

MATEMÀTIQUES

MÈTODE ABN



CONTINGUTS

Matemàtiques ABN Educació Infantil

1. Comptar	Nivells		
	1	2	3
1.0. Aspectes previs	●		
1.0.1. Aprenentatge oral de la sèrie numèrica	●		
1.0.2. Equivalències entre conjunts	●		
1.1. Disposició dels objectes que cal comptar	●	●	
1.2. Fases del comptatge	●	●	●
1.2.0. L'activitat de comptar. Història i fases de progressió.	●	●	●
1.2.1. Comptar cap avant. Activitats per a les fases 1, 2 i 3 del domini de la numeració	●		
1.2.2. Retrocompte	●		●
1.2.3. Fase 4 del càlcul	●		●
1.2.3.1. Reconeixement de la recta numèrica	●		
1.2.3.2. Activitats per a la iniciació a la fase 4.	●		
1.2.4. Fase 5 del càlcul			●
1.2.5. Comptar amb símbols			●
1.2.6. Sinergies en el càlcul			●
1.2.7. Saber el que s'ha comptat			●
1.3. Correspondència grafia-quantitat (primers nombres)	●		
1.3.1. Identificació grafia-quantitat i quantitat-grafia	●		
1.3.2. Correcció i ajustaments en la identificació grafia-quantitat i quantitat-grafia	●		
1.3.3. El cas especial del zero	●		
1.4. La desena. Obtenció, càlcul i representació		●	●
1.4.1. Obtenció i identificació de desenes		●	
1.4.2. Nom i escriptura de les desenes		●	
1.4.3. Representació simbòlica de desenes i unitats		●	●
1.4.4. Comptar desenes i unitats			●
1.4.5. Equivalències i conversions			●
1.5. Seqüències de nombres		●	●
1.5.1. Comptar de dos en dos		●	●
1.5.2. Comptar desenes exactes			●
1.5.3. Comptar seqüències de cinc			●
1.5.4. Comptar en la recta numèrica			●
1.5.5. Comptar en la taula del cent			●
1.6. Subitització	●	●	●
1.6.1. Subitització I			●
1.6.2. Subitització II			●

2. Sentit del nombre	Nivells		
	1	2	3
2.1. Repartiment regular	●	●	
2.1.1. Repartiment uniforme en dues parts	●	●	
2.1.2. Nombres niats. Meitats i dobles		●	
2.1.3. Repartiment uniforme en tres parts		●	
2.2. Repartiment irregular i lliure	●	●	●
2.2.1. Repartiment irregular en dues parts	●	●	
2.2.2. Repartiment irregular invers		●	●
2.2.3. Repartiment irregular. Model de la caseta		●	●
2.2.4. Repartiment irregular en tres parts	●		●
2.2.5. Repartiment lliure		●	●
2.3. Repartiment proporcio-nal			●
2.3.1. Repartiment proporcional. Dobles			●
2.3.2. Repartiment proporcional. Meitats			●
2.3.3. Repartiment proporcional. Triples			●
2.3.4. Repartiment proporcional. Terços			●
2.4. Reequilibri de repartiments		●	●
2.4.1. Reequilibri de dues quantitats		●	
2.4.2. Reequilibri de repartiments per addició		●	●
2.4.3. Reequilibri de repartiments per subtracció		●	●
2.5. Bisecció de nombres		●	●
2.6. Ordenació de conjunts		●	
2.6.1. Ordenació de conjunts desordenats		●	
2.6.2. Intercalació de conjunts		●	
2.7. Comparació de conjunts		●	●
2.7.1. Comparació entre enfilalls		●	
2.7.2. Comparació amb nombres ocults			●
2.7.3. Jocs de comparació		●	
2.8. Composicions i descomposicions amb diners			●
2.8.1. Amb cèntims			●
2.8.2. Amb euros			●
2.9. Estimació			●
2.9.1. Estimació amb unitats			●
2.9.2. Estimació amb desenes			●



