1. **INTRODUCCIÓN**

La Programación Didáctica supone la adaptación del Currículo oficial de una materia para un nivel determinado a un centro y a unos alumnos concretos, dentro de un contexto determinado, teniendo en cuenta el Proyecto Educativo de dicho centro. Esta programación, por tanto, asume el Proyecto Educativo del CEIPSO Miguel de Cervantes y las Concreciones curriculares explicitadas en su PGA para el curso 2018-2019.

* Todo ello se concreta de acuerdo con el marco legal establecido:
* Real Decreto 126 /2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria
* Decreto 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Primaria

La Programación General Anual del CEIPSO incluye un Plan de Mejora, denominado Cervantina, centrado fundamentalmente en el fomento de la actitud, responsabilidad y hábitos de trabajo de los alumnos y en los elementos transversales del currículo (la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional). Esta ambiciosa propuesta se organiza en torno a las actividades de aprendizaje integradas vinculadas a estándares de aprendizaje evaluables básicos tal y como se ha detallado a lo largo de la misma.

1. **OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA**

A la hora de llevar a cabo la programación tendremos en cuenta los Objetivos generales que persigue la Etapa de Educación Primaria y que serán tenidos en cuentas en todas las áreas. Destacamos algunos como los siguientes:

* + Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
	+ Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
	+ Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
	+ Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.
	+ Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
	+ Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
	+ Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
	+ Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
1. **TABLAS DE CONTENIDOS, CRITERIOS, ESTÁNDARES Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN POR UNIDADES**

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA UNIDAD 1: “Números naturales. Operaciones”.Temporalización (aprox.): Primera quincena de octubre de 2018:  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad, los alumnos leen, escriben, comparan y ordenan números naturales de hasta nueve cifras, en orden creciente y decreciente, reconociendo el valor de sus cifras y aplicando las reglas propias de cada grupo; realizan operaciones de sumar, restar, multiplicar y dividir números naturales; resuelven operaciones combinadas, aplicando las normas del cálculo y el uso de paréntesis. Identifican, leen y escriben números romanos, aplicando correctamente la jerarquía de operaciones; utilizan los números romanos para interpretar la datación de hechos y acontecimientos. Explicarán qué pasos realizan para resolver algunos problemas |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Relación de enunciado de un problema y su resolución.
* Aplicación de procesos de resolución de problemas.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* **Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) y utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.**

*(Portfolio de problemas 20%)** Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%* |
| **B.2** CMCTIECLAA | * Números de hasta nueve cifras.
* Operaciones con números naturales.
* Operaciones combinadas.
* Números romanos.
* Cálculo mental sumando 1.001, 2.001, 3.001… a números de cuatro cifras.
* Cálculo mental sumando 999, 1.999, 2.999… a números de cuatro cifras.
 | * Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).
* Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.
* Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.
 | * Identifica los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones.
* Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
* Interpreta en textos numéricos y en la vida cotidiana números (naturales, fracciones y decimales hasta milésimas) utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
* Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
* Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.
* Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.
* Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.

*(estos 3 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

 *Registro de control 10%* |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA UNIDAD 2: “Potencias y raíz cuadrada”.Temporalización (aprox.):Segunda quincena de octubre de 2018: |
| **Objetivos de** **la unidad**  |  En esta unidad se pretende que los alumnos lean, escriban y resuelvan potencias y raíces cuadradas sencillas; sabrán calcular un número a partir de su expresión polinómica y viceversa. Explicarán qué cálculos se han realizado para resolver algunos problemas y buscarán datos en un texto y en un gráfico; los alumnos analizarán la difusión de una noticia y estudiarán cómo se difunde por Internet. |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Explicación de lo que se ha calculado.
* Búsqueda de datos en varios gráficos.
* Análisis de la difusión de una noticia.
* Aplicación de procesos de resolución de problemas.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| **B.2** CMCTIECL | * Potencias.
* Expresión polinómica de un número.
* Potencias de base 10.
* Raíz cuadrada.
* Cálculo mental restando 1.001, 2.001, 3.001… a números de cuatro cifras.
* Cálculo mental restando 999, 1.999, 2.999... a números de cuatro cifras.
 | * Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.
* Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
 | * Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.
* Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.

*(estos 2 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*Registro de control 10%* |
| B. 5CMCT | * Tratamiento de la información. Gráficos lineales de dos características.
* Búsqueda de datos en varios gráficos.
 | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA UNIDAD: 3: “Números enteros”.Temporalización (aprox.):Primera quincena de noviembre de 2018:  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad se pretende que los alumnos conozcan y utilicen los números enteros; realizarán sumas y restas de números enteros; sabrán identificar y situar números enteros en la recta numérica; compararán números enteros, según su situación; buscarán datos en textos y en gráficos; representarán puntos en los ejes cartesianos y sacarán conclusiones de los datos obtenidos, aplicándolas a la resolución de problemas. Los alumnos conseguirán registrar e interpretar datos sobre las temperaturas. |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Determinación de conclusiones extraídas de un enunciado.
* Búsqueda de datos en varios textos y gráficos.
* Interpretación de datos geográficos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas…).
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| B.2 CMCTCLAAIE | * Números enteros.
* Suma y resta de números enteros.
* La recta entera. Comparación de números enteros.
* División de un número natural entre decenas y centenas.
* Cálculo de la fracción de un número.
 | * Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.
* Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.
* Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
* Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*Registro de control 10%** **Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| B 5CMCT | * Coordenadas cartesianas.
* Buscar datos en varios gráficos.
* Interpretar datos geográficos.
 | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD: 4: “Divisibilidad”.Temporalización (aprox.):Segunda quincena de noviembre de 2018:  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad se pretende que los alumnos hallen todos los divisores de un número, aplicando los criterios de divisibilidad. Calcularán el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor de dos números y los aplicarán a la resolución de problemas. Los alumnos interpretarán y realizarán gráficos lineales y tablas de registro de la información. Desarrollarán estrategias de cálculo mental mediante sumas y restas por compensación. Resolverán problemas, relacionados con los contenidos numéricos y de cálculo |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Elaboración e interpretación de tablas a partir de informaciones.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| **B.2** CMCTIECLAA | * Cálculo de todos los divisores.
* Aplicación de criterios de divisibilidad.
* Mínimo común múltiplo.
* Máximo común divisor.
* Realización de problemas hallando el mínimo común múltiplo y máximo común divisor.
* Cálculo mental.
 | * Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).
* Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.
* Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.
* Calcula el m.c.m. y el m.c.d.

