

USO DIDÁCTICO DE LA PDI - APLICACIÓN PRÁCTICA

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO: 1º ESO

OBJETIVOS:

1. Motivar a los alumnos hacia la asignatura mediante una actividad innovadora.
2. Trabajar de forma cooperativa, de modo que todos sean partícipes y colaboren en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Desarrollar las habilidades sociales y comunicativas de los alumnos.
4. Reforzar los conocimientos adquiridos en clase.
5. Propiciar un ambiente lúdico en el que los alumnos puedan compartir una experiencia motivadora dentro del ámbito de las Matemáticas.

SESIONES:

Sesión 1: Cuestionario y explicación de la actividad.

Sesión 2: Desarrollo de la actividad.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Se propone llevar a cabo una actividad con *pizarra digital* y *tablets* enfocada al refuerzo de los contenidos del bloque de “*Números*” del curso 1º ESO.

Los alumnos trabajarán en *pequeños grupos* de 3-4 personas. El profesor servirá de guía en el desarrollo de la actividad en todo momento, explicando el procedimiento a seguir, así como la utilización del programa y de los dispositivos.

En la primera sesión, los alumnos realizarán de forma individual un *cuestionario* a través de la plataforma *Edmodo*. Entre las diferentes opciones que se plantearán, los estudiantes indicarán los contenidos en los que hayan tenido mayor dificultad a la hora de estudiar. De este modo, la actividad se enfocará al repaso de los temas que ellos mismos hayan elegido.

Se realizará una de las actividades de *Smart Lab* a la cual conectaremos los dispositivos de cada grupo de alumnos. Constará de una serie de preguntas de opción múltiple que cada grupo deberá responder a través de su tablet, después de haber hecho una puesta en común.

CONTENIDOS

1. Números naturales. Sistema de numeración decimal. Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos.
2. Descomposición de un número en factores primos. Cálculo mental para descomponer factorialmente números pequeños. Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.
3. Números negativos. Significado y utilización en contextos reales. Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones.
4. Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Simplificación y amplificación. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones.
5. Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y sus operaciones y propiedades, y aplicarlos de manera práctica para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números. Aplicar estos conceptos en situaciones de la vida real.
3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.

ESTÁNDARES

1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar información.
2. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
3. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados.
4. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.
5. Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.
6. Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales y lo aplica a problemas contextualizados.

EVALUACIÓN

El profesor evaluará el desarrollo de las sesiones, viendo cómo trabaja cada alumno, tanto dentro de su grupo como de forma individual, realizando preguntas acerca de las actividades trabajadas para cerciorarse de que todos los alumnos participen.

Una vez realizada la actividad, el profesor descargará el Excel generado por el programa *SMART Notebook* y tomará nota de los resultados obtenidos en los diferentes grupos.