|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN** | **TÍTULO UDI: TEMA 10: LAS FIGURAS PLANAS** |
| **CURSO: 4 º** | **ÁREA: MATEMÁTICAS** |
| **JUSTIFICACIÓN** | . Vamos a plantear y resolver de forma individual o en equipo, el conocimiento y aprendizaje del alumnado en torno a la geometría y las figuras planas, diferenciando triángulos, cuadriláteros, circunferencia y círculo. Trabajamos el uso correcto de las nuevas tecnologías. Planteamos pequeños proyectos de trabajo relacionados con el entorno, referidos a números, cálculos y tratamiento de la información, reflexionando sobre las decisiones tomadas y expresando verbalmente y por escrito, de forma razonada, el proceso realizado. |
| **TEMPORALIZACIÓN** | UNA QUINCENA |
| **CONCRECIÓN CURRICULAR** |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| C.E.2.1. Identificar, plantear y resolver problemas relacionados con el entorno que exijan cierta planificación, aplicando dos operaciones con números naturales como máximo, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, expresando verbalmente y por escrito, de forma razonada, el proceso realizado.C.E.2.2 Resolver, de forma individual o en equipo, situaciones problemáticas abiertas, investigaciones matemáticas y pequeños proyectos de trabajo, referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, aplicando las fases del método científico (planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos, análisis de la información y conclusiones), realizando, de forma guiada, informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación. Comunicación oral del proceso desarrollado.C.E.2.3. Mostrar actitudes adecuadas para el desarrollo del trabajo matemático superando todo tipo de bloqueos o inseguridades en la resolución de situaciones desconocidas, reflexionando sobre las decisiones tomadas, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo y transfiriendo lo aprendido a situaciones similares futuras en distintos contextos.CE 2.5. Realizar operaciones utilizando los algoritmos adecuados al nivel, aplicando sus propiedades y utilizando estrategias personales y procedimientos según la naturaleza del cálculo que se vaya a realizar (algoritmos, escritos, cálculos mental, tanteo, estimación, calculadora), en situaciones de resolución de problemas.CE 2.11. Reconocer y describir, en el entorno cercano, las figuras planas (cuadrado, rectángulo, triangulo, trapecio y rombo, circunferencia y círculo) y los cuerpos geométricos (el cubo, el prisma, la pirámide, la esfera y el cilindro) e iniciarse en la clasificación de estos cuerpos.C.E.2.12. Comprender el método de cálculo del perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro de estas figuras planas. Aplicarlo a situaciones del entorno cercano. |
| **OBJETIVOS DIDÁCTICOS** |
| 1. Planificar el proceso de resolución de un problema: comprender el enunciado (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema), utilizar estrategias personales para la resolución de problemas, reconocer y aplicar la operación u operaciones que corresponden al problema, decidiendo sobre su resolución (mental, algorítmica) (MAT.2.1.2.).
2. Realizar investigaciones sencillas relacionadas con la numeración y los cálculos, la medida, la geometría y el tratamiento de la información, utilizando los contenidos que conoce. Mostrar adaptación y creatividad en la resolución de investigaciones y pequeños proyectos colaborando con el grupo (MAT.2.2.1.).
3. Desarrollar y mostrar actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada (MAT.2 3.1.).
4. Plantear la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés ajustados al nivel educativo y a la dificultad de la situación, planteando preguntas y buscando las respuestas adecuadas, superando las inseguridades y bloqueos que puedan surgir, aprovechando la reflexión sobre los errores para iniciar nuevos aprendizajes (MAT.2.3.2.).
5. Utiliza algunas estrategias mentales de multiplicación y división con números sencillos, multiplica y divide por 2, 4, 5, 10, 100; multiplica y divide por descomposición y asociación utilizando las propiedades de las operaciones: multiplicar y dividir entre 5 números de dos y tres cifras (MAT.2.5.6.).
6. Reconocer en el entorno cercano las figuras planas (cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo, circunferencia y círculo) (MAT.2.11.1.).
7. Describir en el entorno cercano las figuras planas (cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo) (MAT.2.11.2.).
