

ABN

EDUCACIÓN INFANTIL



LIDIA RODRÍGUEZ RUIZ
CEIP Ramón Otero Pedrayo

PRESENTACIÓN

— — —
A miña formación: AL, grupo de traballo, formacións...

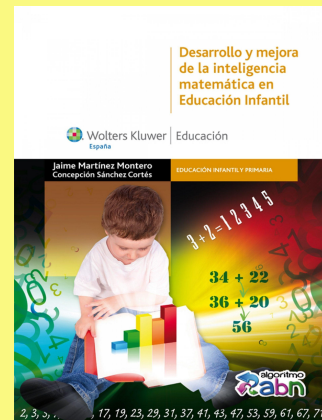
Titoría

- Educación Infantil. 4 e 5 anos.
- Actualmente titora de nenxs de 3 anos.

QUE INTERESA SABER?

Sobre que vai o método. LIBRO. Jaime Martínez Montero.

Como comecei e como me vai tras traballar con el.



ABN

ALGORITMO
ABERTO
BASEADO en
NÚMEROS

1. BASÉASE EN NÚMEROS
COMPLETOS, NON EN CIFRAS.

ABN

ALGORITMO
ABERTO
BASEADO en
NÚMEROS

1. BASÉASE EN NÚMEROS COMPLETOS, NON EN CIFRAS.
2. FAI NECESARIO O COÑECEMENTO PROFUNDO DO SISTEMA DE NUMERACIÓN.

ABN

ALGORITMO
ABERTO
BASEADO en
NÚMEROS

1. BASÉASE EN NÚMEROS COMPLETOS, NON EN CIFRAS.
2. FAI NECESARIO O COÑECEMENTO PROFUNDO DO SISTEMA DE NUMERACIÓN.
3. ABORDA O SISTEMA DE NUMERACIÓN E SECUENCIACIÓN DOS PROBLEMAS.

ABN

ALGORITMO
ABERTO
BASEADO en
NÚMEROS

1. BASÉASE EN NÚMEROS COMPLETOS, NON EN CIFRAS.
2. FAI NECESARIO O COÑECEMENTO PROFUNDO DO SISTEMA DE NUMERACIÓN.
3. ABORDA O SISTEMA DE NUMERACIÓN E SECUENCIACIÓN DOS PROBLEMAS.
4. É TRANSPARENTE.



ABN

ALGORITMO
ABERTO
BASEADO en
NÚMEROS

1. BASÉASE EN NÚMEROS COMPLETOS, NON EN CIFRAS.
2. FAI NECESARIO O COÑECEMENTO PROFUNDO DO SISTEMA DE NUMERACIÓN.
3. ABORDA O SISTEMA DE NUMERACIÓN E SECUENCIACIÓN DOS PROBLEMAS.
4. É TRANSPARENTE.
5. O USO DE REFERENTES QUE POSEE O ALUMNADO CONECTA AS APRENDIZAXES COA VIDA REAL.



NUMERACIÓN

NUMEROSIDADE CARDINALIADE

CONTAR

SUBITIZAR

ESTIMAR

APRENDIZAXE DOS PRIMEIROS NÚMEROS

EQUIVALENCIAS
CON OBXECTOS

USO DE
PATRÓNS

GRAFÍA

ESTRUTURA DO NÚMERO

DECENA

DESCOMPOSICIÓN
COMPLEMENTARIOS

RELACIÓN
ORDENACIÓN
COMPARACIÓN

TRANSFORMACIÓNS DOS NÚMEROS

SUMAS
RESTAS
REPARTOS
REPETICIONES
IGUALACIÓN

CADEA NUMÉRICA

CONTEO DE
OBXECTOS

RECTA
NUMÉRICA

TÁBOA DO
100

XOGOS

NIVEIS DA CADEA NUMÉRICA. Fuson y Hall

NIVEL CORDA

Recitan trozos da secuencia numérica empezando polo 1. Non comprenden a acción de contar.

N. CADEA IRROMPIBLE

Os números están perfilados. Non poden romper a cadea e sempre teñen que comezar polo 1.

N. CADEA ROMPIBLE

Son capaces de contar desde calquera número que se lle indique.

N. CADEA NUMERABLE

Poden contar desde calquera número un número determinado e deterse no que corresponde.

N. CADEA BIDIRECCIONAL

Supón todas as destrezas anteriores aplicadas cara arriba e cara abaixo aumentando a velocidade.

NUMEROSIDADE E CARDINALIDADE

NUMEROSIDADE:

É a acción de contar, valorar o que ocupa unha colección.



CARDINALIDADE:

Ao rematar de contar establecer o número exacto (o cardinal).



CUANTIFICADORES

CUANTIFICADORES: son a primeira forma de reflexar a numerosidade.

MOITOS
POUCOS
ALGÚNS, ALGUNHAS
TODOS
NINGÚN, NINGUNHAS
NADA
CERO



PON UN MÁIS
QUITA- PON UN
IGUAL CA MIN
MÁIS CA MIN
MENOS CA MIN
TODOS IGUAIS

VOCABULARIO

APRENDIZAXE DOS PRIMEIROS NÚMEROS

CONXUNTOS EQUIVALENTES: Conxuntos co mesmo número de elementos.

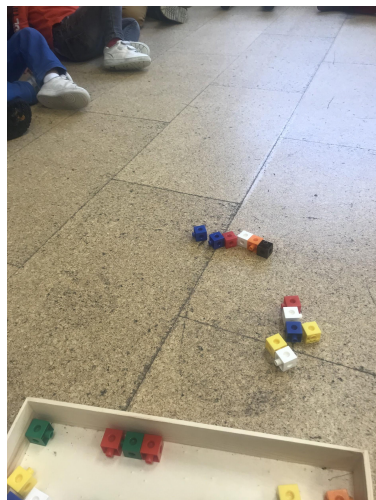
Proporcionarlles un conxunto e material separado.
Con este material, formar un conxunto equivalente.



APRENDIZAXE DOS PRIMEIROS NÚMEROS

CONXUNTOS EQUIVALENTES: Conxuntos co mesmo número de elementos.

