

CURSO
DE FORMACIÓN DE ENTRADA
DE EDUCACIÓN DE ADULTOS

CURSO DE FORMACIÓN DE ENTRADA EN EDUCACIÓN DE ADULTOS

INTRODUCCIÓN

Estamos en una nueva sociedad con distintas necesidades. Son importantes los factores demográficos : relacionados con las grandes variaciones que se han producido en la natalidad y esperanza de vida, así como en la movilidad de la población y en las corrientes migratorias. También los avances tecnológicos que crean nuevos escenarios en los sistemas productivos y por tanto una insuficiencia en las cualificaciones.

Luego además de extender, aumentar y mejorar el nivel de formación de los niños y jóvenes, es preciso disponer de un completo modelo y sistema de educación de adultos que asegure el derecho a todos al acceso a la educación y formación en cualquier momento y , en consecuencia, mejore y actualice las cualificaciones de todos los hombres y mujeres.

OFERTA EDUCATIVA DEL C.E.A. SAN JORGE

*Área de educación orientada al acceso a otros niveles del sistema educativo

- . Nivel I o de Alfabetización
- . Nivel II o de Formación básica
- . Educación Secundaria para personas adultas(ESPA) : Módulos 1 , 2 , 3 y 4 (presencial).
- . Educación Secundaria para personas adultas (ESPAD) : Módulos 1 , 2 , 3 y 4 (a distancia).
- . Alfabetización en Lengua Castellana para Inmigrantes o Cursos de Español para extranjeros.
- . Preparación de pruebas de acceso a la Universidad para personas mayores

de 25 años.

* **Área de Formación orientada al desarrollo profesional.**

- . Aulas taller : Curso de Ayudante de Cocina
Curso de Auxiliar de Peluquería
Curso de Formación para Cuidadores de Geriatria ..
- . Preparación de la prueba de acceso a ciclos formativos de Grado Medio.
- . Curso de Iniciación en Informática.
- . Curso de Iniciación y Curso Medio de Inglés
- . Curso de Iniciación de Francés.

* **Área de Formación para el Desarrollo Personal y Social**

- . Curso de Dietética y Nutrición.
- . Curso sobre el Patrimonio Artístico y Cultural de Castilla y León.
- . Curso de Educación Ambiental.

* **Cursos diversos en Aula Mentor con conexión a Internet y tutoría telemática**

CAMPO DE LA MATEMÁTICA- MÓDULO I

OBJETIVOS

- 1.-Incorporar al lenguaje y modos de argumentación habituales las distintas formas de expresión matemática, del número natural, entero, fraccionario y decimal, con el fin de comunicarse de manera precisa y rigurosa.
- 2.-Utilizar las formas de pensamiento lógico para formular y resolver problemas utilizando las cuatro operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales.
- 3.-Estimar la medida de longitudes, masas y capacidades eligiendo, entre las distintas unidades de estas magnitudes, la más apropiada en cada caso.

- 4.-Utilizar el metro y la regla, efectuando los cálculos necesarios con precisión y transferirlos al material que se vaya a utilizar.
- 5.-Resolver problemas de la vida cotidiana por medio de la simbolización de las relaciones que puedan distinguirse en ellos.
- 6.-Identificar y describir los elementos básicos del plano : punto, línea, segmento, paralelas y secantes, ángulos
- 7.-Utilizar, en situaciones de resolución de problemas planteados dentro de su campo de experiencia, estrategias sencillas tales como el cambio de forma de representación, búsqueda de ejemplos y casos particulares o métodos de ensayo y error sistemático.
- 8.-Valorar los sentimientos y satisfacción y disfrute producidos por la habilidad para resolver problemas que les permiten perseverar en el esfuerzo, superar las dificultades propias del proceso y contribuir de este modo al bienestar

CONTENIDOS

1. Números naturales: Operaciones (propiedades, significado y uso de letras para representarlas).
2. Números enteros. Significado para contar, ordenar y medir. Valor absoluto y relativo. Coordenadas cartesianas.
3. Potencias : Significado. Potenciación con exponente natural. Potencias de base entera y exponente natural. Operaciones con potencias.
4. Raíz : Significado. Raíz cuadrada.
5. Múltiplo/ Divisor : Significado y propiedades. Números primos. Criterios de divisibilidad. M.c.d / m.c.m .
6. Precisión en el uso de los lenguajes aritmético y geométrico propios del módulo.
7. Números racionales. Fracciones : significado y operaciones

8. Números decimales : Significado y operaciones.
9. Medición de magnitudes. Unidades de medida de longitud, masa y capacidad. Instrumentos básicos de medidas lineales (regla, cinta métrica, etc...)
10. La línea como instrumento de configuración de la forma. Instrumentos y materiales básicos de dibujo técnico (regla, escuadra, cartabón, compás). Ángulos determinados por dos rectas que se cortan. Clasificación de ángulos. Elementos básicos del plano: punto, línea, segmento. Líneas paralelas y secantes.
11. Lo bidimensional: formas y figuras planas. Elementos básicos de la geometría: lado, vértice, ángulo, base, altura, radio, diagonal, diámetro, arco. Perímetro de un polígono.

