



PROGRAMACIÓN DEL CEIP. CALATRAVA.

DAIMIEL. CIUDAD REAL.

ÁREA: _____ MATEMÁTICAS _____

PROGRAMACIÓN DEL AREA DE : MATEMÁTICAS

INTRODUCCIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA.

Las matemáticas, presentes en casi cualquier actividad humana, tienen un marcado carácter instrumental que las vincula con la mayoría de las áreas de conocimiento: las ciencias de la naturaleza, la ingeniería, la tecnología, las ciencias sociales e incluso el arte o la música. Además, poseen un valor propio, constituyen un conjunto de ideas y formas de actuar que permiten conocer y estructurar la realidad, analizarla y obtener información nueva y conclusiones que inicialmente no estaban explícitas. Las matemáticas integran características como el dominio del espacio, el tiempo, la proporción, la optimización de recursos, el análisis de la incertidumbre o el manejo de la tecnología digital; y promueven el razonamiento, la argumentación, la comunicación, la perseverancia, la toma de decisiones o la creatividad. Por otra parte, en el momento actual, cobran especial interés los elementos relacionados con el manejo de datos e información y el pensamiento computacional, que proporcionan instrumentos eficaces para afrontar el nuevo escenario que plantean los retos y desafíos del siglo XXI. En este sentido, las matemáticas desempeñan un papel esencial ante los actuales desafíos sociales y medioambientales a los que el alumnado tendrá que enfrentarse en su futuro, como instrumento para analizar y comprender mejor el entorno cercano y global, los problemas sociales, económicos, científicos y ambientales y para evaluar modos de solución viables, contribuyendo de forma directa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por las Naciones Unidas.

En consecuencia con todo lo anterior, la propuesta curricular del área de Matemáticas en Educación Primaria establece unas enseñanzas mínimas con las que se persigue alcanzar, por una parte, el desarrollo máximo de las potencialidades en todo el alumnado desde una perspectiva inclusiva, independientemente de sus circunstancias personales y sociales; y, por otra parte, la alfabetización matemática, es decir, la adquisición de los conocimientos, las destrezas y actitudes, así como los instrumentos necesarios para aplicar la perspectiva y el razonamiento lógico- matemáticos en la formulación de una situación-problema, seleccionar las herramientas adecuadas para su resolución, interpretar las soluciones en el contexto y tomar decisiones estratégicas y descartar los resultados no posibles. Esta comprensión de las matemáticas ayudará al alumnado a emitir juicios fundamentados y a tomar decisiones, destrezas estas imprescindibles en su formación como ciudadanos comprometidos y reflexivos capaces de afrontar los desafíos del siglo XXI.

El desarrollo curricular de esta área se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, así como al desarrollo y la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en el Perfil de salida que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa de Educación Primaria. Por ello, tanto los objetivos de la etapa como los descriptores que forman parte del Perfil han constituido el marco de referencia para la definición de las competencias específicas del área.

Las competencias específicas, que se relacionan entre sí constituyendo un todo interconectado, se organizan en cinco ejes fundamentales: resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, y destrezas socioafectivas. Además, orientan sobre los procesos y principios metodológicos que deben dirigir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y favorecen el enfoque interdisciplinar y la innovación. La resolución de problemas, que constituye el primero de los ejes mencionados, se debe favorecer no solo como competencia específica del área, sino como método para su aprendizaje. La resolución de problemas es una actividad presente en la vida diaria y a través de la cual se ponen en acción otros ejes del área como el razonamiento

y el pensamiento computacional, la representación de objetos matemáticos y el manejo y la comunicación a través del lenguaje matemático.

Tanto los criterios de evaluación como los saberes básicos, graduados a través de los ciclos, se vertebran alrededor de las competencias específicas. Esta progresión, que parte de entornos muy cercanos y manipulativos que conectan con la etapa de Educación Infantil, facilita la transición hacia aprendizajes más formales y favorece el desarrollo de la capacidad de pensamiento abstracto en la Educación Secundaria.

La adquisición de las competencias específicas constituye la base para la evaluación del alumnado y se valora a través de los criterios de evaluación. No existe una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos: las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes saberes, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos.

Los saberes básicos se estructuran en torno al concepto de sentido matemático, y se organizan en dos dimensiones, cognitiva y afectiva, que integran conocimientos, destrezas y actitudes diseñados de acuerdo con el desarrollo evolutivo del alumnado. El orden de aparición de estos sentidos no conlleva ninguna prioridad.

El sentido numérico se caracteriza por el desarrollo de destrezas y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de números y operaciones para, por ejemplo, orientar la toma de decisiones.

