

EDUCACIÓN MATEMÁTICA E BOAS PRÁCTICAS



Unha boa práctica de ensinanza é unha situación onde alumnos e profes conversan, constrúen pontes, linguaxe escolar e a linguaxe cotidiana...





❧ *Punto de vista xenérico .*

❧ *Catro principios fundamentais para a educación, para fundamentar unha boa práctica*

❧ *-saber coñecer*

❧ *-saber facer*

❧ *-saber ser*

❧ *-saber convivir*



Condicións precisas para a organización das boas prácticas:



CRITERIO 1: Producción conxunta de actividades, colaboración entre profesorado e alumnado

CRITERIO 2: Desenvolvemento dos aspectos sociolingüísticos da linguaxe escolar

CRITERIO 3: Creación de significados en entornos de conversación dialóxica

CRITERIO 4: Plantexamento de situación que estimulen o pensamento complexo

CRITERIO 5: Contextualización da ensinanza en experiencias do alumnado

MATEMÁTICAS NA EDUCACIÓN



Non se pode falar de matemáticas sin antes haber definido claramente :

- como entendemos aos nenos?**
- tratase de personas a protexer ou a finalidade é fomentar a súa autonomía?**
- partese do respecto polo que son ou somente se considera o que se quiere que sexan?**

“A educación matemática nas primeiras idades debería contribuír a que os nenos/as se sintan ben no seu contexto, perciban que pertencen a unha comunidade e que as súas contribucións e as contribucións dos demais son relevantes, comuniquen as súas experiencias, aprendan a escoitar aos demais e interactúen de xeito activo co entorno”.

Resumindo 5 eixes



- ❧ Benestar
- ❧ Pertenza
- ❧ Contribución
- ❧ Comunicación
- ❧ Exploración





✂ O coñecemento matemático ten que ser significativo

En canto ao que se aprende mentres se aprende matemática, nomear algúns procesos matemáticos especialmente complexos:



- ❧ Estructurar a mente e a capacidade de razoar, resolver problemas, comunicar, representar, establecer conexións, etc.
- ❧ Desenvolver habilidades de percepción, como observar, escoitar ,percibir sensacións, recoñecer vivencias...
- ❧ Interesarse pola investigación formulando hipótesis e cuestións, descubrindo alternativas, verificando, estimando, seleccionando, etc.
- ❧ Respostar con curiosidade e gusto ante o que se mira, pregunta, expresa, pensa...

❧ os cambios en educación non poden ser de hoxe para mañán, precisan un tempo para que os profesionais poidamos a través de procesos autorreguladores, ser conscientes da propia acción.

❧ que fago?

❧ porque o fago así?

❧ para qué?

❧ como podería mellorar?

❧ que beneficios leva a alternativa deste enfoque dende a práctica actual?

Ensañar a nova práctica para adquirir seguridade e confianza

SER MATEMÁTICAMENTE COMPETENTE (1)



- ✧ Pensar matemáticamente; construír coñecemento matemático en situacións onde teña sentido: experimentar, intuír, relacionar conceptos e abstraer.
- ✧ Razoar matemáticamente: deducir, inducir, particularizar, xeneralizar, argumentar as decisións, procesos e técnicas.
- ✧ Plantexar e resolver problemas: ler, entender o enunciado, xenerar preguntas, planificar e desenvolver extratexias de resolución e ,interpretar e xenerar información con contido matemático

SER MATEMÁTICAMENTE COMPETENTE IMPLICA (2)



- ❧ Interpretar e representar expresións, procesos e resultados matemáticos con palabras, debuxos, símbolos, números e materiais
- ❧ Comunicar o traballo e os descubrimentos aos demais, tanto oralmente como por escrito, usando de xeito progresiva a linguaxe matemática

Extratexias e xeitos de resolver problemas (en pequenos grupos ou gran grupo)



❧ Lectura individual do problema

❧ Lectura colectiva

❧ Cada alumno pensa como se podería resolver o problema

❧ Entre todos deciden cuál é a mellor maneira de resolver o problema



- ❧ Amosan os resultados e comprobamos si é unha solución válida
- ❧ Si dan por válida a solución , a poñen en orde e o presentan de xeito individual, explicando os pasos seguidos para resolver o problema.

ACTIVIDADES COMÚNS A TODAS AS CULTURAS (BISHOP 1999)



- ☐ CONTAR
- ☐ SITUAR
- ☐ MEDIR
- ☐ DESEÑAR
- ☐ XOGAR
- ☐ EXPLICAR



RECANTOS IMPORTANTES



- ❧ SUPERMERCADO
- ❧ CASA
- ❧ RESTAURANTE
- ❧ CONSULTA MÉDICA
- ❧ BANCOS....

SUPERMERCADO



- ❧ CLASIFICAR PRODUCTOS
- ❧ PEDIR CARTOS NO BANCO, CAMBIO DE BILLETES POR EUROS
- ❧ FACER UN INVENTARIO DO QUE TEMOS
- ❧ COLOCAR AS MESAS
- ❧ ORGANIZAR OS ALIMENTOS
- ❧ ETIQUETALOS
- ❧ DISTRIBUIR AS TAREFAS
- ❧ ...

RESTAURANTE



- ❧ DECIDIR O MENÚ
- ❧ PESAR OS PRODUCTOS
- ❧ POÑER MESAS
- ❧ FACER A LISTAXE PARA O SUPER
- ❧ ORDE CORRECTO A HORA DE SERVIR
- ❧ CLASIFICAR, GARDAR CADA UTENSILIO LIMPO NO SEU SITIO
- ❧ ...

