

## Ejercicios doblando un papel.

Supongamos que carecemos de semicírculo graduado y compás. Por medio de sencillos ejercicios papirofléxicos podemos construir ángulos "notables", siempre que procedamos con precisión en los desplegados:

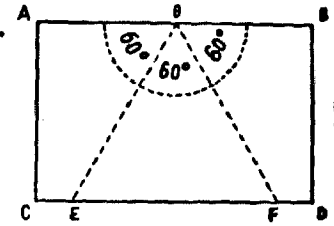
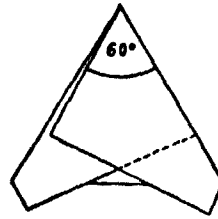
Partimos de media cuartilla de papel. Doblándola de manera que coincidan los bordes, tenemos una recta, es decir, un ángulo llano ( $180^\circ$ ).

Volviendo a doblar el papel, obtendremos dos ángulos iguales, puesto que coinciden superpuestos. Cada uno de ellos valdrá la mitad del anterior ( $90^\circ$ ).

Si nuevamente doblamos el papel de manera que un lado del ángulo recto coincida con el otro, habremos formado dos ángulos iguales, cada uno de los cuales vale la mitad de un recto ( $45^\circ$ ).

Tomamos la otra media cuartilla. Iniciamos levemente un doblez para marcar el punto medio de un lado (O). Se intenta con sucesivos plegados suaves que OB coincida exactamente sobre OE y AO sobre OF.

Logrado este "ajuste", doblamos definitivamente. El ángulo obtenido es de  $60^\circ$ .



Si sobre el ángulo manualizado de  $90^\circ$  colocamos el de  $60^\circ$ , de manera que coincidan los vértices y un lado, podremos marcar en aquél la diferencia =  $30^\circ$ .

Empleando idéntico procedimiento con los de  $60^\circ$  y  $45^\circ$ , se obtiene el de  $15^\circ$ .

Colocando en posición de suma los de  $60^\circ$  y  $15^\circ$ , se formará el de  $75^\circ$ .

Realizados estos ejercicios, cada alumno puede comprobar la precisión de los mismos midiendo con el transportador los distintos ángulos que ha ido obteniendo.

# UTILIZACION DEL MATERIAL DIDACTICO PROPORCIONADO POR EL MINISTERIO A LOS GRUPOS ESCOLARES

JOSE A. TAVERNER LINARES

Director del G. E. «Victor Pradera», Barcelona.

Con redoblada satisfacción comprobamos que un elevado número de centros oficiales de enseñanza primaria han recibido recientemente un magnífico material didáctico para facilitar la tarea del maestro.

Creo que sería un contrasentido que nosotros, los maestros, que pretendemos educar a nuestros alumnos en las virtudes cívicas, careciéramos de ésta: la *gratitud* a quienes han hecho posible esta ayuda a nuestra labor docente.

Y como el agradecimiento se muestra más con obras que con palabras, y los hechos están exentos del peligro de la adulación que tienen las palabras, mostraremos, para beneficio de quienes se aprovechan de las ideas prácticas de los demás, lo que hemos hecho en el Grupo Escolar "Victor Pradera" a los pocos días de haber recibido el material.

El equipo de metrología ha sido confiado al maestro de Iniciación Profesional señor Riera, que asesora a los demás en el manejo de los aparatos, asesoramiento que por lo demás casi no es necesario, gracias al manual que acompaña al material.

En las clases de aritmética ha empezado ya en forma normal a utilizar los diversos aparatos, logrando que la enseñanza del sistema métrico no sea un llenar de números abstractos las cabezas de los niños, sino de algo palpable para él con sus pesas y medidas.

Como el Grupo está enclavado en plena ciu-

dad, hemos proyectado hacer una excursión al campo para utilizar el equipo agrimensur.

Asesorados por el sacerdote jesuita padre Clemente Bartra, S. J., especialista en didáctica de primera enseñanza, utilizamos el magnetofón en las clases de lectura. El maestro graba previamente un determinado trozo de lectura a la velocidad y con entonación que de momento desea alcancen sus discípulos. Después, en clase, los niños siguen en silencio la lectura que reproduce el magnetofón. Seguidamente los alumnos imitan lo escuchado, pero al unísono con el magnetofón, que, puesto a un volumen conveniente, domina el murmullo de toda la clase, leyendo a media voz. Sólo gracias a este aparato ahora el maestro puede enseñar la correcta entonación a toda la clase sin la ímproba labor de leer en voz muy alta, atender a la disciplina de la clase, controlar y prestar ayuda a los que más lo necesitan, y todo esto simultáneamente.

También presta este aparato gran utilidad en grabaciones musicales, de cuyas realizaciones se encarga el señor Silva, maestro del Centro, muy experto en esta materia.