El sentido de la medida se caracteriza por la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar; utilizar instrumentos adecuados para realizar mediciones, y comprender las relaciones entre magnitudes, utilizando la experimentación, son sus elementos centrales.

El sentido espacial es fundamental para comprender y apreciar los aspectos geométricos del mundo. Está constituido por la identificación, representación y clasificación de formas, el descubrimiento de sus propiedades y relaciones, la descripción de sus movimientos y el razonamiento con ellas.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Engloba los saberes relacionados con el reconocimiento de patrones y las relaciones entre variables, la expresión de regularidades o la modelización de situaciones con expresiones simbólicas. Por razones organizativas, se han incluido el modelo matemático y el pensamiento computacional dentro de este sentido, aunque son dos procesos que deben trabajarse a lo largo del desarrollo de toda el área de matemáticas.

El sentido estocástico se orienta hacia el razonamiento y la interpretación de datos y la valoración crítica, así como la toma de decisiones a partir de información estadística. También comprende los saberes vinculados con la comprensión y la comunicación de fenómenos aleatorios en situaciones de la vida cotidiana.

El sentido socioafectivo integra conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para entender las emociones. Manejarlas correctamente mejora el rendimiento del alumnado en matemáticas, combate actitudes negativas hacia ellas, contribuye a erradicar ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable y promueve el aprendizaje activo. Para ello se propone normalizar el error como parte del

aprendizaje, fomentar el diálogo y dar a conocer al alumnado las contribuciones de las mujeres y los hombres en las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad.

El área debe abordarse de forma experiencial, concediendo especial relevancia a la manipulación, en especial en los primeros niveles, e impulsando progresivamente la utilización continua de recursos digitales, proponiendo al alumnado situaciones de aprendizaje que propicien la reflexión, el razonamiento, el establecimiento de conexiones, la comunicación y la representación. Del mismo modo, se recomienda combinar diferentes metodologías didácticas que favorezcan unas matemáticas inclusivas y la motivación por aprender, y que, además, generen en el alumnado la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes del área. Las metodologías activas son especialmente adecuadas en un enfoque competencial, ya que permiten construir el conocimiento y dinamizar la actividad del aula mediante el intercambio de ideas. Las situaciones de aprendizaje facilitan la interdisciplinariedad y favorecen la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS.

En el área de MATEMÁTICAS encontramos una serie de principios metodológicos que son consecuencia directa de nuestro principal objetivo: “CREAR UNA CONEXIÓN CON LA REALIDAD” tal y como promueve el APRENDIZAJE COMPETENCIAL . Cualquier situación de aprendizaje que se busque en esta área tiene un carácter muy práctico y condiciona el uso de una serie de formas metodológicas sobre otras.

Ésta realidad queda reflejada en el currículo oficial a través de una serie de Principios Metodológicos con los que nuestro Centro Educativo estamos totalmente de acuerdo:

1.-Tomar conciencia de la globalidad de la enseñanza. Si en la escuela se enseña para la vida, el área de MATEMÁTICAS debe abrirse a la posibilidad de integrar aprendizajes desde asignaturas diferentes que realizan aportaciones en el mismo sentido.

Los profesores de la asignatura transmitimos en todo momento a nuestros alumnos que el dominio de las Matemáticas es uno de los pilares en que debe apoyarse la vida de cualquier persona a la hora de desenvolverse en la realidad que nos rodea.

Los maestros de esta asignatura formamos a niños y niñas activas, comprometidas con su entorno y con ganas de superarse y resolver los problemas de la sociedad actual.

2.-Como APRENDIZAJE DE CARÁCTER INSTRUMENTAL, para la adquisición de otras competencias, las Matemáticas deben tener una especial consideración. De esta manera, potenciaremos el aprendizaje significativo, promoviendo la AUTONOMÍA Y LA REFLEXIÓN, por lo que , desde el equipo de Matemáticas, dedicaremos tiempo a la “resolución colaborativa de problemas”, reforzando la autoestima , la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

3.-Desde las medidas de Atención a la diversidad “en el currículo de Primaria”, potenciaremos medidas dirigidas a los alumnos con “diferencias educativas en el aprendizaje de las matemáticas”, promoviendo alternativas metodológicas a fin de personalizar y mejorar la CAPACIDAD DE APRENDIZAJE y resultados de todo el alumnado.

Se adoptarán para ello medidas curriculares y organizativas inclusivas, para asegurar que el alumnado con necesidades, alcancen los objetivos y competencias de la Etapa.

4.- Debemos ofrecer desde la asignatura de Matemáticas, un enfoque multidisciplinar incluyendo dinámicas interdisciplinares que contribuyen a un aprendizaje profundo y que permiten interrelacionar saberes y fortalecer los aprendizajes de las áreas instrumentales.