PROCEDIMIENTOS

1. Resolución de problemas con números naturales, utilizando las cuatro operaciones.
2. Descomposición de números : mentalmente y por escrito, en dos o tres términos combinando diversas operaciones. Efectuar, mentalmente, operaciones con números naturales, aplicando diferentes estrategias. Simplificación de expresiones aritméticas, utilizando las propiedades de las operaciones y las reglas de uso del paréntesis.
3. Interpretación y expresión de situaciones reales, mediante números enteros. Representación sobre una recta. Comparación de números enteros utilizando los signos de desigualdad correspondientes. Representación de un punto en un sistema de coordenadas cartesianas.
4. Cálculo de potencias de base positiva y exponente natural.
5. Cálculo de raíces de números menores de 100.
6. Reconocer si un número es múltiplo/divisor de otro. Cálculo de múltiplos y divisores. Reconocer un número primo y aplicar los criterios de divisibilidad. Descomponer un número en factores primos. Obtención del m.c.d y del m.c.m y aplicación a problemas.

7. Representación gráfica de fracciones. Distinguir distintas clases de fracciones. Aplicación de la propiedad fundamental : Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Operaciones con fracciones. Problemas sencillos con aplicación de fracciones.
8. Representación de rectas en el plano, posiciones relativas entre las mismas y ángulos que determinan
9. Representación de figuras planas e interpretación de los elementos que las componen. Análisis y descripción anatómica de objetos técnicos (forma, dimensión, textura, elementos que lo componen....) mediante la aplicación de las técnicas necesarias (desarmar, medir, dibujar, pesar, ...). Cálculo del perímetro de figuras geométricas planas.
10. Lectura y escritura de números decimales. Clases. Operaciones . Aproximación y error. Cambio de Ptas. a Euros. Problemas.
11. Utilización de la calculadora para realizar operaciones con números grandes.
12. Expresión y estimación de medidas de objetos con la terminología y precisión adecuadas.
13. Aplicación de las unidades de medida de longitud, masa y capacidad a distintas magnitudes, utilizando en cada caso la unidad más adecuada. Relación entre unidades de una misma magnitud.
14. Manejo de los instrumentos básicos de medida sobre elementos reales.
15. Utilización de la línea como perfil y contorno en la representación de formas.
16. Manejo correcto de los materiales e instrumentos de dibujo técnico.
17. Recopilación, estudio, valoración y resumen de información potencialmente útil para abordar un problema técnico sencillo.
18. Realizar construcciones sencilla, estéticas y funcionales siguiendo un plan práctico y empleando los recursos gráficos y verbales necesarios para la descripción clara y comprensible de la forma, dimensiones y composición.

ACTITUDES

1. Perseverancia en la resolución de problemas.
2. Interés por buscar estrategias propias de resolución de problemas.
3. Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas y realizar cálculos.
4. Valoración de la utilidad del lenguaje numérico y de las estimaciones para la vida cotidiana.
5. Apreciación de la precisión del lenguaje numérico.
6. Curiosidad por conocer nuevos conceptos, relaciones numéricas y elementos de vocabulario.
7. Interés por formular hipótesis y hacer comprobaciones.
8. Valoración crítica de la utilidad de la calculadora.
9. Predisposición positiva a planificar el desarrollo de un trabajo secuencialmente ordenado
10. Curiosidad y respeto hacia las ideas y soluciones aportadas por otros
11. Disposición e iniciativa personal para organizar y participar solidariamente en tareas de equipo.

EVALUACION

1. Utilizar los números naturales, decimales y fraccionarios, sencillos, para intercambiar información y resolver problemas o situaciones de la vida cotidiana.
2. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números naturales, decimales y fraccionarios sencillos, las potencias de exponente natural y las raíces cuadradas, eligiendo la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto.