*(estos 2 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*Registro de control 10%** **Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| B 5CMCT | * Relación de gráficos lineales con tablas y otros gráficos.
* Realización de un proyecto con gráficos lineales.
 | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD: 5: “Fracciones. Operaciones Divisibilidad”.Temporalización (aprox.):Primera quincena de diciembre 2018 - 1º quincena de enero de 2019: |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad, los alumnos repasarán el concepto de fracción y de fracciones equivalentes. Compararán fracciones y trabajarán la reducción a común denominador utilizando dos métodos, los productos cruzados y el mínimo común múltiplo. Sumarán y restarán fracciones con distinto denominador; multiplicarán y restarán fracciones; aprenderán a convertir un número mixto en fracción y simplificarán fracciones. Reconocerán la importancia de representar gráficamente las fracciones y los enunciados de los problemas. Aplicarán estrategias de cálculo mental, como restar por compensación, sumando o restando el mismo número |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Determinación de la representación gráfica de situaciones.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
* Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.
 | * Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
* **Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.**
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
* Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
 |
| **B.2** CMCTIECLAA | * Fracciones.
* Reducción a común denominador.
* Suma y resta de fracciones.
* Comparación de fracciones.
* Multiplicación y división de fracciones.
* Realización de restas por compensación: sumar el mismo número.
* Realización de restas por compensación: restar el mismo número.
* Determinación de la representación gráfica de una situación.
* Representación de una situación.
 | * Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.
* Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.
* Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana
* Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
* Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.
* Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
* Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
* Calcula el m.c.m. y el m.c.d.

*(estos 3 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*Registro de control 10%** **Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)** Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD 6: “Fracciones. Operaciones Divisibilidad”.Temporalización (aprox.): Segunda quincena de enero de 2019: |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad, los alumnos trabajan los contenidos relacionados con la lectura y la escritura de los números decimales en forma decimal y en forma de fracción decimal. Trabajarán también la suma, la resta y la multiplicación de decimales, así como su comparación, aproximación y estimación. Anticiparán soluciones aproximadas a los problemas y aprenderán a cambiar los datos de un problema para obtener una solución distinta. Los alumnos ampliarán sus estrategias de cálculo mental, realizando multiplicaciones por 2 y por 5. |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Anticipación de una solución aproximada.
* Cambio de datos en un problema.
* Aplicación de procesos de resolución de problemas.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
* Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| **B.2** CMCTIECL | * Suma y resta de números decimales.
* Aproximaciones y estimaciones.
* Multiplicación de núros decimales.
* Cálculo mental: multiplicación de un número natural por 2 y por 5.
* Anticipación de una solución aproximada.
 | * Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.
* Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas
* Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.
* Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.
* Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
* Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.
* Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
* Realiza operaciones con números decimales.

*(estos 4 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*Registro de control 10%** **Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| **B.5**CMCT |  | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD 7: “División de números decimales”.Temporalización (aprox.):Primera quincena de febreo de 2019:   |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad, los alumnos recuerdan los contenidos relacionados con la lectura y la escritura de los números decimales en forma decimal y en forma de fracción decimal. Reforzarán también la suma, la resta, y la multiplicación de decimales, así como su comparación, aproximación y estimación. Trabajan la división de decimales y aproximan cocientes. Utilizan sus conocimientos para resolver problemas. Los alumnos ampliarán sus estrategias de cálculo mental, realizando multiplicaciones por 9 y por 11. Realizarán análisis y registro de datos de las etiquetas de los alimentos. Aprenderán a interpretar y representar datos en histogramas sencillos. |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Extracción de datos de la resolución de un problema.
* Representación de datos.
* Expresión de razonamientos matemáticas.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* (2) Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
* Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| **B.2** CMCTIECLAA | * División de un decimal entre un natural.
* División de un natural entre un decimal.
* División de un decimal entre un decimal.
* Aproximación de cocientes con cifras decimales.
* Expresión decimal de una fracción.
* Multiplicación mental de un número natural por 11.
* Multiplicación mental de un número natural por 9.
 | * Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.
* Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas
* Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.
* Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.
* Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
* Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.
* Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
* Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.
* Realiza operaciones con números decimales.

*(estos 5 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*Registro de control 10%** **Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| **B.5**CMCT | * Representación de datos de problemas.
* Interpretación y representación de histogramas.
* Tratamiento de la información. Histogramas.
 | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD 8: “División de números decimales”.Temporalización (aprox.): segunda quincena defebrero de 2019:  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad, los alumnos aprenderán a utilizar de forma práctica la proporcionalidad directa y los porcentajes; aplicarán estos conceptos a la interpretación y representación de escalas en mapas y al cálculo de distancias. Resolverán problemas relacionados con la vida cotidiana, en los que intervendrán la proporcionalidad, los porcentajes, los descuentos y subidas de precios, etc. Redactarán y resolverán problemas enunciados y representados en gráficos. Los alumnos desarrollarán estrategias de cálculo mental, estimando sumas y restas y aproximando los términos a las unidades |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Planteamiento de preguntas a partir de una tabla o un gráfico.
* Resolución de problemas empezando por el final.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
* Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| **B.2** CMCTIECLAA **B.2** CMCTIECLAA | * Proporcionalidad.
* Escalas: planos y mapas.
* Problemas de porcentajes.
* Planteamiento de preguntas a partir de una tabla o gráfico.
* Resolución de un problema empezando por el final.
* Estimación de sumas y restas aproximando los términos a las unidades
 | * Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.
* Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.
* Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.
* Iniciarse en el uso de los de porcentajes y la proporcionalidad directa para interpretar e intercambiar información y resolver problemas en contextos de la vida cotidiana.
* Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
* Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
* Realiza operaciones con números decimales.
* Calcula porcentajes de una cantidad.