8. Comprender el método de cálculo del perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos (MAT.2.12.1.)
9. Calcular el perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos, en situaciones de la vida cotidiana (MAT.2.12.2.).
 |
| **CONTENIDOS** |
| **Bloque 1: "Procesos, métodos y actitudes matemáticas"**1.3. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución), y dificultades a superar (comprensión lingüística, datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido).1.4. Planteamientos y estrategias para comprender y resolver problemas: problemas orales, gráficos y escritos, resolución en grupo, en parejas, individual., resolución mental, con calculadora y con el algoritmo. Problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones, de recuento sistemático. Invención de problemas y comunicación a los compañeros. Explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas.1.5. Resolución de situaciones problemáticas abiertas: Investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, planteamiento de pequeños proyectos de trabajo. Aplicación e interrelación de diferentes conocimientos matemáticos. Trabajo cooperativo. Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en situaciones de la vida cotidiana y el entorno cercano, mediante el estudio de algunas de sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida, registro y análisis de datos, y elaboración de conclusiones. Estrategias heurísticas: aproximación mediante ensayo-error, reformular el problema. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas e investigaciones y pequeños proyectos de trabajo.1.6. Exposiciones orales, detallando el proceso de investigación realizado desde experiencias cercanas, aportando detalles de las fases y valorando resultados y conclusiones. Elaboración de informes sencillos guiados y documentos digitales para la presentación de las conclusiones del proyecto realizado.1.8. Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo cooperativo en equipo.**Bloque 2: "Números''**2.16. Elaboración y uso de estrategias personales y académicas de cálculo mental.2.18. Utilización de los algoritmos estándar de sumas, restas, multiplicación por dos cifras y división por una cifra, aplicándolos en su práctica diaria. Identificación y uso de los términos de las operaciones básicas.2.19. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos escritos.**Bloque 4: “Geometría”**4.3. Exploración e Identificación de figuras planas y espaciales en la vida cotidiana.4.4. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. Cuadrado, rectángulo, triangulo, trapecio y rombo. Lados, vértices y ángulos.4.6. Clasificación de triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos.4.7. Clasificación de cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.4.8. Perímetro. Cálculo del perímetro.4.9. La circunferencia y el círculo. Centro, radio y diámetro.4.12. Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico4.16. Interés por la elaboración y por la presentación cuidadosa de productos relacionados con formas planas y espaciales.4.17. Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo. Interés por compartir estrategias y resultados. |
| **COMPETENCIAS** |
| CD, CMCT, CAA, SIEP, CCL |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA:** |
| **TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA** | **TÍTULO DE LA TAREA: CONSTRUCCIÓN DE DISEÑOS A BASE DE FIGURAS GEOMÉTRICAS. EXPOSICIÓN** |
| **ACTIVIDADES Y EJERCICIOS** |
| Actividades para hacer del libro de texto donde vamos a trabajar el conocimiento y aprendizaje del alumnado en torno a la geometría y las figuras planas, diferenciando triángulos, cuadriláteros, circunferencia y círculo. Trabajamos el uso correcto de las nuevas tecnologías.**TEMA 10: LAS FIGURAS PLANAS****PAG 145: 1 y 4** **PAG: 146: 2 y HACER OTRO EN FOLIO-DIAGONALES Y****COLOREAR (BUSCAR EN INTERNET CÓMO SE HACE O** **VER FOLIO CÓMO CONSTRUIR OCTÓGONO)** **PAG 147: 2** **PG 148: 1 (CONMIGO) y PG 149: 5(DISEÑAR Y COLOREAR)****PG 150: 1 y UN DISEÑO CON FORMAS GEOMÉTRICAS CAJA****PAG 153: 5 SOLO a) y b)****CONTROL… (CP LORETO)**Vamos a plantear a continuación la resolución de forma individual o en equipo, problemas relacionados con el entorno, referidos a números, cálculos y tratamiento de la información, reflexionando sobre las decisiones tomadas y expresando verbalmente y por escrito, de forma razonada, el proceso realizado.**PROYECTO: TEMA 10 MATEMÁTICAS****1º- DISEÑO CON FIGURAS GEOMÉTRICAS (Exposición).**1. Debate: Cómo y dónde exponer los diseños de figuras geométricas.