3. -Resolver problemas para los que se precisa el cálculo de potencias y raíces cuadradas.
4. Estimar la medida de longitudes, masas y capacidades, eligiendo entre las distintas unidades de estas magnitudes la más apropiada en cada caso.
5. Medir distancias con metro flexible y regla graduada, y efectuar los cálculos necesarios con precisión suficiente, y transferirlos al material con el que se va a trabajar
6. Describir gráficamente lo esencial de una forma natural sencilla, prescindiendo de la información superflua y utilizando líneas y trazos como elemento de expresión.
7. Participar activamente en la planificación y desarrollo de tareas colectivas en el grupo, asumiendo responsabilidades y desempeñando las tareas encomendadas.
8. Utilizar instrumentos graduados, adecuados para efectuar medidas y construcciones.
9. Valorar la armonía y belleza generadas por las formas y relaciones geométricas en la naturaleza.
10. Insistir en la búsqueda de todas las soluciones de un problema cuando se ha indicado la posibilidad de la existencia de varias soluciones en el enunciado.
11. Evaluar y aceptar/rechazar las soluciones de un problema en función de las condiciones del enunciado.

METODOLOGÍA

La Metodología tendrá en cuenta lo siguiente:

- Partir de los conocimientos matemáticos que el alumno tiene cuando inicia el tema. Los alumnos explicitan sus ideas previas, que indudablemente poseen en torno al concepto a trabajar. A partir de ellas se establecen las estrategias de trabajo que posibiliten su

tratamiento. Es importante tener en cuenta los conocimientos que ya tiene el alumno para construir los nuevos contenidos relacionados con ellos. Los contenidos básicos deben usarse continuamente para lograr su fijación.

- Tener en cuenta las grandes diferencias que puedan existir entre los alumnos de un mismo grupo. Considerar las peculiaridades de cada grupo y los distintos métodos de aprendizaje de cada persona, buscando estrategias de actuación que, en algunos casos, convenga a toda la clase y en otros, atienda a la diversidad. Así existirán actividades de refuerzo y consolidación junto a otras que pueden ser consideradas de ampliación. En definitiva, el acercamiento a un mismo contenido con actividades de distinto nivel.
- La graduación progresiva de las dificultades en las actividades que presentamos, es fundamental para el éxito: una buena graduación permitirá la realización correcta de un gran número de ellas con la consiguiente gratificación para la persona. Los objetivos básicos deben afianzarse a través de un gran número de actividades.
- Se procurará, siempre que el tema lo permita, no plantear ejercicios rutinarios o meramente repetitivos, sino actividades centradas en diferentes conceptos, donde los alumnos han de realizar una importante labor de análisis de datos, interpretación de resultados y toma de decisiones.
- Dirigir la acción educativa hacia la comprensión, la búsqueda, el análisis y cuantas estrategias eviten la simple memorización y ayuden a cada alumno y alumna a asimilar activamente y “aprender a aprender”.
- Centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los problemas. Partir de situaciones problemáticas en las que estén subyacentes aquellos conceptos y procedimientos que se quieren enseñar. Para consolidar los conocimientos adquiridos, insistir en situaciones parecidas variando el contexto, y para conseguir que el aprendizaje sea funcional, hacer que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos a la resolución de una variedad amplia de problemas.
- Poner en práctica distintos tipos de actividades y recursos variados. Desde las que exigen un trabajo individual hasta las que requieren trabajar en equipo y efectuar propuestas en común, y es que todas ellas aportan algo a la educación matemática y no debemos renunciar a ninguna. Sólo debemos rechazar aquellas que puedan hacer pensar a nuestros alumnos que las matemáticas son aburridas, difíciles e inútiles.
- Conseguir que los alumnos y alumnas entiendan e interpreten correctamente los mensajes que, en lenguaje matemático, aparecen en los medios de comunicación.

- El profesor será el orientador de la actividad e intervendrá desbloqueando y animando siempre que lo considere necesario, pues él es el que conoce cada elemento del proceso y donde se encuentra cada alumno en cada momento. Su actitud será abierta y de diálogo; atenderá , cuando el número de alumnos lo permita, a cada alumno particular y al grupo; planteará nuevos interrogantes en función de los razonamientos que haya escuchado. Además tendrá que ayudar en la organización del trabajo y en la tarea de síntesis.

CRITERIOS DE PROMOCIÓN

1. Operar con fluidez con números naturales y enteros incluyendo la potenciación y aplicarlo a problemas sencillos de la vida cotidiana.
2. Resolver problemas de divisibilidad empleando el m.c.d y m.c.m..
3. Operar con corrección con fracciones y números decimales y emplearlos en la resolución de problemas de tipo práctico.
4. Conocer los conceptos básicos de Geometría a este nivel.
5. Resolver problemas relacionados con las medidas de longitud, capacidad y peso utilizando múltiplos y submúltiplos.

M^a Cruz Caso Fernández