Coller, ao azar, un puñado de obxectos.
Agora ten que obter outra vez os mesmos.



APRENDIZAXE DOS PRIMEIROS NÚMEROS

REFERENTES FÍSICOS CON E SEN SIGNIFICADO: Establece conxunto equivalente entre o referente con significado e sen significado.

CON SIGNIFICADO:

Dame tantas como ollos tes,
tantas coma mesas hai na
clase...

SEN SIGNIFICADO:

Dame tantas como o que te
saia no dado ou tarxeta...

ESTA FASE SUPÉRASE CANDO PODES CONSTRUIR O
CONXUNTO SEN NECESIDADE DO REFERENTE.

CONTEO

Correspondencia uno a uno: adxudicar un número a cada un dos elementos.
Implica: Dominio da cadea numérica e unha clara percepción dos obxectos que xa se contaron.

CONTEO

Correspondencia uno a uno: adxudicar un número a cada un dos elementos.
Implica: Dominio da cadea numérica e unha clara percepción dos obxectos que xa se contaron.

Principio da orde estable: o primeiro elemento é “un”, o segundo “dous”...

CONTEO

Correspondencia uno a uno: adxudicar un número a cada un dos elementos.
Implica: Dominio da cadea numérica e unha clara percepción dos obxectos que xa se contaron.

Principio da orde estable: o primeiro elemento é “un”, o segundo “dous”...

Principio de cardinalidade: o último elemento contado é o que establece o número total do conxunto, o seu cardinal.

CONTEO

Correspondencia uno a uno: adxudicar un número a cada un dos elementos.
Implica: Dominio da cadea numérica e unha clara percepción dos obxectos que xa se contaron.

Principio da orde estable: o primeiro elemento é “un”, o segundo “dous”...

Principio de cardinalidade: o último elemento contado é o que establece o número total do conxunto, o seu cardinal.

Principio de abstracción: O número de elementos dun conxunto é independente da natureza dos mesmos.

CONTEO

Correspondencia uno a uno: adxudicar un número a cada un dos elementos.
Implica: Dominio da cadea numérica e unha clara percepción dos obxectos que xa se contaron.

Principio da orde estable: o primeiro elemento é “un”, o segundo “dous”...

Principio de cardinalidade: o último elemento contado é o que establece o número total do conxunto, o seu cardinal.

Principio de abstracción: O número de elementos dun conxunto é independente da natureza dos mesmos.

Irrelevancia na orde: É irrelevante a orden na que fagamos o conteo dos elementos dun conxunto. Da igual por onde se comece ou remate de contar.

DISPOSICIÓN DOS OBXECTOS PARA O CONTEO

1º FASE LINEAL: os obxectos están perfectamente alineados de forma que se ve cal é o principio e o final.

DISPOSICIÓN DOS OBXECTOS PARA O CONTEO

1º FASE LINEAL: os obxectos están perfectamente alineados de forma que se ve cal é o principio e o final.

2º FASE CIRCULAR: a dificultade está en determinar o punto de inicio e o do final. Teñen que establecelo e recordalo.

DISPOSICIÓN DOS OBXECTOS PARA O CONTEO

1º FASE LINEAL: os obxectos están perfectamente alineados de forma que se ve cal é o principio e o final.

2º FASE CIRCULAR: a dificultade está en determinar o punto de inicio e o do final. Teñen que establecelo e recordalo.

3º FASE DÚAS ALINEACIÓNS CRUZADAS: a dificultade no conteo está no obxecto de intersección.

DISPOSICIÓN DOS OBXECTOS PARA O CONTEO

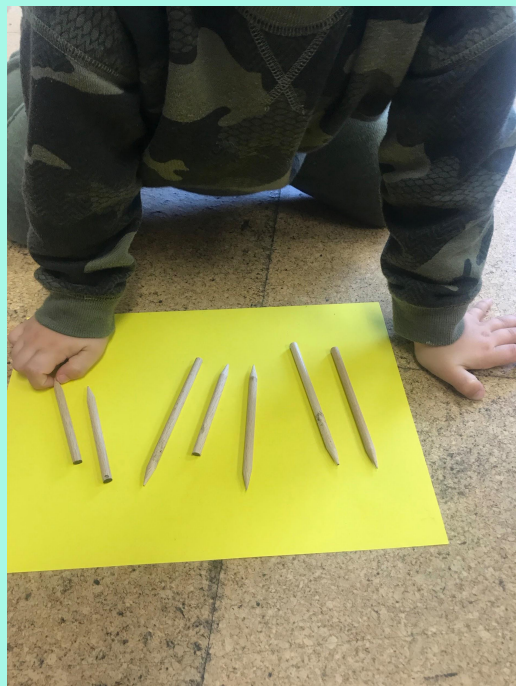
1º FASE LINEAL: os obxectos están perfectamente alineados de forma que se ve cal é o principio e o final.

2º FASE CIRCULAR: a dificultade está en determinar o punto de inicio e o do final. Teñen que establecelo e recordalo.

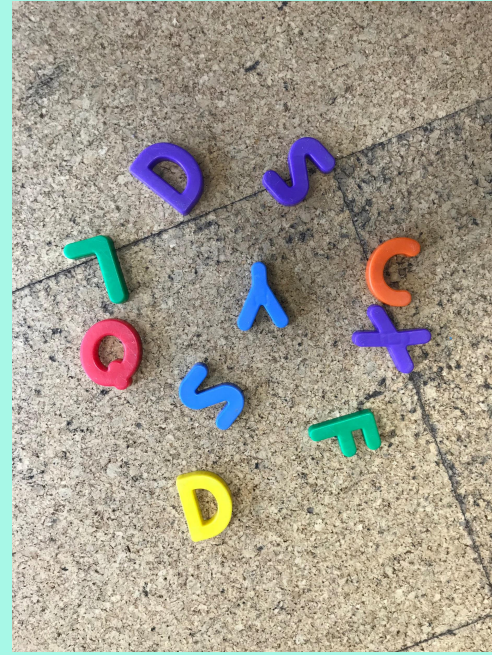
3º FASE DÚAS ALINEACIÓNS CRUZADAS: a dificultade no conteo está no obxecto de intersección.

