

El repaso lo hacen sentados, ya que, como digo, es muy visible, indicando cuál es el nombre de la señal iluminada, los que atienden. Los alumnos que la manejan se encargan de comprobar la veracidad de las respuestas.

La alimentación del mismo puede hacerse indistintamente por la red o por pilas, siendo necesario para el primer caso un pequeño transformador con salida de 6 V. por estar equipado con lamparitas para esta tensión de las llamadas de dial. esta tensión de las llamadas de dial.

Dada la sencillez del circuito y calidad del material empleado, podemos estimarlo como carente de averías y, por tanto, sin gastos de sostenimien-

to a muy largo plazo, extremo éste muy estimable a la hora de hacer presupuestos.

El costo del mismo puede variar según los materiales empleados. En cuanto al prototipo realizado se puede calcular su costo alrededor de 600 pesetas, que, si bien es un tanto elevado, en razón a los recursos económicos con que cuenta la escuela, tiene como compensación el haber puesto al alcance de los niños un instrumento de estimable valor didáctico y necesario en la escuela actual.

Finalmente, y como ampliación a los datos señalados, adjunto foto del mismo, en la que se pueden apreciar los detalles anteriormente descritos para una más completa idea del referido cuadro eléctrico de las señales de tráfico.

REALIZACIONES ESCOLARES

Por ANTONIO VERA SORIA
Maestro Nacional. Zaragoza.

En nuestra vida profesional siempre hemos sentido inquietudes. La escuela, el niño, el ambiente gravitando sobre nuestro quehacer diario, han ejercido y siguen ejerciendo decisiva influencia sobre nuestras actuaciones escolares.

Hemos vivido distintas circunstancias: escuela unitaria de matrícula normal; unitaria almacén de más del centenar de alumnos; graduada incompleta, y, en la actualidad, y desde hace unas décadas, grupo escolar de diez secciones. Pues bien, ante esa compleja gama de actuaciones, siempre, lo decimos sinceramente, siempre se nos presentaron problemas pedagógicos.

Publicaciones sugestivas, acertadas orientaciones, cosas hechas, etc., etc., se nos ofrecían y ofrecen como panacea para resolver inquietudes didácticas, sugerencias, digo, nacidas de buenos propósitos y recomendadas desde el cómodo mullido de un sillón de gabinete, donde no llegaba el alborozo infantil. Otras, sin romanticismo pedagógico, aparentemente más modestas, de resultado práctico, como experiencias realizadas y contrastadas en la misma escuela, con niños en el propio ambiente escolar, es decir, en su propia salsa.

Como fruto de modestas experiencias expondremos a continuación la concepción y realización de un trabajo, mal titulado, «Proyecto escolar», hecho compatible con el horario, mosaico a que nuestras clases se subordinan.

Este trabajo, entre otros, que guardamos en el archivo de nuestra clase, corresponde a niños de doce a catorce años, de la última Sección del Grupo.

PROYECTO

Tema: LA SEQUÍA.

Líneas generales:
Información.

Excursión al Ebro:

El Ebro como centro de interés:

Observación: Ruta. El río. Sugerencias
Asociación: Perfil del Ebro. Cálculo.
Expresión: Resumen. Dibujo.

Visita al observatorio:

El observatorio como centro de interés:
Aparatos. Resumen. Dibujos. Gráficas.

Asociación:

Obras públicas.
Dibujo.
Redacción.

Realización:

Sistema de equipos. Expresión artística

Aclaraciones:

Zaragoza padecía una pertinaz sequía. Hacer un trabajo sobre esta circunstancia tenía actualidad. Ya poseíamos un motivo para pensar. Sugerimos el tema y aunque, como dicen muchos, el proyecto debe ser propuesto por los mismos niños, nosotros consideramos esencial la sugerencia y orientación del maestro; muy bien respetar los intereses del niño, su espontaneidad, pero bajo el control y autoridad del maestro.

Un grupo de cinco chicos selectos, apellidados Pantoja, Simón, Gost, Escudero y Carnicer, fueron los encargados de acometer la tarea. Todos ellos chicos modelo, trabajadores, excelentes artistas y de exquisita corrección.

Escudero hizo el esquema de todo el trabajo, mediante un complicado dibujo lineal formado por ocho espirales de dos centros perfectamente intercaladas unas en otras, poniendo en el extremo de las últimas curvas los siguientes títulos: *Información. El factor higrométrico. Excursión al Ebro. Hulla blanca.*

Visita al observatorio. Los desiertos. Obras hidráulicas. Epílogo.

Ya teníamos la primera intervención, con una síntesis, de todo el trabajo.

El proyecto se puso en marcha; el equipo de los cinco niños iba a realizar un trabajo de enseñanza globalizada. Cada niño, eso sí, a su gusto, desarrollaría una parte de las contenidas en el esquema, con las consiguientes derivaciones, asociaciones y colaboraciones.