El currículum expresa literalmente que “Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.”

Una situación de aprendizaje implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los estudiantes llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapsus de tiempo y en un contexto específicos, lo que supone distintos tipos de interacciones:

- Con los integrantes del grupo y personas externas.
- Con información obtenida de diversas fuentes: bibliografía, entrevistas, observaciones, vídeos, etc.

5.-Las situaciones de aprendizaje deben vincularse a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos... cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir aprendizajes o en las que se pueden aplicar los aprendizajes que van siendo adquiridos a lo largo del curso.

En las situaciones de aprendizaje el alumnado se constituye en el objetivo y el protagonista y tiene un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje.

Las claves para el diseño de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Integrar saberes (conocimientos, destrezas y actitudes) pertenecientes a diferentes ámbitos.
- Promover la transferencia de los aprendizajes adquiridos.
- Partir de unos objetivos claros y precisos.
- Proporcionar escenarios que favorezcan diferentes agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
- Facilitar que el alumnado vaya asumiendo responsabilidades personales progresivamente y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de retos de diferente naturaleza.
- Implicar la producción y la interacción oral e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.

6.-La enseñanza de MATEMÁTICAS debe estar impregnada de valores que se trabajarán de manera transversal en todo momento. Son varios los modelos de enseñanza que se muestran muy adecuados para el desarrollo moral del alumno, como el modelo de Responsabilidad Individual y social y el Aprendizaje Cooperativo.

Es por esto que existen una serie de aspectos que deben impregnar las situaciones de aprendizaje en esta asignatura en el centro educativo Calatrava de Daimiel:

- Fomento de la participación activa y razonada.
- Estímulo de la libre expresión de ideas.
- Desarrollo del pensamiento crítico y autónomo.
- Estímulo de los hábitos de vida saludables y sostenibles.
- Uso seguro de las tecnologías.
- Interacción respetuosa y cooperativa entre iguales y con el entorno.
- Gestión asertiva de las emociones.

Una metodología activa, motivadora, poco directiva y con modelos y formas constructivistas deja de lado, siempre, el valor del resultado pero nunca el del esfuerzo y entrega. La motivación de vencer nuestros límites en los parámetros de la salud es nuestro mejor impulso.

7.-Aprendizaje cooperativo. Vinculado a la necesidad de vivir y relacionarse en sociedad, permitirá el aumento de la interacción entre el alumnado.

En la asignatura de Matemáticas se proponen situaciones de interacción como “herramienta diaria” para vivenciar patrones y situaciones que enriquezcan el número de respuestas a nivel de cálculo por parte de los alumnos.

Por otro lado la metodología que busca un alumno que se integre y vivencie en primera persona las experiencias de aprendizaje obligan a interactuar, adaptarse, dar opinión y respetar a los compañeros y maestros que participan en la clase.

Desde el CEIP Calatrava buscamos que las tareas encomendadas estén bien calibradas, para que los alumnos no se desmotiven ni por exceso ni falta de dificultad en las diferentes situaciones planteadas.

8.-Hacer uso del amplio universo metodológico en torno a modelos, estilos, técnicas y estrategias de enseñanza, de forma adaptada a las necesidades determinadas por el contenido a enseñar, características del alumnado, del maestro, recursos, espacios, etc., priorizando siempre que sea posible, aquellos que impliquen cognitivamente al alumnado.

La variedad metodológica responde directamente a la competencia educativa que queremos desarrollar y potenciar en los alumnos. Nuestra asignatura abre el abanico de formas metodológicas, adaptando cada una al contenido a desarrollar.

9.-Variedad de actividades de enseñanza y aprendizaje. Las tareas y actividades deben ser diversas, variadas, estimulantes, utilizando estrategias de presentación atractivas.

En el colegio Calatrava presentamos a los alumnos una programación dinámica y divertida, que tiene en cuenta la opinión de los alumnos y los resultados de la autoevaluación cuando se revisa y propone curso tras curso.

10.-Acercamos la realidad al contexto educativo. Acorde con el enfoque competencial se pretende establecer conexión entre ambos ámbitos, utilizando para ello el trabajo a través de proyectos que se conviertan en metas y que motiven y guíen al alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. De la misma manera, el planteamiento de situaciones reales cercanas al alumnado, contribuyen a la adquisición de la competencia matemática idónea.

11.-Desarrollamos en nuestra área de Matemáticas , en la medida de lo posible las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran nuestros alumnos, de cara al uso diario, cada vez más acelerado, de las mismas , en todas las facetas de su vida cotidiana.