4º FASE SEN ORDE: ao non haber orde traballan na búsqueda de estratexias: dividir en grupos (tocando e sen tocar, con obxectos manipulables e con obxectos representados)

DISPOSICIÓN DOS OBXECTOS PARA O CONTEO



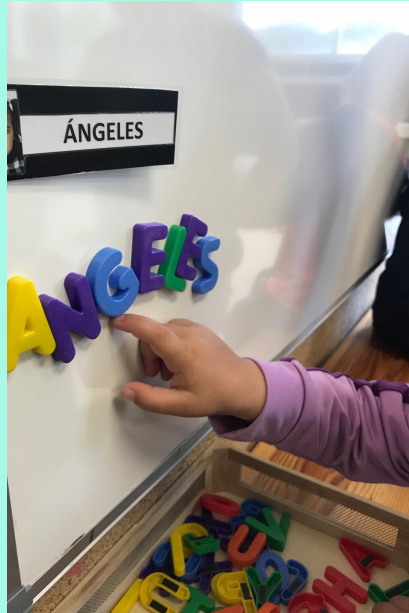
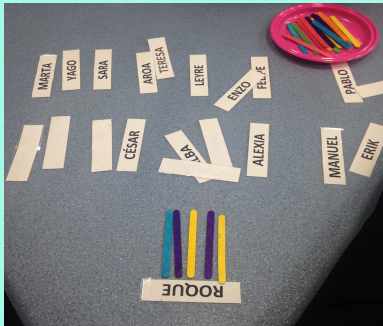
DISPOSICIÓN DOS OBXECTOS PARA O CONTEO



QUE CONTAMOS

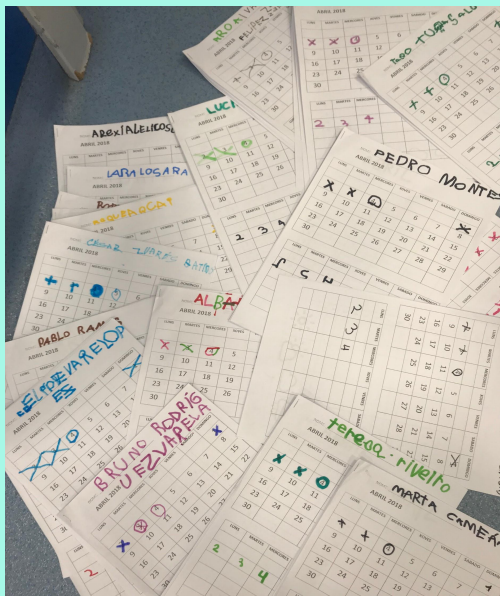
TRABALLO CO NOME PROPIO:

- Con tarxeta
- Sen tarxeta
- Apelidos...



MATERIAL VARIADO, grupal ou individual

QUE CONTAMOS



CALENDARIO



REXISTRO: encargad@, cantos nenos viñeron, cantas nenas, cantos días faltan para unha data importante (axenda)...

QUE CONTAMOS



CALENDARIO

CADA DIA REXISTRAMOS O TEMPO QUE FAI.

AO FINAL DE MES FACEMOS RECONTO DE CANTOS DIAS FIXO: sol, nubes, choiva, sol e nubes.



MATERIAL TEMÁTICO: Samaín, outono, magosto...

Recta numérica

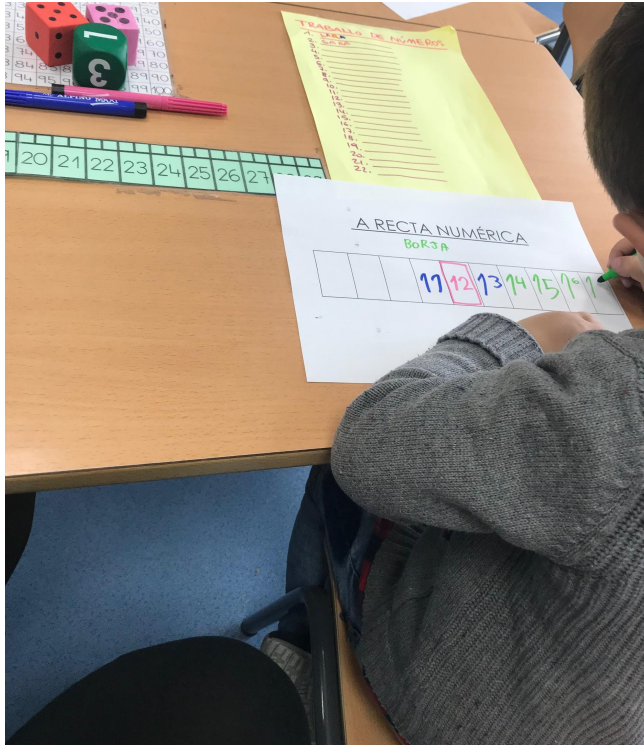


ACTIVIDADES CA ALFOMBRA DA RECTA NUMÉRICA:

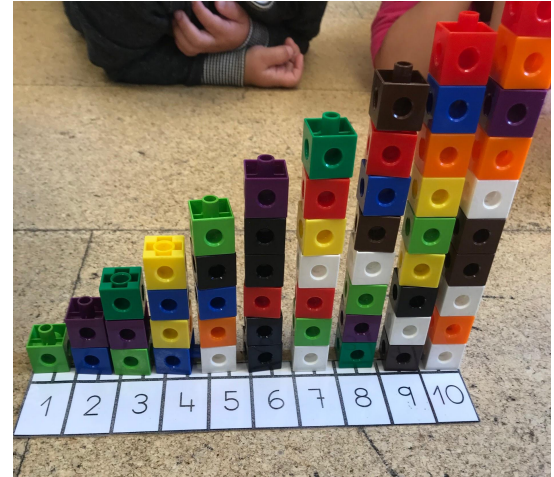
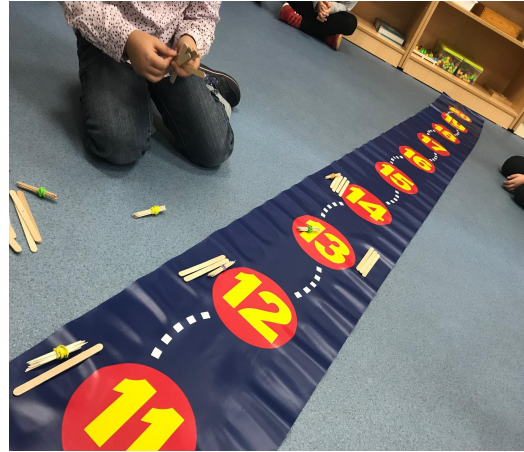
Sobre unha recta numérica no chan e saltando sobre ela:

- Colócate no 7 e avanza tres, a onde chegas?
- Si estás no 3 e queres chegar ao 5, que fas
- Conta e retroconta.
- Sinala o anterior e o posterior.
- Situarse nun número e desde ese ata o final.
- Cada un é un número e téñense que colocar por intervalos (do 5 ao 9...)

Recta numérica



Recta numérica



ASIGNANDO CANTIDADES ÁS GRAFÍAS

Tabla do 100

ESTRATEGIAS DE RECOÑECIMIENTO E BÚSQUEDA DE NÚMEROS:

FAMILIAS
e
AMIGOS

ONDE O INTRODUCIMOS?

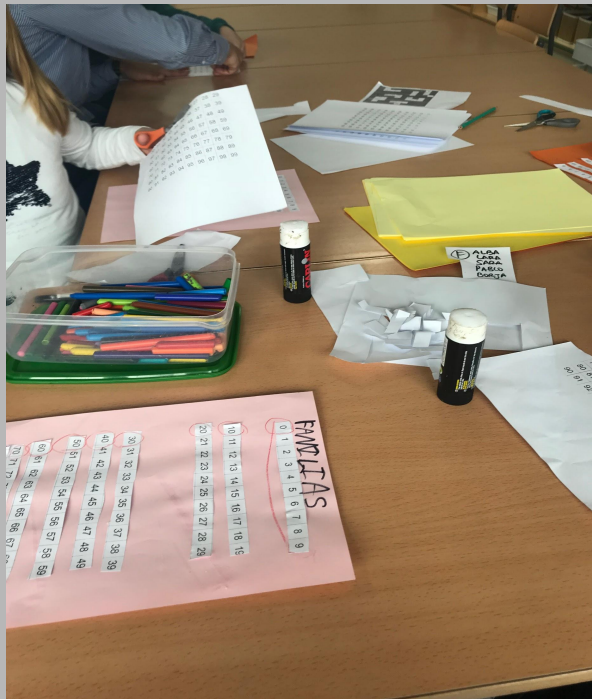
- NA RUTINA DIARIA RELACIONADA CO CALENDARIO.
- BÚSQUEDA NO CUADRANTE DOS AMIGOS DO DÍA.
- APRENDEMOS DÚAS NOVAS CANCIÓNS.

Tabla do 100

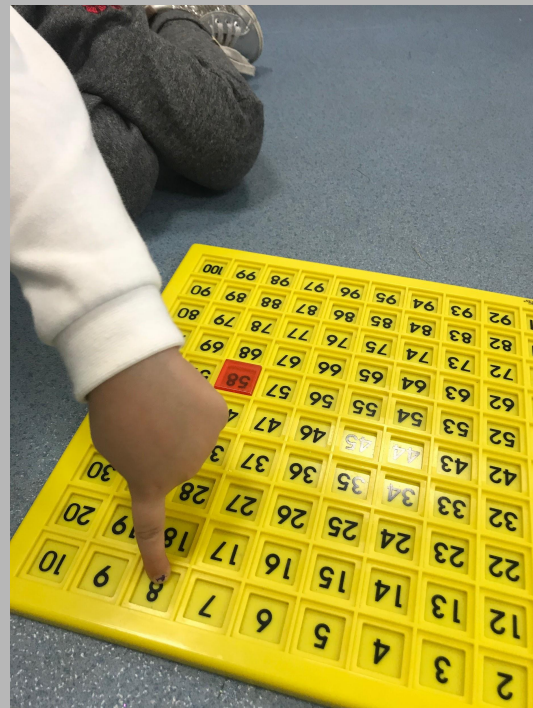
ESTRATEGIAS:

- ASCENDENTE
- DESCENDENTE
- AMIGOS
- FAMILIAS
- VECINOS
(+1 -1 +10 -10)
- QUE PASA
CANDO ACABA
A FILA

- # ESTRATEGIAS:
- ASCENDENTE
 - DESCENDENTE
 - AMIGOS
 - FAMILIAS
 - VECINOS
(+1 -1 +10 -10)
 - QUE PASA
CANDO ACABA
A FILA



DESCOMPOÑENDO FAMILIAS



AMIGOS DO DIA
QUE É HOJE

Tabla do 100



PUZZLE

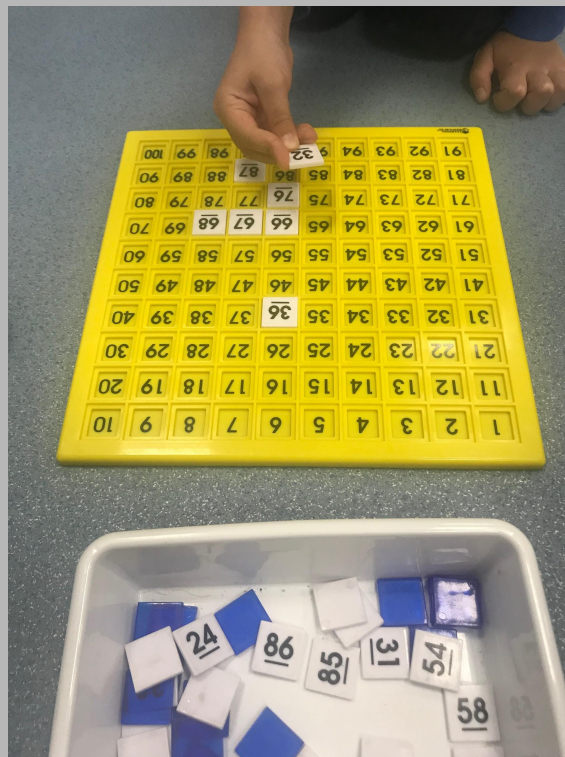
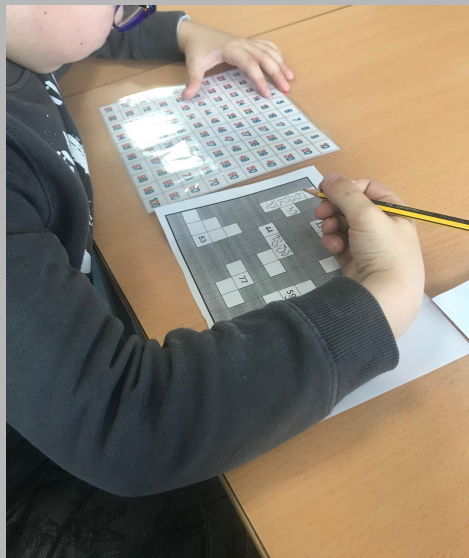


