

INFORME DE PROGRAMACIÓN (UDI)

Año académico: 2015/2016

Curso: 2º de Educ. Prima.

Título: PINTAMOS NUESTRO MURO

Justificación: Vemos la necesidad de pintar el muro del patio del primer ciclo que lo separa del patio de Ed. Infantil, por lo que mediremos el muro, realizaremos bocetos, calcularemos cuántos ladrillos pintará cada uno/a, cuánta pintura necesitaremos... Finalmente pintaremos nuestro muro del patio.

Concreción Curricular

Matemáticas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- MAT2.1 - Realiza investigaciones sencillas con experiencias cercanas de su entorno relacionadas con la numeración, cálculos, medidas y geometría, planteando el proceso de trabajo con preguntas adecuadas, siendo ordenado, organizado y sistemático en el registro de sus observaciones.
- MAT2.2 - Expresa con claridad las estrategias utilizadas y las conclusiones obtenidas.
- MAT3.2 - Toma decisiones, las valora y reflexiona sobre ellas en los procesos del trabajo matemático de su entorno inmediato, contrasta sus decisiones con el grupo, siendo capaz de aplicar las ideas claves en otras situaciones parecidas.
- MAT4.4 - Formula preguntas y problemas sobre situaciones de la vida cotidiana que se resuelven contando, leyendo, escribiendo y comparando números.
- MAT5.1 - Realiza operaciones de suma y resta con números naturales. Utiliza y automatiza sus algoritmos, aplicándolos en situaciones de su vida cotidiana y en la resolución de problemas.
- MAT7.1 - Operar mediante sumas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.

CONTENIDOS

- 1.3 - Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución) y dificultades a superar (comprensión lingüística, datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido).
- 1.5 - Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su puesta en práctica en situaciones de su entorno inmediato. Resolución de problemas referidos a situaciones abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría.
- 1.6 - Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas e investigaciones.
- 1.7 - Utilización de recursos informáticos para la realización de actividades y la comprensión de contenidos matemáticos
- 1.8 - Disposición favorable para conocer y utilizar diferentes contenidos matemáticos para obtener y expresar información, para la interpretación de mensajes y para resolver problemas en situaciones reales de la vida cotidiana.
- 1.9 - Interés por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados y cuidado en la realización de medidas.
- 1.10 - Iniciativa, participación y colaboración activa en el trabajo cooperativo para investigar, resolver e inventar problemas, respetando el trabajo de los demás.
- 1.11 - Confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos y errores asociados al aprendizaje matemático.
- 1.12 - Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información y realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados. Calculadora. Pautas de uso. Utilización para la generación de series, composición y descomposición de números, para hacer cálculos, aprender estrategias mentales y resolver problemas.
- 1.13 - Utilización de recursos informáticos para la realización de actividades y la comprensión de contenidos matemáticos.
- 2.1 - Significado y utilidad de los números naturales en situaciones de la vida cotidiana (contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos, etc.)
- 2.2 - Sistema de numeración decimal: lectura y escritura de números, grafía, nombre, reglas de formación de los números y del valor posicional hasta tres cifras.
- 2.3 - Orden y relaciones entre los números: ordenación, descomposición, composición, redondeo y comparación de números en contextos familiares.
- 2.4 - Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas.
- 2.5 - Utilización de los números, sus relaciones y operaciones para obtener y expresar información, interpretar mensajes y para resolver problemas en situaciones reales.
- 2.6 - Utilización de los números ordinales en contextos reales.
- 2.7 - Utilización de la suma para juntar o añadir y de la resta para separar o quitar. Iniciación de la multiplicación como suma de sumandos iguales y calcular el número de veces; todo ello partiendo de situaciones de la vida cotidiana.
- 2.8 - Expresión oral y escrita de las operaciones y el cálculo de sumas y restas.
- 2.9 - Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales.
- 2.10 - Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculo de sumas y restas: manipulación y recuento, utilización de los dedos, recta numérica, juegos;