*(estos 4 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Utiliza los porcentajes para expresar partes.
* Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria.
* **Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.**

*(Portfolio de problemas 20%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| **B.5**CMCT | * Interpretación de información científica.
 | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD 9: “Medida”.Temporalización (aprox.): Primera quincena de marzo de 2019  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad se pretende que los alumnos aprendan a operar y a utilizar de forma práctica las medidas de longitud, capacidad, masa y superficie. Aprenderán a realizar cálculos ya resolver problemas de aplicación de medidas en el sistema sexagesimal, tanto de ángulos, como de tiempo. Realizarán la interpretación y representación de datos en histogramas. Los alumnos plantearán preguntas en problemas de los que conocen los cálculos que se deben realizar para solucionarlos. Desarrollarán estrategias de cálculo mental para sumar un número decimal y un número natural y para restar un número natural a un decimal. |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1**CLCMCTAAIE | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Planteamiento de preguntas que se responden con unos cálculos dados.
* Representación gráfica de situaciones.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* (Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
* Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad
 |
| **B.2** CMCTIEAA | * Cálculo mental: sumar un número decimal y uno natural.
* Cálculo mental: restar un número natural a un decimal.
 | * Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
 | * Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| **B 3**CMCTCLAAIE | * Longitud, capacidad y masa.
* Superficie.
* Expresión de la unidad de medida.
* Ordenación de grupos de medidas.
* Sistema sexagesimal.
* Suma y resta de tiempos y ángulos.
* Elección de la unidad adecuada para expresar distintas superficies.
* Análisis de datos hidrológicos.
 | * Operar con diferentes medidas.
* Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.
* Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.
* Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.
* Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.
* Compara y ordena medidas de una misma magnitud.

*(estos 4 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** **Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.**

*(Portfolio de problemas 20%)** Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.
* Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.
* Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.
 |
| **B 5**CMCT | * Relación de histogramas con tablas y otros gráficos.
* Realización de un proyecto con histogramas.
 | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD 10: “Volumen ”Temporalización (aprox.): Segunda quincena de marzo de 2019  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad se pretende que los alumnos aprendan a operar y a utilizar de forma práctica las medidas de volumen y capacidad, y su equivalencia. Aprenderán a realizar cálculos ya resolver problemas de aplicación de medidas. Realizarán trabajos sobre densidades. Los alumnos plantearán preguntas que se puedan resolver con unos cálculos dados para un problema. Desarrollarán estrategias de cálculo mental para estimar productos aproximando el número decimal a las unidades y multiplicando un número decimal por decenas y por centenas |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1****CL****CMCT****AA****IE** | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Elección de preguntas para la resolución de problemas.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
* Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad
 |
| **B.2** **CMCT****AA****IE** | * Estimación mental de productos aproximando el número decimal a las unidades.
* Multiplicación mental de un número decimal por decenas y por centenas
 | * Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.
* Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
* Realiza operaciones con números decimales.

*(estos 2 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*(Portfolio de problemas 20%)** **Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| **B 3****CL****CMCT****AA****IE** | * Volumen con un cubo unidad.
* Volumen de ortoedros y cubos.
* Unidades de volumen.
* Volumen y capacidad.
* Resolución de problemas, eligiendo preguntas que se puedan resolver.
* Estimación mental de productos aproximando el número decimal a las unidades.
* Multiplicación mental de un número decimal por decenas y por centenas.
* Trabajo con densidades
 | * Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.
* Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.
* Operar con diferentes medidas.
* Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.
 | * Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.
* Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.
* Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.
* Compara y ordena medidas de una misma magnitud.

*(estos 4 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** **Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| **B 5****CMCT** | * Elección de preguntas que se pueden resolver a partir de un gráfico o tabla.
 | * Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
 | * Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
 |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD 11 : “Áreas y volúmenes”Temporalización (aprox.): Primera quincena y segunda quincena de abril de 2019  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad, se repasarán las figuras planas y los conceptos relacionados con ellas. Se calculará el área del rectángulo, del cuadrado, del triángulo y de polígonos regulares en general. Los alumnos calcularán el área y el volumen de cuerpos geométricos. Resolverán problemas de manera que aprenderán a elegir la solución correcta y a reducir un problema a otro conocido. |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1****CL****CMCT****AA****IE** | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Elección de la solución correcta de un problema.
* Reducción de un problema a otro problema conocido.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
* Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| **B.2** **CMCT****AA****IE** | * Cálculo mental del 10 % de un número.
* Cálculo mental del 50 % de un número.
 | * Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
 | * Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*(Portfolio de problemas 20%)* |
| **B 4****CMCT****AA****IE** | * Áreas de figuras planas.
* Áreas de cuerpos geométricos.
* Cuerpos geométricos. Poliedros regulares.
* Volúmenes de cuerpos geométricos.
* Elección de la solución correcta de un problema.
* Reducción de un problema a otro problema conocido.
 | * Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.
* Conocer las características y aplicarlas a para clasificar: poliedros, prismas, pirámides, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triangulo.
* Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.
* Reconoce e identifica, poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.
* Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.

*(estos 4 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** **Resuelve problemas geométricos que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |

|  |
| --- |
| MATEMÁTICAS 6º DE PRIMARIA. UNIDAD 12: “ Estadística y probabilidad ”Temporalización (aprox.): Primera quincena de mayo de 2019  |
| **Objetivos de** **la unidad**  | En esta unidad, los alumnos identificarán y utilizarán las variables estadísticas. Calcularán e identificarán la frecuencia, la mediana, la moda, la media y el rango. Sabrán calcular probabilidades en casos sencillos. Realizarán análisis crítico de gráficos. Solucionarán problemas, determinando varias soluciones; realizarán un diagrama de árbol. Realizarán cálculos mentales de porcentajes de una cantidad dada. |
| **CONTENIDOS DE LA UNIDAD** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES , INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** |
| **B.1****CL****CMCT****AA****IE** | * Lectura comprensiva de enunciados.
* Determinación de varias soluciones a un problema.
* Realización de un diagrama de árbol.
* Expresión de razonamientos matemáticos.
 | * Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
* Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
* Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
* Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
* Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 | * Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
* Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
* Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
* **Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.**

*Observación 10%**Cuaderno de clase 10%** Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
 |
| **B.2** **CMCT****AA****IE** | * Cálculo mental del 20 % de un número.
* Cálculo mental del 25 % de un número.
 | * Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
 | * Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

*(Portfolio de problemas 20%)**)* |
| **B 5****CMCT****AA****IE** | * Variables estadísticas. Frecuencias.
* Mediana. Rango.
* Media y moda.
* Probabilidad.
* Análisis crítico de gráficos.
* Realización de un control de calidad
 | * Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.
* Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
* Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones sencillas en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.
* Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 | * Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.
* Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
* Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares, las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.
* Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.