Tabla do 100



Tabla do 100



CRUCIGRAMA



CONTRASINAL

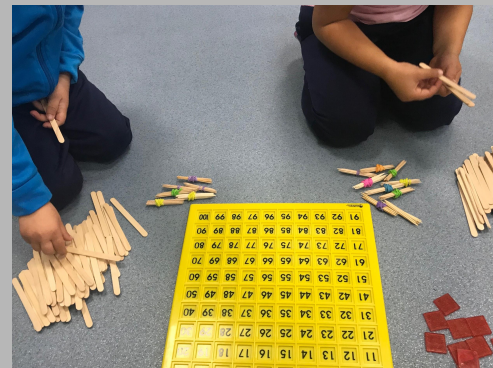
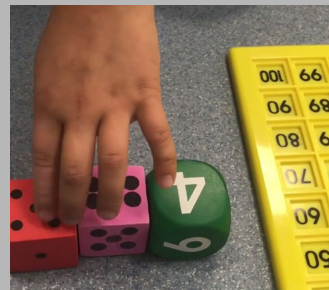
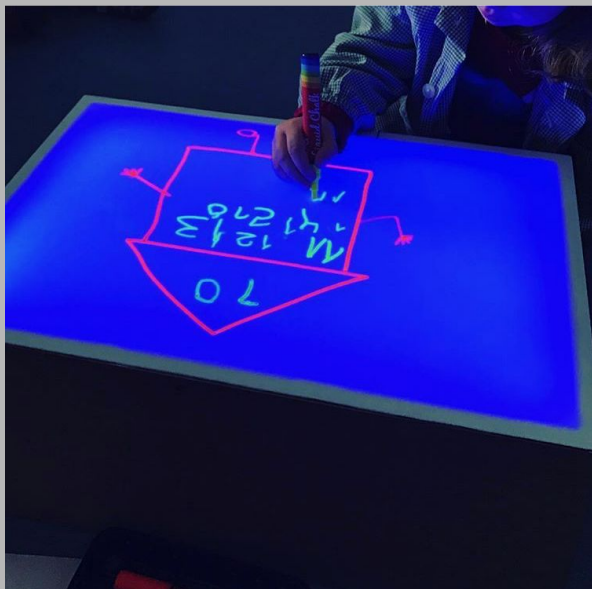
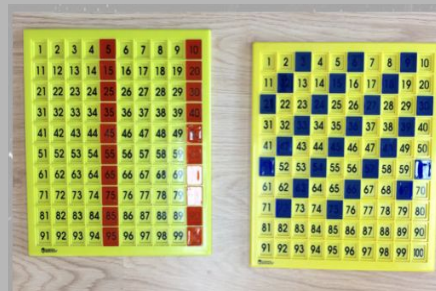


Tabla do 100

CASITAS DAS FAMILIAS



CREANDO
PATRÓNS
SOBRE O
CADRANTE



XOGOS



DUELO DE FIGURAS



BINGO



INTRODUCINDO FAMILIAS, CADA VEZ MÁIS COMPLEXO.

ADAPTAR CARTÓNS.

PODEN CANTAR EL@S OS NÚMEROS.

XOGOS



SUPER MIKADO



DOMINÓ

SUBITIZACIÓN

DESTREZA QUE PERMITE RECOÑECER DUNHA OLLADA O CARDINAL DUN CONXUNTO, QUE NON TEÑA DEMASIADOS ELEMENTOS SEN NECESIDADE DE CONTAR OS SEUS ELEMENTOS.

É O PASO PREVIO PARA ALCANZAR UNHA BOA ESTIMACIÓN.

COMEZA A TRABALLARSE A PARTIR DO NÚMERO 4.

PRIMEIRO PRESÉNTANSE AS CONFIGURACIÓN FIXAS E DESPOIS AS DIFUSAS.

