, o más, se lleva a la columna donde están las cifras que representan $1 \times d$ o más, como $1 \times d$; $2 \times d$; $3 \times d$.

MATERIALES:

Problemas sencillos en los cuales se presente el caso -- de este tema. (El total de las unidades no debe pasar -- de 11 ni de 12).

VOCABULARIO:

Llevar, agrupar, reagrupar, descomponer, asociar.

DESARROLLO

1.

ACTIVIDADES ANTERIORES A LA EMISION TELEVISADA

1. Descomponer el 11 y el 12 en dos sumandos, menores que 10.

$11 = 9 + 2; 11 = 8 + 3; 11 = 7 + 4; \dots$

$12 = 9 + 3; 12 = 8 + 4; 12 = 7 + 5; \dots$

2. Descomponer el segundo sumando en tal forma que se pueda formar con el primero, diez o una vez diez.

$11 = 9 + (1 + 1); 11 = 8 + (2 + 1); 11 = 7 + (3 + 1) \dots$

$12 = 9 + (1 + 2); 12 = 8 + (2 + 2); 12 = 7 + (3 + 2) \dots$

3. Asociar para formar $1 \times d$

$$11 = (9 + 1) + 1; \quad 11 = (8 + 2) + 1; \quad 11 = (7 + 3) + 1..$$

$$12 = (9 + 1) + 2; \quad 12 = (8 + 2) + 2; \quad 12 = (7 + 3) + 2....$$

II. EMISION TELEVISADA:

Se van a presentar problemas para aplicar el caso de la suma llevando. (El total de las unidades, en este primer paso no debe pasar de 11 a 12.

El ejercicio numérico más o menos se prestantará así:

| | | |
|--|--|--|
| $\begin{array}{r} 27 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$ | $27 = 2 \times d + 7$ | Luego se adiciona por separado. En seguida se descompone el 11. |
| | $\begin{array}{r} 4 = \quad \quad 4 \\ \hline 2 \times d + 11 \end{array}$ | |

$$2 \times d + (1 \times d + 1)$$

$$\hline 3 \times d + 1 = 31.$$

En este momento se adiciona en la adicional original.

| | |
|---|---|
| $\begin{array}{r} 27 \\ + 4 \\ \hline 31 \end{array}$ | Ya los niños saben que llevan $1 \times d$ y por eso resulta $3 \times d + 1$ o sea 31. |
|---|---|

III. ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

Hacer muchos ejercicios numéricos en la misma forma del televisado para que los niños lleguen a generalizar; pero sabiendo el por qué.

CLASE COMPLETA.
=====

MAESTROS DE AULA.
=====

FECHA: MARTES 4 DE AGOSTO.
=====

TEMA:

SUMA LLEVANDO: SERIES

1. Continuar presentando suma del tipo de la clase anterior. (Total de las unidades 11 o 12). Desarrollarlas en la forma indicada, descomponiendo los sumandos.
2. Luego presentar el segundo paso:

| | | |
|---|--|--------------------|
| $\begin{array}{r} 27 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$ | $27 = 2 \times d + 7$ | |
| | $\begin{array}{r} 14 = 1 \times d + 4 \\ \hline \end{array}$ | |
| | $3 \times d + 11$ | Descomponen el 11. |
| | $3 \times d + (1 \times d + 1) =$ | |
| | $4 \times d + 1$ | $= 41$ |

Adicionar en la suma original

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 14 \\ \hline 41 \end{array}$$

3. Presentar la serie del 11, y luego la del 12. Resolverlos en la forma indicada.

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 27 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \dots$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 27 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \dots$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \dots$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \dots$$

CLASE COMPLETA
=====

MAESTRO DE AULA
=====

FECHA:MIERCOLES 5 DE AGOSTO.
=====

TEMA:

DESCOMPOSICION DEL 14 Y EL 15

(En sumandos menores que 10).

1. En esta clase se descompone el 14 y el 15 para luego utilizar esta descomposición en las sumas llevando. (Total de las unidades 14 o 15).

$$\begin{aligned} 14 &= 9 + 5 = . \quad 9 + (1 + 4) = (9 + 1) + 4 = 1 \times d + 4 \\ 14 &= 8 + 6 = . \quad 8 + (2 + 4) = (8 + 2) + 4 = 4 = 1 \times d + 4 \\ 14 &= 7 + 7 = . \quad 7 + (3 + 4) = (7 + 3) + 4 = 1 \times d + 4 \text{ etc.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15 &= 9 + 6 = . \quad 9 + (1 + 5) = (9 + 1) + 5 = 1 \times d + 5 \\ 15 &= 8 + 7 = . \quad 8 + (2 + 5) = (8 + 2) + 5 = 1 \times d + 5 \text{ ect.} \end{aligned}$$

2. Luego aplicarlas en adiciones como

$$\begin{array}{r} 19 \\ +5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 = 1 \times d + 9 \\ +5 = + 5 \\ \hline \end{array}$$

$$1 \times d + 14$$

$$1 \times d + (1 \times d) + 4$$

$$2 \times d + 4 = 24$$

GUIA NUMERO 30.
=====

PRIMER GRADO
=====

FECHA: JUEVES 6 DE AGOSTO.
=====

TEMA: DESCOMPOSICION DEL 16 17 Y 18

(Sumandos menores que 10).

El proceso de esta clase y el del sábado 8 es semejante a las - de los días comprendidos entre el 23 de Julio y el 5 de Agosto.

La descomposición completa sería:

$$\begin{aligned} 16 &= 9 + 7 = 9 + (1 + 6) = (9 + 1) + 6 = 1 \times d + 6 \\ 16 &= 8 + 8 = 9 + (2 + 6) = (8 + 2) + 6 = 1 \times d + 6 \\ 16 &= 7 + 9 = 7 + (3 + 6) = (7 + 3) + 6 = 1 \times d + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 17 &= 9 + 8 = 9 + (1 \times 7) = (9 + 1) + 7 = 1 \times d + 7 \\ 17 &= 8 + 9 = 8 + (2 + 7) = (8 + 2) + 7 = 1 \times d + 7 \end{aligned}$$

$$18 = 9 + 9 = 9 + (1 + 8) = (9 + 1) + 8 = 1 \times d + 8$$

CLASE COMPLETA

MAESTROS DE AULA

FECHA: SABADO 8 DE AGOSTO.

Utilizar esta clase para mecanizar la descomposición de los cardinales entre 11 y 18 en la forma indicada y aplicarlo a la suma llevando.

Es conveniente que los niños utilicen series como:

$$\begin{array}{r} 9 \\ +8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 19 \\ +8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 29 \\ +8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ +8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 49 \\ +8 \\ \hline \end{array} \text{ etc.}$$

$$\begin{array}{r} 9 + 8 = 9 + (1 + 7) = (9+1) + 7 = 1 \times d + 7 = 17 \\ + 8 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$19 + 8 = 19 + (1 + 7) = (19 + 1) + 7 = 2 \times d + 7 = 27$$

GUIA NUMERO 31.
=====

PRIMER GRADO.
=====

FECHA: LUNES 10 DE AGOSTO.
=====

Esta clase, REPASO, debe destinarse a resolver problemas reales en los cuales sea necesario aplicar el caso de la suma llevando, primer paso, así: Primer sumando cardinal con unidades y decenas; segundo sumando sólo unidades.

El tema comprende los ejercicios realizados en las clases del 3 al 8 de Agosto.

Antes de la emisión televisada se pueden realizar algunos ejercicios numéricos colectivos.

El ejercicio en el tablero, y cada niño lo resolverá así:

$$\begin{array}{r}
 19 \quad 19 = 1 \times d + 9 \\
 + 8 \quad + 8 \quad \quad + 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

$1 \times d + 17$ Descomponer el 17
 $1 \times d + (1 \times d + 7)$ Asociar
 $(1 \times d + 1 \times d) + 7$
 $2 \times d + 7 = 27$

Luego en la suma vertical.

Después de la clase televisada resolver problemas en el tablero y en los cuadernos.

CLASE COMPLETA.

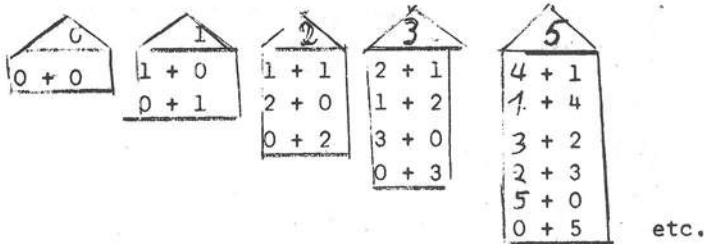
MAESTROS DE AULA.

FECHA: MARTES 11 DE AGOSTO.

TEMA:

ADICION. EVALUACION DE PAREJAS CON DIGITOS.

1. Formar la tabla aditiva de 0 a 9. (Ver guía de Julio, pag. 4).
2. De la tabla aditiva hecha en el tablero sacar las 55 parejas que se pueden formar con los dígitos.



Recordar que cada cardinal se descompone en un número de parejas igual a sí mismo más 1. Ejemplo : El 8 se descompone en 9 parejas: Siempre se incluye el 0.

3. Escribirlas todas en el tablero pero en desorden:
 $9 + 8 = \text{---}$; $0 + 0 = \text{---}$; $5 + 3 = \text{---}$; $7 + 2 = \text{---}$; $6 + 4 = \text{---}$;
4. Los alumnos, en hojas individuales, la resuelven.

5. Corregir y chequear las combinaciones ya mecanizados por todos los alumnos, las que tienen la mayoría de los alumnos y aquellas que no resuelven sino muy pocos.
6. Con estas últimas hacer nuevos ejercicios, como:
 $7 + 8 = 7 + (3 + 5) = (7 + 3) + 5 = 15$

CLASE COMPLETA.

MAESTROS DE AULA.

FECHA: MIERCOLES 12 DE AGOSTO.

TEMA:

MECANIZACION -ERRORES MAS COMUNES
(En la adición con los dígitos).

De la evaluación hecha en la clase anterior tomar las combinaciones más difíciles para hacer juegos de mecanización como naipes aritméticos, número perdido, juegos con fichas etc.

GUIA NUMERO 32.
=====

PRIMER GRADO.
=====

FECHA: JUEVES 13 DE AGOSTO.
=====

TEMA:

ADICION DE DOS SUMANDOS. (Segundo Paso).

(Llevar en sumandos compuestos de unidades a decenas).

OBJETIVOS:

1. Preparar a los alumnos para resolver adiciones más difíciles.
2. Facilitar el cálculo mental.
3. Aplicar esos conocimientos en situaciones aritméticas reales.

CONCEPTOS:

Los mismos que en el primer paso.

MATERIAL:

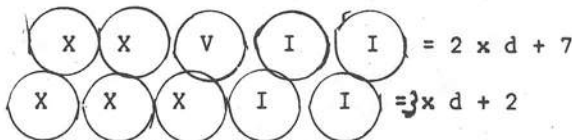
Fichas, botones, semillas, monedas.

DESARROLLO

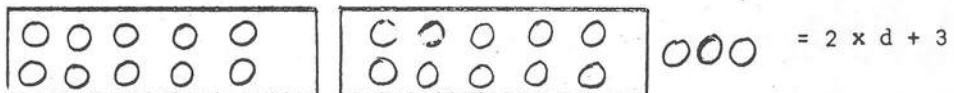
I.

ACTIVIDADES ANTERIORES A LA EMISION TELEVISADA

1. Ejercicios con monedas y su representación numérica.



2. Descomposición con fichas.



3. Descomposición con cifras numéricas.

$$86 = 8 \times d + 6; 54 = 5 \times d + 4; 94 = 9 \times d + 4$$

II.

EMISION TELEVISADA.

Se va a seguir un procedimiento semejante al del primer paso. Primero objetivamente y luego con los símbolos así:

$$\begin{array}{r}
38 \quad 38 = 3 \times d + 8 \quad (\text{Descomponer}). \\
+ 54 \quad 54 = \frac{5 \times d + 4}{8 \times d + 12} \quad (\text{Adicionar}). \\
\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad (\text{Descomponer el } 12). \\
8 \times d + (1 \times d + 2) \quad (\text{Asociar}). \\
(8 \times d + 1 \times d) + 2 \quad (\text{Adicionar}). \\
9 \times d + 2 = 92
\end{array}$$

Luego en la adición numérica inicial.

III.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Realizar ejercicios objetivos especialmente con monedas.
2. Ejercicios numéricos como los presentados en la clase televisada.
3. Resolver adiciones sin la descomposición.

$$\begin{array}{r}
45 \quad 36 \quad 29 \quad 46 \quad 79 \quad 56 \\
+ 28 \quad + 47 \quad + 32 \quad + 67 \quad + 14 \quad + 27
\end{array}$$

CLASE COMPLETA.

MAESTROS DE AULA.

FECHA: VIERNES 14 DE AGOSTO.

TEMA:

ADICION CON TRES SUMANDOS - LLEVANDO.

1. Presentar problemas en los cuales se aplique el caso de adiciones como $24 + 37 + 12$. Resolverlas primero así:

$$\begin{array}{r}
24 \quad 24 = 2 \times d + 4 \\
37 \quad 37 = 3 \times d + 7 \\
+ 12 \quad 12 = 1 \times d + 2 \\
\hline
\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 6 \times d + 13 \\
\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 6 \times d + (1 \times d + 3) \\
\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad (6 \times d + 1 \times d) + 3 \\
\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 7 \times d + 3 = 73
\end{array}$$

Luego en la adición inicial.

2. Resolver adiciones sin la descomposición:

$$\begin{array}{r}
25 \quad 29 \quad 17 \quad 49 \\
34 \quad 19 \quad 37 \quad 28 \\
+ 13 \quad + 23 \quad + 27 \quad + 15
\end{array}$$

NOTA:

Como en las clases siguientes se va a pasar a sustracción y es necesario que los alumnos adquieran destrezas al adicionar, de be ponérseles trabajos especiales diariamente, como resolver 5 o 6 sumitas.

GUIA NUMERO 33.
=====

PRIMER GRADO.
=====

FECHA: LUNES 17 DE AGOSTO.
=====

TEMA:

SUSTRACCION SIN PRESTAR (SUMANDOS CON UNIDADES Y DECENAS)

OBJETIVOS:

1. Ampliar el ciclo de conocimientos acerca de la sustracción.
2. Aplicar el concepto sobre el valor de las cifras, según el lugar que ocupen.
3. Presentar la adición como operación inversa a la sustracción.
4. Presentar el signo \Rightarrow como símbolo de la palabra entonces.

CONCEPTOS:

1. Desarrollar el concepto acerca del valor de las unidades y el valor de las decenas.
2. Si a un grupo de objetos se le adicionan otros objetos resulta un tercer conjunto de objetos.
3. Si a este tercer conjunto de objetos se le sustrae el conjunto adicional resulta nuevamente el primer conjunto.

$$(4 + 5 = 9 ; 9 - 5 = 4)$$

MATERIALES:

Objetos para para hacer un pequeño almacén.

VOCABULARIO:

Conjunto, adicionar, sustraer.

DESARROLLO

I.

ACTIVIDADES ANTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Cálculo mental presentando una combinación de adición y la contraria de sustracción.

Ej: Luisito tiene 5 caramelos y le regalan 4 ¿ Cuántos quedan ? Si Luisito de esos nueve caramelos se come 4, ¿ Cuántos le quedan ? .