*(estos 4 estándares se evalúan mediante prueba escrita) 30%)** Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.
* **Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos propios de estadística y probabilidad, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.**

*(Portfolio de problemas 20%)* |

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENCIAS CLAVE** | CCL -CSYC -CAA -CCYEC -SIE |

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** | **VALORACIÓN** | **INSTRUMENTOS****UTILIZADOS** |
| * Valoración de los contenidos y competencias adquiridas o desarrolladas en la unidad.
 | **60%** | * Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad.
* Rúbricas de evaluación
 |
| * Realización del trabajo en clase:
* Realización adecuada del trabajo.
* Presentación del cuaderno
* Fichas de repaso y refuerzo
 | **15%** | * Cuaderno.
* Registro de actividades de clase.
* Observación directa del trabajo diario: Participación en clase
* Exposición oral de resolución de problemas
* Trabajo personal
 |
| Realización del trabajo en casa:* Deberes y trabajos específicos.
* Fichas de repaso, refuerzo y ampliación.
* Trabajos de investigación.
 | **15%** | * Registro de entrega de deberes en el tiempo.
* Puntuación de corrección de los deberes.
* Trabajos de investigación que se podrán realizar individualmente o en equipo.
* Actividades para repaso, refuerzo y ampliación.
 |
| Valoración de actitudes en el aula.* Escucha.
* Participación.
* Esfuerzo.
* Colaboración.
* Interés
 | **10%** | * Registro de Atención y participación en clase.
* Registro de actitud en clase.
* Observación directa.
* Registro de la valoración de los compañeros.
 |

Al igual que con el alumnado ordinario, se realizará una evaluación continua de la consecución de los objetivos propuestos en las Adaptaciones Curriculares introduciéndose las medidas correctoras oportunas siempre que el progreso no sea positivo.

La evaluación será realizada por los profesores implicados en las sesiones de coordinación y evaluación.

En el Boletín de información a las familias, elaborado trimestralmente, se recogerá el grado de consecución de los objetivos, al igual que su grado de consecución

**PRINCIPIOS METODOLÓGICOS**

La programación didáctica de esta área se rige por el enfoque constructivista y participa del modelo de enseñanza por competencias, que se concreta en los siguientes principios fundamentales:

a)    **Partir de la situación del alumnado**: la programación surge como respuesta a una necesidad y no como una propuesta descontextualizada. Es la situación de desconexión del alumnado del CEIPSO respecto al centro y a su propia cultura la que nos lleva a idear una forma de trabajo que utiliza sus propios intereses y vías predilectas de aprendizaje (internet y los medios audiovisuales) para presentarle el currículo como un medio para mejorar su propia vida y la de sus semejantes. Nuestro alumnado pertenece a un entorno desfavorecido. Presentarles y mostrarles la cultura como una herramienta esencial para cambiar su entorno en primer lugar y el mundo, como prolongación de esta acción humanizadora, es una gran noticia que precisan y merecen.

b)    **Principio de actividad**: frente al modelo de enseñanza tradicional que entiende que el papel del alumno es fundamentalmente pasivo (recibe información que se le presenta de forma ordenada y sistemática), este principio entiende que el aprendizaje más genuino se realiza a través de la acción, y dentro de estas, las actividades de aprendizajes integradas (tareas competenciales), son las actividades predominantes. Cada una de las actividades que se ofrecen en este proyecto de centro se rigen por este principio.

c)    **Principio de andamiaje**: este principio se refiere al nivel progresivo de autonomía que debe ir adquiriendo el alumnado conforme adquiere más competencias. En este sentido formulamos unas propuestas mucho más estructuradas y dirigidas en los niveles inferiores y más abiertas y con menor apoyo del profesorado en los niveles mayores. De esta forma, en la medida que el alumnado se hace más autónomo, el profesorado reduce su protagonismo.

d)    **Aprendizaje significativo:** El uso de una narrativa próxima a los intereses del alumnado, teniendo como protagonista una alumna de su centro que se pierde en el espacio-tiempo, así como los diferentes personajes que aparecen en dicha narrativa, problemáticas que van surgiendo, etc define un contexto óptimo para aprender significativamente, relacionando las experiencias vividas en diversos contextos históricos y geográficos con sus propios conocimientos y experiencias.

e)    **Cooperación:** La mayoría de las tareas propuestas con plazos determinados exigen para su éxito el trabajo en equipo. El trabajo entre iguales, mediado por las oportunas pistas y ayuda del docente, propician un aprendizaje que exigen del diálogo, la organización y el acuerdo como medios necesarios para llevar a cabo las diferentes tareas. Existen diversos niveles de cooperación: en parejas, pequeños grupos, grupo aula e incluso se plantean grandes retos a nivel de centro.

f)    **Globalización e interdisciplinariedad:** la enseñanza por competencias obliga a un aprendizaje vinculado a contextos. Aun cuando las tareas propuestas se realizan en el marco de diferentes materias, todas tienen un carácter transversal que obliga al alumnado a hacer uso de conocimientos y destrezas adquiridas en áreas y materias diversas. Este carácter transversal promueve el desarrollo integral de todas las capacidades del alumnado, facilita el aprendizaje competencial y les motiva de forma extraordinaria, en contraposición al modelo repetitivo y descontextualizado de la enseñanza tradicional.

g)    **El “factor sorpresa”** como elemento motivador: frente a lo absolutamente predecible y regular, propio de sistemas de enseñanza desfasados, la propuesta que presentamos se caracteriza por el uso estratégico y sistemático del factor sorpresa. Con ello se ha pretendido llamar la atención del alumnado y hacerle partícipe del entusiasmo y creatividad con la que abordábamos esta propuesta. Nos hacemos así eco de una dimensión esencial de la propia realidad: su impredicibilidad. El secuestro por sorpresa de una alumna, el terremoto que padece el centro emulando el de Lisboa, la epidemia de mariposas negras, el gran reto de la maratón de 240 km, etcétera, son una muestra variada de esa realidad desconcertante que, lejos de aburrir, cautiva a nuestro alumnado haciendo de su proceso de aprendizaje una aventura.

Con respecto a las estrategias que utilizamos en este tipo de aprendizaje, podemos destacar algunas como:

a)    **Narrativa común y dramatización**

El elemento clave articulador de esta metodología es justamente la narrativa. Tratamos de recuperar así la dimensión dramática que ya contiene la realidad y que la enseñanza de carácter academicista se ha encargado de desmontar.