SUBITIZACIÓN



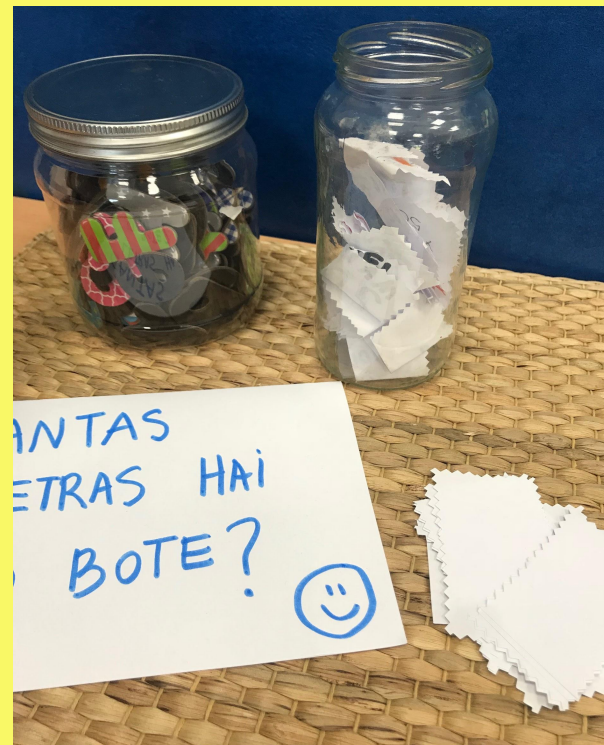
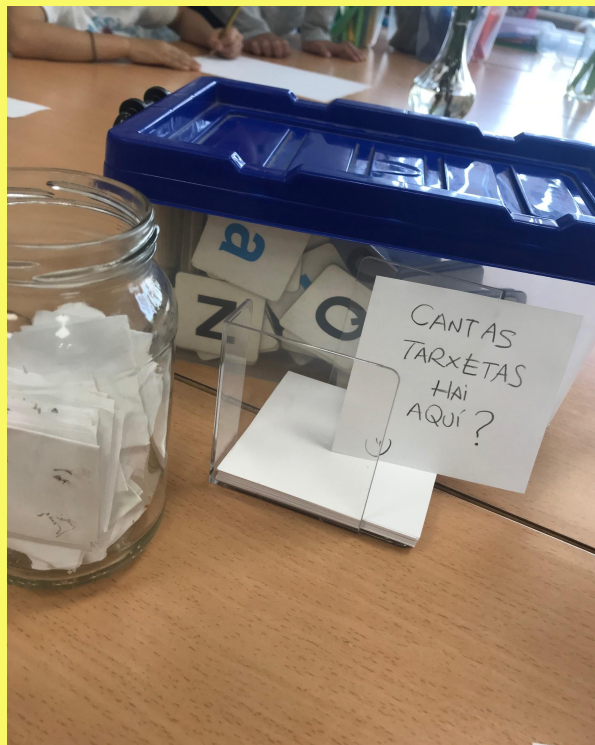
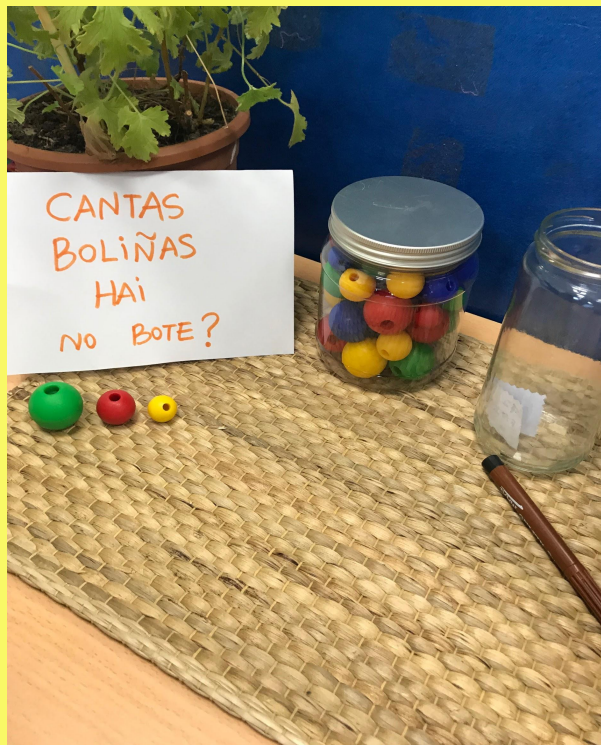
DEMOSTRACIÓN CON MATERIAL

ESTIMACIÓN

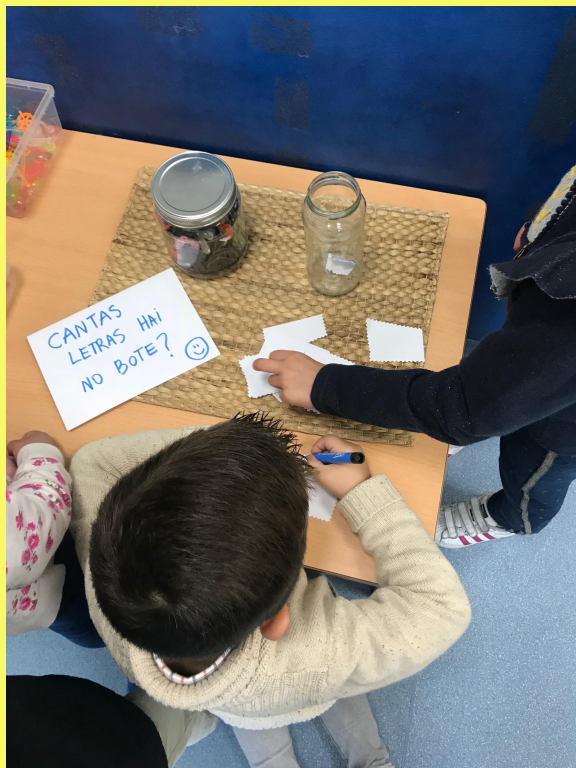
BUSCAMOS CHEGAR MENTALMENTE A UNHA CANTIDADE FINAL SEN NECESIDADE DE CONTALA OU FACER OPERACIÓNS.

Consíguese fomentar a destreza mental, evitar respostas absurdas, entrenar o cálculo mental.

ESTIMACIÓN



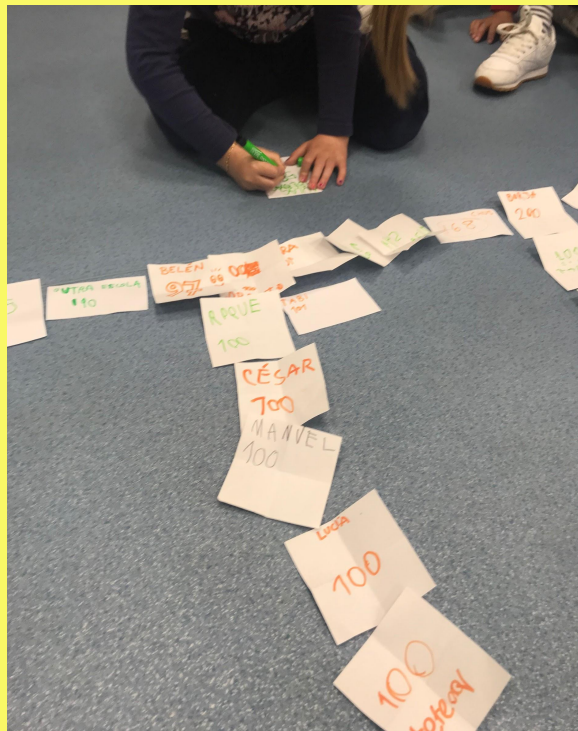
ESTIMACIÓN



PARTICIPACIÓN EN CLASE
CA APORTACIÓN
INDIVIDUALIZADA.