2. Ejercicios de adición en el tablero para que los niños hagan los dos contrarios de sustracción:

$$\text{Ej: } 5 + 3 = 8 ; 8 - 5 = \underline{\quad} ; 8 - 3 = \underline{\quad}$$

3. Ejercicios de sustracción presentándolo como operación inversa a la adición.

$$7 - 2 = 5 \implies 2 + 5 = 7$$

(\implies) este signo significa entonces.

II.

EMISION TELEVISADA.

Se van a presentar problemas de compra y venta en un almacén para dar oportunidad al niño de observar la sustracción como operación inversa a la adición.

III.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Objetivamente presentar problemas de adición con unidades y decenas para luego sustraer lo adicional.

Presentar el proceso numérico así. (Tomado de un problema;)

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 68 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ - 23 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{r} 68 \\ - 23 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 6 \times d + 8 \\ 2 \times d + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$4 \times d + 5 = 45$$

2. Presentar el ejercicio también así

$$\begin{array}{r} 68 \\ - 23 \\ \hline \end{array} = 45 \implies 23 + 45 = 68$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ - 23 \\ \hline \end{array} = 45 \implies 68 = 23 + 45$$

CLASE COMPLETA.

PRIMER GRADO.

FECHA: MARTES 18 DE AGOSTO.

1. Emplear la clase para resolver problemas de adición y su inversa de sustracción. Llegar siempre, después de cada problema al ejercicio numérico así:

$$23 + 31 = 54 \implies 54 - 31 = 23$$

2. Presentar problemas de sustracción y el de adición correspondiente, luego llegar al ejercicio numérico así:

$$79 - 43 = 36 \implies 43 + 36 = 79$$

CLASE COMPLETA.

MAESTROS DE AULA.

FECHA: MIERCOLES 19 DE AGOSTO.

En esta clase se resolverán problemas en la forma indicada para el 18 de Agosto.

Se presentarán problemas de buscar la diferencia para aplicar la sustracción.

Ejemplo:

Una regleta tiene 86 cm. de largo y otra 63 cm. ¿ Cuánto le falta a ésta para ser igual a la primera ?

$$86 - 63 = 23$$

Luego reunir las dos regletas y obtener la primera:

$$63 + 23 = 86$$

El ejercicio numérico completo

$$86 - 63 = 23 \qquad 63 + 23 = 86$$

GUIA NUMERO 34.
=====

PRIMER GRADO.
=====

FECHA: JUEVES 20 DE AGOSTO.
=====

TEMA:

RESTA PRESTANDO. - MINORANTES DE 11.
MINUENDO TERMINADO EN 1.

OBJETIVOS:

1. Presentar nuevas dificultades en la sustracción.
2. Hacer consciente el proceso de prestar o de reagrupar.
3. Desarrollar el concepto sobre minorantes de 11.
4. Establecer la diferencia entre minorante y " menor que".

CONCEPTOS:

1. Son minorantes de 1 : 1 y 0.
2. Son minorantes de 11; 11, 10, 9 , 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0. Es decir a 11 se le pueden quitar o sustraer únicamente sus minorantes.
3. Son " menor que" 11: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0.
4. Menor que 1 sólo 0 (dentro de los cardinales).

MATERIALES:

Objetos sencillos y pequeños con los cuales se puede esta**blecer** correspondencia.

VOCABULARIO:

Conjunto, minorante, menor que, mayor que.

DESARROLLO

I.

ACTIVIDADES ANTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Presentar varios conjuntos de nueve objetos y establecer - la correspondencia como cuando se dio la noción del cardinal 9. Destacar que a cada objeto le corresponde otro del conjunto anterior. (Correspondencia biunívoca).

2. Si el tiempo alcanza se puede establecer correspondencia - con grupos de 10 objetos.

II.

EMISION TELEVISADA.

Como preparación a la resta prestando se va a presentar - nuevamente el concepto de minorante. En este caso minorantes de 11 (el niño debe repasar que a 1 se le puede quitar solo 1 y 0).

III.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Objetivamente buscar los minorantes de 1. Estos son 1 y 0. Es decir a 1 se le puede sustraer 1 o puede no sustraerse le nada.
2. En la misma forma buscar los minorantes de 11.
3. Presentar un conjunto mayor que 11. El 12 o 13, por ejemplo. Establecer correspondencia y ver que es mayor que el conjunto de 11 y por lo tanto no se le puede quitar al 11.

CLASE COMPLETA.

PRIMER GRADO.

FECHA: VIERNES 21 de AGOSTO.

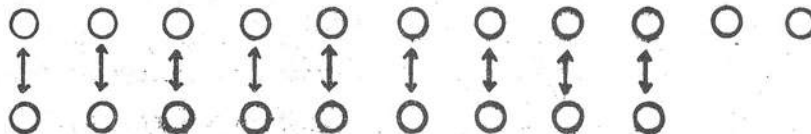
TEMA:

MECANIZAR LA RESTA CON EL 11.

1. Repasar los minorantes de 11.
2. Escribir 12 veces el 11 en el tablero para que los niños - debajo pongan uno de sus 12 minorantes. Ojalá en desorden.

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| - 9 | - 5 | - 7 | - 4 | - 0 | - 11 etc. |

3. Establecer en cada caso la correspondencia para saber cuánto sobra. En 11 - 9, sólo hasta 9 hay correspondencia de 1 a 1, luego sobran 2.



CLASE COMPLETA.

MAESTROS DE AULA.

FECHA: SABADO 22 DE AGOSTO!

TEMA:

RESTA CON EL 12.

Minorantes de 12.

GUIA NUMERO 35.
=====

PRIMER GRADO.
=====

FECHA: LUNES 24 DE AGOSTO.
=====

TEMA: RESTA CON 11 Y 12.

OBJETIVOS:

1. Reconocer los minorantes de 11 y 12.
2. Buscar algunos mayorantes de 11 y 12 (Por ejemplo: ma yorantes hasta 20).
3. Reconocer los minorantes de 1 y de 2.
4. Visualizar los signos \geq (mayorante) y \leq minorante.
5. Dar oportunidad de emplear los signos mayor que $>$ y menor que $<$.

CONCEPTOS:

1. Los minorantes de 1 son 1 y 0.
Los minorantes de 2 son 2, 1, 0.
2. Son mayorantes de 1. Desde el 1 en adelante. El mayorante es igual o mayor.
3. Son mayorantes de 2 desde el 2 en adelante.
4. La segunda cifra representa $1 \times d$ o $2 \times d$ etc.

MATERIALES:

Monedas y cajitas con pitillos rotuladas 1 x d

VOCABULARIO:

Mayor que, menor que, mayorante, minorante, quitar, sus traer.

DESARROLLO

I.

ACTIVIDADES ANTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Ejercicios para buscar los menores que 11 y luego los minorantes de 11.

El niño debe observar que "el menor que", no incluye el 11. En cambio el minorante sí incluye el 11.

2. Lo mismo con los menores y los minorantes de 12.

II.

EMISION TELEVISADA.

Se van a presentar algunos juegos para dar oportunidad a los alumnos de pensar en las combinaciones del 11 y 12. Sustracción.

III.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Buscar los menores de 11 y luego de 12.

$$\begin{array}{ll} 10 < 11 & 11 < 12 \\ 9 < 11 & 10 < 12 \\ 8 < 12 & 9 < 12 \\ \vdots & \vdots \\ 0 < 11 & 0 < 12 \end{array}$$

2. Buscar mayores hasta 20 (d 11 y de 12).

$$\begin{array}{ll} 12 > 11 & 13 > 12 \\ 13 > 11 & 14 > 12 \\ 14 > 11 & 15 > 12 \\ \vdots & \vdots \\ 20 > 11 & 20 > 12 \end{array}$$

3. Formar el conjunto de los minorantes de 11 y el de los 12.

$$\begin{array}{ll} 11 \leq 11 & 12 \leq 12 \\ 10 \leq 11 & 11 \leq 12 \\ 9 \leq 11 & 10 \leq 12 \\ \vdots & \vdots \\ 0 \leq 11 & 0 \leq 12 \end{array}$$

4. Formar el conjunto de mayorantes de 1 y de 2 hasta 9.

$$\begin{array}{ll} 2 \geq 1 & 3 \geq 2 \\ 3 \geq 1 & 4 \geq 2 \\ \vdots & \vdots \\ 9 \geq 1 & 9 \geq 2 \end{array}$$

CLASE COMPLETA.

PRIMER GRADO.

FECHA: MARTES 25 DE AGOSTO.

TEMA:

MINORANTES DE 13.

1. Por correspondencia de objetos buscar los minorantes de 13.

2. Hacer restas con los 14 minorantes de 13.

$$\begin{array}{r} 13 \\ -13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ - 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ - 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ - 7 \\ \hline \end{array} \text{ etc.}$$

Competencias para mecanizar.

CLASE COMPLETA.

PRIMER GRADO.

FECHA: MIERCOLES 26 DE AGOSTO.

Utilizar esta clase para hacer un desafío que sirva de evaluación para:

- a) Reconocer "menores que" de 11, 12, 13.
- b) Reconocer "menores que" 11, 12, 13.
- c) Sustraer los menores de 11, 12 y 13 y dar rápidamente la respuesta.
- d) Ejercicios como:

$$13 - 5 = 8$$

$$13 = 5 + 8$$

$$5 + 8 = 13.$$

GUIA NUMERO 36.

PRIMER GRADO.

FECHA: JUEVES 27 DE AGOSTO.

TEMA:

RESTA PRESTANDO.

OBJETIVOS:

Guía # 34.

CONCEPTOS:

Guía # 34.

MATERIAL:

Monedas.

DESARROLLO

I.

ACTIVIDADES ANTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Contar en serie así:

$$1 \times d = 10; \quad 2 \times d = 20; \quad 3 \times d = 30$$

2. Descomponer :

$$a) 20 = 2 \times d; \quad 30 = 3 \times d; \quad 40 = 4 \times d \text{ etc.}$$

$$b) 20 = 10 + 10; \quad 30 = 10 + 10 + 10; \quad 40 = 10+10+10 +10$$

$$c) 20 = 10 + 10; \quad 30 = 20 + 10; \quad 40 = 30 + 10.$$

3. Descomponer: $21 = 2 \times d + 1; \quad 45 = 4 \times d + 5 \text{ etc.}$

II.

EMISION TELEVISADA.

Se va a presentar el proceso de la resta por escrito en minuendos terminados en 1 - Objetivamente.

Ejemplo: 21 ; 51; 71.

III.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

Usar monedas.

1. Repetir el proceso indicado por la telemaestra, así:

Partir de un problema para aplicar la operación.

$$\begin{array}{r} 21 \\ - 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 21 = 2 \times d + 1 \\ -15 = 1 \times d + 5 \end{array}$$

Observar que 5 no es minorante de 1 y por lo tanto no se le puede quitar, que hacer ?

$$\begin{array}{r} 21 = 1 \times d + (1 \times d + 1) \\ - 21 = 1 \times d + 11 \end{array}$$

Ahora si se puede quitar 5 de 11.

En el tablero queda así:

$$\begin{array}{r} 21 \\ - 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 21 = 1 \times d + (1 \times d + 1) = 1 \times d + 11 \\ 15 = 1 \times d + 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} = 1 \times d + 5 \\ \hline \end{array}$$

Restar → - 6

Otro ejemplo:

$$\begin{array}{r} 51 \\ - 26 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 51 = 5 \times d + 1 \\ 26 = 2 \times d + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 = 4 \times d + (1 \times d + 1) \\ - 26 = 2 \times d + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 = 4 \times d + 11 \\ - 26 = 2 \times d + 6 \end{array}$$

Ahora restar

$$2 \times d + 5 = 25$$

Ahora sustraer en la resta original.

NOTA:

El proceso empleado para "prestar" es algo largo, pero necesario para que el niño aplique conscientemente es te paso de la sustracción.

Los dos procedimientos, con la descomposición y la resta original se debe hacer por lo menos durante ocho clases. Cada maestro en el aula debe apreciar en que momento el niño hizo la generalización y suspender el procedimiento largo y emplear el de uso diario.

CLASE COMPLETA.

MAESTROS DE AULA.

FECHA: VIERNES 28 DE AGOSTO.

TEMA:

RESTA PRESTANDO.

(Minuendo terminado en 2 - Series del 2).

El desarrollo de esta clase se hará en la forma indicada en la Guía # 36 para el minuendo terminado en 1.

CLASE COMPLETA.

MAESTROS DE AULA.

FECHA: SABADO 29 DE AGOSTO.

TEMA:

REPASO DE LA RESTA PRESTANDO.(11 y 12).

Resolver problemas en los cuales haya necesidad de prestar en minuendos terminados en 1 y en 2.

Aplicar el proceso de descomposición en decenas, para que el niño desarrolle destreza y habilidad.

GUIA NUMERO 37.

PRIMER GRADO.

FECHA: LUNES 31 DE AGOSTO.

TEMA:

RESTA PRESTANDO. (Minuendo terminado en 3. Series con 3).

OBJETIVOS:

1. Dar oportunidad de reconocer los minorantes de 3 y de 13.
2. Aplicar el proceso de reagrupar o prestar, descomponiendo en decenas.

MATERIAL:

Monedas o cajitas con decenas. Objetos para agrupar en decenas.

DESARROLLO

I.

ACTIVIDADES ANTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Reconocer los "menores que" 3 y 13.
2. Reconocer los minorantes de 3 y de 13.
3. Formar la serie con 3: 3; 13; 23; 33 etc.
4. Descomponer la serie así:

$$13 = 1 \times d + 3; 23 = 2 \times d + 3; 33 = 3 \times d + 3 \text{ etc.}$$

II.

EMISION TELEVISADA.

1. Se va a descomponer la serie en la forma del numeral 4.
2. Se va a descomponer también así:
$$23 = 1 \times d + 1 \times d + 3;$$
$$33 = 2 \times d + 1 \times d + 3$$
$$43 = 3 \times d + 1 \times d + 3 \text{ etc.}$$
3. El proceso siguiente, semejante al de la guía # 36.

III.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION TELEVISADA.

