

Taller 1

Parte 1

2 + 2 horas

"Resolución de problemas y matemáticas recreativas"

Ponente: D. Manuel García Déniz

Resumen

Objetivos. Dar a conocer el proceso de resolución de problemas aplicado en el Proyecto Newton, sus fases y los conocimientos involucrados en el mismo. Puzles, juegos y magia en el aula desde un punto de vista de resolución de problemas. .

Contenidos del taller

1. La resolución de problemas.
2. Los problemas.
3. Las estrategias.
4. Las herramientas lógicas.
5. Ejemplificaciones.
6. **La matemática recreativa.**
7. Los problemas de ingenio.
8. Las curiosidades aritméticas.
9. **Puzles y juegos.**
10. **Magia.**

Metodología. Eminentemente práctica. Resolver problemas, juegos, puzles y números de magia de varios tipos y analizar cómo se utiliza el método del Proyecto Newton para su resolución. Cooperativa, colaborativa y grupal.

Parte 2

2 horas

"Estructuras aritméticas"

Ponente: D. José Manuel Vidal González

Resumen

Una gran deficiencia con la que se tropieza la enseñanza de las matemáticas es que un elevado porcentaje del alumnado no ha conquistado los significados de las operaciones, lo que les aboca irremediabilmente a recurrir al azar en la elección de las operaciones necesarias para enfrentar los problemas aritméticos.

Se analizará en este taller el problema y se ofrecerá un camino a transitar para ponerle solución.

Parte 3

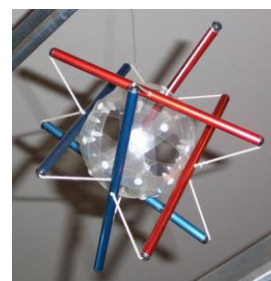
2 horas

"Tensegridades. Materiales para clase"

Ponente: D. Francisco Marín Casadelrey

Resumen

Taller totalmente práctico donde los asistentes construirán tensegridades con diversos materiales.



Taller 2

Parte 1

2 horas

"Tensegridades. Materiales para clase"

Ponente: D. Francisco Marín Casadelrrey

Resumen

Taller totalmente práctico donde los asistentes construirán tensegridades con diversos materiales.



Parte 2

2 horas

"Enséñame a pensar"

Ponente: Clara Isabel Grima Ruiz

Resumen

Presentamos herramientas básicas de la Teoría de Grafos que pueden integrarse desde secundaria para el entrenamiento en la comprensión y resolución de problemas.

Parte 3

2 horas

"Una gamificación sobre Expresiones algebraicas"

Ponente: Sergio Darías Beautell

Resumen

A propuesta de la SCPM hemos decidido explicar con más calma una actividad sobre expresiones algebraicas en 4ºESO que utiliza la gamificación (Juego Class Royale). Se trata de impartir estos contenidos con más motivación y de forma cooperativa invitando a todo el alumnado a participar. Primero haremos una simulación de aula jugando y después veremos qué herramientas necesitamos y cómo podemos extrapolar esto a otros contenidos. A los asistentes se les entregará todo el material y a los no asistentes... también

Parte 4

2 horas

"Estructuras aritméticas"

Ponente: D. José Manuel Vidal González

Resumen

Una gran deficiencia con la que se tropieza la enseñanza de las matemáticas es que un elevado porcentaje del alumnado no ha conquistado los significados de las operaciones, lo que les aboca irremediabilmente a recurrir al azar en la elección de las operaciones necesarias para enfrentar los problemas aritméticos.

Se analizará en este taller el problema y se ofrecerá un camino a transitar para ponerle solución.

Taller 3

Parte 1

4 horas

“El pensamiento lógico matemático en Educación Infantil.”

*Ponente: D. Ramón Galán González
Ponente: Carolina Ramírez Hernández*

Resumen

En la Etapa de Educación Infantil tiene lugar las bases del pensamiento lógico matemático, bajo su forma más elemental, concreta y particular. Por ello, construir de forma sólida el inicio de esta forma de pensar, asegura su posterior desarrollo.