CONSULTA MÉDICA



- ❧ PROGRAMAR AXENDA
- ❧ COMUNICARSE COS PACIENTES
- ❧ CHAMAR AS FAMILIAS E LEMBRARLLES A HORA QUE TEÑEN A CITA
- ❧ UTILIZAR INSTRUMENTOS CULTURAIS (MEDIR, PESAR, MIRAR A TEMPERATURA...)
- ❧ FACER REVISIÓNS
- ❧ RECETAR MEDICAMENTOS CON TODOS OS SEUS DATOS

BANCO



- ❧ INVENTARIO DE CARTOS
- ❧ APUNTAR PRÉSTAMOS.FACER UNHA LISTAXE
- ❧ COBRAR TÓDOLOS CARTOS PRESTADOS
- ❧ CLASIFICAR MOEDAS E BILLETES
- ❧ OS CARTOS SOLICITADOS POLOS CLIENTES QUE NON SUPERE O DISPOÑIBLE
- ❧ UTILIZAR CALCULADORA
- ❧ NUMERACIÓN E CÁLCULO

LISTAXE DE BOAS PRÁCTICAS (entre outras...)



- ❧ Para que serven os números?
- ❧ Onde os podemos atopar?
- ❧ Que números coñecemos?
- ❧ Buscamos números nas nosas cousas...
- ❧ Que podemos facer coa silueta dun zapato?
- ❧ Cantos zapatos precisamos para cubrir o ancho dunha pizarra?
- ❧ Para que serven os números dos zapatos, e o do teléfono, e o da porta da casa, e o da matrícula do coche de papá...?
- ❧ Os meses teñen números????.....

O TRABALLO MATEMÁTICO A PARTIR DO COÑECEMENTO DO MEDIO...



- ❧ **APRENDER CONTIDOS MATEMÁTICOS PRESENTES NA REALIDADE MÁIS INMEDIATA, CARGANDO DE SIGNIFICADOS A APRENDIZAXE**
- ❧ **CONTEXTUALIZAR AS ACTIVIDADES PARA QUE TEÑAN SENTIDO PARA OS NÓSOS ALUMNOS**
- ❧ **RELACIONAR MATEMÁTICAS E ENTORNO A TRAVÉS DA ÁREA DE COÑECEMENTO**

ALGUNHAS ACTIVIDADES...



❧ ESTADÍSTICA

- ❧ RECOLLEITA DE DATOS, CASAS, RÚAS, MUIÑOS DE VENTO, HORTAS, COCHES, POZOS...
- ❧ ELABORAR UN GRÁFICO DE TEMPERATURAS MEDIAS MENSUAIS DURANTE O ÚLTIMO ANO
- ❧ CONSTRUCCIÓN DE GRÁFICOS DE TRABAJO DE PAIS A PARTIRES DA INFORMACIÓN FAMILIAR



- ❧ **ACTIVIDADES E TAREFAS ONDE TRABALLEN A SITUACIÓN ESPACIAL E TEMPORAL (GUÍA PARA IR A...)**
- ❧ **RECOÑECIMENTO DE FORMAS E TRANSFORMACIÓNS XEOMÉTRICAS**
- ❧ **LIÑAS PARALELAS, PERPENDICULARES, DIAGONAIS, ÁNGULOS E CORPOS XEOMÉTRICOS**
- ❧ **ESTIMACIÓN E APROXIMACIÓN**



- ❧ **ESTUDAR CAMBIOS NA OBSERVACIÓN DE ÁRBORES...CANTOS ARBORES HAI NO PATIO? DE QUE TIPO?...**
- ❧ **PROXECTOS**
- ❧ **TALLERES**
- ❧ **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS...**

 **CONTINUAMOS** 

❧ CONTAR LETRAS IGUAIS

❧ TWISTER(TRABALLAR A LATERALIDADE)

❧ CABAZAS...CARACTERÍSTICAS E CLASIFICACIÓN



❧ RECOLLEITA DO MILLO...ESTIMAR,CONTAR, DESEÑAR, CLASIFICAR...

❧ REXISTROS DOS ANIVERSARIOS DE CUMPLES

❧ TRABALLAR COS RECURSOS QUE HAI NA AULA, CLASIFICAR, AGRUPAR, SELECCIONAR,ORGANIZAR,CORRESPONDENCIAS

...

❧ O TEMPO, REXISTROS...TERMÓMETRO DENTRO E OUTRO FORA DA AULA..DARSE CONTA DAS DIFERENTES TEMPERATURAS SEGÚN A ESTACIÓN

☐ REXISTROS VARIOS...

☐ CLASIFICAR CORES, NÚMEROS...

☐ O XOGO DA OCA, DADOS CON PUNTOS

☐ O PARCHIS

☐ SCRABLE (XOGO)

☐ BUGSYA

- ❧ REXISTRO TEMPO
- ❧ PICTOGRAMAS
- ❧ DIAGRAMA DE BARRAS
- ❧ REPRESENTACIÓN DE FORMA CIRCULAR/(DIAGRAMA DE SECTORES)
- ❧ RECEITAS
- ❧ FROITA(ESTIMACIÓNS, CANTIDADES....O DÍA DA FROITA)
- ❧ XOGAR AO BINGO
- ❧ CARTAS “XOGO UNO”
- ❧ REXISTRO CUMPLEANOS(TARTAS, NÚMERO DE VELAS)



GRAZAS POLA VOSA ATENCIÓN

ana.gonzalez@edu.xunta.es