



FORMACIÓN OAOA - 1

CEIPP de GÁNDARA-SOFÁN

Lucía Abad Sánchez

Marzo 2025



QUE É OAOA?

OAOA = Outros Algoritmos para as Operacións Aritméticas

- ✓ É UN MOVEMENTO PEDAGOXICO, NON UNHA METODOLOXÍA.
- ✓ COMUNIDADE VIRTUAL A NIVEL MUNDIAL – INVESTIGACIÓN-ACCIÓN.
- ✓ BASÉASE NA MANIPULACIÓN.
- ✓ RESPECTUOSO COAS DIFERENTES FORMAS DE PROCESAR A INFORMACION.
- ✓ ENGLOBA TODOS OS ASPECTOS DAS MATEMÁTICAS: NUMERACIÓN, CÁLCULO, MEDIDA, XEOMETRÍA
ESTATÍSTICA, AZAR E PROBABILIDADE, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS...
- ✓ NON É NOVO.



FUNDAMENTADA EN AUTORES COMO:

- ✓ José Antonio Fernández Bravo
- ✓ Piaget
- ✓ [C. Kamii](#)
- ✓ Bruner
- ✓ M^a Antonia Canals
- ✓ ...



PRINCIPAIS POTENCIAIS:

- ✓ Mellora o cálculo mental en todos os niveis.
- ✓ Dota ao alumnado de flexibilidade e creatividade matemática.
- ✓ Aborda as matemáticas como una ferramenta útil e real (problemas reais contextualizados, uso de calculadora para operación grandes, estimación...)
- ✓ Fomenta o traballo autónomo (auto corrección) e o cooperativismo, así como o traballo científico (busca de hipóteses, patróns...)
- ✓ Desenvolve o pensamento crítico e a reflexión.
- ✓ O máis importante non é o resultado, senón o proceso.



IMPLEMENTACIÓN NO CENTRO:

- ✓ CURSO 2019-2020: Toma de contacto. Formación interna. Vídeos.
- ✓ CURSO 2020-2021: Formación on-line.
- ✓ CURSO 2021-2022: Educación Infantil + 1º ciclo EP.
- ✓ CURSO 2022-2023: 2º ciclo EP
- ✓ CURSO 2023-2024: 3º ciclo EP
- ✓ CURSO 2024-2025: Capacidade e Xeometría en todos os niveis.
- ✓ Continuará...



IMPLEMENTACIÓN NO CENTRO:

- ✓ CALMA, PASITO A PASITO.
- ✓ FORMACIÓN PERMANENTE (PFPP + VIDEOS).
- ✓ GRUPO DE APOIO.
- ✓ CONSENSO A NIVEL DE CLAUSTRO.
- ✓ EQUIPO DIRECTIVO IMPLICADO – PEC.
- ✓ CREAR COMUNIDADE (Outros colexios, institutos...)

FASES DA APRENDIZAXE:



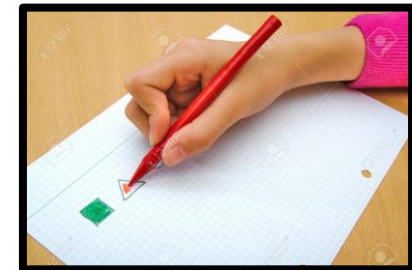
VIVENCIAL: Experimentando co propio corpo



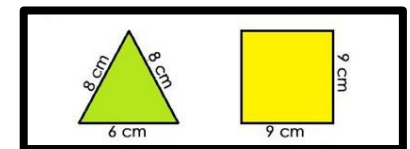
MANIPULATIVA: Utilizando obxectos da vida real ou materiais didácticos para modelizar e concretar as ideas matemáticas.



GRÁFICA: Representando a través de debuxos diagramas e esquemas as ideas matemáticas.



SIMBÓLICA: Escribindo en linguaxe matemática todas as ideas adquiridas nas fases anteriores.





LÓXICO-MATEMÁTICA



CUESTIÓN PREVIAS:

- ✓ Importancia da verbalización.
- ✓ Todos os razoamentos poden ser lóxicos.
- ✓ Por que?
- ✓ Desvincular o “non” da mentira/falso e o “si” da verdade.

BLOQUES LÓXICOS:



- 1º - Cor
- 2º - Forma
- 3º - Tamaño
- 4º - Grosor



ACTIVIDADES DE IDENTIFICACIÓN:

✓ CARACTERÍSTICAS OBXECTIVAS / SUBXECTIVAS



ACTIVIDADES DE CLASIFICACIÓN:

- ✓ 1º CLASIFICACIÓN LIBRE: VERBALIZAR.
- ✓ CLASIFICACIÓN SEGUINDO UN CRITERIO.
- ✓ CLASIFICACIÓN SEGUINDO VARIOS CRITERIOS.

*Delimitar o conxunto.



ACTIVIDADES DE ORDENACIÓN:

- ✓ Implica relacionar un elemento co anterior.
- Cualitativa: Alumnado por cor de pelo (Do máis claro ao máis escuro).
- Cuantitativa: Alumnado por altura, peso...



4 gr.



12 gr.



44 gr.



46 gr.



82 gr.



