

Extracto de la Programación Didáctica del QUINTO NIVEL DE PRIMARIA para el área de MATEMÁTICAS

Curso 2019/2020

I.E. Vicente Cañada Blanch

LONDRES

ELABORADA POR EL EQUIPO DOCENTE DE 5º DE PRIMARIA

El extracto de la Programación Didáctica que se presenta recoge los elementos más importantes de la programación de Matemáticas para 5º de Educación Primaria. De esta forma, se muestra la temporalización, criterios de calificación y decisiones metodológicas como elementos que guiarán el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Es importante reseñar que los contenidos se han organizado partiendo de las finalidades, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, los cuales permitirán definir los resultados de los aprendizajes, y concretan las competencias clave mediante acciones, lo que el alumnado debe saber y saber hacer y saber ser en el área de Matemáticas en 5º e Educación Primaria.

Programación Didáctica Matemáticas 5º curso Educación Primaria

1.. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.

Para temporalizar los diferentes contenidos, se han estipulado los criterios de secuenciación seguidos por el equipo docente del Instituto Cañada Blanch. Asimismo, se ha tenido en cuenta la integración de los objetivos marcados en el Plan Lector del centro (ver apartado 2); como la observación de los “British Values” a lo largo de la programación (ver apartado 6).

Por otro lado, y con el fin de facilitar la concreción curricular, los contenidos se han organizado en torno a los cinco grandes bloques que marca la normativa (Orden 686/2014): Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas; Números.; Medida.; Geometría.; Estadística y probabilidad.

La concreción de dichos bloques queda temporalizada de la siguiente manera:

Mes	Unidad	Contenidos más destacados
SEP.	-----	Repaso y Evaluación Inicial
SEP.-OCT.	Números naturales y enteros.	<ul style="list-style-type: none"> ● Números: números naturales y números enteros. Sumar y restar, multiplicar y dividir. ● Resolución de problemas. ● Cálculo mental y lógica. ● Divisiones dos y tres cifras.
OCT.	Números naturales y enteros y sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ● Divisiones dos y tres cifras. ● Jerarquía de operaciones (propiedades) ● Resolución de problemas. ● Cálculo mental y lógica. ● Potencias.
OCT.	Período vacacional HALF-TERM	
NOV.	Números decimales y sus operaciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Potencias. ● Comparar y representar números decimales. ● Redondear números decimales. ● Comparar números. ● Resolución de problemas.
NOV.	Fracciones: Concepto	<ul style="list-style-type: none"> ● Números: múltiplos y divisores. Números primos y compuestos. ● Resolución de problemas. ● Cálculo mental y lógica. ● Números: las fracciones. Fracciones equivalentes. Fracción de una cantidad
NOV.-DIC.	Fracciones: operaciones. Porcentajes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Números: sumar y restar fracciones. Porcentajes (gráficos estadísticos). ● Resolución de problemas. ● Cálculo mental y lógica: multiplicar por descomposición.
DIC.	Repaso trimestral	
DIC.	Período vacacional de Navidad	

Programación Didáctica Matemáticas 5º curso Educación Primaria

Mes	TEMA: Unidad y Título	Contenidos más destacados
ENE.	Revisión	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los elementos trabajados en primer trimestre: Divisiones, jerarquía de operaciones, potencias, números decimales, fracciones y porcentajes.
ENE.-FEB.	Medidas I	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas: unidades de longitud, capacidad y masa. • Resolución de problemas: aproximar los datos. • Cálculo mental y lógica
FEB.	Período vacacional HALF-TERM	
FEB.-MAR.	Medidas II	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas: unidades de tiempo. Monedas y billetes. • Resolución de problemas: responder preguntas intermedias. • Cálculo mental y lógica.
MAR.-ABR.	Estadística	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental y lógica. • Resolución de problemas: estimar el resultado. • ESTADÍSTICA: la mediana y la moda.
ABR.	Período vacacional HALF-TERM	

Mes	TEMA: Unidad y Título	Contenidos más destacados
ABR.-MAY.	Repaso	Repaso de los contenidos trabajados en primer y segundo trimestre: números enteros, divisiones, potencias, fracciones, porcentajes, unidades de medida y unidades de tiempo, estadística.
MAY.	Geometría I	<ul style="list-style-type: none"> • Geometría: ángulos, clasificación. Mediatriz y bisectriz. Simetrías. El plano. • Resolución de problemas. • Cálculo mental y lógica. • Geometría: polígonos, triángulos, cuadriláteros, circunferencia y círculo. • Resolución de problemas: regla y compás.
MAY.	Período vacacional HALF-TERM	
JUN.	Geometría II	<ul style="list-style-type: none"> • Geometría: unidades de superficie. Áreas. • Resolución de problemas. • Cálculo mental y lógica.
JUN.-JUL.	Geometría III	<ul style="list-style-type: none"> • Geometría: poliedros. Prisma. Pirámides. Cuerpos redondos. • Resolución de problemas. • Cálculo mental y lógica.
JUL.	Repaso y evaluación de todos los contenidos trabajados.	

