

## 11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

---

### 11.1.- Olimpiadas matemáticas Guadalentín. (Extraescolar)

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** PARTICIPACIÓN EN LA OLIMPIADA MATEMÁTICA GARASA.

**FECHA:** TERCER TRIMESTRE.

**Nº ALUMNOS/AS:** 5 ALUMNOS/AS DE ENTRE TODOS LOS DEL CENTRO.

*Departamento de Matemáticas I.E.S. Al-Zujáyr*

*Curso 2013-2014*

**LUGAR Y HORARIO:** La actividad se compone de dos fases, una, la fase de concurso, se realiza durante la mañana en el IES de Pozo Alcón. La segunda fase, lúdica, se realiza en el pantano de la Bolera.

El horario aproximado es de 10:00 a 18:00 horas.

#### **OBJETIVOS:**

- Compartir experiencias entre el profesorado participante.
- Mejorar relaciones entre el alumnado de distintos centros y entre alumnado y profesorado del propio centro.
- Acercar la Matemática a la realidad y a contextos diferentes.
- Enriquecer nuestra acción educativa diversificando las actividades en Matemáticas.
- Animar al alumnado para participar en otras competiciones Matemáticas.
- Atender a la diversidad de capacidades e intereses.

**PERSONAL QUE DIRIGE LA ACTIVIDAD:** Profesorado del Departamento de Matemáticas.

**COSTE:** 0€, el coste corre a cargo de la entidad organizadora del certamen.

### 11.2.- Olimpiadas matemáticas Thales

**FECHA:** APROXIMADAMENTE A PRINCIPIOS DE ABRIL DEL 2013.

**Nº ALUMNOS/AS:** ALUMNOS/AS DE 2º ESO DEL CENTRO A LOS QUE SE LES DETECTEN ESPECIALES CUALIDADES EN EL USO DE LA LÓGICA Y EN EL GUSTO POR RESOLVER PROBLEMAS Y POR LAS MATEMÁTICAS; ASÍ COMO TODOS LOS QUE MANIFIESTEN SU INTERÉS POR PARTICIPAR.

*Departamento de Matemáticas I.E.S. Al-Zujáyr*

*Curso 2013-2014*

**LUGAR Y HORARIO:** SE REALIZARÁ EN UN CENTRO DE BAZA, UN SÁBADO POR LA MAÑANA DE PRINCIPIOS DE ABRIL (la fecha y hora se concretará por la organización a principios de año).

#### **OBJETIVOS:**

- Fomentar una apertura cognitiva y afectiva a las matemáticas, desde la magia del juego y la comunicación, valorando lo extraordinario de disfrutar de ellas y descubriéndolas en lo ordinario.

- Descubrir las matemáticas, por medio de procesos creativos, como parte del paisaje cotidiano.

### 11.3.- Retos matemáticos

**FECHA:** A partir de noviembre. Hasta mediados de mayo.

- **Nº ALUMNOS/AS:** TODOS EL ALUMNADO DEL CENTRO

*Departamento de Matemáticas I.E.S. Al-Zujáyr*

*Curso 2013-2014*

**LUGAR Y HORARIO:** La actividad se propondrá en el departamento y se llevará a cabo en el centro y en los domicilios de los alumnos. Consistirá en la resolución de un acertijo-problema lógico-matemático de forma quincenal. Se establecerán dos niveles de dificultad, uno para cada ciclo de ESO, y habrá un premio –a determinar- para el alumno que mejor resuelva o llegue a la solución del problema. Se tendrán en cuenta para la corrección, aspectos como la rapidez, puntualidad en la entrega, originalidad de la solución y el razonamiento, la presentación, la redacción, la forma de expresión y la exposición clara y precisa.

**OBJETIVOS:**

- Detectar y estimular el talento precoz en Matemáticas del alumnado.
- Estimular la competitividad entre el alumnado.

### 11.4.-Tu pueblo desde otro punto de vista

**JUSTIFICACIÓN**

El desafío que nos planteamos al proponer esta actividad interdepartamental es que el alumnado comprenda que el aprendizaje adquirido en las aulas no es una mera memorización de datos, fechas, propiedades, etc. sino que son aspectos totalmente integrados en la vida cotidiana. Y que mejor modo de intentar inculcar esto que relacionándolos con su entorno más cercano, su pueblo.

Así, los departamentos de **Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Música, Dibujo y Matemáticas** afrontamos este reto y proponemos esta actividad.

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Conocer el entorno urbano desde otros puntos de vista no habituales:
  - El natural
  - El matemático
  - El social
- Aprender a observar e interpretar el paisaje urbano
- Integrar los aprendizajes que se hacen en el aula en la vida cotidiana
- Realizar una investigación en torno a una salida didáctica
- Integrar conceptos de varias materias en un proyecto

<b>DEPARTAMENTO DE Matemáticas</b>
<b>OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar la terminología matemática al lenguaje habitual con el fin de mejorar el rigor y la precisión en la comunicación.</li> </ul>

- Entender el importante papel que juegan en la vida cotidiana los números, sus operaciones y propiedades, así como las relaciones de proporcionalidad y porcentajes.
- Identificar e interpretar los elementos matemáticos presentes en el entorno urbano, analizando críticamente el papel que desempeñan.
- Organizar informaciones matemáticas diversas presentes en la vida cotidiana.
- Identificar figuras geométricas planas y espaciales. Representar en el plano figuras espaciales y desarrollar la percepción de sus propiedades
- Identificar simetrías y mosaicos en el entorno urbano.

## **CONTENIDOS**

### **1) Geometría de las formas**

- Figuras geométricas planas y espaciales en objetos urbanos cotidianos
- Formas geométricas de logotipos

### **2) Geometría para superficies**

- Geometría del adoquinado del suelo
- Motivos geométricos que se repiten en barandillas, mosaicos, rejas, celosías, persianas de tiendas...

### **3) Simetrías**

- Simetrías de fachadas emblemáticas por su historia o singularidad (puertas, ventanas, rosetones...) y mobiliario urbano (cabinas, papeleras, farolas...)

### **4) Números**

- Números de portales, de transporte, marcadores de temperatura, relojes...
- Cálculo de superficies de patios, plazas, zonas de ocio...

### **5) Medidas**

- Distancias.
- Medidas indirectas de alturas: edificios, árboles, farolas...
- Escaleras y rampas
- Cálculo de perímetros, áreas y volúmenes
- Proporciones áureas

### **6) Estadística:**

- Recuentos urbanos: tráfico, peatones, niveles de ruido...

## **CURSOS Y GRUPOS A LOS QUE VA DIRIGIDO**

La actividad está dirigida a los cursos de 2º ESO