ACTIVIDADES DE SERIACIÓN:

- ✓ Ordenar atendendo a un patrón que se repite.
- Cualitativa: Color do mandilón do alumnado (vermello – azul)
- Cuantitativa: Idade do alumnado, peso, altura... (Máis de x – menos de x)

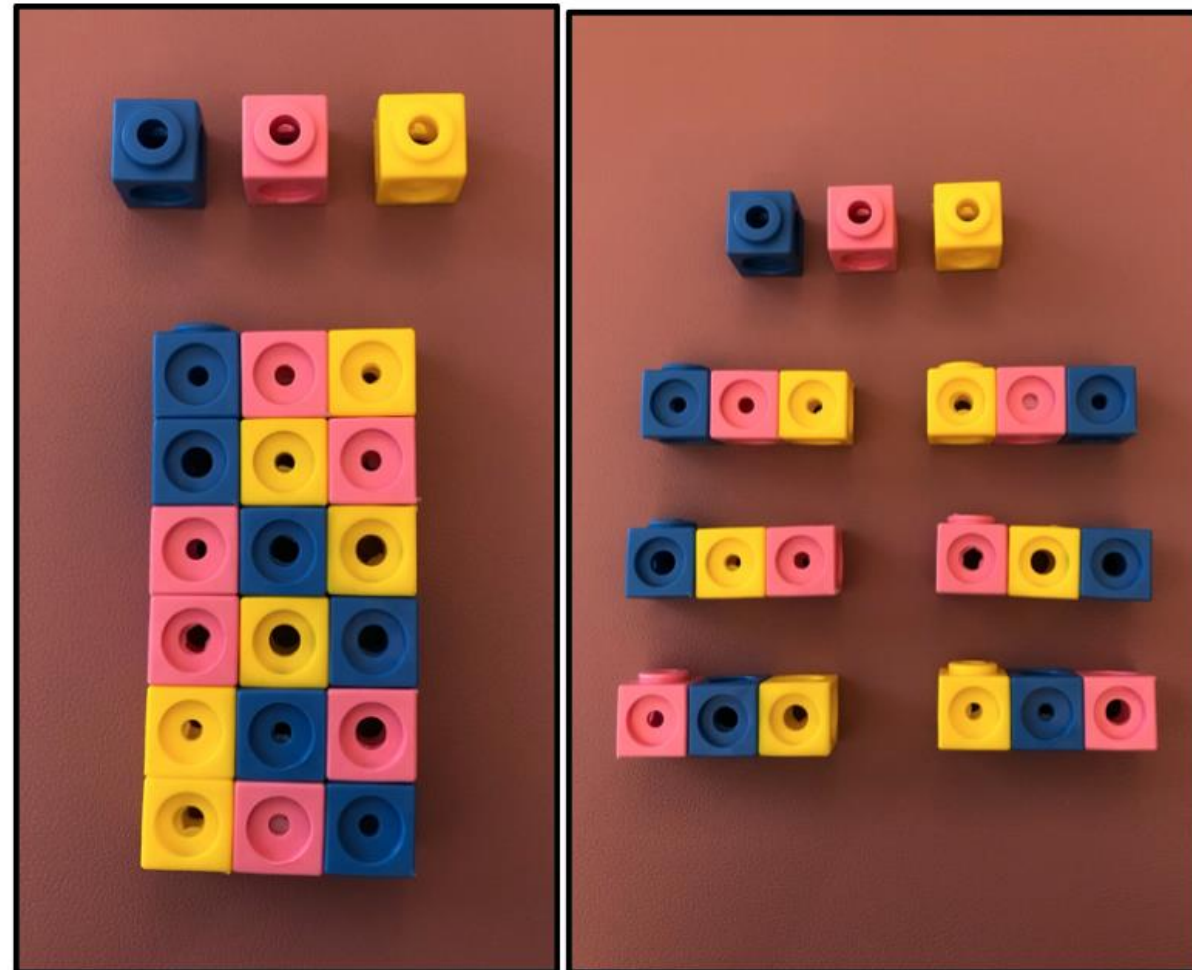
“Imos facer un tren de círculos e triángulos”

“Agora imos facer un tren de círculos e triángulos de tal forma que non pode haber triángulos xuntos nin círculos xuntos”

1º - Damos o patrón e o nº de veces que se repite.

2º- Descubren o patrón e o nº de veces que se repite.

*É moi importante marcar cal é o patrón e cantas veces se repite.





ACTIVIDADES DE IGUALDADE/DIFERENZA:

- ✓ 1º Relações de igualdade $\longrightarrow$ Relações de diferença.
- ✓ É moi importante verbalizar, descrever.

ACTIVIDADES DE DISXUNCIÓN:

- ✓ Damos a elixir entre 2 atributos.
- Primeiro traballamos atributos coa mesma calidade (ex. Cor).
- Despois traballamos atributos relativos a distintas calidades (ex. Cor e forma).

TÁBOA DA DISXUNCIÓN:

p	q	$p \circ q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F



ACTIVIDADES DE INTERSECCIÓN:

- ✓ Trabállanse subconjuntos que pertenecen a outros conjuntos.
- ✓ Teñen que chegar eles mesmos a ese concepto.

TÁBOA DA CONXUNCIÓN:

p	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F



ACTIVIDADES DE TRANSFORMACIÓN:

- ✓ Identificar los atributos que cambian.
- ✓ Identificar la forma en que esos atributos cambian.