PARTICIPACIÓN DAS
FAMILIAS A TRAVÉS DO
INSTAGRAM.

ESTIMACIÓN



REXISTRO DAS RESPOSTAS
ONLINE.

CÁLCULO DO TOTAL.

BÚSQUEDA DO NÚMERO
IGUAL OU MÁIS PRÓXIMO.

DECENA

- COMÉZASE A TRABALLAR CANDO O ALUMNADO É CAPAZ DE CONTAR ATA 10.
- AS PRIMEIRAS ACTIVIDADES VAN ENCAMIÑADAS AO CONTEO E A AGRUPACIÓN.
- SEMPRE COA RECTA NUMÉRICA PARA O ALUMNADO QUE A PRECISE.

DECENA



DECENAS DE COUSAS DA AULA

- PROPOSTA GRUPAL
- PROPOSTA INDIVIDUAL:
cantas decenas podes
hacer???? Fai un
registro das que
consequiches facer.

DECENA



COLECCIÓN DE DECENAS



COMPLEMENTARIOS DO 10/100/1000...

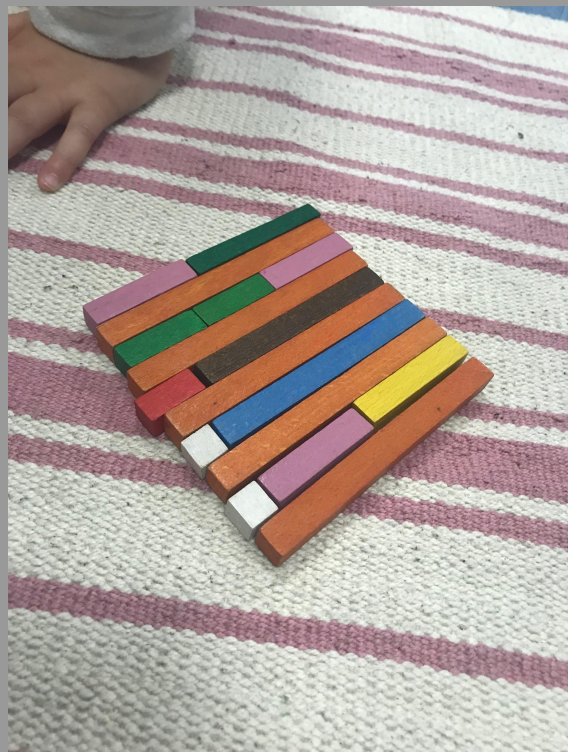
INTERIORIZAR OS “AMIGOS DO 10” PARA CÁLCULO EN BASE 10



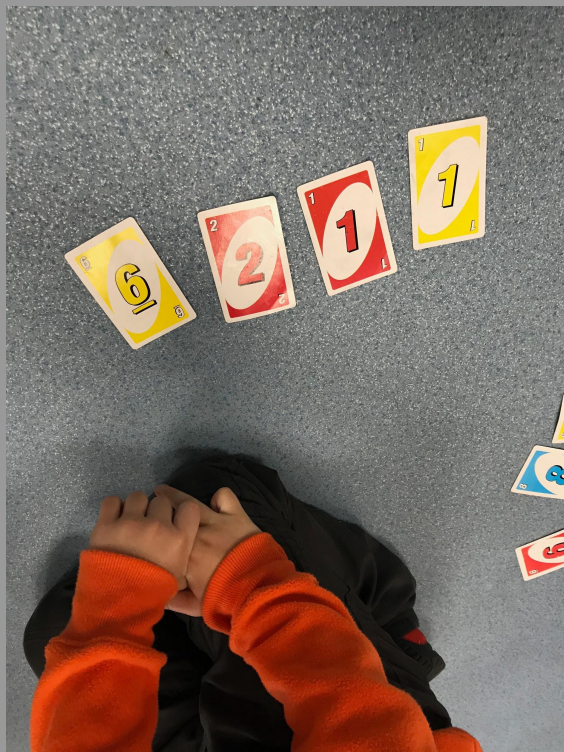
XOGOS

- Parellos de complementarios.
- O último en sentarse gaña.

COMPLEMENTARIOS DO 10/100/1000...



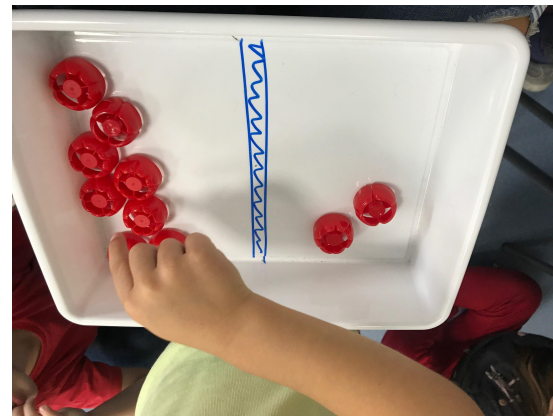
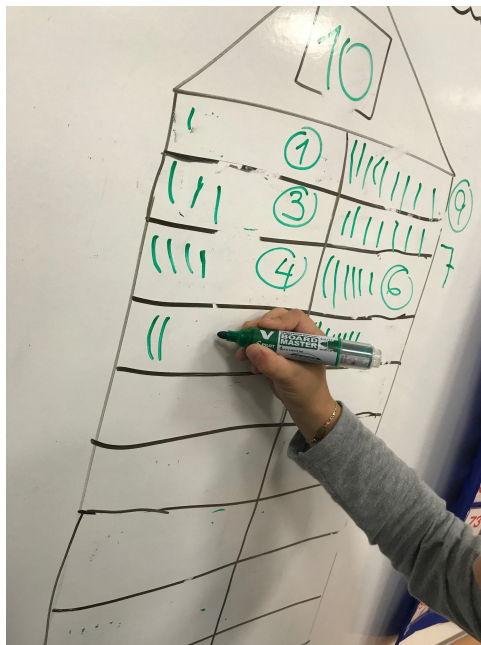
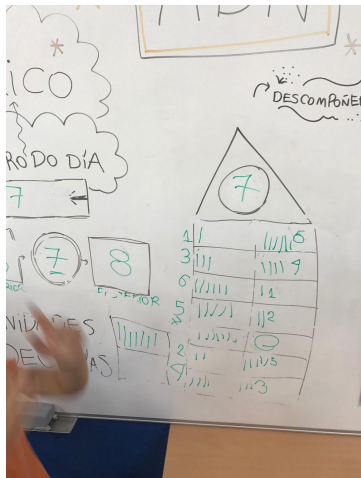
COMPLEMENTARIOS DO 10/100/1000...



