**PROYECTO: MATEMÁTICAS DIVERTIDAS.**

El proyecto propuesto intenta dar un nuevo enfoque a las matemáticas, haciendo ver que pueden desafiarnos, retarnos, y podemos pasar un rato divertido jugando con ellas.

El principal aspecto a promover es la necesidad de dedicar tiempo a esta materia, no abandonándola directamente alegando que “no se entiende”; el tiempo dedicado, suele facilitar su comprensión. Por otra parte, intenta abrir el campo que abarca, no limitándolo a la mera aplicación de operaciones aritméticas.

*ALUMNADO PARTICIPANTE.*

El proyecto iría dirigido a alumnos a partir del tercer ciclo de E. Primaria y de ESO y Bachiller.

El punto en común sería la asignatura de matemáticas, bien por ser sujetos con alto nivel de desempeño, bien por presentar dificultades en la misma.

Al trabajar como orientadora de EOEP, el proyecto se plantearía inicialmente a los centros directamente atendidos, pudiendo luego ampliarse a todos aquellos que se encuentran en nuestro sector y estén interesados.

*ÁREA DE CONTENIDOS.*

Aunque principalmente el proyecto se centrará en el área MATEMÁTICA, podría abarcar, al no plantearse un tratamiento estrictamente curricular de la materia, a todas las áreas relacionadas con la misma e interesadas, especialmente al área de LENGUAJE, al jugar un papel fundamental en la traducción y comprensión de los diferentes planteamientos y elaboraciones.

*OBJETIVOS.*

* Desarrollar la competencia matemática a nivel escolar y extraescolar, y en todas las facetas que la componen, no solo la numérica.
* Desarrollar habilidades cooperativas también a nivel escolar y extraescolar, potenciando el intercambio de experiencias y colaboración intercentros si es posible.
* Facilitar la comunicación con iguales sobre la materia y las expectativas que les genera la participación en el proyecto.
* Desarrollar habilidades metacognitivas partiendo de la planificación del trabajo, revisión de las tareas realizadas, rectificación cuando sea preciso, organización y elaboración del material aprendido, localización concreta de las dudas….
* Familiarizarse con problemas relacionados con el componente lógico y espacial de las matemáticas, sin obtener siempre un resultado numérico.
* Plantear y resolver problemas contextualizados, “ill defined”, no directamente relacionados con el ámbito escolar de las matemáticas.
* Fomentar la valoración de:
  + La importancia de las matemáticas en nuestras vidas.
  + La sensación positiva que sentimos al ser capaces de resolver retos y desafíos.
  + La posibilidad de que las matemáticas puedan ser divertidas y entretenidas.
  + La necesidad de dedicarles tiempo y esfuerzo (no solo hay que comprenderlas, sino también trabajarlas y mecanizarlas, como la lectura,… y otros aprendizajes donde tenemos asumida esta necesidad).
  + Transmisión social positiva del área que facilite el acceso público de más alumnos hacia la materia.

*LENGUA.*

En principio, se plantea como lengua base el castellano, aunque debido al número de centros bilingües en nuestra Comunidad y a la mejora del manejo del inglés entre nuestros alumnos, podría abrirse a aportaciones en lengua inglesa.

*INTEGRACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN.*

En un primer momento, y puesto que la propuesta procede de un servicio externo al centro (EOEP), la actividad se propondría como voluntaria para facilitar que el profesorado la conozca y se la plantee como posible integrante de su materia el curso próximo, dotándole de tiempos y tareas así como de posibles propuestas de trabajo por proyectos.

*CONTENIDOS.*

* Propuestas de actividades por niveles y bloques de contenido, tanto curriculares como no relacionadas de forma directa o aparente con el currículo.
* Propuestas de intercambio de criterios de evaluación en diferentes tipos de problemas matemáticos para fomentar una valoración del proceso frente al producto.
* Exposición o comentario de diferentes métodos de enseñanza en actividades matemáticas o relacionadas con ellas donde los alumnos presentan mayores dificultades, como la resolución de problemas.
* Intercambio en propuestas de enseñanza en la “traducción” del lenguaje matemático al lenguaje cotidiano y viceversa.
  + Planteamiento por los alumnos de incógnitas para que las resuelvan los iguales, facilitando pistas o ayudas ante demanda.
  + Planteamiento por los alumnos de dudas o dificultades, buscando transmitir demandas concretas de ayuda.
* Propuestas de agrupamiento para resolución de problemas en pequeños grupos.