1. Repetir los ejercicios con menorantes y los de descomposición.
 2. Seguir procedimientos semejantes al de la guía # 36.
-

ENSEÑANZA TELEVISADA

PARTE III

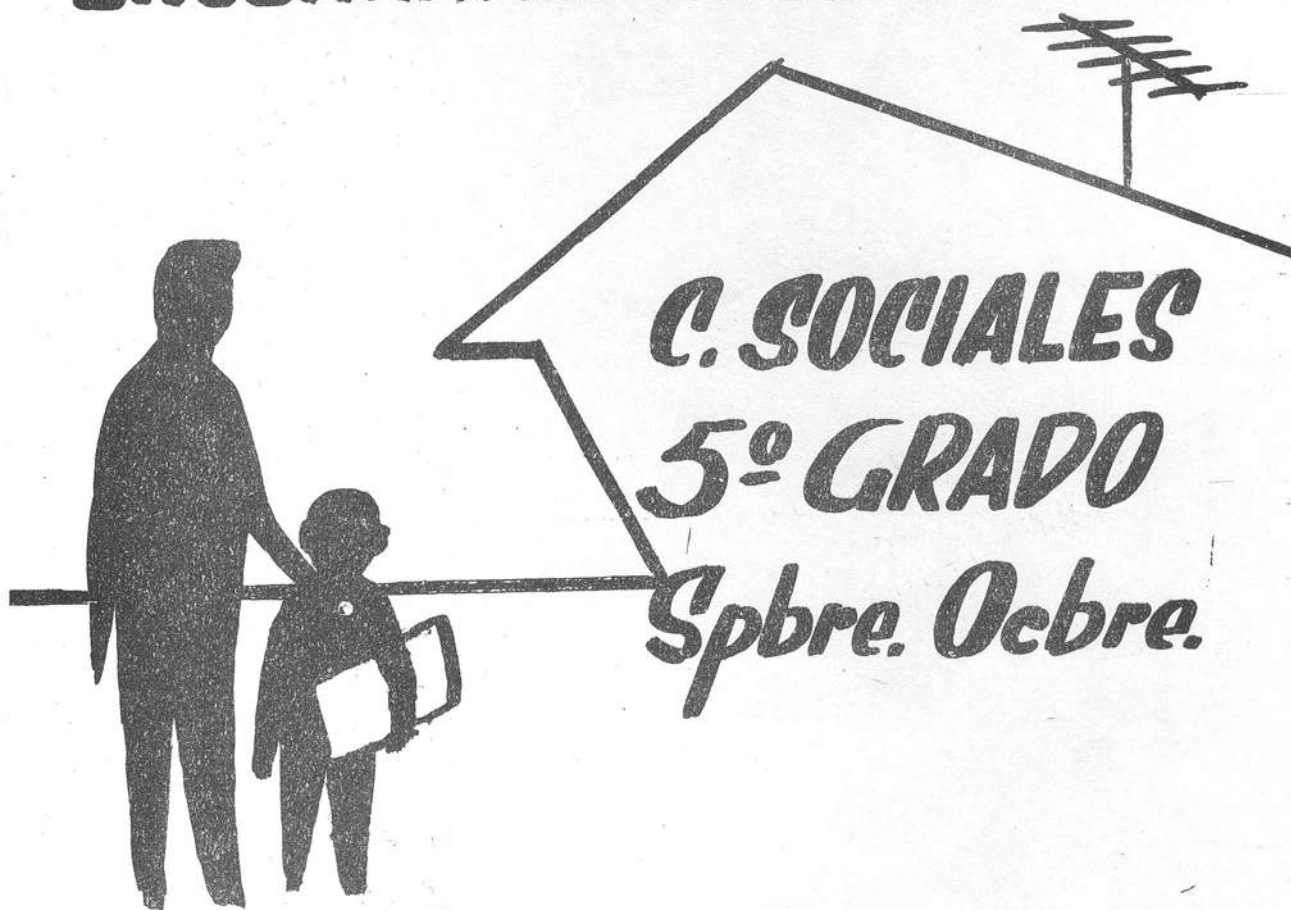
CIENCIAS SOCIALES

Grado 5°

**MINISTERIO
DE EDUCACION
NACIONAL**

**INSTITUTO
NAL. DE RADIO
Y TELEVISION**

ENSEÑANZA TELEVISADA



**BOGOTA, D.E. 1.964
GUIA PARA MAESTROS**

CIENCIAS SOCIALES

QUINTO GRADO

PROGRAMADORA: Emma Leal U.

Ministerio de Educación Nacional.

COLABORAN: Carlos Eduardo Pinzón G.
Odilia Muñoz O.

Secretaría de Educación- Cundinamarca
Larry M Mullen
Lucy Gratwick
Cuerpos de Paz.

GUIA NUMERO 42.

QUINTO GRADO.

FECHA: MIERCOLES 2 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

TEXTILES ARTIFICIALES.

OBJETIVOS:

1. Que los niños comprendan claramente la importancia que para la economía tiene la industria de textiles artificiales.
2. Enseñar a los niños cómo mediante procedimientos químicos se obtienen fibras muy importantes para la Industria Textil.

MOTIVACION:

Mediante preguntas a los niños afianzar más los conocimientos que ya tienen sobre los textiles de algodón y lana.

¿ Qué productos conocen ustedes que sean elaborados con lana ?

¿ El algodón solamente se emplea para los tejidos ?

¿ Fuera de los tejidos de algodón y lana habrá de otras fibras ?

CONCEPTOS:

1. Fuera del algodón, la lana y la seda natural, hay algunas plantas cuyas fibras mediante procedimientos químicos pueden reducirse a hilos para ser tejidos; estas plantas se llaman textiles, como el lino, pita, cáñamo, yute, esparto etc..
2. También se fabrican telas sintéticas como el rayón, y el nylon que se obtienen de una sustancia que tiene algunos vegetales, llamada celulosa .
3. Procedimiento: Para fabricar las telas sintéticas, se disuelve la celulosa en ácidos y se hace pasar por agujeros finísimos, obteniéndose unas fibras que se endurecen con materiales químicos y que se recogen en carretes al igual que los hilos de algodón.
4. El rayón constituye la seda artificial.

5. Con la celulosa de los vegetales se fabrican también otros productos como papel celofán.
6. Como vemos la industria de textiles artificiales es de gran importancia para el país, porque con ella se suple en parte la demanda nacional y se disminuye el volumen de importación que de estos productos se hace del exterior.
7. Los principales centros de producción son: Medellín, Bogotá, Cali y Barranquilla.

EMISION TELEVISADA:

Se desarrollarán los conceptos, con la ayuda de película y presentación de algunas telas.

VOCABULARIO:

Rayón, nylon, procedimiento, lino, cáñamo, yute, celulosa.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

Hacer un resumen oral teniendo en cuenta los conceptos de la clase televisada.

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Coleccionar muestras de algunos productos textiles artificiales.
2. Explicar la industria del fique, la pita, y el esparto, y la elaboración de empaques, mallas, sombreros, etc..

GUIA NUMERO 43.

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 7 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

GOBIERNO DEL DOCTOR OSPINA PEREZ.

OBJETIVOS:

1. Dar un conocimiento de las realizaciones del Doctor Mariano Ospina Pérez.
2. Explicar la situación del 9 de Abril de 1.948 con sus causas y consecuencias.

MOTIVACION:

1. Contestar las siguientes preguntas:
 - ¿ Qué actividades sociales desarrolló el Presidente López ?
 - ¿ Qué garantía dio López a los trabajadores ?
 - ¿ Quién gobernaba el país cuando asumió el poder el Doctor Ospina Pérez ?

2. Discutir con los alumnos cómo el pueblo espera de sus gobernantes la realización de los programas -- concebidos por ellos en beneficio del país.

CONCEPTOS:

1. El Doctor Ospina Pérez gobernó el país de 1.946 a 1.950 y durante su gobierno desarrolló una importante labor.
 - a) En el campo fiscal aumentó los impuestos sobre las grandes rentas.
 - b) La Deuda Interna la empleó en obras lucrativas y recuperó el Crédito Externo.
 - c) Favoreció la producción nacional, cuyos excedentes se exportaron.
 - d) Orientó económicamente el comercio exterior.
2. La Caja Agraria, creada por él cuando era Senador, recibió gran impulso, aumentando su capital, ordenó empréstitos por este conducto a los trabajadores beneficiándolos así notablemente.
3. Importó gran cantidad de maquinaria agrícola que -- distribuyó a los trabajadores a precio de costo y aún a plazos.
4. Se determinó que las empresas participen a sus obreros de sus ganancias, se organizó el Seguro Social obligatorio y se dieron facilidades para la adquisición de vivienda por intermedio del Instituto de -- Crédito Territorial.
5. En cuanto a empresas dió gran impulso a la Siderúrgica de Paz de Río, adquirió para el país la empresa de Tele-Comunicaciones y entregó numerosos edificios públicos.
6. EL 9 de Abril de 1.948: Por esta época el país vivía una situación crítica de orden público en sus campos y algunas ciudades. Bogotá era por entonces la sede de la IX- Conferencia Panamericana que reunía los Cancilleres de las Américas.

A estos dos hechos sumóse la muerte violenta del líder político Doctor Jorge Eliécer Gaitán, hecho -- que desencadenó una reacción popular en Bogotá y varias ciudades del país. La situación de Colombia em peoró notoriamente, muchas zonas rurales fueron abandonadas, la producción agrícola mermó -- de suerte que el gobierno tuvo que sortear con mucho cuidado todas esas dificultades.

EMISION TELEVISADA:

Se desarrollarán los conceptos, mediante fotografías y gráficas.

VOACABULARIO:

Instituto de Crédito, Caja Agraria, Conferencia Panamericana, líder, Código Procesal.

ACTIVIDADES SUBSIDIARIAS:

Reconstruir la clase por medio de preguntas
Cuál fué el plan de gobierno de Ospina Pérez?
Qué obras importantes desarrolló durante su gobierno?
Qué hizo para ayudar al campesino?
Qué hecho importante sucedió durante su gobierno?

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Breve análisis sobre los últimos gobiernos destacando las obras realizadas durante cada uno.
2. Seguir la elaboración de la cartelera histórica.

GUIA NUMERO 44

QUINTO GRADO.

FECHA: MIERCOLES 9 de SEPTIEMBRE.

TEMA:

REFORMA DE 1.957. EL PLEBISCITO.

OBJETIVOS:

1. Dar un conocimiento sobre el contenido de la reforma de 1.957.
2. Hacer ver que el pueblo colombiano debe hacer el mejor uso de sus derechos políticos.
3. Hacer comprender a los alumnos la necesidad de conocer los hechos políticos de la actualidad.

MOTIVACION:

1. Qué presidente se preocupó más por la clase obrera?
2. A quién le deben los trabajadores el derecho de huelga?
3. Quién gobernaba el país cuando se efectuó la reforma constitucional de 1.957 ?.

CONCEPTOS:

1. Acuerdo de los partidos para establecer una reforma en el sistema de gobierno.
2. Causas de la reforma:
 - a) La confusa situación política del país.
 - b) La difícil situación económica.
 - c) La reaparición de la violencia en los campos.
3. El contenido de la reforma votada en el plebiscito de diciembre de 1.957:
 - a) La alternación de los dos partidos políticos, el liberal y el conservador en la presidencia de la República por un período de doce años, que luego fueron ampliados a dieciseis.
 - b) Dar a las mujeres los mismos derechos políticos de los varones, o sea la capacidad de elegir y ser elegida.

- c) Que los puestos públicos se adjudicarían en adelante por mitad a los partidos tradicionales, el conservador y el liberal, esta es la llamada paridad política.
 - d) El establecimiento definitivo de la carrera administrativa que da seguridad a los empleados públicos calificados por el Servicio Civil .
 - e) Que del presupuesto general de la nación se destinaría obligatoriamente el 10% para educación.
 - f) Que los ministros serían de libre nombramiento - del señor Presidente, pero con la obligación de dar participación en el Gabinete a los partidos tradicionales en la proporción en que estén representados en las Cámaras Legislativas .
 - g) Que los miembros del Congreso y Asambleas no tendrán sueldos permanentes, sino durante las sesiones.
 - h) Que los magistrados de la Corte Suprema de Justicia serán inamovibles, es decir, vitalicios.
3. Se entiendo por Frente Nacional el compromiso hecho por los partidos tradicionales de responsabilizarse por igual de las tareas de gobierno.

EMISION TELEVISADA:

Se utilizará una película sobre el plebiscito, fotografías, etc.

VOCABULARIO:

Plebiscito, Frente Nacional, Reforma Constitucional, alternación, vitalicios, inamovibles.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

Preguntar a los alumnos: en qué consistió el plebiscito de 1.957?
Qué consecuencias tuvo el plebiscito para Colombia?
En qué consiste el Frente Nacional?

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Hacer una cartelera para mostrar la alternación del Gobierno del Frente Nacional. (16 años).
2. Desarrollar un trabajo escrito sobre el Frente Nacional discutir posteriormente los trabajos realizados por los alumnos.

GUIA NUMERO 45

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 14 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

LA INDUSTRIA DE LA SAL.

- NOTA:
1. (Hay cuatro programas sobre productos minerales y la industria extractiva " sal, metales preciosos, hierro, y oro" En general los niños pueden pensar, sobre los cuatro en conjunto.
 2. Hacer un mapa con las regiones minerales de Colombia).

OBJETIVOS:

1. Dar a conocer la importancia de la sal para nuestra salud, la industria farmacéutica, etc.

2. Que los alumnos conozcan las diferentes formas en que se encuentra la sal en la naturaleza.
3. Localizar las zonas de explotación.

MOTIVACION:

1. Discutir con los alumnos sobre el tema de la sal.
2. Cómo creen los niños que se puede desarrollar el tema?.
3. Planear o escribir los puntos básicos del tema.
4. Por qué el agua del mar es salada?.

CONCEPTOS:

1. La sal es una de las mayores riquezas minerales de Colombia. Es artículo de primera necesidad, en nuestra alimentación, en la de los animales y en algunas industrias químicas.
2. Se encuentra en dos formas: marina y terrestre.
 - a) Sal marina: Las aguas del mar contienen gran cantidad de sal, que se explota en la costa del Atlántico, recogiendo el agua en depósitos de poca profundidad. Las principales zonas de explotación son las de Manaure y Bahía Honda en la Guajira y Galerazamba en el departamento del Atlántico.
 - b) Salinas Terrestres: Se encuentra en forma líquida y sólida (Fuentes y gemas). Actualmente se explota la mina de Zipaquirá que se extiende hasta Nemocón y Sesquilé en Cundinamarca; estas minas eran ya explotadas por los indígenas cuando llegaron los conquistadores. Hay también grandes yacimientos de sal en el "Upín", Meta y la Salina en Boyacá. En la química se emplea en la obtención del cloro, y sodio, en la medicina para fabricar el suero fisiológico.
3. Localización de las regiones saliníferas en Colombia.
4. Presentación de los métodos de explotación de sal en Zipaquirá mediante una película.

EMISION TELEVISADA:

Se ilustrará el tema por medio de una película.

VOCABULARIO:

Extraer, cloro, sodio, fisiológico, química, métodos, medicina.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

Hacer la reconstrucción del tema por medio de preguntas:
Por qué es importante la sal?
Cuántas clases de sal hay?
Cuáles son las principales zonas de explotación en la Costa?

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Discutir sobre los métodos de explotación y los usos de la sal,

2. Iniciar la elaboración del mapa minero de Colombia (Parte de la unidad de trabajo).
3. Elaborar una cartelera sobre la obtención de la sal.

GUIA NUMERO 46.

QUINTO GRADO.

FECHA: MIERCOLES 16 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

MINERALES PRECIOSOS.

OBJETIVOS:

1. Hacer conocer la importancia que tiene el oro, la plata, el platino y las esmeraldas en la economía del país
2. Dar a conocer los principales usos de estos minerales.
3. Que sepan localizar en los mapas de Colombia las regiones que producen minerales preciosos.

MOTIVACION:

1. Hacer un interrogatorio a los alumnos para que contesten por escrito, con el fin de ver qué conocimientos tienen sobre los minerales: Vgr.
 - a) Qué minerales conocen Uds?
 - b) Saben Uds qué minerales explotaban nuestros aborígenes?
 - c) Qué minerales usaban ellos para hacer sus adornos?

CONCEPTOS:

1. Clasificación de los minerales.
Los minerales se clasifican en dos grandes grupos que son: minerales útiles (Petróleo, carbón, sal, etc.) y minerales preciosos (Oro, plata, platino, esmeraldas etc.)
2. IMPORTANCIA DE LOS MINERALES PRECIOSOS. Los minerales y metales preciosos son de gran importancia para economía del país, pues la calidad de algunos como la esmeralda hace que personas de exterior las adquieran a buenos precios; los mismo ocurre con el oro y el platino.
3. METALES PRECIOSOS.
 - a) Oro Metal amarillo rojizo, se obtiene en estado libre en la naturaleza y se encuentra principalmente en Antioquia, Chocó, y Caldas, se emplea en la fabricación de objetos de adorno, monedas, tra bajos dentales.
 - b) La plata: Metal de color blanco y más abundante en la naturaleza que el oro, tiene brillo y sonido claro, es de gran importancia en la industria, de ella se hacen monedas, placas, etc, se encuentra principalmente en Antioquia, Caldas, Mariño y Santander.
 - c) Platino: Otro metal precioso de variadas aplicaciones, en joyería, odontología y medicina, se explota en el Chocó en la zona del alto San Juan don de están las principales explotaciones del país

4. PIEDRAS PRECIOSAS.

- a) Esmeraldas. Piedras de color verde profundo, que por su abundancia y belleza están clasificadas como las mejores del mundo, estas piedras también eran explotadas por los indios Chibchas. Las principales zonas de explotación en Colombia están en Boyacá en Muzo y Somondoco. Asia también tiene esmeraldas pero no tan bellas y valiosas como las de Colombia. "Gota de aceite".
- b) Diamante: Piedra cristalizada de bastante uso en la joyería, lo mismo que el zafiro, rubí, onix, - que encuentran también en el país aunque en menor escala.