El fin último no será tanto entretener como dotar de sentido al propio proceso de enseñanza-aprendizaje: prepararnos para ser protagonistas de un mundo que precisa agentes humanizadores y no meros espectadores de su progresiva decadencia. La narrativa sitúa al ciudadano, y por ende, al alumnado, en responsables de su propio mundo y devuelve a la educación y a la cultura su carácter emancipador y su poder de transformación de la realidad, en relación con los objetivos de desarrollo sostenible.

**b) Gamificación individual y grupal**

    La actitud altruista (motivación intrínseca) que pretendemos desarrollar en el alumnado pasa necesariamente por una fase previa de incentivos (motivación extrínseca) que varían según cursos. Esta estrategia de gamificación nos permite mantener la motivación y atención del alumnado en la consecución de objetivos intermedios y facilitar la tensión necesaria que exige todo proceso de enseñanza aprendizaje en fases en la que los logros no resultan tan atractivos.

La metodología que llevamos a cabo en el aula es activa y participativa en la que el alumno es protagonista principal de su proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus intereses, necesidades, y adecuandonos en todo momento a sus demandas y motivaciones. Partiremos de los conocimientos previos que poseen los alumnos y les proporcionaremos las experiencias necesarias para acercarles de la manera más motivadora posible a los contenidos programados.

Plantearemos estrategias del método científico tales como la capacidad de formular preguntas, identificar el problema, formular hipótesis de resolución, planificar y realizar procesos, observar, recolectar datos y organizar la información relevante, sistematizar y analizar los resultados, sacar conclusiones y comunicarlas, trabajando de forma cooperativa y haciendo uso de forma adecuada de los materiales y herramientas disponibles.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza debe basarse en actividades participativas que requieran la reflexión e interacción, de manera individual o colectiva.

Utilizaremos las tecnologías de la información y de la comunicación y plantearemos continuamente hipótesis y experimentación.

La metodología empleada tiene que generar las condiciones adecuadas para que el alumnado interactúe, participe, intercambie y exponga hechos y fenómenos del entorno natural. El docente diseña, orienta y concreta el proceso, que permita la funcionalidad de los aprendizajes en distintos contextos dentro y fuera del aula. Este proceso de descubrimiento de las leyes que explican el funcionamiento del mundo, hará que los alumnos y alumnas lo entiendan, lo asimilen e interpreten, implicándose en su cuidado y conservación y valorando la dificultad que entraña la constante actualización de los avances científicos y tecnológicos.

**EVALUACIÓN**

Contenidos, criterios y estándares comunes a todas las unidades

 **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Para llevar a cabo la programación, utilizamos procedimientos e instrumentos variados de evaluación, tal y como se indica a modo de ejemplo en la tabla adjunta:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN | TÉCNICA | CARACTERÍSTICAS |
| Pruebas de carácter interrogativo (Contenidos teóricos) | Prueba escrita: preguntas cortas, a desarrollar, tipo test | Cuestionario | Muestra el dominio de contenidos conceptuales y procedimentales |
| Prueba oral | Cuestionario | Muestra el dominio de contenidos conceptuales y procedimentales |
| Análisis de producciones (Actividades de aprendizaje integradas) | Cuaderno del alumno | RúbricaEscala de estimación | Especifica niveles de desempeño (actitud, trabajo, conocimientos) |
| Exposición oral | Hace aproximaciones subjetivas de niveles de desempeño |
| Trabajo monográfico |
| Técnicas de observación (Para actitudes y determinadas actividades de aprendizaje integradas) | Valoración de la asistencia, participación, actitud, cooperación, … | Registro anecdotario | Narración cualitativa de conductas de diversa índole |
| Lista de control | Registra conductas objetivas |
| Rúbrica | Especifica formas diversas de participación |
| Escala de estimación | Hace aproximaciones subjetivas de niveles de desempeño en conductas complejas |

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

 Los criterios de calificación  se ajustan a los criterios básicos de calificación acordados en Claustro para cada nivel en el documento de Concreciones del Currículo de la PGA 2018-2019. E sintetizan en los siguientes aspectos evaluados:

* La actitud, responsabilidad en las tareas y hábitos de estudio (entrega de tareas, trabajo en clase…) se recogerán a través de listas de control, escalas de estimación y análisis del cuaderno del alumno y tendrá una influencia en la nota del alumno de un  30 %
* El dominio de los contenidos teóricos, curriculares y  procedimentales se registrarán a través de controles, exámenes y Mapas conceptuales, y contará un 20% en la nota final (en 1º, 2º y 3º) y un 30% (en 4º, 5º y 6º)
* Los contenidos más orientados a la realización de actividades de aprendizaje integradas, centradas en aspectos transversales (comprensión lectora, expresión oral y escrita, educación cívica, comunicación audiovisual, tic y emprendimiento) contarán un 50% en la nota (en los cursos de 1º, 2º y 3º) y un 40% en los cursos de 4º, 5º y 6º.

En cada unidad didáctica precisamos los estándares, los instrumentos y criterios de calificación que corresponden (Véanse los cuadros del apartado anterior de esta programación)

**MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO**

El uso de una **metodología inclusiva** como luego explicaremos dentro del apartado de atención a la diversidad nos permite adaptar el proceso de enseñanza a los alumnos y facilitar un seguimiento individualizado con medidas como: información periódica a familias y alumnos de su rendimiento y actitud y trabajo, diseño de actividades variadas que permitan diferentes niveles de logro y el uso de diversas inteligencias.

**EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

Seguimos el modelo de evaluación CIPP[1]: evaluación del Contexto (C), evaluación del diseño (I: Input), evaluación del Proceso (P) y evaluación del Producto (P)

**Evaluación del contexto: (C)**

Incluye una valoración ajustada de las necesidades de los alumnos: actitud, estilo de aprendizaje, nivel de competencia curricular, fortalezas y debilidades de su entorno.