*PLATAFORMA, APLICACIONES Y MODO DE INTERCAMBIO.*

Se propone que los alumnos puedan trabajar a través de Eduteka o Internet en el aula. La posibilidad de trabajar en eTwinning es mayor en centros bilingües, donde ya suelen participar en ella.

La tramitación de la cuenta de correo, debería llevarse a cabo a través del TIC del centro en plataformas seguras, como las citadas.

Aunque inicialmente los agrupamientos pueden ir guiados por el profesorado participante de cada centro, de forma progresiva, y aunque con cierta supervisión para evitar dificultades, se facilitará que este agrupamiento responda más a criterios de intereses y niveles de dificultad buscados.

Sería interesante facilitar la creación de un Blog donde la comunicación de todos los participantes se comparta, evitando así repeticiones y enriqueciéndonos a la vez.

*TAREAS A REALIZAR.*

* Resolver enigmas o problemas planteados por los profesores.
* Resolver enigmas o problemas planteados por los compañeros.
* Plantear enigmas o problemas a compañeros y profesores.
* Plantear dudas/ayudar a resolver dudas a tres compañeros. Para plantear dudas al profesor, previamente ha debido solicitar la ayuda de tres compañeros, y si ninguno lo resuelve, acudirán los tres al profesor, quién resolverá de forma colectiva.
* Buscar en la web nuevos enigmas o desafíos a resolver.
* Participar en el foro compartiendo posibles soluciones o ayudando a otros compañeros a alcanzar la solución adecuada.

En pequeño grupo deberán, al menos mensualmente:

* Resolver un desafío propuesto por los profesores y otro planteado por iguales.
* Plantear un desafío en web a profesores e iguales.
* Participar semanalmente en el foro para plantear dudas, ayudar a otros compañeros a resolver dificultades o compartir diferentes formas de resolución.

*FRECUENCIA DE LA COMUNICACIÓN.*

* SEMANALMENTE: deben contactar con los profesores y compañeros bien para informar de sus avances y propuestas, bien para estar informados y opinar sobre las aportaciones de sus compañeros y profesores.
* PUNTUALMENTE: ante resolución de dudas, debiendo para ello pedir ayuda a tres compañeros antes de demandar la ayuda del profesor, aportando el nombre y dirección de mail de los compañeros consultados. De esta forma, las consultas al profesor se limitan y además las respuestas pueden darse en grupo, detectando las principales lagunas o dificultades.

*DURACIÓN DEL PROYECTO.*

Aunque el proyecto serán voluntario, se propone una duración trimestral de cada uno, acomodándose a las planificaciones escolares. Con ello facilitamos que los alumnos puedan planificar sus actividades.

Estos proyectos podrán ampliarse en sucesivos trimestres, bien modificando contenidos, bien ampliándolos en profundización, reforzando contenidos más débiles, relacionándolos con otras materias,… dependiendo del nivel de profundización, intereses y demandas de los participantes.

*EVALUACION.*

Se propone evaluar en base a una serie de criterios que los participantes deben conocer con antelación. Los criterios propuestos serían:

* Colaboración activa en las tareas propuestas.
* Acceso a la web para intercambio de información con iguales y profesores.
* Originalidad del material propuesto, intervenciones realizadas y las propuestas facilitadoras para otros compañeros.
* Disponibilidad y acceso en relación a otros iguales que solicitan su colaboración.

Se aportarían resultados parciales (tras intervenciones y aportaciones) con el fin de reforzar el esfuerzo y finales, valorando la totalidad de los criterios expuestos.

Como una parte más de la evaluación se les solicitará que expongan aspectos positivos y negativos encontrados, así como propuestas de modificación o de mejora de los mismos.

Este trabajo deberá complementarse con la participación de los padres de los alumnos del centro colaborando en actividades similares, además de las MOTIVACIONALES, como complemento final al proyecto.

Isabel Ortega Casado.

Hola Ángeles. Te envío una de las direcciones donde se ha publicado el proyecto (EDUTEKA).

Producto creado por Isabel Ortega Casado y alojado en la herramienta de   
Gestión de Proyectos de Eduteka (<http://www.eduteka.org/ProyectosClase.php>)  
Última modificación 2010-11-28 (19:09:41)