COMPLEMENTARIOS DO 10/100/1000...



DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA

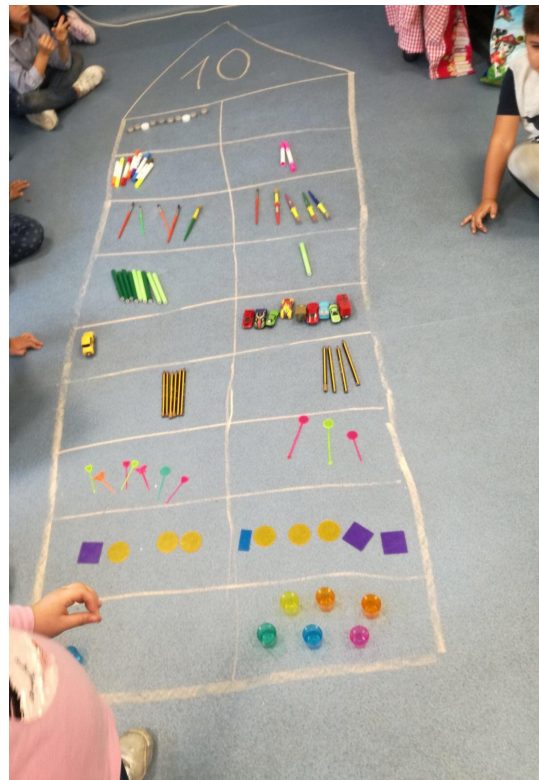


TODO SOBRE O NÚMERO

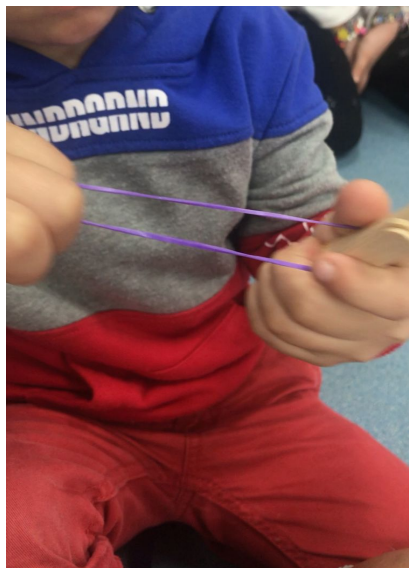
NA ROTINA DE ENTRADA.

UN ESCRIBE A SÚA
PROPOSTA E OUTR@
COMPROBA.

DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA



DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA



PRIMEIRO RETO:

Atar os grupos de 10 en 10.

SEGUINTE RETO:

Ter bastantes para poder
compoñer e descompoñer
os números que
queremos.

DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA



- COLLER UN NÚMERO.
- MONTAR O NÚMERO CON PALITOS.
- COLOCAR O NÚMERO NA RECTA NUMÉRICA ESTIMANDO CAL SERÁ O SEU LUGAR.
- OTRA ALTERNATIVA: darlle os paiños e que busque o número.

RELACIÓN, ORDENACIÓN E COMPARACIÓN

REPARTO REGULAR

- Segue un patrón fixo.
- Hai o mesmo número de elementos.

Obxectivo: descubrir estrutura dos números e os patróns.

CON UN NÚMERO FIXO DE RECIPIENTES: Variar o número de obxectos a repartir, mantendo fixos os envases que o reciben.

PATRONES A DESCUBRIR: Doble/ Mitad e Par

RELACIÓN, ORDENACIÓN E COMPARACIÓN

REPARTO IRREGULAR

- Non segue un patrón fixo.
- Os elementos se distribúen de forma irregular.
- Reparto como quero os elementos (Ex. $3/2$ $2/3$)

PATRÓN A DESCUBRIR: Impar

DE REPARTIR FALAMOS CANDO DESCOMPOÑEMOS NÚMEROS.

RELACIÓN, ORDENACIÓN E COMPARACIÓN

COMPARACIÓN:

PREGUNTAS RESPECTO A DIFERENTES CONXUNTOS OU COLECCIÓN

- Que colección é máis grande/pequena?
- Cantos elementos de diferenza hai?
- Canto hai se xuntamos as dúas coleccións?

ADICIÓN ou SUMA

PROCESOS MENTALES

1. Contar todo (N. CADEA IRROMPIBLE paso por todos os elementos)
2. Contar a partir de un sumando (N. CADEA ROMPIBLE)
3. Contar a partir del sumando mayor (Estratexia de economía de tempo)
4. Recuperar hechos básicos (Ter cálculos memorizados economiza) Tablas de sumar.
5. Utilizar estrategias de abreviación.

SUSTRACIÓN ou RESTA

ESTRATEGIAS

1. CON RECONTO DE MATERIAL

Con manipulación directa e recuento dos totáis, . dende niveis de cadea irrompible.

Ex. Xogos na ASEMBLEA

2. SEN MANIPULACIÓN DIRECTA

Movéndose de maneira descendente polo cuadrante do 100 ou na recta numérica (mentalmente ou con apoio visual dependendo do nivel da cadea que se atope).

Ex. CONTRASINAL

grazas pola atención

LIDIA RODRÍGUEZ RUIZ
@felicesyvalientes