Ref.Doc.: InfProJDIComBas

Cód.Centro: 04006446

Fecha de generación: 05/11/2015 18:46:43



Ref.Doc.: InfProUDComBas

Cód.Centro: 04006446

- 2.11 - Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, dobles y mitades de números sencillos, series numéricas, para la búsqueda del complemento de un número y para resolver problemas de sumas y restas.
- 2.12 - Construcción de series ascendentes y descendentes.
- 2.13 - Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- 2.14 - Cálculo aproximado. Utilización de diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado de un cálculo.
- 2.15 - Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales.
- 2.16 - Cálculo de sumas utilizando el algoritmo.
- 2.17 - Cálculo de restas sin llevadas utilizando el algoritmo.
- 2.18 - Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos escritos.
- 3.6 - Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición.
- 3.7 - Comparación de medidas de la misma magnitud.
- 3.8 - Suma y resta de medidas.
- 3.13 - Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 2. Resolver situaciones problemáticas abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría, iniciándose en el método de trabajo científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando con los demás y explicando oralmente el proceso seguido en la resolución y las conclusiones. Utilizar medios tecnológicos para la búsqueda de información y realizar sencillos informes guiados para exponer el proceso y las conclusiones obtenidas.
- 3. Mostrar una disposición favorable hacia el trabajo matemático, valorando la presentación limpia y ordenada de los cálculos, así como confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos y errores asociados al aprendizaje.
- 4. Interpretar y expresar el valor de los números en textos numéricos de la vida cotidiana y formular preguntas y problemas sencillos sobre cantidades pequeñas de objetos y hechos o situaciones en los que se precise contar, leer, escribir, comparar y ordenar números de hasta tres cifras, indicando el valor de posición de cada una de ellas.
- 5. Realizar, en situaciones cotidianas, cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta aplicando sus propiedades, utilizando procedimientos mentales y algorítmicos diversos, la calculadora y estrategias personales.
- 7. Operar mediante sumas y restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.

COMPETENCIAS

- Aprender a aprender
- Competencia sociales y cívicas
- Competencias matemáticas y competencias básicas en ciencia y tecnología
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Transposición Didáctica

Tarea: PINTAR EL MURO DE NUESTRO PATIO

ACTIVIDAD: ¿Cuánto mide el muro?

Necesitamos saber cuánto mide el muro para empezar a hacer cálculos, por lo que nos ponemos manos a la obra.

EJERCICIOS

- Asamblea en clase planteando la idea de pintar el muro del patio, en pareja pueden hacer una lluvia de ideas inicial para organizar las propuestas entre todos posteriormente.
- Lanzamos la pregunta, ¿cuánto medirá el muro?
- Tras exponer todas las ideas en una cartulina escribimos los pasos a seguir para medir el muro.
- Salimos al patio en cada grupo mide el muro utilizando lo que vea conveniente, manos, pies, folios, etc¿ intentamos despertar la necesidad de usar el metro para que las medidas sean iguales para todos y todas.
- Cada grupo utilizará una estrategia para medir el muro, exponiendo en clase lo que ha realizado y haciendo sumas entre todos de las partes que han medido.
- Escribimos la recta numérica hasta la medida del muro, hacemos sumas, etc¿
- Planteamos problemas a partir de las medias y partes del muro que veamos conveniente.
- Recapitulamos todo lo realizado hasta llegar a la medida del muro.

METODOLOGÍA

- Trabajo en varios agrupamientos, partir de hipótesis, planteamiento de posibles estrategias y resoluciones y puesta en práctica. Partiendo de sus ideas vamos aportando recursos y estrategias matemáticas para resolver.

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
4-5 sesiones	Cuadernos de clase, cinta métrica, cartulinas.	Análítico Lógico Sistémico	Aula y patio de recreo.

ACTIVIDAD: Ladrillos del muro.

Fecha de generación: 05/11/2015 18:46:43



Ref.Doc.: InfProJUDiComBas

ACTIVIDAD: Ladrillos del muro.			
Vemos que el patio de infantil lo tiene pintado con cuadros de colores, cada ladrillo un color, por lo que nos planteamos cuántos ladrillos forman nuestro muro.			
EJERCICIOS			
<ul style="list-style-type: none"> - Realizamos una asamblea en clase para realizar estimaciones de cuántos ladrillos forman nuestro muro. Seguimos el mismo proceso que en la actividad anterior, primero individualmente, compartimos en pareja y decidimos en pequeño grupo para exponer a toda la clase. - Realizamos conteos en el muro, cada grupo con sus estrategias y exponiendo una vez contados los ladrillos. - Hacemos agrupamientos de ladrillos, repetimos grupos y sumamos, intentamos introducirnos en la idea de multiplicación. - Planteamos la necesidad de multiplicar a partir de las sumas repetidas. - Hacemos sumas y planteamos problemas a partir del reto de contar los ladrillos del muro. - Usamos la calculadora para sumar ladrillos. 			
METODOLOGÍA			
- Trabajo en varias agrupaciones, partimos de sus ideas previas y vamos sugiriendo estrategias y modelos de resolución. Introducimos la multiplicación despertando la necesidad a la hora de contar ladrillos.			
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
4-5 sesiones	Cuaderno de clase y calculadora.	Análítico Lógico Sistémico	Aula y Patio de recreo