Se concreta en una selección de objetivos adaptados a las necesidades de los alumnos y acordes al currículo oficial. En esta evaluación valoramos si los objetivos seleccionados responden a las necesidades de los alumnos. En definitiva si hemos realizado una buena evaluación inicial

**Evaluación de la programación: (INPUT)**

Se refiere a su diseño. Si con la misma hemos ajustado los contenidos, criterios de evaluación y niveles de logro de los estándares de aprendizaje evaluables a sus niveles de partida. Valoramos igualmente si la metodología seleccionada es la adecuada y si los medios previstos son viables. En esta fase lo que se valora fundamentalmente es la coherencia de la programación: si los recursos y la metodología son las adecuadas para la enseñanza de estos alumnos y si se ajusta a los plazos establecidos.

**Evaluación del desarrollo: (P)**

Modo concreto en que se desarrollan las sesiones de clase. Clima de convivencia y de trabajo en el aula. Adecuada gestión del aula por parte del profesorado. Medidas que se aplican al respecto y valoración de la eficacia de las mismas. Se valora igualmente si se producen interferencias ajenas al proceso de enseñanza- clima de convivencia, colaboración de familias, …Valoramos las posibles interferencias al proceso de enseñanza aprendizaje, referidas a la organización y gestión del centro, a los recursos necesarios para ellos y al clima general de centro.

**Evaluación de logros: (P)**

Consiste en valorar los logros de los alumnos. Interesa realizar una valoración respecto a la  evaluación inicial. Debe ser una evaluación integral referida a actitudes , hábitos y nivel curricular. Las evaluaciones externas nos sirven de referente e indicador, pero la verdadera evaluación se realiza con respecto a la evaluación inicial. Se valora en general si la programación consigue resultados eficaces y eficientes. Integra los procesos anteriores. Se concreta en un análisis de resultados y una determinación de propuestas de mejora.

Procedimientos de evaluación:

-  Análisis cuantitativo y cualitativo de resultados.

- Sesiones de intercambio de información con alumnos, equipo docente que interviene con nuestros alumnos y sesión de evaluación.

- Cuestionarios sobre el nivel de satisfacción de los docentes y las familias referidos a aspectos concretos del proceso de enseñanza aprendizaje.

- controles o cuestionarios escritos a alumnos al finalizar el trimestre sobre metodología y evaluación.

**ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

El principio de atención a la diversidad se basa en la concepción de currículo abierto y flexible y en un modelo de enseñanza aprendizaje dinámico, histórico y contextualizado un currículo que precisa concreción en diferentes contextos sociales . En este proceso de adaptación resulta esencial conocer el modo en que los alumnos aprenden teniendo en cuenta sus propias características, motivaciones e intereses. Corresponde a cada profesor hacer posible ese encuentro singular entre la cultura, tal y como la define y especifica el currículo de su materia, y cada alumno.

**La programación didáctica de aula**

En primer lugar, hemos de indicar que una programación didáctica de aula, tercer nivel de concreción curricular, es ya, en sí misma, una medida fundamental de atención a la diversidad. Supone adaptar el currículo oficial (primer nivel de concreción) a un grupo de alumnos teniendo en cuenta un proyecto educativo determinado para un centro (segundo nivel de concreción). Con todo, la atención a la diversidad nos exige contemplar además la heterogeneidad que se produce a su vez dentro del aula.

 **Medidas ordinarias de atención a la diversidad**

    El marco en el que se lleva a cabo la atención a la diversidad en el aula y en una materia concreta viene dado por el Plan de Atención a la Diversidad del centro (Integrado en su Programación General Anual), en el que se concretan medidas organizativas y curriculares para la misma.

Entre las medidas ordinarias a adoptar con nuestros alumnos hemos de destacar:

* **Evaluación inicial** al comienzo de curso para determinar la competencia curricular del grupo y de cada alumno/a en relación a esta área. Esta evaluación inicial, nos ha permitido apreciar las dificultades y competencias de estos alumnos y las diferencias entre ellos, así como sus expectativas, motivaciones, intereses y necesidades.
* **Actividades de evaluación inicial:** dentro de cada unidad y atendiendo a los diferentes bloques de contenidos, en las primeras sesiones incluimos una valoración general de los conocimientos previos de los alumnos respecto a los contenidos objeto de enseñanza en el bloque. Dicha evaluación suele coincidir con las actividades de motivación e iniciales.
* Apuesta por **una metodología inclusiva**, es decir, optar por un modo de trabajo en el aula que nos permita atender de modo óptimo a las diferencias contempladas en este grupo concreto. En este sentido hemos elaborado un modelo de unidad didáctica, que explicitamos en el apartado de metodología, que se caracteriza por:
* **Activa**: predomina la indagación sobre las técnicas expositivas, conscientes de la limitada capacidad de atención de los alumnos.
	+ **Variedad y dinamismo**: oferta variada de actividades utilizando diferentes recursos (impreso, audiovisual, informático, …) y técnicas con finalidades diferentes (actividades de inicio, exposición, desarrollo, aplicación y de síntesis), atendiendo a la curva de fatiga del alumno.
	+ **Regularidad**: se mantiene la misma estructura en la mayoría de las sesiones, garantizando un entorno estructurado que facilite la generación de hábitos en los alumnos.
	+ **Retroalimentación periódica**: evaluaciones continuas que nos permiten advertir a los alumnos de sus logros y errores, tratando de abordar su escasa capacidad para abordar metas a largo plazo. Ello nos permite igualmente el poder aportar información puntual a las familias y lograr su implicación y colaboración a través de los tutores. Dichas valoraciones se realizan sobre cuaderno, registros basados en observaciones del aula, varios controles al trimestre y realización y evaluación de tareas competenciales. Detallamos más este aspecto al referirnos a la evaluación.
* Diseño de unidades didácticas con **Actividades diferenciadas por nivel de dificultad:** distinguimos actividades obligatorias (nivel básico: se ajusta a la media de la clase), opcionales (de profundización- alumnos de buen rendimiento y de altas capacidades si lo hubiere-) y actividades de refuerzo (diseñadas como de repaso para todos, pero básicas para los alumnos con adaptación curricular significativa). Las actividades básicas las deben realizar todos los alumnos.    Las actividades de refuerzo son para todos, aún cuando se han diseñado pensando expresamente en alumnado con dificultades y con necesidades educativas especiales, como es el caso del alumno con discapacidad intelectual que tenemos en el aula. Las actividades de profundización son opcionales para todos, aún cuando se han diseñado pensando en alumnos aventajados que superan con facilidad los mínimos del currículo. Estas actividades conforman los tres niveles de atención a la diversidad que adoptamos para este grupo específico (cuatro niveles si incluimos a algún alumno con adaptaciones curriculares significativas).
* **Uso de material complementario** para alumnos con dificultades: consulta de libros de texto de cursos anteriores, material de refuerzo,....
* **Seguimiento individualizado**: el enfoque metodológico que asumimos se inspira en el principio de atención a la diversidad, tratando de combinar la necesaria enseñanza común que requiere la educación primaria, con la atención específica del alumnado según sus necesidades. Ello se plasma en la combinación de estrategias  de enseñanza para todos (exposiciones al grupo clase y actividades comunes) y estrategias diferenciadas, como son la atención individualizada a través de la supervisión del trabajo individual en el aula, las actividades de diverso nivel de dificultad (Bancos de actividades graduadas) y el material complementario citado. Además, la utilización que hacemos de las actividades de grupo o por parejas referidas en el apartado de recursos metodológicos permiten igualmente la atención a la diversidad a la par que desarrollan la colaboración y cooperación, así como la tutoría entre iguales.