Programación Didáctica Matemáticas 5º curso Educación Primaria

1.2. Relación de los estándares de aprendizaje evaluables y las competencias clave.

En el mapa de relaciones curriculares (correspondencia entre criterios, contenidos, estándares y competencias clave, en Anexo de la Orden 686/2014), los estándares se convierten en los nuevos objetivos de aprendizaje (por así decirlo) que, en relación con las competencias clave, se conciben como referencia constante en el proceso de enseñanza y aprendizaje y en la práctica docente diaria, como se puede apreciar en la siguiente tabla, diseñada para tal fin (versión completa en el Anexo I):

5º MATEMÁTICAS EVALUACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE ESTÁNDARES	TEMPOR.			RÚBRICAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	Básico / No Bas.
	1 T	2 T	3 T				
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.							
1.1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de Matemáticas o en contextos de la realidad.	X	X	X	Rúbrica genérica	Observación (Lista de control)	CL, CMYBCT	B
2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).	X	X	X	Rúbrica específica de problemas	Prueba específica (prueba escrita)	CL, AA	B
2.2. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	X	X	X	Rúbrica genérica	Observación (Lista de control)	CL, AA	NB

2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN LECTOR.

El lenguaje es la herramienta más importante en cualquier aprendizaje y tiene en esta área una capital importancia, en particular en los procesos de **resolución de problemas**, que constituyen uno de los ejes principales de la actividad matemática y que deben ser fuente y soporte principal del aprendizaje a lo largo de la etapa. En la resolución de un problema se requieren y se utilizan muchas de las capacidades básicas: leer, reflexionar, planificar el proceso de resolución, establecer estrategias y procedimientos y revisarlos, modificar el plan si es necesario, comprobar la solución si se ha encontrado, hasta la comunicación de los resultados. (Orden ECD/686/2014, de 23 de abril).

Asimismo, es desde esta área desde la cual se puede realizar un ejercicio fundamental en la lectura de textos discontinuos. La importancia del trabajo con estos textos se ha puesto de manifiesto en diversos estudios (PISA), por la dificultad y especificidad que estos poseen. Por nuestra parte, abordaremos el trabajo de algunas de las propuestas recogidas en el mapa de géneros discursivos y tipologías textuales elaborado en el nivel de 5º de Primaria para este curso 2018/2019 (ver programación de Lengua Castellana y Literatura); del cual exponemos este extracto:

ESCRITOS (digitales o no)	
- DISCONTINUOS	
Esquema/mapa conceptual	
Mapa/Plano	
Tablas (hojas cálculo/formularios)	
Gráficos	
Álbum ilustrado	
Formulario	
Vale/Factura	
P U B L I C I T A R.	Folleto (supermercado, agencias viaje,...)
	Cartelera cine
	Pancarta/Póster
	Invitación
	Infografía
	Dípticos/Trípticos/Flyer

3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN TIC

Actividades TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades integradas en las secuencias de aprendizaje (aula primaria TIC y pizarra digital aula). - Aprendizaje y práctica de diferentes recursos informáticos que después utilizarán en sus exposiciones orales y presentaciones: entre otros se destacan: youtube, Power Point, Word, picktochart, timeline, creación de código QR. -Utilización de portátiles en el aula. - Aprendizaje y práctica de diferentes recursos informáticos tales como: calculadoras matemáticas, ábacos online, juegos de cálculo, etc.
Enlaces a Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Páginas web tales como: mundo primaria, retomates, hit the button, thatquiz y prodigy game.

Programación Didáctica Matemáticas 5º curso Educación Primaria

Juegos y actividades Interactivas	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades seleccionadas para la práctica de contenidos de forma interactiva: actividades, enlaces, animaciones, juegos,... -Libro digital de la editorial SM. -Almacenamiento de actividades a través de Google Drive (Google Classroom) y comunicación de actividades vía email institucional @ievcblanch.com - Actividades creadas por el profesorado para la adquisición o refuerzo de los aprendizajes: Ed-puzzle, Kahoot o Plickers.
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. DECISIONES METODOLÓGICAS

La metodología base que llevaremos a cabo para alcanzar la consecución de los estándares por parte del alumnado será el **aprendizaje cooperativo (AC)**. El aprendizaje cooperativo es una metodología que se basa en el trabajo en equipo y que tiene como objetivo la construcción del conocimiento y la adquisición de competencias y habilidades sociales (ver programa CA/AC de Pere Pujolás en <http://www.elizalde.eus/wp-content/uploads/izapideak/CA-ACprograma.pdf>).