Por razones muy especiales este Grupo Escolar dispone ahora también de un nuevo aparato, completamente nuevo en España, muy útil para las clases. Se trata del "Vu-Graph", especie de proyector-pizarra, que hace todo el servi-

cio de ésta, con las siguientes ventajas: Se escribe de cara a los alumnos, sobre una superficie horizontal moderadamente iluminada, y lo escrito se proyecta en una pantalla ordinaria colocada a espaldas del maestro y frente a los alumnos. La luminosidad de la proyección es tal que no es menester oscurecer la clase. Al igual que en la pizarra se puede borrar y volver a escribir, sin el inconveniente del polvo de la tiza. Como se escribe sobre una banda de papel de acetato, éste se enrolla en uno u otro sentido, pudiéndose retirar un instante de la vista de la clase cuanto se ha escrito en la superficie iluminada, y así queda la pantalla libre para otro trabajo. Esta cualidad de la posibilidad de vol-

ver a proyectar lo que se ha retirado anteriormente, según lo que requiera el curso de la explicación. La previa preparación de dibujos, gráficos y esquemas no presenta ya dificultad.

En suma, es una pizarra con cualidades de proyector de opacos y transparentes; su volumen, como el de una máquina de escribir portátil.

Ya que el Ministerio de Educación Nacional muestra con hechos tanto interés en proporcionar medios a los maestros, estamos seguros que no caerá en saco roto la sugerencia que le hacemos de dotar a los centros oficiales de enseñanza con este aparato de indiscutible utilidad para nuestra labor docente y educativa.

# Fuera de programa

---

## Datos para lecciones

### EL PERIODICO EN LA ESCUELA

Por L. PORTILLO DE IBARLUCEA

Director de Grupo Escolar. Hervás (Cáceres).

El temario de deliberaciones sobre prensa pedagógica, convocado, en la segunda quincena del pasado mes de julio, por el Instituto Municipal de Educación y cuyas deliberaciones tendrán lugar en Madrid, en los días finales del próximo mes de octubre, y que desde el primer momento despertó en nosotros una acentuada curiosidad, señala, en el capítulo 11, apartado b), un epígrafe que dice: "Prensa en general", suponiendo que ha de querer referirse, en sus rasgos específicos, al ámbito escolar propiamente dicho.

A tenor de lo expuesto, quiero desenvolver aquí esta cuestión, sin que pretenda constituir la novedad, pues bien sé que multitud de educadores llevan con singular habilidad, a la temática escolar, la prensa de cada día, entresacando de la misma ideas y principios muy substanciosos y de un contenido formativo tan hondo como humano y que es difícil superar en el campo de la inicial formación social del muchacho.

A mi sencillo modo de entender, el problema de la prensa diaria en las escuelas podría justificarse tomando como base una serie diversa de circunstancias, en las que se encierran principios claros e incontrovertibles. Son, entre otros, la originalidad del procedimiento, debido al cual el muchacho recibe con gusto manifiesto los diferentes conocimientos que pretendemos inculcarle, ya que sobre romper los moldes de la tradicional enseñanza de cada día, presentamos las ideas con la espontaneidad que surge de lo impensado, no por ello menos interesantes, con un sentido de novedad y de variedad que atrae y aviva su interés y su atención; no hay duda que la prensa rompe toda monotonía, ya que cada día nos ofrece un tema nuevo, una inquietud o algo que siempre es novedad.

Con habilidad podemos incluso cautamente excitar la vanidad del muchacho, haciéndole sentirse orgulloso de la Patria que le cobija, al evidenciarle los progresos técnicos o de cualquier orden, conseguidos, siempre con esfuerzo y método, por sus conciudadanos. Es, además, de una evidencia absoluta, que nuestro comentario trascenderá, después, al seno familiar de cada uno.

Nunca deberemos olvidar que la prensa fue siempre en la escuela (y hoy acaso más que nunca) elemento valiosísimo en lo que hace referencia a la formación cultural, educativa y social de nuestras juventudes, por cuanto encierra, también, de elementos instructivo y científico.

También es un hecho, no menos evidente y conocido por todos, cómo la mayoría de los niños de nuestras aldeas viven en un claro aislamiento, impuesto por las circunstancias, sin que su innata curiosidad por las cosas del mundo llegue hasta ellos. Viven sólo su vida, reducida y monótona, ajenos a cuantas preocupaciones o inquietudes se suceden a su alrededor. Su círculo de conocimientos, en este orden, queda limitado, a lo más, a una concepción vulgar y rudimentaria de la vida, casi siempre la misma, de los pueblos cercanos, sin acaso llegar a comprender, ni siquiera preocuparse, de una multiplicidad de problemas, muchos de los cuales incluso pueden ofrecer íntima conexión con los que ellos mismos desenvuelven.

Es a mi entender, vuelvo a repetir, de una necesidad absoluta el llevar el periódico a la escuela. En las clases de adultos nunca se debiera prescindir de la lectura diaria de la prensa, haciendo uno o varios comentarios, durante quince o veinte minutos, de lo más saliente y destacado que la vida actual, con sus períodos