 **Medidas específicas de apoyo educativo:**

Nos referimos a las medidas necesarias para atender a alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. En esta materia se concretan en Adaptaciones curriculares individuales que se refieren en cada caso determinando los estándares, criterios de evaluación y en su caso contenidos que requieran de adaptación pertinente. En el Anexo adjuntamos un modelo de las Adaptaciones para los alumnos que las requieren en este nivel.

**TRATAMIENTO DE ELEMENTOS TRANSVERSALES**

En la educación primaria, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional han de trabajarse en todas las áreas.

**El Plan de Mejora del centro Cervantina, que incide especialmente en la adopción de una metodología común en todas las etapas hace de estos elementos transversales su referente fundamental**. El trabajo de estas transversales se concreta especialmente en un paquete de Actividades de aprendizaje integradas y en una serie de descriptores.

**Actividades de aprendizaje integradas**

Las diferentes unidades didácticas se desarrollan conforme a los tres grandes proyectos de centro referidos en el Plan de Mejora del centro y  que de forma transversal se incluyen en los respectivos bloques de contenidos siguiendo paralelamente la secuencia Sensibilización, Interpretación, Actuación. Las diferentes actividades de aprendizaje integradas se referirán a tareas vinculadas a las diferentes fases de dichos proyectos siguiendo un cuadro similar al que se adjunta a modo de ejemplo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PROYECTOSFASES | **Dejamos huella** | **Unidas, fuertes, libres** | **Próxima Estación: Alcorcón Central** |
| **Conocer/ Sensibilizar**  | * **Comentarios críticos** en blog sobre la situación del Planeta respecto al Medio Ambiente
* **Búsqueda de información y comentarios** sobre vida de personas comprometidas o sucesos relacionados con el medio ambiente.
 |  **Reflexión sobre la desigualdad de** género a partir de cuentos, vídeos, juegos, etc |  **Elaboración de biografías, reportajes** de inmigrantes de su entorno. |
| **Analizar/ Juzgar/ Interpretar** | * **Elaboración de un reportaje periodístico, entrevistas...** sobre la sociedad de consumo y sus repercusiones sobre las relaciones humanas y el medio ambiente.
* **Mural sobre la realidad del Planeta**
 |  **Análisis crítico de 3 canciones o anuncios** desde la perspectiva de la igualdad de género. **Crear una chirigota** que invierta un texto machista |  **Elaboración de n textos, cómics, cuentos, que reflejen actitudes racistas, o de desigualdad de algún tipo**. |
| **Actuar/ Comprometerse** | - **Exposición, ppt, cómic o ensayo** sobre el propio sentido de la vida en nuestra relación con el mundo.- Formulación de **propuestas y debate** sobre actuaciones posibles en nuestro entorno | * **Crear cortos publicitarios** de denuncia de la desigualdad de género
 |  **Exposición oral con uso de TIC**del modo de vida y cultura de sus lugares de origen |
| **SÍNTESIS DE CONTENIDOS** | * Mapa conceptual de contenidos del trimestre
 |  Mapa conceptual de contenidos del trimestre |  Mapa conceptual de contenidos del trimestre |

**Descriptores de los elementos transversales.**

En estas actividades se trabajan diversas competencias y contenidos de forma transversal que se concretan en los siguientes **descriptores**:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **ESTRATEGIAS ANIMACIÓN A LA LECTURA Y COMPRENSIÓN LECTORA** | 1. Lecturas de textos motivadores sobre la asignatura:
* Cuentos
* Textos extraídos de novelas.
* Artículos periodísticos
* Lecturas  incluidas en el libro de texto
1. Propuesta de libros seleccionados de lectura voluntaria.
2. Realización de guías de lectura, para facilitar el seguimiento autónomo de la lectura por parte de los alumnos.
 |
| **EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ORAL** | 1. Lectura en voz alta de lecturas y del libro de texto.
2. Tormentas de ideas y puestas en común de resultados.
3. Exposición oral de: resúmenes, respuestas de ejercicios, trabajos, etc.
4. Respuestas orales de preguntas en clase
5. Práctica de conversación en Idiomas (comprende y se expresa con los auxiliares de conversación)
6. Corrección de las intervenciones orales espontáneas de los alumnos.
7. Debates o coloquios, respetando los turnos de palabra.
8. Utilizar estrategias de aprendizaje y recursos didácticos (diccionarios, libros de consulta, materiales multimedia, etc.), con el fin de buscar información y resolver situaciones de aprendizaje de forma autónoma.
9. Promover y aportar herramientas para mejorar la capacidad expositiva de los alumnos: organización de ideas, corrección en el uso del lenguaje, claridad en la exposición de ideas etc
10. Investigar y exponer oralmente producciones audiovisuales.
 |
| EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ESCRITA | 1. Redacciones, resúmenes y esquemas.
2. Preguntas sobre las lecturas (lectura comprensiva)
3. Respuestas escritas de preguntas
4. Elaboración de glosarios específicos de cada materia
5. Trabajos temáticos
6. Textos de diverso tipo: argumentativo, descriptivo, narrativo,
 |
| EMPRENDIMIENTO | 1. Actividades que se realizan contribuyendo de manera directa a la creatividad, el control emocional y el trabajo en equipo. Además, se potenciará la autoestima.
2. Realización y exposición de pequeños proyectos.
3. Participación en concursos
4. Participación en exposiciones en el centro.
5. Realizar trabajos en grupo para favorecer el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás.
 |
| **EDUCACIÓN CÍVICA Y CONSTITUCIONAL**  | 1. Actividades grupales de comunicación oral que favorezcan el respeto de los distintos puntos de vista y el turno en el diálogo.
2. Mantener la  comunicación de manera constructiva, superando prejuicios y mostrando tolerancia y respeto con los compañeros y todo el personal docente.
3. Fomentar el análisis crítico de la realidad para favorecer la convivencia
4. Trabajos en equipo.
5. Asistencia a charlas.
6. Respeto de las especies y del entorno natural.
7. Reconocimiento de la importancia de la Ciencia
8. Intentar desarrollar en los alumnos la conciencia de identidad europea y la asunción de la ciudadanía europea con sus derechos, deberes y obligaciones.
 |
| **PREVENCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE VIOLENCIA, RACISMO etc** | 1. Trabajar en equipo, con grupos mixtos.
2. Valorar  la lengua extranjera como medio para acceder a otros conocimientos y culturas, y reconocer la importancia que tiene como medio de comunicación y entendimiento internacional en un mundo multicultural, tomando conciencia de las similitudes y diferencias entre las distintas culturas
3. Toma de conciencia de situaciones injustas, violentas y el aprendizaje de herramientas para prevenirlas y solucionarlas
4. Considerar y hacer considerar a todos, la igualdad de derechos y obligaciones  de todos los alumnos.
5. Utilizar   textos para fomentar el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista y de cualquier tipo de violencia, racismo o xenofobia
6. Fomentar actitudes de compañerismo y no violencia fomentando el trabajo en equipo, trataremos de que los alumnos adquieran hábitos de tolerancia y respeto ante cualquier opinión en los debates que llevemos a cabo, valoraremos la importancia de la convivencia pacífica entre las personas de diferentes culturas, razas, sexos y edades, la participación en las actividades se tratará que sea responsable, solidaria y constructiva apreciando las diferencias como riqueza colectiva
 |