2. Deberás hacerlas usando reglas y compás.
3. Propuestas para diseñar [PICA AQUÍ](https://www.google.es/search?q=dise%C3%B1ar+figuras+geometricas&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=14eDLRhFcYo8ZM%253A%252CT4_cjXEmJSnGDM%252C_&usg=__6g8A9rpuiFlP-KMC8l9y4RkFMbw%3D&sa=X&ved=0ahUKEwit1ZqVwZHaAhUOkRQKHb0HAksQ9QEIKTAA#imgrc=14eDLRhFcYo8ZM:) y verás muchas ideas para hacer.
4. Mira las fichas tipo que hay en clase.
5. Se pueden hacer tantos diseños como quieras, inventados por ti o usando las plantillas de clase.

**2º- HACER FIGURAS CON EL TANGRAM**1. Explicar qué es el tangram [PINCHA AQUÍ](http://www.cuartodejuegos.es/index.php/tangram/)
2. Realizar figuras con el Tangram de clase.
3. Marcar todas las que has hecho tú en el folio de dibujos.
 |
| **METODOLOGÍA** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIO** |
| **SOCIALES:**Investigación grupalJuego de roles**PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:**Inductivo básicoFormación de conceptosMemorísticoSinécticoIndagación Científica**CONDUCTUALES:**Enseñanza directaEnseñanza no directiva | Libro de textoCuadernoOrdenadorPágina web propiaPágina web CP Loreto | * Analítico
* Lógico
* Analógico
* Creativo
 | **SECUNDARIO:** EscolarComunitario |

|  |
| --- |
|  **INSTR**  **INDICADORES DE LOGRO DE**  **EVALUAC** |
| MAT.2.1.2. Planifica el proceso de resolución de un problema: comprende el enunciado (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema), utiliza estrategias personales para la resolución de problemas, estima por aproximación y redondea cuál puede ser el resultado lógico del problema, reconoce y aplica la operación u operaciones que corresponden al problema, decidiendo sobre su resolución (mental, algorítmica o con calculadora). STD. 2.1. STD. 2.3. | PRUEBA ESCRITA |
| MAT.2.2.1. Realiza investigaciones sencillas relacionadas con la numeración y los cálculos, la medida, la geometría y el tratamiento de la información, utilizando los contenidos que conoce. Muestra adaptación y creatividad en la resolución de investigaciones y pequeños proyectos colaborando con el grupo. STD. 6.2. STD. 6.3. STD. 6.4. STD. 9.1. | PRÁCTICA |
| MAT.2 3.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. STD. 11.1. STD. 11.2. STD. 11.3 STD. 11.4. STD. 11.5.  | OBSERVACIÓN |
| MAT.2.3.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés ajustados al nivel educativo y a la dificultad de la situación, planteando preguntas y buscando las respuestas adecuadas, superando las inseguridades y bloqueos que puedan surgir, aprovechando la reflexión sobre los errores para iniciar nuevos aprendizajes. STD. 12.1. | OBSERVACIÓN |
| MAT.2.5.6. Utiliza algunas estrategias mentales de multiplicación y división con números sencillos, multiplica y divide por 2, 4, 5, 10, 100; multiplica y divide por descomposición y asociación utilizando las propiedades de las operaciones. STD. 20.12 | PRUEBA ESCRITA |
| MAT.2.11.1. Reconoce en el entorno cercano las figuras planas (cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo, circunferencia y círculo) y los cuerpos geométricos (el cubo, el prisma, la esfera y el cilindro).STD. 31.2. STD. 31.2. STD. 32.1. STD. 32.2. STD. 32.3.  | PRUEBA ESCRITA |
| MAT.2.11.2. Describe en el entorno cercano las figuras planas (cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo) y los cuerpos geométricos (cubo, prisma, la esfera y cilindro). STD. 31.2. STD. 32.1 STD. 32.1. STD. 32.2. STD. 32.3. | PRUEBA ORAL |
| MAT.2.12.1. Comprende el método de cálculo del perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos. STD. 33.1 | PRÁCTICA |
| MAT.2.12.2. Calcula el perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos, en situaciones de la vida cotidiana. STD. 33.1 | PRUEBAESCRITA |

 FOTOS DE LA TAREA

 y puedes ver la tarea pinchando [AQUÍ](https://www.youtube.com/watch?v=T1T0bXTzX_Y&feature=youtu.be)