EMISION TELEVISADA:

Se desarrollaran los conceptos, con la ayuda de una película que explicará la explotación de algunos minerales preciosos.

VOCABULARIO:

Muzo, joyería, metales, Somondoco, Asia.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

1. Por medio de preguntas se repasará la lección.
 - a) Qué utilidad nos prestan los minerales?
 - b) Cómo clasificamos nosotros los minerales?
 - c) En qué lugar de Colombia se explotan las esmeraldas, el oro, el platino?

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Hacer una lista de los principales usos de los minerales preciosos.
2. Coleccionar algunos minerales para el museo.
3. Continuar el mapa minero de Colombia.

GUIA NUMERO 47

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 12 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

NACIONES UNIDAS (O.N.U.).

OBJETIVOS:

1. Enseñar a los niños la importancia de esta organización internacional en la vida y desarrollo de las naciones afiliadas.
2. Analizar brevemente la organización y estructura de las Naciones Unidas.

MOTIVACION:

Preguntar a los niños:

Por qué las comunicaciones y relaciones entre los países es más importante hoy que anteriormente?
Los hechos políticos sucedidos en un país pueden afectar a otros?
Para un mejor desarrollo y entendimiento entre los países es importante o no la asociación ?

CONCEPTOS:

LA ORGANIZACION DE LA (O.N.U.).

1. La organización de las Naciones Unidas (O.N.U.) - fue ideada por el presidente de los Estados Unidos

Roosevelt, pero el documento oficial que creó este organismo internacional fué redactado por los representantes de cincuenta países, reunidos del 25 de abril al 26 de junio de 1.945 en San Francisco de California (Estados Unidos). En la actualidad son miembros de la O.N.U., 111 países del mundo .

2. Después de aceptada la carta por las naciones miembros de la organización, inició oficialmente sus actividades el 24 de octubre de 1.945.
3. Los principales propósitos de las Naciones Unidas son:
 - a) Mantener la paz y la seguridad internacionales
 - b) Fomentar las relaciones de amistad entre las naciones.
 - c) Cooperar en la resolución de los problemas internacionales de carácter económico, social, cultural, en el estímulo y respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales.
 - d) Servir de centro armonizador de los esfuerzos que realizan las naciones por alcanzar estos propósitos comunes,
4. La O.N.U. trabaja a través de las siguientes dependencias:
 - a) La Asamblea General en la que toman parte todos los estados miembros, atiende a todos los problemas de la Paz.
 - b) El Consejo de Seguridad, que atiende al mantenimiento de la Paz.
 - c) El Consejo Económico y Social, atiende a los asuntos económicos, sociales y culturales.
 - d) Consejo de Administración Fiduciaria, que administra algunos territorios que no han definido su situación política.
 - e) La Corte Internacional de Justicia con sede en La Haya, Holanda,
 - f) La Secretaría General. El Secretario General de la O.N.U. , es el principal funcionario administrativo de las Naciones Unidas.
5. Las Naciones Unidas se reúnen en Asamblea General cada año. En las Asambleas los miembros deben cumplir de buena fé las obligaciones contraídas por ellos de acuerdo con la carta.
6. Las Naciones Unidas, funcionan mediante organismos especializados que atienden cada una de las necesidades de la sociedad humana. Los principales organismos son:
 - a) Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, y la Cultura), Encargada de ayudar a combatir el analfabetismo, promover entre las naciones la Educación, la Ciencia y la Cultura, para que haya más respeto universal de la justicia, de la Ley y de los derechos humanos .
 - b) OMS (Organización Mundial de la Salud), encargada de ayudar a las naciones a erradicar las enfermedades que azotan a los pueblos y evitar que las epidemias se propaguen de un país a otro.
 - c) FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura), encargada de fomentar en el mundo la producción agrícola, pesquera y forestal, para -

elevant las condiciones alimenticias.
d) BIR (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento), encargado de hacer préstamos para el desarrollo económico de las naciones subdesarrolladas.

EMISION TELEVISADA: Desarrollar los conceptos con la ayuda de película, fotografías, etc.

VOCABULARIO: Unesco, Oms, Fao, Bir, Sub-desarrollado, analfabetismo.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

1. Por medio de preguntas a los alumnos hacer la reconstrucción del tema y evaluar sus resultados.
2. Hacer un comentario sobre los organismos que forman la (O.N.U.).

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Hacer un comentario sobre lo que esta organización está haciendo hoy.
2. Representar los Servicios de la O.N.U., por medio de una cartelera.

NOTA: Para celebrar el día de las Naciones Unidas, 24 de octubre, el 5º grado de Ciencias Sociales efectuará un concurso sobre las Naciones Unidas. Todas las escuelas que están recibiendo programas de quinto de Sociales pueden participar en el concurso, organizando una exposición o celebrando la semana de la O.N.U. en cualquier forma, apropiada.

(Vease al final de estas guías la sección especial de la O.N.U. que incluye la página de banderas, el esquema de la organización y la lista de los países miembros).

Voluntarios del Cuerpo de Paz visitarán las escuelas que tengan exposiciones durante las semanas de la O.N.U., octubre 26 al 31, para juzgar los mejores trabajos presentados. La exposición se juzgará por la originalidad, cantidad y uso de los materiales a mano e imaginación, que represente la idea y el espíritu de la O.N.U.

IMPORTANTE - La oficina de la O.N.U. en Bogotá no tiene a disposición materiales para dar a todas las escuelas que lo necesiten pero sí puede contestar sus preguntas y darles ideas e información acerca de cómo se representa o se celebra el día de las Naciones Unidas (O.N.U.) pero Uds. mismos tendrán que conseguir material de otras partes.

GUIA NUMERO 48

QUINTO GRADO.

FECHA; MIERCOLES 23 DE SEPTIEMBRE

TEMA:

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS (O.E.A.)

OBJETIVOS:

1. Dar a comprender la importancia de la O.E.A. en la buena marcha y entendimiento entre los países del continente.
2. Que se den cuenta cómo Colombia forma parte de la O.E.A.

3. Enseñar a los niños cómo esta organización fué ideada por el Libertador Simón Bolívar.

MOTIVACION:

1. Por medio de preguntas llevar a los niños- a que digan en cuál de las Américas esta situado determinado país americano así:
Brasil está en: _____
Perú " " _____
México " " _____
E.E. U.U. " " _____
Argentina " " _____
2. Por medio de una discusión ver si los niños saben cuántos países forman esta organización y - si en la actualidad todos los países americanos forman parte de ella.

CONCEPTOS:

1. Inspirados en el pensamiento de Simón Bolívar, - quien quiso formar en América "La más grande Nación del Mundo" , las repúblicas de este Continente, crearon la " Organización de los Estados Americanos" (O.E.A.), que defiende los intereses comunes.
2. La historia de esta organización, puede sintetizarse así:
 - a) 1.826 Reunión del Congreso de Panamá, convocado por Simón Bolívar para estrechar los vínculos espirituales de los pueblos Americanos Este es el origen remoto de la O.E.A.
 - b) 1.890 Primera reunión Internacional Americana en Wshington .
 - c) 1.910 Inaguración de la Sede en los Estados - Unidos "Casa de las Américas" .
 - d) 1.948 El Congreso Panamericano reunido en Bogotá, a pesar de los contratiempos trazó los perfiles definitivos del Panamericanismo en un documento llamado "Carta de la Organización de Los Estados Americanos"
3. Los propósitos de esta organización son:
 - a) Afianzar la Paz y la seguridad del continente
 - b) Solucionar pacíficamente las controversias que surjan entre los Estados Miembros.
 - c) Organizar la acción solidaria de estos en caso de agresión.
 - d) Procurar la solución de los problemas políticos, jurídicos y económicos que se susciten entre ellos.
 - e) Promover por medio de la acción cooperativa su desarrollo económico, social, y cultural.
4. En la actualidad el único país que está fuera de la organización es Cuba.
5. La O.E.A. ha tenido que intervenir en la solución de algunos problemas surgidos entre los países - americanos. La más reciente intervención se refiere al caso de Venezuela y Cuba.
6. De acuerdo con la carta, se reunieron en la Sede de la Organización en Wshington en los primeros - días de Agosto de este año los Cancilleres Americanos con el fin de estudiar sanciones contra -

Cuba por habersele comprobado su participación en la política interna de Venezuela.

7. Esta organización tiene algunos organismos especializados como la "Cepal" (Comisión Económica para America Latina), el "Cinva" (Centro Interamericano de Vivienda).

EMISION TELEVISADA:

Desarrollar los conceptos, con ayuda de una película.

VOCABULARIO:

Solidario, agresión, Cepal, Cinva, controversia, irídico.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES:

Hacer con los niños la reconstrucción de la clase televisada, dando énfasis sobre la importancia que tiene para Colombia este organismo.

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Hacer un resumen escrito, para su consignación
2. En un escrito corto explicar las relaciones que hay entre la O.N.U. y la O.E.A. lo mismo que la importancia en la actualidad.

GUIA NUMERO 49

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 28 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

INDUSTRIA DEL HIERRO Y DEL ACERO.

OBJETIVOS:

1. Enseñar la importancia del hierro y el acero en nuestro desarrollo industrial.
2. Dar a conocer la diferencia entre el hierro y el acero.
3. Enseñar cómo el acero es un derivado del hierro.
4. Enseñar las principales regiones productoras de hierro en Colombia.

MOTIVACION:

1. Decir a los niños: El tema de hoy es; " La industria del hierro y del acero" Contesten estas preguntas por escrito:
Para qué es usado el hierro? (5 ejemplos)
Qué objetos conocen Uds. que sean hechos de acero? (5 ejemplos).
El hierro fue usado por los primitivos pobladores de Colombia?.

CONCEPTOS:

1. El hierro es uno de los metales básicos para la industria abunda en la naturaleza; es de color gris azulado.
2. El hierro es sin lugar a duda, uno de los más grandes tesoros de la tierra, fué usado en forma rudimentaria por los aborígenes los cuales hacían de él

algunos ornamentos de trabajo y algunas armas.

4. Para obtener acero se lleva el hierro al "convertidor" donde se le agrega carbono y otros metales como manganeso, -- cromo, níquel, según la calidad de acero que se desea.

El acero se utiliza en la fabricación de barcos, puentes, edificios, armas, instrumentos de cirugía etc..

5. En Colombia tenemos yacimientos de hierro en varias regiones de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila y Magdalena.
6. En la actualidad la mayor explotación de hierro, utilizando modernos procedimientos es la de Paz de Río en Boyacá; no sólo por la gran cantidad de minerales sino por la proximidad del carbón y de la caliza, elementos indispensables para su elaboración.
7. Los productos elaborados en la Siderúrgica de Paz del Río son: rieles, lingotes, barras, alambre de púas, negro y galvanizado, varillas etc..
8. Hay otras Siderúrgicas en el país que producen artículos de hierro mediante la fundición de chatarra o hierro insertable; son importantes la de Medellín y la del Muña.

EMISION TELEVISADA: Desarrollar los conceptos con la ayuda de una película sobre las acerías de Paz de Río.

VOCABULARIO: Azufre, carbono, lingotes, galvanizado, flexible, ferri-fero, Siderúrgica.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES: Hacer un resumen oral de la clase, atendiendo el orden de los conceptos.

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. Hacer un resumen sobre la explotación del hierro y la producción de acero, para consignar en los cuadernos.
2. Continuar el mapa minero de Colombia.
3. Cada alumno hará una redacción sobre los efectos que ha producido el empleo del hierro y el acero en el desarrollo del mundo moderno.

GUIA NUMERO 50.

QUINTO GRADO.

FECHA: MIERCOLES 30 DE SEPTIEMBRE.

Nota: El tema correspondiente al 30 de Septiembre era la -- "La Industria Petrolera en Colombia". En vista de -- que solamente se televisarán clases hasta el 15 de Octubre y el petróleo se ha estudiado amplia y detalladamente en Ciencias NATURALES, hemos resuelto cambiar éste por el correspondiente "A LA FLOTA MERCANTE GRAN COLOMBIANA".

OBJETIVOS:

Enseñar la importancia que ha tenido la creación de la Flota Mercante Gran Colombiana en la economía y el estrechamiento de los vínculos comerciales de los países que la forman.

MOTIVACION:

Dar a los alumnos una serie de preguntas para contestar por escrito con el fin de organizar las experiencias que ellos tienen sobre la navegación marítima.

- ¿ Por qué medios se hace el transporte marítimo ?
- ¿ Conocen ustedes alguna empresa marítima ?
- ¿ El transporte marítimo tiene alguna importancia para el país ?

CONCEPTOS:

1. Situación de Colombia y la Flota Gran Colombiana:

La situación privilegiada de Colombia la favorece para llevar a cabo su intercambio comercial con diferentes - países del mundo por vía marítima. En Colombia hay varias compañías marítimas de gran importancia, pero para nosotros la más sobresaliente es "La Flota Mercante Gran Colombiana".

2. Creación de La Flota Mercante:

La Flota Mercante, fué creada durante el gobierno del - Doctor Alberto Lleras Camargo en el año de 1.946, con - dineros que aportaron: Colombia, Venezuela y Ecuador, - quienes anhelaban la liberación económica y estrecha - miento de sus vínculos comerciales.

3. Motivos para su creación:

El motivo importante para la formación de esta Empresa fué el creciente volumen de importaciones y exportaciones, que se tenían que dar a barcos foráneos, quienes cobraron fletes carísimos con graves perjuicios para la economía de los países indicados.

4. Evolución:

- a) La Flota MERCANTE tuvo desde su propia iniciación, un éxito extraordinario y hoy tiene líneas a Europa y a casi todos los países americanos con un porvenir ascendiente cada año.
- b) Actualmente son accionistas de la Empresa sólo Colombia y Ecuador, ya que Venezuela se retiró de la Sociedad por razones que no comprendemos, pero que en nada ha alterado el funcionamiento de La Flota Mercante Gran Colombiana, de quien se ha dicho que es "La Patria en los mares".
- c) El comercio de importación y exportación colombiano - ha ahorrado muchas divisas y se ha evitado los altos fletes, con esta gran Empresa marítima que es orgullo nuestro y a la cual todo importador y exportador colombiano tiene el deber de apoyar ordenando sus despachos por ella.

- d) En la actualidad la Empresa cuenta con 45 barcos - cubren las rutas a los países extranjeros.

EMISION TELEVISADA:

Desarrollar los conceptos ojalá con la ayuda de una película sobre puertos marítimos y tipos de barcos de La Flota Gran Colombiana.

VOCABULARIO:

Foráneo, flete, importación, exportación.

ACTIVIDADES SUB SIGUIENTES:

1. Evaluar cómo quedaron los conceptos de la clase en la mente de los alumnos.
2. Anotar las palabras del vocabulario y hacer que -- las usen en el resumen para ver si han sido comprendidas.