En este taller, y bajo la óptica de una metodología activa, se ofertarán recursos y situaciones de aprendizajes referidas a:

- El concepto de número y a las acciones que fundamentan el cálculo aritmético.
- Los objetos y sus propiedades, sus semejanzas y diferencias aplicadas al pensamiento lógico matemático.
- Al dominio de la estructuración espacial y a la medida.

A los asistentes al taller se le proporcionará en soporte informático, plantillas para elaborar los recursos, diversos trabajos orientativos, situaciones de aprendizaje, presentaciones y actividades escritas.

Parte 2

4 horas

“Con la geometría se divierte hasta mi tía”

Ponente: D. Antonio Ramón Martín Adrián

Resumen

Dejar la Geometría para el final del curso escolar, y luego no tener tiempo para trabajarla en el aula, sigue siendo práctica habitual en el sistema educativo. Este taller pretende acercarnos a esta parte de las matemáticas tan importante para desarrollar el pensamiento lógico-matemático. Lo haremos mediante la utilización de materiales didácticos: geoplano, espejos, cintas,...

¡Ven, disfruta y pásatelo bien!

Taller 4

Parte 1

2 horas

“La calculadora te adora”

Ponente: D. Antonio Ramón Martín Adrián

Resumen

La calculadora es una herramienta didáctica con un potencial enorme para el aprendizaje de las matemáticas. Pero sigue estando ausente de las aulas, por las falsas concepciones que tiene el profesorado sobre la misma. Es un medio estupendo para desarrollar el cálculo mental, contrariamente a lo que nos habían hecho creer.

En este taller vamos a seguir explorando algunas de las posibilidades de la misma para desarrollar la competencia matemática en nuestros alumnos.

Parte 2

2 horas

“Resolución de problemas. Diagramas y estrategias... Proyecto Newton”

Ponente: D. Manuel García Déniz

Resumen

Objetivos. Dar a conocer el proceso de resolución de problemas aplicado en el Proyecto Newton, sus fases y los conocimientos involucrados en el mismo.

Contenidos del taller

1. Los Problemas y sus tipos.
2. Proceso de Resolución y sus Fases.
3. Diagramas lógicos como organizadores de la información.
4. Estrategias de Pensamiento y sus clases.

Metodología. Eminentemente práctica. Resolver problemas de varios tipos y analizar cómo se utiliza el método del Proyecto Newton para su resolución. Cooperativa, colaborativa y grupal.

Parte 3

2 horas

“El pensamiento lógico matemático aplicado al cálculo aritmético.”

Ponente: D. Ramón Galán González

Resumen

Tal vez sea la ansiedad del profesor por conseguir que los alumnos dominen la mecanización de las operaciones de forma rápida y temprana, lo que les lleva a recorrer el proceso a toda velocidad, a base de innumerables ejercicios escritos, en lugar de caminar despacio, realizando ejercicios prácticos, observando las cosas de cerca, pensando sobre su hacer y expresando este pensar en forma de lenguaje

matemático, recreándose en las variaciones y matices que se van produciendo en las distintas fases concretas que recorre el proceso.

En este taller se analizarán las distintas fases que recorre el proceso lógico matemático aplicado al cálculo aritmético que se desarrolla a lo largo de toda la Enseñanza Primaria, ofertando propuestas de estrategias de aprendizaje, recursos materiales y situaciones de aprendizaje y, todo ello, bajo la óptica de una metodología activa.

A los asistentes al taller se le proporcionará en soporte informático, plantillas para elaborar los recursos, diversos trabajos orientativos, situaciones de aprendizaje, presentaciones y actividades escritas.

Parte 4

2 horas

“Matemáticas a la carta para comer con las manos”

Ponente: D. Francisco Morales Villegas

Resumen

Es un taller manipulativo en el que a través del uso de los materiales, adquirimos conceptos matemáticos que normalmente nos son transmitidos como dogmas de fe.

Se pretende visualizar la matemática que hay en ellos para comprenderla y aprenderla, siempre desde la experiencia del usuario de los materiales, y no desde el punto de vista del libro de texto.

A lo largo de las dos horas de taller, los participantes irán escogiendo los platos que deseen comer de un menú, en función de sus gustos e intereses.