Información: Contiene los propósitos del trabajo, la preocupación por la sequía, las restricciones eléctricas, el agostamiento de los campos, la temida catástrofe de la región aragonesa «Los Monegros», donde carecen de agua hasta para beber, y termina con este verso:

«Ya vienen los segadores
de segar de los secanos,
de beber agua de balsas,
toda llena de gusanos».

Higrometría: Las notas se refieren al proceso de la lluvia, al ciclo del agua y a la importancia de la misma.

Excursión al Ebro: Fue el equipo completo y después de haber observado y tomado notas, un niño expresó sus impresiones. Habla de la labor destructora y edificadora de los ríos, de la erosión y sedimentación, del régimen máximo y mínimo, todo ello valorado de las siguientes ilustraciones: templo del Pilar; gráfico, a escala, de la ruta desde la escuela hasta el Ebro, y también, mediante coordenadas, dibujó el perfil de este río, desde su nacimiento hasta la desembocadura.

Termina esta parte con las siguientes sugerencias:

«Los ríos son caminos que andan».

Y glosan estos versos:

«Nuestra vida son los ríos
que van a dar en la mar,
que es el morir».

(J. MANRIQUE.)

«Como los ríos que veloz corrían,
se llevan a la mar, soy tal llevado,
al último suspiro de mi vida».

(RIOJA.)

También lo hacen del siguiente pensamiento:

«Así como en las montañas están las fuentes de los ríos, en las cumbres de la fe de Dios están las fuentes de las cuales se nutren la hombría y la moralidad, que son las bases de la sociedad».

(A. MANJÓN.)

La hulla blanca: En este punto se estudia la fuerza de un salto de agua, el kilogrametro, el caballo de vapor, resolviendo problemas de aplicación y por asociación también se estudia la hulla negra, ilustrando esta

parte con esquemas de un salto de agua, instalación de una turbina y caja de distribución de una máquina de vapor.

Visita al Observatorio: Previa autorización, el equipo visitó el Observatorio Meteorológico, instalado en las terrazas de la Facultad de Medicina. Vino encantado, con un buen bagaje de datos y con una información precisa sobre las causas de la sequía. El niño encargado hizo referencia a la visita y la ilustró con estos preciosos dibujos: rosa de los vientos, anemoscopio, anemómetro, higrómetro químico, pluviómetro y baroscopio. Eran los aparatos que vieron, y termina Simón, que es el redactor, diciendo: «Fue una lástima que no viésemos ascender los globos sonda».

Otros dos niños, Gost y Escudero, valoraron esta parte con dos espléndidos mapas a la aguada de las lluvias en el mundo y en la Península Ibérica.

Los desiertos: Se hace la correspondiente redacción principalmente en su aspecto biográfico; se localizan e ilustran con un buen dibujo de las Pirámides de Egipto.

Obras públicas: Empiezan esta parte diciendo: «El problema de la sequía se resuelve con una buena política de obras públicas». Ponderan la política del Gobierno por el gran interés que presta a estas cuestiones y trasladan al ejercicio un excelente mapa, que es el proyecto del Plan de Obras Públicas en la cuenca del Ebro, estudiado por el Gobierno, según Ley de 11 de abril de 1939. En este estupendo trabajo se pueden ver: los pantanos en proyecto, en construcción, los construidos, los canales, los planes futuros, etc., etc. El artista Simón hizo una verdadera filigrana y también Pantoja con una magnífica panorámica, en acuarela, sobre el Pirineo aragonés, con sus saltos de agua y sus centrales eléctricas.

Epílogo: El proyecto toca a su fin y, como broche de oro, incluyen en el mismo unos recortes del periódico, titulados: «Y... ¿por qué no llueve?», «Las nubes no encuentran paz», «De la estepa al predio, entre dos aguas», «Monegros, a dos mil metros», originales de nuestro llorado maestro don Pedro Arnal.

Conclusión: El material para el desarrollo del anterior trabajo lo adquirió el equipo en los folletos editados por Información y Turismo, en la Confederación del Ebro, en el Observatorio Meteorológico, en la propaganda de balnearios, en revistas, etc., etc.

Las ilustraciones son primorosas; no parecen de niños; así como los artísticos epígrafes, entre los cuales contamos veinticuatro letras distintas.

Por último, advertimos que estas experiencias didácticas las realizamos en nuestra clase cuando los niños previamente están capacitados, cuando pasados los primeros meses del Curso han adquirido los conocimientos y las técnicas instrumentales, lenguaje, cálculo y dibujo esenciales para poder hacer aplicaciones de las mismas ante los problemas planteados.

Estas modalidades gustan mucho a los niños y ponen a la escuela un poco en contacto con la vida, que es el fin primordial de la enseñanza.