



La Semana de las Ciencias incluye actividades diversas como exposiciones, videoconferencias, talleres, experimentos y mucho más. COLEGIO LOS TILLOS

Un colegio entero aprende sobre el agua en todas sus asignaturas

INVESTIGACIÓN

La Semana de las Ciencias abre las puertas a una nueva manera de aprender

El Colegio "Los Tilos" celebra del 29 de enero al 4 de febrero la Semana de las Ciencias, esta edición en el marco del Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua, declarado por la ONU. El colegio ha apostado desde sus inicios por la promoción del interés hacia la investigación de las alumnas y la Semana de las Ciencias se encuentra ya en la cuarta edición. La celebración de las semanas especiales—también de las letras y de las lenguas extranjeras—es una apuesta por la interdisciplinariedad que pretende romper la clásica dicotomía letras-ciencias. En los diferentes paneles, exposiciones, talleres, y experimentos participan las alumnas de todas las etapas educativas y de cualquier orientación. María Yagüe, por ejemplo, ha escogido letras, pero no por eso va a dejar de lado lo que las ciencias aportan a su etapa escolar.

Hacia Bolonia

Según Vanessa Novales, coordinadora de la Semana de las Ciencias, hay una frase del filósofo chino Confucio que describe a la perfección las ventajas de la aplicación del método

científico al aprendizaje de cualquier disciplina: "Me lo contaron y lo olvidé. Lo vi y lo entendí. Lo experimenté y lo aprendí".

Los paneles, la preparación de exposiciones y el resto de las actividades que se desarrollan durante estos días son ocasión de que las alumnas se imbuyan en el método científico. "La observación, elaboración de hipótesis, formulación de una teoría y conclusiones, se aplica a cada uno de los trabajos que han realizado en torno al agua. No sólo en Física y Química, también en Latín, donde las alumnas han elaborado unos paneles sobre los acueductos romanos", señala la coordinadora de la semana. De esta manera, ya desde Infantil las alumnas se preparan para Bolonia porque aprenden por ellas mismas con la guía de la profesora, dejando de lado la memorística. Las de 3 años, por ejemplo, esta semana han comprobado que el agua es incolora.

Hay que decir que la didáctica de las ciencias en general lleva años en el punto de mira. Expertos internacionales, como el británico Jonathan Osborne, no se cansan de reclamar el destierro de las pizarras llenas de fórmulas interminables y verdades científicas cuestionables, para sustituirlas por el debate, la discusión y la práctica.

Durante la semana también las alumnas de ciencias tienen ocasión de desarrollar competencias básicas atribuidas a las

Proceso de sensibilización, la importancia del agua

■ **La convocatoria del Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua tiene una dimensión de sensibilización importante. Entre otras cuestiones pretende llamar la atención sobre el hecho de que sin unas condiciones mínimas para el agua, no es posible un desarrollo sostenible, no se puede conservar el medio ambiente y no se pueden garantizar las mínimas condiciones y calidad de vida de los seres humanos.**

■ **Para hacer partícipes a las alumnas de la necesidad de cooperación en materia del agua, las de 3º de Primaria han expuesto, en castellano y en inglés, un decálogo para ahorrar agua en casa. Además, miembros de la Fundación We are Water han dirigido un pase de documentales en los que han mostrado proyectos de colaboración que realizan en otros países donde el agua es escasa.**

letras: expresión oral—exponen durante estos días sus trabajos—y expresión escrita. Las alumnas de 3º de Primaria, por ejemplo, han elaborado unos cómics en los que una gota de agua es la protagonista. Antes, han llevado a clase distintos cómics para estudiar cómo



Las niñas tienen que entender que sin unas condiciones para el agua no es posible un desarrollo sostenible.

■ **Por otra parte, Fotógrafos de Naturaleza de Madrid ha cedido temporalmente al colegio la exposición Agua, fuente de vida. A través de la exposición se intenta recordar la importancia que este recurso natural tiene en la vida de todos los seres vivos,**

■ **además de la simple belleza que sus formas y colores nos ofrecen a través de la naturaleza. También el Ministerio de Medio Ambiente ha colaborado con la exposición Entre ríos anda el juego, que ha estado instalada en el hall del colegio.**

estaban elaborados y han aprendido un rasgo típico de los mismos: las onomatopeyas.

Otra competencia básica que se pone en ejercicio es la creatividad. "¿Por qué los trabajos han de presentarse siempre en cartulina con rótulos y fotografías pegadas?, se pre-

gunta Novales. Las alumnas han descubierto su capacidad para confeccionar paneles tridimensionales. Han elaborado, por ejemplo, una molécula de agua en 3D, un perfil marino o unos cubiletes de distinto tamaño para visualizar medidas de capacidad del agua. Las

alumnas de 4º ESO, por su parte, han preparado en informática montajes fotográficos con el agua también como tema.

Colegio sin fronteras

Las actividades realizadas durante la Semana de las Ciencias no se dirigen sólo a las alumnas, ni las imparten sólo las profesoras. En los concursos de fotografía matemática y lógica

Es una apuesta por romper la clásica dicotomía entre ciencias y letras

Las alumnas se preparan para Bolonia porque aprenden por ellas mismas

participa toda la familia. Los enunciados de los problemas de este último tienen que ver, por supuesto, con el agua. Cada día, se publica un problema en la web y en los paneles del colegio y las familias van dejando sus respuestas. También los padres han tenido oportunidad de desarrollar sus capacidades creativas porque han elaborado con sus hijas las maquetas expuestas en el colegio. "Nos ilusiona pensar que la Semana de las Ciencias es para las familias catalizador de un ocio familiar de calidad cultural", comenta Vanessa Novales.

Por otra parte, han visitado el colegio los monitores del Canal Isabel II y han impartido el Taller Gota a Gota. También ha venido el atleta paralímpico Daniel Molina, subcampeón del mundo de acuatlón, que, en la asignatura de Educación Física, ha charlado con las alumnas de 3º y 4º de Primaria de cómo se inició en la natación.

En "Los Tilos" las nuevas tecnologías juegan un papel muy importante. Este curso ha puesto en marcha una red de blogs a través de la cual los padres pueden seguir día a día lo que sus hijas aprenden en clase. Así, otra de las actividades de la Semana de las Ciencias ha sido dos videoconferencias. La profesora de Matemática Aplicada, Elena Vázquez Cendón, se ha conectado con el colegio desde su universidad en Santiago de Compostela y ha hablado a las alumnas de Bachillerato sobre las matemáticas del agua. La segunda videoconferencia, sobre los pingüinos, ha sido con el Loroparque de Tenerife.

La resolución de la ONU subraya la importancia del agua para el desarrollo sostenible desde un punto de vista global, que incluye su valor para la preservación del medio ambiente y la erradicación de la pobreza y el hambre, así como su importancia para la salud y el bienestar humanos.

► **María Sahuquillo**
Colegio "Los Tilos" de Madrid