

Primaria

Matemáticas 1

Programación

Unidad 6

1. Presentación de la unidad
2. Objetivos didácticos
3. Contenidos de la unidad/Criterios de evaluación/Estándares de aprendizaje evaluables
4. Selección de evidencias para el portfolio
5. Competencias: descriptores y desempeños
6. Tareas
7. Estrategias metodológicas
8. Recursos
9. Herramientas de evaluación
10. Medidas para la inclusión y atención a la diversidad
11. Autoevaluación del profesorado

1. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

Título

¡Qué casas tan altas!

Descripción de la unidad

La casa y los tipos de casa que encontramos en un pueblo o en una ciudad serán el núcleo motivador donde se desarrollarán los contenidos de la unidad. Valoraremos la importancia de una reacción serena frente a un conflicto o discusión con hermanos o compañeros y de la perseverancia frente a una tarea complicada. Comenzaremos la medida de capacidad introduciendo los conceptos de cabe más-cabe menos y las primeras aproximaciones al litro.

Presentamos una diversidad de actividades con las que pretendemos que los alumnos y las alumnas adquieran los conocimientos siguientes:

- Los números del 30 al 39, teniendo como apoyo el ábaco y los bloques multibase.
- Propiedad conmutativa. Propiedad asociativa.
- Identificación del número mayor y del menor. Los signos $<$, $>$ e $=$.
- Resolución de problemas incidiendo en la obtención de datos.
- Comparación y estimación de la capacidad de los objetos. El litro.

Temporalización

Enero



2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer y construir los números del 30 al 39: orden, valor y grafía.
- Conocer y aplicar la propiedad conmutativa de la suma y la asociativa.
- Desarrollar estrategias para la resolución de problemas, incidiendo en la obtención de los datos necesarios para su resolución.
- Desarrollar estrategias para establecer comparaciones y estimaciones sobre la capacidad de los objetos.
- Adquirir el vocabulario relacionado con los conceptos matemáticos de la unidad para expresar sus conocimientos de forma oral y escrita.

3. CONTENIDOS DE LA UNIDAD / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de un texto adquiriendo el vocabulario relacionado con los conceptos matemáticos de la unidad, y favoreciendo el interés por la lectura. • Descomposición de números en decenas y unidades, hasta el 39. • Lectura y escritura de los números del 30 al 39. • Propiedad conmutativa y asociativa. • Identificación del número mayor y del menor. • Cálculo mental: sumar y restar 5 a números de una cifra. • Obtención de los datos necesarios para la resolución del problema. • Comparación y estimación sobre la capacidad de los objetos: cabe más-cabe menos. El litro. • Interpretación de datos numéricos. • Iniciativa a la hora de afrontar los problemas y desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. 	1. Construir los números del 30 al 39 utilizando correctamente los conceptos de decena y unidad.	1.1. Construye números del 30 al 39 utilizando correctamente los conceptos de unidad y decena.
	2. Identificar, leer y escribir los números del 30 al 39.	2.1. Lee y escribe los nombres de los números del 30 al 39 identificándolos con sus grafías. 2.2. Escribe, al dictado, los números hasta el 39, relacionando los nombres de los números con sus grafías.
	3. Conocer y aplicar la propiedad conmutativa y asociativa para la resolución de suma.	3.1. Reconoce que el orden de los sumandos no varía el resultado de la suma. 3.2. Reconoce que la preferencia de asociación de los sumandos no varía el resultado de la suma.
	4. Resolver operaciones de cálculo mental.	4.1. Suma y resta 5 a números de una cifra.
	5. Comparar números estableciendo relaciones de orden entre ellos.	5.1. Compara números identificando el número mayor, el menor y el igual. 5.2. Compara números estableciendo relaciones de orden en una serie.
	6. Identificar y colocar el signo que corresponde.	6.1. Interpreta los signos $>$, mayor que; $<$, menor que.
	7. Resolver problemas obteniendo los datos.	7.1. Identifica y escribe los datos de un problema. 7.2. Resuelve problemas sencillos completando la solución.
	8. Compara e identifica cuál es el recipiente de mayor capacidad, por estimación.	8.1. Realiza comparaciones y estimaciones sobre la mayor o la menor capacidad de diferentes recipientes. 8.2. Identifica elementos de la vida cotidiana cuya capacidad es un litro.