Cód. Centro: 04006446

ACTIVIDAD: Bocetos de pintura			
Necesitamos hacer bocetos para saber que pinturas tenemos que comprar.			
EJERCICIOS			
<ul style="list-style-type: none"> - Ya sabemos lo que mide nuestro muro y los ladrillos que lo componen, necesitamos dibujarlo a escala para dividirlo entre el resto de clases y decidir que parte pinta cada clase. - A partir de planos del colegio que pedimos a la directora localizamos el muro del patio en el plano, medimos la escala con una regla y dibujamos el los ladrillos para hacer nuestro boceto. - Cada pequeño grupo tiene su muro a escala y realiza una propuesta de dibujo para el muro, pudiendo ir al de Educación Infantil para seguir o no su composición. - Una vez que tenemos los bocetos de todos los grupos de las clases hacemos unas votaciones para ver qué composición es la preferida y realizarla. - A partir de la composición ganadora cada uno realiza la composición a partir del modelo y transponerlo a su boceto. - Realizamos problemas a partir del reparto de partes del muro entre todas las clases y sugerimos diferentes composiciones para suscitar al planteamiento de varias soluciones. 			
METODOLOGÍA			
- Toma de decisiones y trabajo cooperativo en pequeños grupos			
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
4-5 sesiones	Planos del colegio, librea de aula, hojas de cuadrícula, colores.	Creativo Lógico Reflexivo	Aula y patio de recreo

Fecha de generación: 05/11/2015 18:46:43

ACTIVIDAD: Pintura y precio			
A partir del boceto ganador necesitamos calcular cuánta pintura necesitamos y qué nos costará.			
EJERCICIOS			
<ul style="list-style-type: none"> - Realizamos una asamblea para ver cómo calculamos la cantidad de pintura que necesitamos a partir de los colores del boceto ganador. - Escuchamos y anotamos todas las propuestas viendo las más efectivas. - Consultamos a las maestras de Ed. Infantil para ver la cantidad de pintura que usaron ellas, realizando problemas y cuentas para ello. - Como trabajo de investigación en casa necesitamos que quien pueda traiga al aula el precio de la pintura que necesitamos. - Hacemos cálculos para ver dónde nos resulta más económica. Trabajamos cantidades precio, ordenamos, hacemos seriaciones, operaciones, etc. - Vamos la posibilidad de acercarnos al Centro Comercial para comprar entre toda la clase la pintura y utensilios para pintar el muro, analizando precios en la tienda, cantidades entre todas las clases, escribiendo autorización y viendo plano hasta llegar a este, etc. - Descubrimos los litros como medida de líquidos, en este caso la pintura. - Leemos las etiquetas de la pintura. 			
METODOLOGÍA			
- Metodología investigativa y con visita al centro comercial para practicar las comprar y revisión de tiquet.			
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
4-5 sesiones	Libreta de aula, tiquet, calculadora	Creativo Práctico Reflexivo	Aula, casa y centro comercial

ACTIVIDAD: Pintamos el muro			
------------------------------------	--	--	--



ACTIVIDAD: Pintamos el muro			
Una vez tenemos la pintura y utensilios procedemos a la pintura del muro.			
EJERCICIOS			
<ul style="list-style-type: none"> - Antes de pintar realizamos una asamblea para hacer los últimos cálculos y organizarnos. ¿qué parte pinta cada grupo? ¿Qué color va en cada ladrillo siguiendo el boceto? ¿cuántos ladrillos cada componente del grupo? - Organizamos el trabajo proponiendo ideas para manchar lo mínimo posible, qué turnos hacer, etc¿ - Vamos extrapolando la idea del boceto a la realidad utilizando conceptos de posición en el espacio. - Hacemos juegos de izquierda-derecha, arriba-abajo, etc¿ antes de pintar el muro. - Una vez terminamos de pintar calculamos qué cantidad de pintura nos ha sobrado, cuánto más podríamos pintar, etc. 			
METODOLOGÍA			
- Puestas en común y toma de decisiones en gran grupo, organización del trabajo y pintar el muro en pequeños grupos.			
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
4-5 sesiones	Pintura y utensilios de pintura, libreta de aula, bocetos y jarras de medida de líquidos	Creativo Práctico	Aula y patio de recreo