**METODOLOGÍA**

Se tendrá en especial consideración las siguientes directrices y orientaciones:

PROBLEMAS

Se le dedicará el tiempo necesario proponiendo una **tarea por pasos,** que se trabajarán  sistemáticamente:

* Lectura y comprensión del enunciado del problema. Imaginar la situación que se describe Imaginar la situación que se describe.
* Identificación de lo que nos pide..
* Buscar los datos y lo que se pregunta
* .Búsqueda de estrategias para la resolución
* Aplicación de las estrategias.
* Resolución del problema. Dar una respuesta
* Análisis de las soluciones.
* Revisar si la respuesta puede ser posible.

Todos estos pasos deben ser explicados oralmente o por escrito durante el desarrollo del proceso, utilizando el vocabulario matemático específico adecuado a cada

 situación

 La adquisición y dominio de un vocabulario propio del área permitirá al alumno una comprensión y expresión eficaz de todos los hechos, procedimientos y resultados observados y obtenidos en su quehacer diario.

Se destinará **una sesión semanal** para trabajar este apartado específicamente junto con la resolución de operaciones

La selección de problemas se realiza teniendo en cuenta los principios de funcionalidad y significatividad además del nivel madurativo de los alumnos

NÚMEROS Y OPERACIONES.

Pretendemos conseguir habilidades necesarias para descomponer números y para comprender y utilizar la estructura del sistema de numeración decimal.

* Insistiremos en la comprensión de los procesos y en el significado de los resultados obtenidos, trabajando el uso de estrategias que favorezcan el cálculo mental, favoreciéndolo mediante actividades que aumenten su motivación.
* Cuidaremos la presentación y el orden de los miembros en cada una de las operaciones.

Trabajaremos de forma sistemática durante la mitas de la sesión semanal destinada para tal fin a Resolución de operaciones y de problemas

CÁLCULO MENTAL

Se realizará sistemáticamente todos los días durante 5 minutos en la primera hora de la mañana.

 Se alternarán operaciones de cálculo con problemas sencillos que deban resolver mentalmente.

Destinaremos una ficha que deberán rellenar de forma individual donde consignarán la fecha y los resultados del cálculo o problema propuesto

LA MEDIDA

Nos basaremos siempre en situaciones reales para conseguir el conocimiento y la comprensión de las diferentes magnitudes.

* Partiremos de la medición de objetos con unidades corporales para llegar a medidas normalizadas. Se manipulará diversos tipos de instrumentos de medición.
* Consideramos fundamental el conocimiento del reloj haciendo referencia a la hora, a los tiempos en la planificación del trabajo, a los restos temporales que quedan hasta determinadas situaciones.
* Practicaremos con el uso de las monedas de curso legal: euro y céntimos. En este aspecto incorporaremos el aspecto lúdico convirtiéndonos en vendedores y compradores.

GEOMETRÍA

Pretendemos descubrir, analizar propiedades y clasificar, potenciando actividades que se basen en la construcción, en el plegado, en el dibujo, en el modelado y en la medición. Usaremos mecanos, material para formar poliedros....También nos apoyaremos en programas informáticos sobre este tema.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Realizar pequeñas investigaciones estadísticas con el fin de facilitar la lectura y representación de la realidad.

Alternaremos el trabajo individual con el agrupamiento flexible con el fin de favorecer el apoyo entre iguales y la ayuda mutua y también el refuerzo individual  en los casos que sea necesario

 **RECURSOS DIDÁCTICOS**

Los materiales que  utilizaremos en este área de Matemáticas serán:

* Libro del alumno de Santillana.
* Recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo y actividades de ampliación.
* Láminas
* Cuadernos complementarios de ampliación y refuerzo
* Cuadernos complementarios de problemas y cálculo
* Aula Virtual de Santillana.con el que se pretende reforzar o ampliar los contenidos estudiados
* PDI

Se propone la utilización del siguiente material manipulativo:

* Ábacos, regleta, bloques multibase y plantillas en las que se representen los órdenes de unidades.
* Tangram, Mosaicos, Geoplano
* Recta numérica graduada para situar y localizar números juego de tarjetas numéricas o cartulinas con los diez dígitos.
* Material fungible.
* Reloj, cinta métrica, vasos medidores, balanza…