Para conseguir nuestros objetivos más concretos utilizaremos también una metodología más específica para llevar nuestro trabajo en el aula:

-En función de la estrategia en la práctica:

- Global y Global con polarización de la atención.
- Global con modificación de la situación real.
- Análisis progresivo.

-En función de la organización de la clase y del objetivo:

- Mando directo. -Descubrimiento guiado.
- Asignación de tareas. -Resolución de problemas.
- Enseñanza recíproca. -Grupos reducidos.
- Grupos de nivel. -Micro enseñanza.
- Programas individuales.

Agrupamientos

Los agrupamientos se realizarán en función de las necesidades reales del momento con el fin de que el proceso de enseñanza aprendizaje favorezca una asimilación adecuada por parte de los alumnos. Para ello llevaremos a cabo:

1. Tareas individuales
2. Agrupamientos flexibles
3. Trabajo por parejas
4. Pequeño grupo
5. Gran grupo
6. Agrupamiento por nivel
7. Otros agrupamientos, a criterio de cada docente

Organización de los espacios y del tiempo

En lo referente a la organización de los espacios y del tiempo, hay que dejar claro que dependerá de la situación de aprendizaje que se esté trabajando y atendiendo a la diversidad y a los diferentes ritmos de aprendizaje que tienen los alumnos.

Se utilizarán los siguientes espacios de nuestro colegio:

- El aula
- Aula activa.
- La biblioteca escolar.
- El aula de usos múltiples y otros espacios del centro que consideremos como docentes.

-Utilización de otros espacios de la localidad en los que se llevarán a cabo diferentes actividades complementarias a lo largo del presente curso.

Por otro lado, los tiempos son flexibles y, dicha flexibilidad, vendrá determinada por el ritmo de trabajo que marque nuestro grupo de alumnos.

Además, tendremos en cuenta, como no podría ser de otro modo, el anexo IV del Decreto 81/2022 donde se establece el horario semanal de las áreas de la etapa de Educación Primaria. Para el área de matemáticas se establecen 6 sesiones (540 minutos) en cada uno de los ciclos que componen la etapa de Educación Primaria.

MATERIALES CURRICULARES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Los materiales que se van a trabajar en el área de matemáticas están adaptados a las características y necesidades de los alumnos, respondiendo así a la consecución de los criterios de evaluación propuestos para cada nivel.

Utilizamos libros de texto, material manipulativo que ayuda en el refuerzo y la ampliación de los distintos saberes, fotocopias, láminas, recursos tecnológicos, etc.

En el aula contamos con paneles digitales que nos ayudan ya que motivan a los alumnos en el proceso de aprendizaje, y también trabajamos a través de la plataforma de EducamosCLM donde los niños pueden realizar actividades interactivas que ayudan en su desarrollo cognitivo con el fin de conseguir una buena competencia digital en relación a su edad y a su nivel madurativo.

PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

Se realizarán todas aquellas actividades complementarias incluidas en la PGA a determinar por cada departamento de área, en este caso del área de Matemáticas.

En concreto, el nivel de 6º de Primaria, participará en las Olimpiadas Matemáticas locales a celebrar en el IES "Ojos del Guadiana".

Así mismo, de forma transversal, como enriquecimiento para el grupo clase y personal, así como planteamiento objetivo hacia la vida cotidiana,

Cada una de las actividades complementarias y extraescolares se vertebran para que aborden saberes de cada área de este ciclo y, de forma muy especial en lo referido al medio natural, social y cultural.

Todo esto quedará reflejado en las actividades complementarias repartidas en los diferentes trimestres, destacamos:

Celebración de Halloween.

Día de la constitución: actividades diversas con votaciones y debates.

Festival de Navidad: Canciones, poesías, dramatizaciones...

Día internacional de las capacidades diferentes: lectura de cuento, reflexión, escucha y comentario.

Día de la Paz: Canción, expresión oral, puesta en común, escucha, manifiesto.

Carnaval: se realizarán actividades, en torno a un tema central.

Día del autismo: actividades para conocer el aula TEA del centro y las características y capacidades de estos alumnos presentes en nuestro colegio.

Día del libro: destacando la importancia de la lectura, así como la expresión oral y escrita.

Día de la familia: se llevarán a cabo diversas actividades para potenciar la Familia.

Semana cultural en torno a diversas y distintas actividades de un tema central.

Participación en el certamen Juan Dópazo

Excursiones: adaptadas a cada uno de los ciclos, planteadas desde los intereses de los alumnos y relacionadas con las unidades de aprendizaje trabajadas. A partir de las excursiones y salidas fuera y dentro de la localidad se fomentará la recogida de información para favorecer la puesta en común en el aula...

Fiesta fin de curso y Graduación Final de Etapa, a nivel de Sexto de Primaria.