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. En el mapa situar los principales puertos marítimos de Colombia.
2. Hacer un resumen corto sobre la clase televisada.
3. Comentar sobre otras Compañías marítimas extranjeras que funcionan en Colombia.
4. Expresar gráficamente los conceptos (dibujos, cartelas).

GUIA NUMERO 51.

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 5 DE OCTUBRE.

TEMA:

VIAS DE COMUNICACION - FERROCARRILES CARRETERAS-

OBJETIVOS:

1. Analizar el desarrollo de las comunicaciones, dificultades e importancia para Colombia.
2. Presentar y localizar las vías férreas y carreteras más importantes de Colombia.

MOTIVACION:

Preguntar por escrito:

- a) ¿ Por qué necesitamos de las vías de comunicaciones ?
- b) ¿ Cuáles son los diferentes medios de comunicación en el mundo ?
- c) ¿ Qué medios de comunicación hay en Colombia ?

CONCEPTOS:

1. Subrayar la importancia que tienen las ciudades como centros de intercambio y de comunicación: Ciudades - del interior como Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cúcuta, Pasto.

Puertos del mar como Buenaventura, Barranquilla, Santa Marta.

2. Las dificultades de comunicación en Colombia han sido impuestas por:

- a) El relieve montañoso de la región Andina.
- b) Las grandes extensiones cubiertas de selva.
- c) La poca consistencia de algunos terrenos que provocan derrumbes en las carreteras y líneas férreas.

3. Son troncales carretables principales en Colombia:

- a) Troncal Occidental: Se extiende desde Rumichaca, en el límite con el Ecuador, hasta Cartagena pasando por varias ciudades del Occidente Colombiano.
- b) Troncal Oriental: Parte desde Cauca yá en el Putumayo hasta Cúcuta. Esta carretera pasa por Tres Esquinas, Florencia, Neiva, Girardot, Bogotá, Tunja, Duitama, Pamplona y Cúcuta.
- c) Transversal Central: De Puerto Carreño a Turbo pasando por Bogotá .
- d) Transversal Costera: Va de Cartagena a Fundación, pasando por Sabanalarga y Salamina.

Fuera de estas troncales y transversales, existen otras más cortas también de gran importancia.

4. Carretera Bolivariana: Se extiende de Quito a Caracas pasando por Bogotá.
5. Carretera Panamericana: Esta carretera unirá todos los países del Continente Americano, enlazando sus capitales y ciudades más importantes.

6. Ferrocarriles:

- a) Red Occidental: Esta se extiende desde Medellín a Buenaventura. Existen dos ramales que unen a Pereira con Armenia, y ésta con Zarzal.
- b) Red Oriental: Se extiende al Oriente del Río Magdalena, las principales líneas de esta red es la del ferrocarril del Atlántico que va de Neiva a Santa Marta y actualmente reemplaza la navegación por el Magdalena.

- c) Ferrocarril de Bogotá a Puerto Salgar:
- d) Ferrocarril del Norte: De Bogotá a Barbosa, pa
sando por Zipaquirá, --
Chiquinquirá y un segundo sector que une a Puer
to Wilches con Bucaramanga.
- e) Ferrocarril del Nordeste: De Bogotá a Corrales.
- e) Ferrocarril del Tolima y Huila:
Fuera de las líneas existentes hay otras aisla
das.

EMISION TELEVISADA: Se utilizará una película y mapas de comunicaciones.

VOCABULARIO: Troncal, transversal, férrea.

ACTIVIDADES SUBSI
GUIENTES:

Comentar con los alumnos sobre la importancia de vías de comunicación en:

- a) Transporte en general.
- b) El comercio.
- c) La política.
- d) El adelanto cultural.

ACTIVIDADES ENTRE
EMISIONES:

1. Dibujar el mapa de Colombia y localizar las principa
les carreteras y ferrocarriles.
2. Hacer que los alumnos redacten un viaje o vuelta a -
Colombia por carretera señalando las principales ciu
dades de enlace.

GUIA NUMERO 52.

QUINTO GRADO.

FECHA: MIERCOLES 7 DE OCTUBRE.

TEMA:

LA IMPORTACION Y LA EXPORTACION

OBJETIVOS:

1. Que los alumnos comprendan la relación entre la impor
tación y exportación.
2. Relatar la importancia que para el país tiene el comer
cio de importación y de exportación.

3. Presentar los principales productos de importación y exportación en Colombia, lo mismo que los países con los cuales efectúa esta operación.

MOTIVACION:

Preguntar a los alumnos:

- a) ¿Cómo se pueden obtener productos que no se tienen en el país ?
- B) ¿Qué se hace con los productos que sobran del consumo nacional ?
- c) De acuerdo con estos ejercicios, despertar el interés de la clase por lo que van a aprender de la clase televisada.

CONCEPTOS:

1. Se entiende por importación, la entrada al país - los diversos artículos, que no tiene o no se puede introducir en él.

Es de anotar que las importaciones son numerosas debido al poco desarrollo industrial que tenemos, principalmente en el ramo de las manufacturas y de los productos químicos, de los cuales dependemos en gran parte del exterior. Entre los numerosos artículos que importamos podemos citar :Maquinaria, automóviles, aviones, papel y libros, licores, telas, cigarrillos y artículos de lujo - que son comprados principalmente a los Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña, Bélgica, Canadá, Suiza y Francia.

2. Se entiende por exportación el envío de algunos productos del país al exterior. En Colombia es más baja la exportación que la importación, de ahí -- que el gobierno haya limitado las importaciones de algunos artículos, especialmente automotores, maquinaria pesada, artículos de lujo y otros.

Las principales exportaciones, fuentes de divisas para el país basadas generalmente en productos naturales, son los siguientes: café, petróleo crudo, banano, oro, tabaco en rama, platino crudo y cueros, estos artículos son vendidos a Estados Unidos, Alemania, Canadá, Países Bajos, Bélgica e Italia.

3. Equilibrio económico: Este aspecto es de gran importancia para el país, porque de él depende prácticamente el bienestar del pueblo. El Gobierno debe fomentar más la exportación y evitar en lo posible importaciones que no sean necesarias para aumentar el equilibrio económico.

EMISION TELEVISADA:

Desarrollo de los conceptos, con ayuda de gráficas.

VOCABULARIO:

Importación, exportación, equilibrio, económico.

ACTIVIDADES SUBSIDIARIAS:

Por medio de preguntas hechas a los alumnos, evaluar el resultado de la clase.

ACTIVIDADES ENTRE EMISIONES:

1. En dibujos representar algunos productos de importación y exportación.
2. Hacer un resumen corto sobre este tema.

GUIA NUMERO 53.

QUINTO GRADO.

FECHA: MIERCOLES 14 de OCTUBRE.

TEMA:

PROGRAMA SORPRESA.

¡ Espérello !

No hay tema especial.

Señores Maestros de Aula:

El Grupo de Sociales, agradece a ustedes - profundamente las valiosas evaluaciones que han hecho de estos programas.

Esperamos que ustedes continúen enviando - sus conceptos para poder mejorar el trabajo.

Estamos seguros que con sus sugerencias, - para el próximo año los Programas de Sociales tendrán mejor éxito.

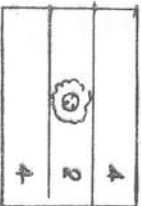
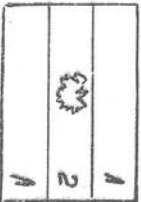
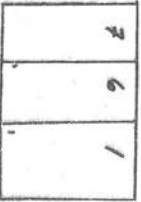
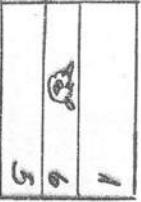


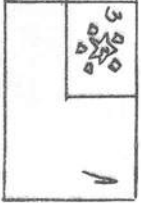

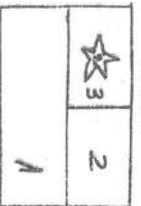
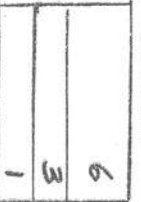
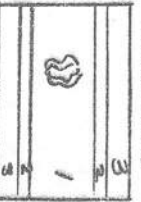
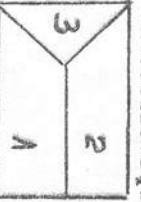
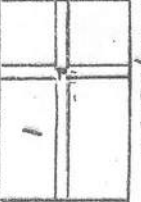
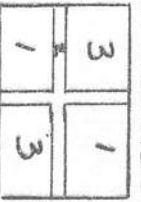

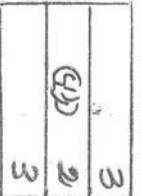
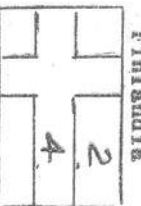
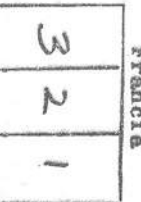

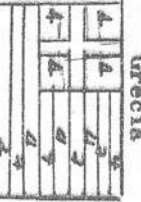
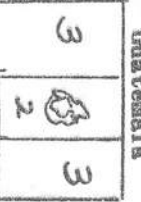
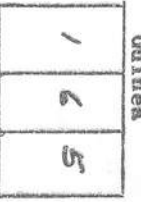
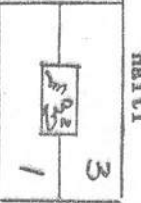
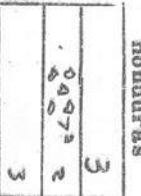
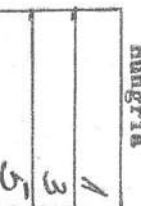
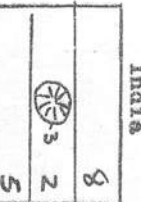
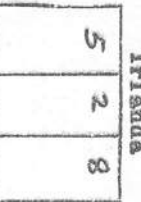
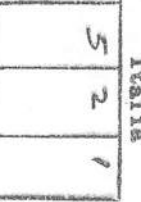
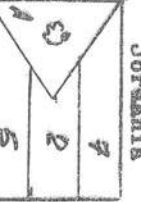
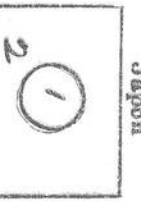
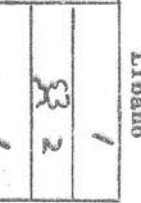

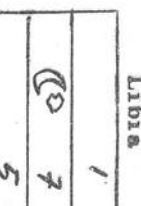
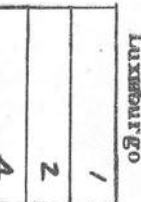
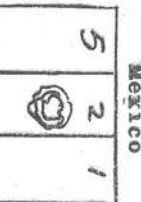

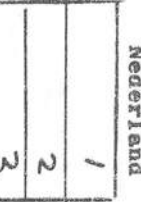

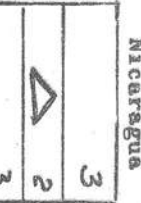

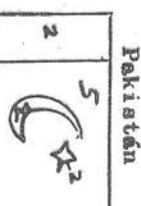
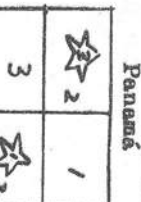
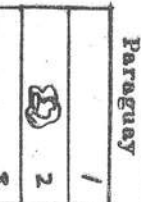
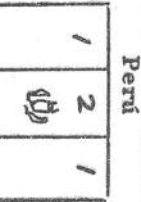
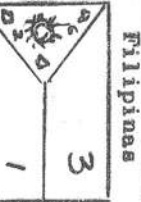
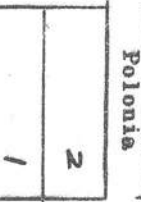

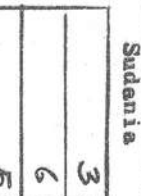
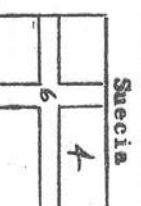
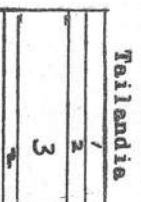


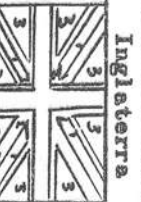
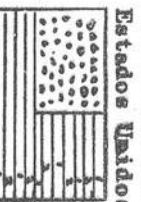
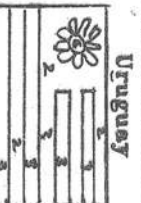
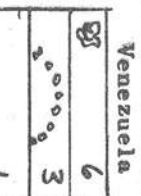
Rogamos a ustedes hacer conocer la presente nota a los maestros de 3o. y 4o. grados, que reciben la ayuda televisada.

Atentamente,

GRUPO DE SOCIALES

BANDERAS DE ALGUNOS PAISES DE LA O.N. U.

1. Rojo - 2. Blanco - 3. Azul Oscuro - 4. Azul Claro - 5. Verde - 6. Amarillo
7. Negro - 8. Naranja.-

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|
|  <p>Argentina</p> |  <p>Austria</p> |  <p>Bélgica</p> |  <p>Bolivia</p> |  <p>Brasil</p> |  <p>Bulgaria</p> |  <p>Burma</p> |  <p>Canadá</p> |
|  <p>Chile</p> |  <p>Colombia</p> |  <p>Costa Rica</p> |  <p>Checoslovaquia</p> |  <p>Di/marca.</p> |  <p>R. Dominicana</p> |  <p>Ecuador</p> |  <p>El Salvador</p> |
|  <p>Finlandia</p> |  <p>Francia</p> |  <p>Ghana</p> |  <p>Grecia</p> |  <p>Guatemala</p> |  <p>Guinea</p> |  <p>Haití</p> |  <p>Honduras</p> |
|  <p>Hungría</p> |  <p>India</p> |  <p>Irlanda</p> |  <p>Italia</p> |  <p>Jordania</p> |  <p>Japón</p> |  <p>Libano</p> |  <p>Liberia</p> |
|  <p>Libia</p> |  <p>Luxemburgo</p> |  <p>México</p> |  <p>Morocco</p> |  <p>Nederland</p> |  <p>N. Zelandia</p> |  <p>Nicaragua</p> |  <p>Noruega</p> |
|  <p>Pakistán</p> |  <p>Panamá</p> |  <p>Paraguay</p> |  <p>Perú</p> |  <p>Filipinas</p> |  <p>Polonia</p> |  <p>Portugal</p> |  <p>Sudania</p> |
|  <p>Suecia</p> |  <p>Tailandia</p> |  <p>Tunicia</p> |  <p>Turquia</p> |  <p>Inglaterra</p> |  <p>Estados Unidos</p> |  <p>Uruguay</p> |  <p>Venezuela</p> |

**MINISTERIO
DE EDUCACION
NACIONAL**

**INSTITUTO
NAL. DE RADIO
Y TELEVISION**

ENSEÑANZA TELEVISADA



**C. NATURALES
GRADO 5º**

Spbre. Ocbre.

**BOGOTA, D.E. 1.964
GUIA PARA MAESTROS**

ENSEÑANZA TELEVISADA

PARTE IV

CIENCIAS NATURALES

Grado 5°

Señores Maestros:

Aquí doy por terminada la programación de Ciencias Naturales para los grados 4º y 5º. Espero que este trabajo haya sido de alguna utilidad para ustedes. Les agradecería enviarme una apreciación de acuerdo a los puntos que más adelante voy a detallar, a fin de poder dejar a quien corresponda programar el año entrante, el trabajo corregido conforme no solo a mi criterio, sino al de quienes lo han puesto en práctica y evaluado los resultados.