	9. Mostrar iniciativa a la hora de afrontar los problemas y desarrollar actitudes de respeto y colaboración a la hora de trabajar en grupo.	9.1. Muestra una actitud emprendedora y participa activamente en las actividades de aprendizaje cooperativo.
--	---	--

4. SELECCIÓN DE EVIDENCIAS PARA EL PORTFOLIO

Los estándares de aprendizaje muestran el grado de consecución de los criterios de evaluación desde la propia descripción y concreción del criterio. Para facilitar el seguimiento del desarrollo de cada estándar, buscaremos evidencias de los alumnos que muestren su evolución en cada uno de ellos.

En el anexo de evaluación se propone un portfolio de evidencias para los estándares de aprendizaje. El cuadro siguiente sugiere una selección de algunas de estas posibles evidencias. Los docentes podrán sustituirlas por otras que consideren más relevantes para el desarrollo de su grupo.

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF)

Estándares de aprendizaje evaluables	Selección de evidencias para el portfolio
1.1. Construye números del 30 al 39 utilizando correctamente los conceptos de unidad y decena.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades del LA para construir los números con bloques multibase y ábaco. • Actividades de los RF donde completan hasta lograr construir el número.
2.1. Lee y escribe los nombres de los números del 30 al 39 identificándolos con sus grafías.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad del LA, que asocia las grafías con la cantidad que representan. • Selección de actividades del LA y del RF donde leen y escriben los números hasta el 39.
2.2. Escribe, al dictado, los números hasta el 39, relacionando los nombres de los números con sus grafías.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades del LA donde escriben al dictado los números propuestos.
3.1. Reconoce que el orden de los sumandos no varía el resultado de la suma.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad del LA, donde comprueba que cambiando los sumandos no varía el total de la suma.
3.2. Reconoce que la preferencia de asociación de los sumandos no varía el resultado de la suma.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad del LA, donde comprueba que cambiando la asociación de los sumandos no varía el total de la suma.
4.1. Suma y resta 5 a números de una cifra.	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de actividades del LA.
5.1. Compara números identificando el número mayor, el menor y el igual.	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de actividades del LA. • Actividades de los RF donde identifican el mayor y el menor de tres números.
5.2. Compara números estableciendo relaciones de orden en una serie.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades del LA donde ordenan series de números. • Selección de actividades de los RF.
6.1. Interpreta los signos $>$, mayor que; $<$, menor que.	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de actividades del LA y de los RF.
7.1. Identifica y escribe los datos de un problema.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades pautadas en la PD. • Selección de actividades del LA

7.2. Resuelve problemas sencillos completando la solución.	<ul style="list-style-type: none">• Selección de actividades del LA y de los RF.
8.1. Realiza comparaciones y estimaciones sobre la mayor o la menor capacidad de diferentes recipientes.	<ul style="list-style-type: none">• Actividades del LA donde estiman la capacidad de una variedad de recipientes.• Selección de actividades de los RF donde ordenan objetos por su mayor o menor capacidad.
8.2. Identifica elementos de la vida cotidiana cuya capacidad es un litro.	<ul style="list-style-type: none">• Actividades del LA donde identifica algunos objetos con capacidad 1 litro.
9.1. Muestra una actitud emprendedora y participa activamente en las actividades de aprendizaje cooperativo.	<ul style="list-style-type: none">• Actividad de aprendizaje cooperativo propuesta en la PD.