Valoración de lo aprendido

Tarea: PINTAR EL MURO DE NUESTRO PATIO

INDICADORES	MAT2.1 - Realiza investigaciones sencillas con experiencias cercanas de su entorno relacionadas con la numeración, cálculos, medidas y geometría, planteando el proceso de trabajo con preguntas adecuadas, siendo ordenado, organizado y sistemático en el registro de sus observaciones.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Registro Anecdótico		

ESCALA DE OBSERVACIÓN			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
No participa en las investigaciones entreteniéndose con otras cosas.	Inicia las pequeñas investigaciones pero las deja a medias y no las retoma.	Inicia las investigaciones, las retoma pero no las acaba.	Realiza investigaciones con experiencias cercanas de su entorno.

INDICADORES	MAT2.2 - Expresa con claridad las estrategias utilizadas y las conclusiones obtenidas.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Rúbrica de Autoevaluación, Escala de Observación		

ESCALA DE OBSERVACIÓN			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
No es capaz de expresar las estrategias utilizadas y las conclusiones obtenidas.	Expresa de forma desordenada las estrategias utilizadas y conclusiones obtenidas.	Expresa con claridad las estrategias y/o las conclusiones	Expresa con claridad las estrategias utilizadas y las conclusiones obtenidas.

INDICADORES	MAT3.2 - Toma decisiones, las valora y reflexiona sobre ellas en los procesos del trabajo matemático de su entorno inmediato, contrasta sus decisiones con el grupo, siendo capaz de aplicar las ideas claves en otras situaciones parecidas.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Registro Anecdótico, Diario de Clase		

ESCALA DE OBSERVACIÓN			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
No toma decisiones, se deja llevar por el grupo.	Toma alguna decisión pero no reflexiona ni contrasta con el grupo.	Toma decisiones y contrasta con el grupo pero no aplica en situaciones parecidas.	Toma decisiones matemáticas, reflexiona, consulta con el grupo y aplica en otras situaciones.

INDICADORES	MAT4.4 - Formula preguntas y problemas sobre situaciones de la vida cotidiana que se resuelven contando, leyendo, escribiendo y comparando números.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Análisis del Cuaderno de Clase, Entrevista		

ESCALA DE OBSERVACIÓN			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
No formula preguntas y problemas sobre situaciones de la vida cotidiana.	Formula alguna pregunta sobre situaciones de la vida cotidiana.	Formula algún problema sobre situaciones de la vida cotidiana	Formula preguntas y problemas sobre situaciones de la vida cotidiana.

Ref.Doc.: InfProJUComBas

Cód.Centro: 04006446

Fecha de generación: 05/11/2015 18:46:43



INDICADORES		MAT5.1 - Realiza operaciones de suma y resta con números naturales. Utiliza y automatiza sus algoritmos, aplicándolos en situaciones de su vida cotidiana y en la resolución de problemas.	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		Análisis del Cuaderno de Clase, Exámen Escrito	
ESCALA DE OBSERVACIÓN			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
No realiza operaciones de suma y resta con números naturales.	Realiza operaciones de suma y resta pero no los automatiza en su vida cotidiana.	Realiza operaciones de suma y resta aplicados a problemas	Realiza operaciones de suma y resta aplicados a problemas y los automatiza en su vida cotidiana.

INDICADORES		MAT7.1 - Operar mediante sumas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		Exámen Escrito, Análisis del Cuaderno de Clase	
ESCALA DE OBSERVACIÓN			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
No opera mediante sumas ni usa medidas.	Realiza alguna suma y toma alguna medida obtenidas en contextos escolares.	Realiza sumas con medidas no obtenidas con demasiado acierto en contextos escolares.	Opera mediante sumas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolares y familiares.

Ref.Doc.: InfProJUComBas

Cód. Centro: 04006446

Fecha de generación: 05/11/2015 18:46:43