Al realizar la planeación para el presente año expresé a los señores Supervisores y Directores cómo consideraba que solo durante un año deberían desarrollarse por televisión los temas fundamentales y en el aula las clases de complemento, y que después de este entrenamiento debería ser el maestro de aula quién realizara en sus clases lo fundamental del programa, mientras las emisiones televisadas se encaminaran a complementar su trabajo.

Este sigue siendo mi pensamiento en cuanto al futuro de la televisión escolar para esta materia, ya que el razonamiento del alumno sobre cada una de las situaciones que el maestro plantea es factor definitivo para el logro de los fines de la asignatura, y en la clase televisada, en razón de la brevedad del tiempo, no se puede dar el suficiente para pensar, siendo en esta forma la telemaestra quién saca la conclusión, con la correspondiente pérdida de oportunidad para el desarrollo mental del alumno.

Para un cambio total del programa televisado hay, sin embargo, el problema de los Departamentos que hasta ahora no empezarán a recibirla. Es mi concepto, pues, que deberá continuarse por un año más el desarrollo del plan actual con la reformas que en su criterio y en el nuestro deban hacerse.

Agradezco la colaboración entusiasta que ustedes han prestado al desarrollo de este programa y espero que la hagan más completa enviándome su apreciación a la DIVISION DE SERVICIOS TECNICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION-OFICINA 45.

Graciela L. R.

Programadora de Ciencias Naturales
para los grados 4º. y 5º.-

CUESTIONARIO

- I.- Conocido el programa oficial, cree que los puntos desarrollados por T.V. son los que necesitan más ayuda? ¿Cuáles no ?
- II.- Considera acertado el cambio de orden que se dio a los temas para establecer una secuencia lógica entre ellos? ¿ Cuáles deberían cambiarse?
- III. Cree conveniente la inclusión que se hizo de algunos temas de enlace para que no haya disgregación entre ellos?
- IV.- Encuentra que la forma de motivación sugerida en las guías provoca una mayor atención al programa?

V.- Ha encontrado posible la ejecución de las actividades que en la guía se sugieren ?

VI.-En cuanto al logro de los objetivos, evalúe sobre los siguientes puntos y dé una apreciación sobre la eficacia del programa:

1. Ha notado que los niños sienten más curiosidad por conocer el por qué de los fenómenos naturales ?
2. Aceptan las verdades que se les comunican sin tratar de convencerse por si mismos observando y experimentando ?
3. Creen ciegamente lo que dicen los textos ?
4. Investigan y comentan sus investigaciones ?
5. Han expresado dudas sobre algo que Ud. o la telemaestra les dice ?
6. Razonan mejor ?
7. Le han hecho a Ud. consultas sobre fenómenos que ellos han observado y que nunca se han mencionado en las clases ?
8. Sacan conclusiones apresuradas ?
9. Trabajan en grupo con agrado y efectividad ?
10. Han mejorado su actitud en lo que concierne al cuidado de la salud ?
11. Se nota más aseo en el aula y en las demás dependencias de la escuela?
12. Han logrado llevar a su hogar la influencia de la escuela en el campo de la higiene ?
13. Son más altruistas ?
14. Tratan con más consideración los animales y cuidan de las plantas ?
15. Han aprendido a utilizar los recursos naturales con mejor sentido de la economía ?
16. Sienten más admiración por la obra de los científicos ?
17. Tratan de aplicar sus conocimientos a la invención de algo ?
18. Gozan más que antes en la observación de la naturaleza ?
19. Les ha oído manifestar alguna admiración hacia la obra creadora ?

N O T A: El programa oficial para el 5o. grado no queda totalmente recorrido. Faltan por desarrollar algunos temas de Higiene, y de - Agricultura, los cuales pueden ser tratados por el maestro en lo que resta del año escolar.

PROGRAMA DE CIENCIAS NATURALES

PROGRAMADORA: Graciela Díaz Ramírez.
=====

GUIA NUMERO 39
=====

QUINTO GRADO
=====

FECHA: JUEVES 3 DE SEPTIEMBRE.
=====

TEMA:

ESTUDIO DE OTROS CARBONES NATURALES Y ARTIFICIALES.

OBJETIVOS:

Dar a conocer la existencia de elementos naturales y su uso, así como la materia prima con que se elaboran objetos que son muy conocidos para los niños.

MOTIVACION:

Escribir en el tablero estas preguntas:

1. Con qué elemento se corta el vidrio ?
2. Qué origen tiene el betún ?
3. Qué es el azabache ?
4. Con qué se fabrican las minas de los lápices ?
5. Qué elemento se usa para purificar y decolorar el azúcar ?

Interesar a los alumnos por hallar respuesta a estas preguntas en la clase televisada.

CONCEPTOS:

Además de la hulla se encuentran en la naturaleza otros carbones y son:

El Diamante.- Es el carbón más puro: se presenta en forma de cristales. Es el cuerpo más duro que existe en la naturaleza y que mayor poder tiene para reflejar la luz cuando ha sido tallado, por cuyo motivo se emplea mucho para fabricar piedras preciosas utilizadas en joyería con el nombre de diamantes o brillantes.

Generalmente es incoloro, pero a veces se presenta teñido de amarillo, azul, verde, rojo o negro. Por su dureza se utiliza para rayar y cortar otros cuerpos.

Las minas más famosas de diamantes se encuentran en Africa del Sur: también las hay en el Brasil.

Grafito.- Este carbón sigue en pureza al diamante: necesita temperaturas muy altas para derretirse, por eso se le utiliza para fabricar moldes de fundición y pinturas de utensilios que se colocan cerca del fuego. Es blanco y deja una marca en el papel, por lo cual se le utiliza para fabricar minas de lápiz.

Lignito.- Carbón liviano, desprende mal olor al arder. Una variedad es el azabache, utilizado para objetos de adorno.

Antracita- Combustible de alto valor calorífico.

Turba : Carbón de escaso valor combustible. Desprende mal olor al arder.

Artificialmente se fabrican a más del carbón de leña los siguientes carbones:

Coque: Se obtiene por destilación de la hulla. De color grisoso, duro y esponjoso. Se usa en fraguas y en la calefacción doméstica.

Negro animal: Se obtiene de la combustión de huesos en recipiente cerrado. Se utiliza como decolorante y purificador en la industria del azúcar.

Negro de humo: Carbón pulverulento, untoso al tacto. Proviene de la combustión incompleta de resinas, aceites y alquitranes. Se emplea para fabricar tintas, betunes y pomadas.

Los carbones son sustancias que se forman en su mayor parte de un elemento químico que se llama carbono; son combustibles y al combustir desprenden anhídrido carbónico.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION:

Interrogatorio sobre el tema y elaboración simultánea de un cuadro sinóptico sobre los carbones. El rayado puede ser el siguiente.

| Carbones: | Propiedades: | Obtención: | Aplicaciones: |
|-----------|--------------|------------|---------------|
| | | | |

Tarea: Conseguir muestras de los diferentes carbones.

VOCABULARIO:

Diamante- grafito- lignito-antracita- turba- coque- negro animal- negro de humo.

TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

1a. Clase: Comprobar las propiedades físicas y químicas de los diferentes carbones.

Organizar la colección en una caja de amplia base y poca profundidad o en una cartulina. Junto a cada carbón escribir en forma sintética sus características y sus usos.

Afianzar el concepto sobre existencia del elemento carbono, componente fundamental de los combustibles, que se combina con el Oxígeno del aire formando el CO₂, gas propio para la respiración; utilizado en la fabricación de bebidas y para extinguir el fuego.

2a. Clase: Fabricar betún empleando negro de humo y otros ingredientes, mediante esta fórmula:

- Cera de abeja . . . 10 g.
- Negro de humo . . . 5 g.
- Parafina . . . 10 g.

GUIA NUMERO 40.

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 7 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

ESTUDIO DEL PETROLEO: Origen, medios de explotación, características físicas y químicas del petróleo crudo.

OBJETIVOS:

Dar a conocer el origen de un producto natural cuya explotación dio un impulso sin precedentes al desarrollo de la civilización.

Mostrar los sistemas de extracción y las propiedades físicas y químicas del petróleo crudo.

Interesar por conocer más adelante la forma como se obtienen los múltiples productos, base de las industrias modernas.

MOTIVACION:

Comentario sobre un reciente avance de la ciencia: - el alunizaje del Ranger 7. Analizar junto con los niños los factores que han contribuido a este poderoso avance de la Ciencia: el descubrimiento de principios físicos, químicos y matemáticos, como la existencia de la gravedad y la extensión en que opera; las propiedades químicas y físicas de la atmósfera y del espacio exterior a ella; la energía producida por los distintos combustibles; etc., para llegar a la conclusión de la gran importancia que en este desarrollo -- han tenido los modernos combustibles cuyos nombres -- se enumerarán para conocer en la clase televisada su origen.

CONCEPTOS:

El petróleo es un aceite mineral muy usado como combustible y que se encuentra en el interior de la tierra a profundidades muy variables. El hombre conoció el petróleo desde época muy antigua porque en muchas partes lo encontró brotando de la tierra y formando pozos. En el territorio Colombiano, por ejemplo, los indios del pueblo de Tora (hoy Barrancabermeja) lo tomaban de una fuente y lo utilizaban como remedio para el cansancio; además calafeleaban sus embarcaciones con la brea que contiene.

Sin embargo pasaron muchos años sin que lo explotara y descubriera toda la riqueza que encierra; se conocían solo los depósitos superficiales y no se había tratado de averiguar su procedencia; sólo a mediados del siglo pasado se dio el primer paso decisivo hacia el reconocimiento de su vital importancia y lograron verse las grandes posibilidades que presentaba para el progreso industrial, comercial y farmacéutico.

Empezó entonces su explotación por medios muy rudimentarios, desde luego, pero que hoy han sido perfeccionados notablemente, conduciendo a los países que más tienen y mejor lo lo explotan a un puesto de avanzada en la civilización mundial. Tales son -- por ejemplo los E.U. y Rusia.

Nuestro país es en la América Latina uno de los países más petrolíferos; hay yacimientos en las costas de los dos océanos, el valle del Magdalena y los llanos orientales.

No existe ninguna seguridad con respecto al origen del petróleo. La teoría más aceptada sostiene que es un -- producto de origen sedimentario, producido por la descomposición de restos de animales y vegetales depositados en el fondo de los océanos primitivos y que cuando la tierra en tiempos geológicos antiquísimos se fracturó y se produjeron hundimientos, quedaron sepultados estos depósitos a diferentes profundidades ocasionándose en ellos transformaciones químicas que originaron el petróleo.

La localización de los pozos se hace mediante estudios topográficos geológicos por medio de aparatos muy perfeccionados. Conocido el lugar, se taladra por medio de brocas provistas de movimiento de rotación.

Alcanzado el pozo, la presión del gas hace surgir espontáneamente el petróleo, lo que a veces ocurre en forma violenta, alcanzando grandes alturas. Otras, hay que inyectar aire o gas natural o extraerlo por medio de bombas.

El petróleo crudo suele ser negro aunque hay algunos bastante puros. Arde con mucho humo y olor fuerte. En ese estado no se lo suele utilizar. Se almacena en grandes depósitos donde se le elimina agua, arcilla y otras impurezas que suele arrastrar; luego por cañerías u oleoductos se le conduce a las plantas de refinación.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION:

Interrogatorio sobre el contenido de la clase. Reconstruir gráficamente lo referente a la formación de los pozos de petróleo.

VOCABULARIO:

Hidrocarburo - oleoducto - gas natural -

TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

1a. Clase: Localizar en un mapamundi las regiones del mundo que producen más petróleo.

Fabricar con elementos en desuso una torre y una broca en pequeño para perforación de pozos. Mostrar con cualquier atomizador o aparato de fácil elaboración cómo el gas inyectado en un depósito desaloja por presión un líquido, sacándolo por cualquier escape. Indicar que es éste el fenómeno que se opera en los pozos.

2a. Clase: Dibujar en los cuadernos de la materia los estratos terrestres y la localización de los pozos; los aparatos utilizados para localizarlos y para perforarlos, etc.. Anotar por escrito las explicaciones.

Tarea: Conseguir toda clase de sustancias derivadas del petróleo.

GUIA NUMERO 41

QUINTO GRADO

FECHA: JUEVES 10 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

DERIVADOS DEL PETROLEO: SU OBTENCION Y SUS USOS.

OBJETIVOS:

Mostrar un proceso industrial muy perfeccionado, producto del ingenio y consagración de científicos a quienes la humanidad debe obras de valor incalculable.

Dar a conocer el origen y utilidad de los productos obtenidos de uno de los recursos naturales más valiosos de nuestro territorio.

MOTIVACION:

Comentario sobre la existencia de poderosas concentraciones obreras en Barrancabermeja, Casabe y Tibú: Por qué hay allí tantos obreros, en qué se ocupan, por qué es necesaria tanta gente, a qué entidades pertenecen, por qué algunas son extranjeras, etc., para llegar a la conclusión de que allí se opera un trabajo de grandes proporciones y de vital importancia para el país; que ese trabajo está aún dirigido en algunos lugares por extranjeros porque requiere fuertes capitales y mano de obra especializada y el país no está en condiciones de tomarlo totalmente por su cuenta; que ya lo hizo en el caso de las explotaciones de Barrancabermeja y esperamos que en un futuro pueda hacerlo con el aporte humano de la Universidad Industrial de Santander y otras y con un mejoramiento de la economía. En la clase te levisada van a conocer el trabajo que allí se realiza.

CONCEPTOS:

El petróleo crudo, una vez que se le ha eliminado el agua, la arcilla y otras impurezas que suele arrastrar, se le pasa por cañerías a las plantas de refinación donde se le somete en primer lugar a un proceso de destilación en dos torres: en la primera, de los vapores que se desprenden, unos, los menos pesados, ascienden hasta la cima y salen por tubos donde se condensan porque se someten a enfriamiento; éstos constituyen la nafta. Los demás vapores, según su peso, se van condensando a diferentes alturas dentro de la torre y estas porciones líquidas se recogen en orificios especiales. Así se forma en la parte más alta el Kerosene y más abajo el diesel fuel oil.

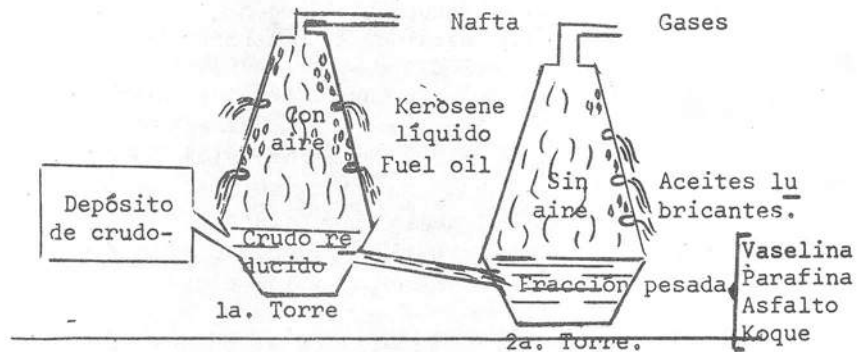
El crudo reducido que queda en el fondo de esta torre pasa a la 2a. torre donde no hay aire y es más fácil la evaporación para estas sustancias más pesadas. Con el calor de esta torre se levantan otros vapores, unos salen por encima y otros se condensan dentro; estos últimos forman tres clases de aceites lubricantes que se recogen en orificios como los productos de la torre anterior. La parte que queda en el fondo sin evaporarse

se somete después a otros tratamientos para obtener vaselina, parafina, asfalto y coke.