5. COMPETENCIAS: DESCRIPTORES Y DESEMPEÑOS

Competencia	Descriptor	Desempeño
<i>Comunicación lingüística</i>	Expresar oralmente, de manera ordenada y clara, cualquier tipo de información.	Explica las actividades realizadas utilizando los términos cabe más y cabe menos con corrección.
	<i>Plan lector:</i> Disfrutar con la lectura.	Lee y comprende la lectura inicial.
<i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</i>	Identificar y manipular con precisión elementos matemáticos (números, datos, elementos geométricos...) en situaciones cotidianas.	Aplica los conocimientos aprendidos para realizar comparaciones entre los números que surgen en su vida cotidiana, como el número de su casa, la edad de sus padres y hermanos, etc.
<i>Competencia digital</i>	Comprender los mensajes elaborados en códigos diversos.	Interpreta con corrección el apoyo visual para la realización de la actividad.
<i>Aprender a aprender</i>	Desarrollar estrategias que favorezcan la comprensión rigurosa de los contenidos.	Utiliza con precisión los términos asociativa y conmutativa y los aplica para facilitar su trabajo.
	<i>Inteligencias múltiples:</i> Desarrollar las distintas inteligencias múltiples.	Interpreta datos numéricos.
<i>Competencias sociales y cívicas</i>	Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.	Escucha y valora las opiniones de sus compañeros de equipo.
	<i>Educación en valores:</i> Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.	Es respetuoso y reacciona de forma serena ante un conflicto o problema, contribuyendo a su resolución pacífica convenciendo con razones, aunque se esté enfadado.
<i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</i>	Contagiar entusiasmo por la tarea y confianza en las posibilidades de alcanzar objetivos.	Participa y compromete a sus compañeros en la actividad cooperativa mostrando confianza en el éxito del equipo.
<i>Conciencia y expresiones culturales</i>	Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.	Realiza el trabajo cuidando el orden y la pulcritud.

6. TAREAS

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF) / Libro digital (LD)

Tarea 1: Leemos y trabajamos con el texto y con la imagen inicial

- Identificamos las ideas previas en el LA y las sugerencias metodológicas de la PD.
- Observamos la imagen y realizamos las actividades del LA y del LD, algunas de estas actividades las hacemos en gran grupo, tal y como se sugiere en la PD.
- Realizamos la actividad de *Inteligencias múltiples: Inteligencia lógico-matemática* del LA.

Tarea 2: Conocemos los números: 30 al 39

- Introducimos los números que forman la tercera decena y realizamos las actividades del LA y del LD.
- Construimos los números con las sugerencias de la PD y el material manipulativo.
- Realizamos las actividades del LA y del LD, y las actividades de las fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.
- Completamos con el trabajo cooperativo sugerido en la PD.

Tarea 3: Suma al derecho, suma al revés y asocio diferente

- Trabajamos las operaciones propuestas con las sugerencias metodológicas de la PD para inferir que el orden de los sumandos no altera la suma y para trabajar la propiedad asociativa.
- Realizamos las actividades del LA y del LD.
- Completamos con actividades de los RF.

Tarea 4: ¿Quién es el mayor?

- Introducimos los conceptos mayor que y menor que con las sugerencias metodológicas de la PD.
- Realizamos las comparaciones propuestas en el LA y en la PD.
- Completamos con actividades de la PD y las fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.

Tarea 5: ¿Dónde están los datos?

- Aplicamos las estrategias de aprendizaje cooperativo como propone la PD.
- Presentamos el problema con las sugerencias metodológicas de la PD.
- Resolvemos el problema de manera individual en el LA.
- Puesta en común en el grupo de la resolución del problema y su solución.
- Trabajamos en grupo los problemas propuestos en la PD.

Tarea 6: Comparamos recipientes

- Introducimos los conceptos cabe más-cabe menos según las sugerencias metodológicas de la PD, así como el concepto de litro.
- Realizamos las comparaciones propuestas en el LA y en la PD.
- Puesta en común de los resultados y posterior análisis de las discrepancias.
- Realizamos las actividades del LA y del LD, y otras actividades de los RF.
- Completamos con el trabajo cooperativo sugerido en la PD.

Tarea 7: ¿Qué hemos aprendido?

- Completamos el mapa conceptual que se propone en las sugerencias metodológicas de la PD.
- Realizamos las actividades de repaso de la unidad del LA y del LD.
- Recopilamos las actividades para el portfolio del alumno.