Es además, un modelo de organización de aula lo suficientemente flexible como para permitir la integración de otras metodologías activas tales como: flipped classroom, trabajo por proyectos, trabajo por tareas, entre otras.

Por último, favorece el desarrollo de las competencias y de lo que se conoce como el aprendizaje situado, contextualizado, que alcanzaremos mediante la siguiente secuencia:

Motivación inicial y evocación de conocimientos previos; progresiva y cuidada incorporación de contenidos mediante ejemplos extraídos de situaciones cotidianas, con contextualizaciones que permiten la transferencia, generalización y ampliación de aprendizajes, y que conectan con las competencias básicas identificadas.

Aplicación de los aprendizajes en actividades diversas (aplicación, razonamiento, trabajo de competencias básicas e inteligencias múltiples, proyectos, estrategias cooperativas, interactivas, refuerzo, profundización...), secuenciadas por niveles de dificultad y que facilitan el trabajo de competencias básicas y los diferentes estilos cognitivos del alumnado.

Recursos digitales de diferente índole, utilizando tanto la pizarra digital como el ordenador. Estos recursos incluyen actividades integradas en la secuencia de aprendizaje, actividades interactivas y una cuidada selección de enlaces a Internet.

5. ADAPTACIÓN CURRICULAR Y ESTRATEGIAS ORGANIZATIVAS

Se pondrá especial atención a la diversidad del alumnado tanto con altas capacidades como aquellos que muestren necesidad de más apoyo y/o refuerzo. En este sentido, tan pronto se detecten las primeras dificultades, se establecerán las medidas que el equipo docente considere: apoyos dentro del aula, flexibilización, refuerzos y alternativas metodológicas en la enseñanza.

Referente a las medidas generales u ordinarias, éstas incidirán especialmente en las decisiones didácticas comentadas anteriormente, no modificando el resto de elementos del currículo, estando, por tanto, referidas a las siguientes estrategias organizativas y metodológicas que permitan la adecuación de los diferentes elementos del currículo a todo el alumnado para finalizar con éxito el curso escolar:

- Ayuda individualizada en el aula de clase.
- Participación UKMT (concurso matemático).
- Apoyo dentro del aula.
- Estrategias simples de aprendizaje cooperativo.
- Técnicas de aprendizaje cooperativo.
- Tutoría y/o Co-Tutoría entre iguales.
- Fichas y trabajos de ampliación o refuerzo.

6. CONTENIDOS TRANVERSALES EN RELACIÓN CON LA POLÍTICA OFSTED. BRITISH VALUES AND PROTECTED CHARACTERISTICS.

Desde el área de Matemáticas, se fomentará el desarrollo y adquisición de los llamados “British Values”, coincidentes con los Principios y fines marcados por nuestra normativa. De forma general, se tendrán en consideración los siguientes aspectos:

- Democracy: realización de votaciones democráticas para la toma de diferentes decisiones colectivas.
- The rule of law: póster en clase que muestre the rule of law.
- Individual liberty: fomento de la toma de decisiones individuales y de la capacidad de libre expresión en la participación oral en clase
- Mutual respect for the tolerance of those with different faiths and beliefs and for those without faith: respeto de las diferencias culturales y niveles de desarrollo, habilidades y destrezas de cada alumno y alumna.

En lo relacionado con las “Protected characteristics”:

- Sex, race, religion or belief, disability, gender reassignment, pregnancy and maternity and disability: se fomentará el respeto por todas las personas y la no discriminación por sexo, raza, religión o creencias en el desarrollo de las clases de Matemáticas.

7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Se realizarán diferentes salidas complementarias a lo largo del año que ayudarán a alcanzar el carácter holístico del aprendizaje competencial: conciertos, museos, cine, talleres, etc.

Igualmente, las actividades lingüísticas favorecerán el cumplimiento de las diferentes actividades institucionales (hispanidad, día de la constitución, día de la paz, etc.).

8. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación se realizará partiendo de los estándares de aprendizaje evaluables para el área y de su relación con las competencias (Anexo I de la propia programación).

Los criterios de calificación que aplicaremos son los consensuados a nivel de etapa e incluidos en el PCC aprobado el curso pasado. La concreción para nuestro nivel en porcentajes será la siguiente:

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE EN LA CALIFICACIÓN
OBSERVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ● Lista de control ● Rúbricas 	30%
EXPERIMENTACIÓN /	<ul style="list-style-type: none"> ● Prueba escrita ● Prueba oral 	30%
PRODUCCIONES	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuaderno /dossier /fichas / portfolio. ● Producciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ tecnológica ○ otros soportes 	40%