Cada uno de los productos así obtenidos se somete luego a tratamientos especiales para purificarlos o para agregarles sustancias que los hagan más buenos para -- los fines de combustible, lubricación, etc., a que se les destine, obteniendo así muchas variedades de productos útiles en la industria, la medicina, el transporte, etc..

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION:

Aclarar conceptos usando para ello una sencilla gráfica del proceso de destilación, advirtiéndole que las figuras no corresponden exactamente a las reales.



VOCABULARIO:

Nafta- Kerosene- fuel oil- crudo reducido - presión atmosférica- destilación- condensación- lubricantes- vaselina- parafina- asfalto.

TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

- 1a. Clase: Dibujar en los cuadernos la sencilla gráfica del proceso de destilación y repararlo.
- 2a. Clase: Organizar la colección de los derivados del petróleo - clasificándolos, ya de acuerdo a su peso, ya a su utilidad. Cada uno de los niños puede investigar y redactar lo concerniente a un derivado.

GUIA NUMERO 42.

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 14 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

EL CALOR: Sus fuentes, calentamiento por conducción, por convección y por irradiación. Cuerpos buenos y malos conductores del calor. Aplicaciones.

OBJETIVOS:

1. Que los alumnos conozcan las fuentes, las manifestaciones y los medios de conducción de este factor que tiene una influencia decisiva en la vida de los seres.
2. Que comprendan el por qué de muchos usos para conservar el calor y el frío y los apliquen debidamente.

MOTIVACION:

Interrogar sobre los efectos de las combustiones: - Cuáles son, en dónde hay combustiones naturales, qué objeto tienen, qué animales son más calientes, hay animales que no tienen combustiones internas, por qué los sentimos fríos. Complementar o corregir las respuestas, según el caso, y fomentar otras preguntas para que se respondan después de la clase televisada.

¿ Cuáles son las fuentes de calor ?

¿ Qué fenómeno se opera cuando cogemos un objeto frío ?

¿ Por qué los invernaderos nos preservan del frío?

¿ Por qué son necesarios los radiadores de los autos ?

CONCEPTOS:

Toda combustión es una fuente de calor. Las transformaciones de energía también producen calor, por ejemplo, el frotar dos cuerpos, el pasar la electricidad por conductores muy finos. Pero la principal fuente de calor es el sol que calienta la tierra y sin él no podríamos vivir.

Cuando se hallan dos cuerpos juntos, el más caliente tiende a ceder calor al más frío.

hay cuerpos como los metales que son buenos conductores del calor; otros como el aire, el carbón, la ceniza, el vidrio, la madera, los gases, el agua, la lana, las resinas, son malos conductores del calor.

Conociendo esta propiedad, se utilizan los cuerpos malos conductores del calor para evitar que algunos pierdan o ganen calor con la proximidad de otros de diferente temperatura. Así por ejemplo, para conservar el calor de nuestro cuerpo en el invierno usamos vestidos de lana; las casas de ladrillos huecos, las puertas y ventanas de doble pared, protegen contra el frío; un bloque de hielo se conserva mejor envolviéndolo en paja o lana.

Los líquidos no se calientan propiamente porque conduzcan el calor, sino porque se establecen en el seno de ellos corrientes de líquido caliente que se alejan del punto de contacto con el calor, para dar paso

a masas de líquido frío que a su vez se calientan -y se alejan. A este fenómeno se le denomina convección.- En ella se basa la circulación del agua en los aparatos de calefacción llamados termosifones; en ellos el agua asciende y calienta los radiadores que están en las habitaciones, desde los cuales desciende cuando comienza a enfriarse.

*El calor puede propagarse también a distancia en el vacío y en el cualquier medio sin intervención de medios naturales; Es lo que se llama radiación del calor. El calor del sol nos llega por irradiación.

Quando la fuente de calor es luminosa (sol, llama de gas) se habla de calor luminoso; en caso contrario (plancha, radiador de agua caliente) se habla de calor oscuro.

El vidrio deja pasar el calor luminoso; pero no el calor oscuro. Los invernaderos, gracias a sus paredes de vidrio, se calientan en el día y de noche se mantienen calientes, pues el vidrio no deja salir el calor acumulado en su interior.

EMISION TELEVISADA:

En el guión para la clase se indica un experimento para la deducción de cada uno de los conocimientos anteriores. Se sugiere además mostrar objetos de uso en que se apliquen estos principios.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION:

Responder las preguntas formuladas en la motivación. Hacer listas --- de materias que conducen mal el calor. Buscar ejemplos de casos en que se aplique esta propiedad con cada una de las materias: plástico para cabos de cucharas, porcelana para posillos, madera para pisos, etc..

VOCABULARIO:

Conducción - convección - irradiación - calefacción - termosifones.

TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

- 1a. Clase:
1. Hacer ver cómo la transformación de la energía produce calor: frotar dos objetos cualesquiera.
 2. Demostrar la potencia del calor solar: para ello recibir en un lente convergente los rayos solares para quemar un papel o prender un cigarrillo que se coloque al lado opuesto.
 3. Acercar varios objetos al fuego para clasificar los materiales según su capacidad de conducción.
 4. Observar cómo está construido un termo y deducir qué principios se aplican.

5. Llenar con agua hirviendo una vasija de aluminio y - un vasito de vidrio o de porcelana y observar con un termómetro en cuál de los recipientes se enfría más rápido el agua.

2a. Clase: Consignaciones mediante dibujos y anotación del resultado de las experiencias.

GUIA NUMERO 43.

QUINTO GRADO.

FECHA: JUEVES 17 DE SEPTIEMBRE.

TEMA: EFFECTOS DEL CALOR EN LOS CUERPOS, SUS APLICACIONES.

- OBJETIVOS:
1. Ejercitar a los alumnos en el método experimental y de observación como medios de conocimiento.
 2. Llevarles a conocer el por qué de fenómenos que diariamente observan y mostrarles aplicaciones prácticas de estos principios.

MOTIVACION:

Hacer que los niños se abaniquen la cara con un cuaderno. Preguntar: ¿ Qué experimentan ? ¿ Qué es el viento ? ¿ Por qué lo sentimos muchas veces sin necesidad de realizar esta operación ? Como los niños no podrán dar una explicación científica, dejar este interrogante en el tablero.

Del mismo modo preguntar: Cómo ven sus pies cuando han caminado mucho; por qué se derrama la leche que ponemos a la estufa, si colocamos la vasija con el líquido a un nivel bajo el borde. Anunciar que la emisión televisada dará solución a todos estos interrogantes.

CONCEPTOS:

Un efecto general del calor es dilatar los cuerpos, ya sean sólidos, líquidos o gaseosos. A medida que se calientan aumentan su volumen. Este fenómeno se debe a que las moléculas, partículas invisibles que forman el cuerpo, se separan, al comunicarles el calor fuerza de repulsión.

Este efecto se tiene muy en cuenta en el caso de -- los sólidos para dejar separación entre las piezas metálicas de una construcción, a fin de que no se tuerzan con el calor: rieles de los ferrocarriles, armaduras de las construcciones metálicas en -- los puentes.

Se aplica también este conocimiento al calentar para safarla, la tapa metálica que se ha ajustado demasiado a un frasco; al calentar el aro de la rueda de un carro para meterla, a fin de que ajuste al enfriarse.

La aplicación más importante de la dilatación de los líquidos la constituye el termómetro en el cual se aprecia el ascenso o descenso del líquido, mercurio o alcohol, en un tubo de vidrio muy fino por efectos del cambio de temperatura en el depósito de la base.

Una excepción a la dilatación de los cuerpos con el aumento de calor la constituye el agua entre cero y 4 grados porque en cambio de aumentar disminuye. Por eso flota el hielo en el agua líquida; esta propiedad favorece la vida de los peces en época de invierno en los países de estaciones.

Son aplicaciones de la dilatación de los gases los globos: en ellos el calor dilata el aire dentro del globo y lo hace más ligero que el de fuera para que se eleve sobre él.

EMISION TELEVISADA: Se incluye aquí el guión que la programadora entrega para ésta como para todas las clases, al cual se le dá interpretación y se desarrolla frente a las cámaras.

La modalidad del guión varía un poco de acuerdo con el tema y los materiales que en él deban utilizarse.

Inmediatamente después de que se elabora el guión, se hace la guía, para que haya una perfecta unidad entre la clase televisada y las actividades del aula.

GUION NUMERO 43
=====

QUINTO GRADO.
=====

TEMA:

EFFECTOS DEL CALOR EN LOS CUERPOS, SUS APLICACIONES.

V I D E O

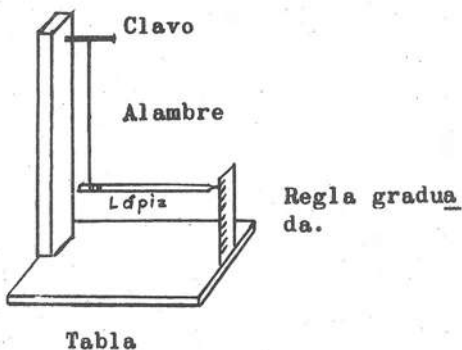
A U D I O

- I - Recordar que en la clase anterior se trató del calor, de sus fuentes y de la clasificación de los cuerpos en buenos y malos conductores de él.

Anunciar que hoy van a observar cómo se comportan los cuerpos al ser calentados:

Disponer este aparato:
Soporte de madera.

- II - 1. Explicar de qué materiales están hechas las partes de este dispositivo. Hacer notar frente a qué división se halla la punta del lápiz.

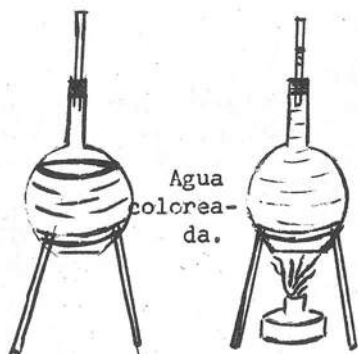


Tomar una esperma encendida y acercar la llama al alambre. Observar el fenómeno y hacer que los niños saquen la conclusión: aumenta el volumen. Explicar sencillamente que el aumento de volumen se debe a la separación de las moléculas o partículas que forman el cuerpo, en este caso un sólido, el alambre.

2. Mencionar las precauciones que en atención a la dilatación de los sólidos por el calor, se tienen en las construcciones:

- a) Separación en las piezas de los rieles para ferrocarriles.
- b) No soldar las placas de zinc de los tejados, etc..

Táctica de uso corriente: calentar las tapas de rosca para poder destapar los frascos.



Termómetro de pared.

- III 2. En este dispositivo hacer que observen hasta dónde llega el líquido. Colocar el balón sobre la lámpara y observar a los pocos minutos el resultado.

Conducir a la conclusión correspondiente

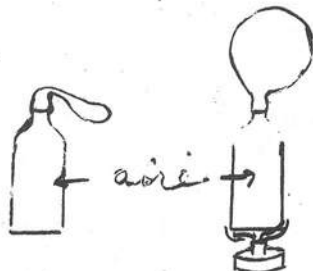
2. Mencionar algunas aplicaciones de la dilatación de los líquidos:

- a) El Termómetro. En esta clase mencionar solo que la columna de mercurio o de alcohol crece o decrece con las variaciones de temperatura por dilatación del líquido. La construcción se hará en la próxima clase.

- b) Hacer referencia al caso particular del agua cuando baja de 4 grados centígrados.

Manifestaciones: el agua que congela en vasija frágil y llega a romperla; el hecho de que flota el hielo (ventaja para la supervivencia de los peces).

Fotografías de un río cubierto de hielo en un paisaje de invierno.



Un globo pequeño.

- IV Hacer notar que la bomba está desinflada y luego el cambio que experimenta al calentarse el aire.

Encauzar para que los niños saquen la conclusión: los gases se dilatan con el calor.

Mencionar aplicaciones de este principio: los globos; los vientos.

- V Mostrar cómo se fabrica un globo y sugerir que se haga y eleve uno en la escuela.

- VI Investigar a qué se da el nombre de temperatura.

ACTIVIDADES POSTERIO
RES A LA EMISION:

Realizar estas experiencias en el aula:

1. Tomar una moneda de cinco centavos y con un alambre hacer una argolla por donde ésta pase sin dificultad. Después calentar la moneda y tratar de pasarla por la misma argolla. ¿ Qué sucede ? Hacer que los niños saquen la conclusión.
2. Coloque una lata sobre la llama de una lámpara y sobre ella a unos 5 cm. de distancia bombas de caucho a medio inflar. ¿ Qué sucede ? Conclusión.

CLASES ENTRE EMISIONES:

1a. Clase: Hacer dibujos y consignación escrita del tema el calor.

2a. Clase: Fabricar algunos globos para elevar durante algún recreo o en una fiesta de la escuela.

GUIA NUMERO 44.

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 21 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

QUE ES LA TEMPERATURA. Cómo se mide. Construcción del termómetro e importancia de su uso.

OBJETIVOS:

Dar conocimientos de gran importancia en la vida práctica.

Mostrar la aplicación de un principio científico que los niños ya conocen.

MOTIVACION:

Observar un termómetro para la temperatura del ambiente y un termómetro clínico: compararlos. Para los niños ya es claro por qué sube la columna con el aumento de temperatura, pero, preguntarles: por qué la medida de las divisiones es diferente en cada uno, por qué uno tiene más grados que el otro. Ellos no pueden explicarlo por el momento. En la clase televisada se lo explicarán.

CONCEPTOS:

La temperatura es la manifestación del calor en los cuerpos.

El instrumento que sirve para medir las variaciones de temperatura es el termómetro.

El funcionamiento del termómetro se basa en la dilatación de los líquidos, en este caso el mercurio, que es el líquido más pesado que se conoce.

Para construir un termómetro se toma un tubo fino de vidrio que tenga uno de sus extremos rematado en una pequeña ampolla; se vierte en él un poco de mercurio de manera que su nivel suba poco del límite de la ampolla. Se extrae el aire del tubo por calentamiento del mercurio, se funde y cierra el extremo abierto.

Del ascenso y descenso del mercurio en el tubo se deducen el aumento y disminución de temperatura.

Para establecer la escala termométrica se obtienen dos puntos fijos; para ello se coloca el tubo en hielo fundente y cuando se alcance la mayor contracción se marca el 0 en este nivel. Se sumerge luego en los vapores de agua hirviendo y cuando el nivel se estacione, se marca en él el 100 (para el centígrado). El espacio que media entre los dos puntos se divide en 100 partes iguales, cada una de las cuales es 1 grado centígrado.

Para el termómetro Fahrenheit se coloca 32° en el punto del hielo y 212 en el del agua hirviendo y se divide el espacio en 180 partes.

El termómetro clínico suele estar graduado solo entre 35° y 43° porque la temperatura normal del cuerpo es generalmente de 36,7° y las variaciones están comúnmente dentro de estos límites.

En calorías se expresa la cantidad de calor que pueden producir los alimentos.

Nota: No entrar en explicación de la equivalencia de una caloría porque pueden confundir esta medida con la de la temperatura. A este nivel basta con esto.

EMISION TELEVISADA: Con los elementos reales se explicará cómo se procede para construir un termómetro.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION: Reconstruir oral y gráficamente el proceso de elaboración de un termómetro.

VOCABULARIO: Termómetro - mercurio - temperatura - caloría.

TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

1a. Clase: Consignación del tema anterior. No es necesario copiar el proceso, basta con que lo dibujen y entiendan.

2a. Clase: Dar el concepto sobre cambios de estado de los cuerpos. Este puede deducirse de experiencias con el agua o con parafina que es más rápido.

Este concepto puede quedar consignado en la siguiente gráfica.