7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

En el desarrollo de las tareas se emplean diversas estrategias metodológicas:

- Todas las actividades propuestas en esta unidad permiten que el profesor evalúe el grado de comprensión e interiorización de conceptos al que llegan sus alumnos. Al observar cómo rodean, unen, colorean, completan y responden, el profesor sabrá el nivel en el que se encuentran y el grado de habilidad para ejecutar estas actividades. Según las necesidades del alumnado, insistiremos más en el refuerzo o en los nuevos conceptos.
- Nuestro primer paso será siempre comprobar los conocimientos previos de los alumnos para partir de ellos. La lámina motivadora y el apartado «Qué sabemos» nos ayudarán a descubrir este punto de inicio.
- **Números.** A lo largo de toda la unidad didáctica son muchas y variadas las situaciones en las que se trabaja la lectura y escritura de los nombres de los números del 30 al 39, así como la composición y la descomposición de estos números y la asociación del nombre del número con su grafía a través de un dictado.
- **Operaciones.** Trabajaremos las propiedades conmutativa y asociativa de la suma .
- **Cálculo mental.** Se sugiere que cada sesión incluya un tiempo programado para el cálculo mental. Se ha de procurar el mínimo de dispersión: silencio, orden y atención para hacer posible la concentración; por ello, se recomienda que sea al inicio de la sesión de matemáticas. El tiempo empleado será corto, ya que se realizarán diez ejercicios, de sumar y restar 5 a números de una cifra, en esta unidad.
- **Resolución de problemas.** Se pretende habituar a los alumnos a que sigan ciertos métodos de trabajo a la hora de resolver un problema. Durante este segundo trimestre haremos hincapié en la obtención de los datos necesarios, tanto de la ilustración como del texto y, para eso, es fundamental enseñarles a hacer una lectura pausada y comprensiva del texto del problema.
- Trabajo reflexivo individual en el desarrollo de las actividades individuales.
- Trabajo en grupo cooperativo en el desarrollo de actividades y proyectos: hacer grupos de 3 o 4 alumnos y utilizar las estructuras de cooperativo sugeridas en la guía del profesor para trabajar los principios de definición de objetivo grupal, interdependencia positiva e interacción cara a cara. Se recomienda el aprendizaje cooperativo aplicando las metodologías de lectura compartida, folio giratorio, lápices al centro y mapa conceptual compartido.
- Puesta en común en gran grupo, después del trabajo individual o grupal.

8. RECURSOS

Los siguientes materiales de apoyo pueden reforzar y ampliar el estudio de los contenidos del área de Matemáticas:

- Recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación.
- Cuadernos complementarios al libro del alumno.

Además, se propone la utilización del siguiente material manipulativo para ayudar a la adquisición de los contenidos:

- Ábacos, regletas, bloques multibase, etc., que potencien la manipulación y refuercen la comprensión del sistema de numeración decimal.
- Recta numérica graduada, para situar y localizar números.
- Utilizar materiales contables, como fichas de parchís, legumbres, bolas, palos de polo y/o otros objetos concretos para apoyar la resta manipulativa.
- Tarjetas de cartulina con las grafías de los números presentados.
- Tarjetas de cartulina con las operaciones presentadas en la actividad de cálculo mental. Tendrán el resultado de la operación impreso por detrás.
- Dominó de sumas y restas.
- Material fungible como cartulinas, plastilina, gomets...

Recursos digitales

- Libro digital: los alumnos podrán reforzar o ampliar los contenidos estudiados utilizando los recursos digitales disponibles.
- CD que acompaña a la propuesta didáctica, con los recursos fotocopiables.
- A continuación se recogen algunos enlaces web:
 - <http://anayadigital.es>
 - Página del CNICE, para jugar con la capacidad de una jarra y los vasos que caben.

9. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

- Prueba de evaluación de la unidad (en los recursos fotocopiables de la unidad y en el libro digital).
- Registro de evaluación (en el anexo de evaluación).
- Otros recursos: rúbrica, diana, etc. (en el anexo de evaluación).

10. MEDIDAS PARA LA INCLUSIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- ¿Qué dificultades y potencialidades preveo en el grupo durante el desarrollo de la unidad?
- ¿Cómo voy a minimizar las dificultades?
- ¿Qué necesidades individuales preveo en el desarrollo de la unidad?
- ¿Qué recursos y estrategias manejaré para atender las necesidades individuales?

11. AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO

- ¿Qué porcentaje de alumnos han alcanzado los objetivos de aprendizaje de la unidad?
- ¿Qué es lo que mejor ha funcionado en esta unidad?

- ¿Qué cambiaría en el desarrollo de la unidad el próximo curso? ¿Por qué?