GUIA NUMERO 45.

QUINTO GRADO.

FECHA: JUEVES 24 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

EL SONIDO: EN QUE CONSISTE, SUS CUALIDADES, VELOCIDAD CON QUE SE PROPAGA.

OBJETIVOS:

1. Llamar la atención hacia el análisis de fenómenos que poco han interesado al niño y dar el por qué de otros que frecuentemente llaman su atención.
2. Mostrar aplicaciones de estos principios científicos a las situaciones de la vida.

MOTIVACION:

Escribir en el tablero las siguientes preguntas y otras que el maestro formule:

¿ Qué es el sonido ?

¿ Los sólidos y los líquidos propagan el sonido ?

¿ Por qué distinguimos la voz de una persona conocida sin verla ?

Los niños podrán responderlas después de la emisión.

CONCEPTOS:

Sonido es la sensación que producen en nuestros oídos las ondulaciones provocadas por un cuerpo en vibración.

Las ondas sonoras se propagan por el aire en forma de esferas concéntricas. Las moléculas del aire son desplazadas rítmicamente alrededor de su posición de equilibrio y el movimiento ondulatorio progresa hasta llegar al oído que lo transmite al cerebro donde se convierte en percepción sonora. Una serie irregular de ondas produce un ruido o percepción desagradable.

Todo sonido tiene tres cualidades:
Timbre, altura e intensidad.

Timbre: Es la propiedad peculiar de cada cuerpo sonoro. Depende de la forma particular de vibrar dicho cuerpo. Por esta propiedad reconocemos la persona que habla cerca de nosotros sin verla.

Altura o tono: Depende del número de vibraciones producidas en la unidad del tiempo (sonidos graves y agudos).

Intensidad: Depende de la mayor o menor amplitud de la onda sonora (sonidos débiles y fuertes).

La velocidad de propagación del sonido en el aire es de 340 metros por segundo. Esto explica el retardo -- con que nos llega el trueno que se produce simultáneamente con el relámpago, si sabemos que éste nos llega casi instantáneamente.

EMISION TELEVISADA:

La programadora sugirió usar una campana, varios instrumentos musicales, voces de dos o más personas para que de la práctica de experiencias ordenadas se deduzcan los conceptos anteriores.

VOCABULARIO:

Sonido- ruido- percepción- onda sonora- timbre - altura o tono - intensidad.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION:

Aclarar y afianzar los conceptos de la clase practicando la producción de sonidos con las cualidades pedidas.

TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

1a. Clase:

Realizar experiencias para deducir la velocidad de propagación del sonido en los líquidos y en los sólidos:

1. Aplicar el oído al suelo para oír las pisadas de una persona que camina a distancia.
2. ¿Qué recuerden las personas que han hablado a distancia sobre la superficie del mar mientras se bañan? ¿Necesitan gritar?
3. Dar los datos sobre velocidad de propagación de la luz en el agua y en la tierra.
4. Explicar cómo se produce la voz humana.

2a. Clase:

Explicar cómo se reproducen los sonidos: el fonógrafo y su funcionamiento.

GUIA NUMERO 46.

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES. 28 DE SEPTIEMBRE.

TEMA:

EL MAGNETISMO.

- OBJETIVOS: Conducir a la formación de conceptos útiles por un proceso de formación científica.
- MOTIVACION: Comentario sobre los medios de orientación de que disponen los navegantes, aviadores, exploradores, etc..
- Al mencionar la brújula, hacer que la observen e interesar a los alumnos por conocer qué fuerza la impulsa a tomar siempre esa dirección.
- CONCEPTOS: Los imanes son sustancias que tienen la propiedad de atraer el hierro y el cobalto.
- Los imanes son de dos clases: naturales y artificiales. El imán natural es un mineral de hierro muy abundante en Suecia y Noruega. Los imanes artificiales son barras de acero a las cuales se ha comunicado la propiedad magnética por frotamiento con otros imanes o por influencia de las corrientes eléctricas. La imantación del acero es permanente, mientras la del hierro es momentánea. Todo imán presenta dos polos diferentes que se denominan norte y sur. Los polos del mismo nombre se repelen y los de distinto nombre se atraen. Si quebramos un imán en dos partes se forman dos imanes porque en lo que antes era zona neutra se crean dos polos.
- Si se coloca una aguja de acero imantada sobre un soporte de manera que pueda girar libremente en plano horizontal, ésta gira hasta colocarse en una posición fija en la cual muestra con sus dos polos los puntos norte y sur de la tierra. Este hecho muestra que la tierra obra como un imán gigantesco cuyos polos magnéticos están en zonas relativamente cercanas a los polos geográficos.
- La brújula se construyó con base en la experiencia anteriormente expuesta y tiene una importantísima aplicación para la orientación sobre la superficie terrestre, marítima y aérea.
- EMISION TELEVISADA: Se ha sugerido la realización de una serie ordenada de experiencias para deducir de cada una de ellas los conceptos anteriormente expuestos.
- VOCABULARIO: Imán - imantar - magnetismo - repeler .
- ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION: Aclaración de conceptos mediante elaboración de gráficas de los observado.
- TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

1a. Clase: Realizar las experiencias observadas en la emisión:

1. Pasar un imán bajo un papel con limaduras de hierro.

2. Imantar una aguja de acero y colocarla en equilibrio sobre una bola de cristal que se apoya en la boca de un frasco.
3. Atraer dos agujas con distinto polo de un imán. Atraerlas con el mismo polo. ¿ Qué dirección toman los extremos libres en cada caso ?

2a. Clase: Consignación gráfica del tema- el magnetismo.

GUIA NUMERO 47.

QUINTO GRADO.

FECHA: LUNES 5 DE OCTUBRE.

TEMA:

LA ELECTRICIDAD: Obtención, clases, cuerpos buenos y malos conductores. Generadores eléctricos.

OBJETIVOS:

Conducir a la obtención de conceptos de gran utilidad práctica, por un proceso de formación científica.

MOTIVACION:

Preguntar a los niños si se han detenido algunas vez a pensar qué es la electricidad, cómo se forma, por qué se acaba, a qué se debe el que se usen tanto la porcelana y las materias resinosas para las instalaciones eléctricas, etc. Después de oír las suposiciones de los alumnos formular una serie de preguntas sobre el particular y escribirlas en el tablero para que se dé respuesta a ellas después de la emisión te levisada.

CONCEPTOS:

Al frotar objetos como el vidrio, el lacre, las materias plásticas y otros con un paño o con una piel adquieren la propiedad de atraer cuerpos ligeros como pedacitos de papel, aserrín, corcho, cabellos, etc.. A esta propiedad se le llama electricidad y se dice que los cuerpos se hallan electrizados.

Existen dos clases de electricidad: La vitrea y la resinosas. Convencionalmente se ha llamado a la primera positiva y a la segunda negativa.

Dos cuerpos cargados de distinta electricidad se atraen. Dos cuerpos cargados de electricidades contrarias se repelen.

Cuando un cuerpo electrizado se acerca a otro este último se electriza con la electricidad contraria y es atraído por el primero. Cuando se juntan se cargan de la misma electricidad y lo repele.

Todos los cuerpos se electrizan cuando los frotamos, pero solo permanecen electrizados aquellos que conducen mal la electricidad.

Son buenos conductores de electricidad los metales, el cuerpo humano; son malos conductores de ella el azú-

fre, la resina, el caucho, la ebonita, el vidrio, la porcelana, el aire seco.

La electricidad de un cuerpo electrizado se suele a acumular en las puntas.

Se obtiene electricidad también durante la reacción química de algunas sustancias. Así se obtiene la - que producen las pilas.

EMISION TELEVISADA:

En ella se usará un péndulo eléctrico, barras de vi drio, de lacre y metálicas y se realizarán las expe riencias para deducir los conceptos anteriores.

VOCABULARIO:

Electricidad positiva- electricidad negativa- resi- na- péndulo- conductor eléctrico.

ACTIVIDADES POSTERIO
RES A LA EMISION:

Realizar las siguientes experiencias:

1. Frótese los esferográficos y varillas de vidrio con un trozo de paño y acérquense a pequeños pedazos de pepel de seda. Del mismo modo la peinilla, después - de pasarla repetidas veces por el cabello.

Analícese el fenómeno.

2. Frótese cuchillos con cabo metálico y con cabo de plástico. Acérquense a los papeles. ¿ Qué sucede ? Explicar.

TEMAS PARA DESARRO
LLAR ENTRE EMISIONES:

1a. Clase:

1. Explicar cómo están hechas las pilas de uso corrien te. Para ello desbaratar una con el debido cuidado.
2. Colocar pilas en serie para sumar su corriente y ce rrar el circuito colocando una bombilla de linterna.
3. Con el mismo dispositivo y prescindiendo de la bom- billa, producir la chispa eléctrica.

2a. Clase:

Explicar cómo se comporta la electricidad atmosfé- rica:

Para dar este conocimiento basta con hacer el dibu- jo de una torre, árboles y nubes cercanas a la tie- rra; luego, convenientemente encauzados, los alumnos deducirán lo que sucede, ya que conocen los princi- pios de electrización por influencia, de acumula- ción de la electricidad en las puntas y el fenómeno de la chispa eléctrica.

Explicar qué es el pararrayos, cómo funciona.

GUIA NUMERO 48.

QUINTO GRADO.

FECHA: JUEVES 8 DE OCTUBRE.

TEMA:

EFFECTOS DE LA ELECTRICIDAD: LUMINOSOS, CALORIFICOS, MECANICOS, MAGNETICOS.

OBJETIVOS:

Que el alumno conozca los distintos efectos de la electricidad y la aplicación que reciben en múltiples aparatos inventados por el hombre para su comodidad.

MOTIVACION:

Comentario sobre los distintos efectos de la electricidad que los alumnos conocen: luz, calor, movimiento, sonido y muerte (dirán ellos). Tratar de analizar la causa inmediata de estos efectos para llegar a estas conclusiones: siempre que produce luz, los conductores son muy finos o no se ven conductores; los conductores para la producción de calor, también son finos, aunque menos; cuando produce movimiento, hay motor; en el caso del sonido hay siempre una campana y unas barritas de hierro; etc..

En la clase televisada se conocerá mejor la causa de estos efectos.

CONCEPTOS:

La electricidad produce efectos luminosos, caloríficos, mecánicos, magnéticos, químicos y fisiológicos.

Los efectos luminosos se deben a la resistencia que oponen los conductores refractarios y muy finos al paso de la corriente. Esto causa una elevación de temperatura hasta de 3.600 grados que produce la luminosidad. Los conductores no se queman a esta temperatura porque la bombilla en la cual se encierran está al vacío o llena de un gas inerte.

Los efectos caloríficos se deben también a la resistencia que oponen los conductores, pero para este efecto no es necesario que sean tan finos.

Numerosas son las aplicaciones que se hacen del calor producido por la fuerza eléctrica: radiadores, calentadores, reverberos, estufas, planchas, tostadores, etc., son aparatos que se calientan mediante la electricidad.

Los efectos mecánicos se utilizan para el movimiento de motores: el trole, tren eléctrico y los aparatos de uso casero como brilladora, aspiradora, batidora, ventilador, máquina de coser, son aplicaciones de este efecto de la electricidad.

Mediante la electricidad se pueden fabricar imanes artificiales porque si se enrolla un hilo conductor alrededor de un clavo o cilindro de hierro o acero y por él se hace pasar la corriente, éste adquiere la propiedad de atraer los objetos de hierro o acero. Se forma lo que se llama un electroimán que tiene múltiples aplicaciones.

Si el núcleo metálico es de hierro dulce, la imantación cesa de inmediato al interrumpir la corriente; si se trata de acero, la imantación es permanente.

Nota: La telemaestra sugerirá a los alumnos que pregunten a su maestro en qué consisten los efectos químicos y fisiológicos de la corriente.

EMISION TELEVISADA:

En ella se explicará la causa inmediata de estos efectos y se harán funcionar los aparatos en los cuales se utilizan. Además se fabricará un electroimán.

VOCABULARIO:

- Rafractario - ~~incandescencia~~ - Tungsteno - electroimán.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMISION:

Elaborar un cuadro sinóptico de los efectos de la electricidad y los aparatos en los cuales se emplean. Explicar cuáles son los efectos químicos y fisiológicos.

TEMAS PARA DESARROLLAR ENTRE EMISIONES:

- 1a. Clase:
1. Desarmar una bombilla dañada para mostrar todos los componentes y su utilidad.
 2. Desarmar una plancha vieja para estudiar su funcionamiento, los principales daños que en ella pueden presentarse y la manera de arreglarlos si son leves.
- 2a. Clase:
1. Fabricar un electroimán usando para ello la corriente de dos pilas de linterna instaladas en serie.
 2. Consignación gráfica.

GUIA NUMERO 49.

QUINTO GRADO.

FECHA: JUEVES 15 DE OCTUBRE.

TEMA:

FUNCIONAMIENTO DEL TIMBRE, TELEGRAFO Y TELEFONO ELECTRICOS.

OBJETIVOS:

Dar a conocer importantes aplicaciones de la corriente eléctrica y de los electroimanes en particular.

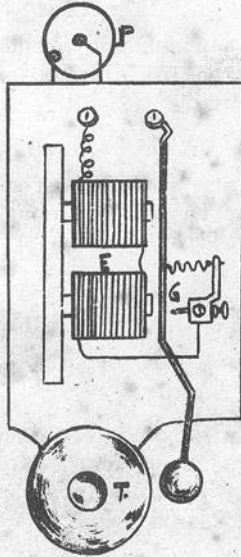
MOTIVACION:

Preguntar a los alumnos lo que ellos conocen sobre la estructura de estos aparatos y lo que piensan sobre su funcionamiento. Formular y escribir en el tablero preguntas sobre los aspectos que son desconocidos para ellos, a fin de que sean respondidas después de la clase televisada.

CONCEPTOS:

La campanilla eléctrica consta de un timbre en el cual golpea un martillo accionado por un electroimán.

Cuando la corriente sale de la pila P por cerrarse el circuito al oprimir el botón B, el electroimán E atrae el mango del martillo y éste pega en el timbre T. Pero cuando esto sucede el circuito que es cortado en G, el electroimán pierde la imantación y el martillo vuelve a caer sobre el resorte G. Este proceso se repite mientras dure la presión en el botón.



El telégrafo se basa en el mismo principio:

En él la conexión se establece con el botón del manipulador y el circuito se cierra por medio de la tierra; los electroimanes se encuentran en el receptor.

El teléfono consta de un auricular y un receptor. En uno y otro existe una bobina arrollada alrededor de un núcleo metálico imantado y una placa metálica que vibra delante de la bobina.

Cuando se habla, la placa metálica vibra y provoca en la bobina una corriente eléctrica que recorre el circuito con la modulación impresa de la voz. En el otro extremo provoca las mismas vibraciones en la placa metálica y la voz ----- y el sonido transmitidos se reproducen con fidelidad.

EMISION TELEVISADA:

La estructura y el funcionamiento de estos aparatos se explicará sobre los aparatos reales.

VOCABULARIO:

Bobina, timbre.

ACTIVIDADES SUBSIGUIENTES A LA EMISION:

Reconstrucción del funcionamiento de los aparatos usando gráficas.

CLASES SIGUIENTES EN EL AULA:

1a. Clase: Fabricar una campanilla eléctrica para uso de la escuela.

2a. Clase: Explicar en forma muy sencilla en qué se fundamenta la radiofonía. Hacer mención de su inventor, Marconi; lo mérito de su obra, y la época en que empezó a prestar este valioso servicio a la humanidad.