3. Transformació dels nombres	Nivells		
	1	2	3
3.1. La suma			
3.1.1. La taula de sumar			
3.1.1.1. Fase 1 de la taula de sumar			
3.1.1.2. Fases 2 i 3 de la taula de sumar			
3.1.1.3. Fase 4 de la taula de sumar			
3.1.1.4. Extensió de la fase 1 de la taula de sumar			
3.1.2. Composicions i descomposicions			
3.1.2.1. Els amics del 10			
3.1.2.2. Els amics dels nombres 6, 7, 8 i 9			
3.1.2.3. Els amics del 10 i del 100			
3.1.2.4. Dobles i meitats			
3.1.2.5. Composicions i descomposicions en la taula del 100			
3.1.3. Seqüència de progressió en la suma			
3.1.3.1. Sumes de tres dígit. Fases 1 i 2			
3.1.3.2. Sumes de desenes incompletes sense ultrapassament			
3.1.3.3. Sumes de desenes incompletes més dígit			
3.1.3.4. Sumes de desenes incompletes més desenes incompletes sense ultrapassament			
3.1.3.5. Desenes incompletes més desenes incompletes amb ultrapassament			
3.1.4. Situacions de la suma			
3.1.4.1. Canvi 1			
3.1.4.2. Combinació 1			
3.1.4.3. Igualació 5			
3.1.4.4. Comparació 3			
3.1.4.5. Canvi 6			
3.2. La resta			
3.2.1. Seqüència de progrés			
3.2.1.1. Subtracció d'unitats			
3.2.1.2. Subtracció amb desenes			
3.2.1.3. Subtracció amb desenes incompletes			
3.2.2. Situacions de la resta			
3.2.2.1. Sostraire			
3.2.2.2. Arribar i llevar fins a			
3.2.2.3. Comparar			
3.3. El producte i la divisió			
3.3.1. Multiplicar i dividir per 10			
3.3.2. Multiplicar i dividir per 2			
3.3.3. Multiplicar i dividir per 5			
3.3.4. Situacions del producte			
3.3.5. Divisió com a repartiment i agrupament			

4. Geometria	Nivells		
	1	2	3
4.1. Exploració de l'espai			
4.1.1. Encollir-se i estirar-se dins d'un espai tancat			
4.1.2. Orientació. Trajectòries i itineraris			
4.1.3. Seguiment i interiorització de camins			
4.2. Ordre en l'espai			
4.2.1. Ordre lineal obert			
4.2.2. Ordre lineal tancat			
4.2.3. Ordre bidimensional simple			
4.2.4. Ordre bidimensional complex			
4.3. Geometria			
4.3.1. Estudi de línies			
4.3.1.1. Línies rectes i corbes			
4.3.1.2. Línies ondulades i trencades			
4.3.2. Figures planes			
4.3.2.1. Identificació de figures planes			
4.3.2.2. Reconeixement estereognòstic de figures planes			
4.3.2.3. Composició i descomposició de figures planes			
4.3.2.4. Figures planes en el món real			
4.3.3. Simetries			
4.3.3.1. Simetries I			
4.3.3.2. Simetries II			

5. Lògica	Nivells		
	1	2	3
5.1. Blocs lògics			
5.1.1. Material lògic. Reconeixement d'atributs dictats			
5.1.2. Descripció afirmant i negant. Dos i tres atributs			
5.1.3. Reconeixement estereognòstic de tres atributs			
5.2. Sèries			
5.2.1. Sèries AB			
5.2.2. Sèries AAB i ABB			
5.2.3. Sèries ABC. Variants			



ELS NOSTRES MATERIALS

En la línia del que s'ha explicat en la introducció, els materials d'Anaya per a desenvolupar el Mètode ABN en Educació Infantil volen ser un treball «des de dins cap a fora», que extraga totes les possibilitats dels xiquets i les xiquetes, facilitant-los un marc en el qual es puguin desenvolupar. D'aquesta manera, els nostres materials s'estructuren segons els cinc blocs de continguts que vertebraren el Mètode ABN:

1. **Comptar:** comptatge, identificació grafia-quantitat, seqüenciació numèrica, subitització...
2. **Sentit del nombre:** repartiments, reequilibris de repartiments, bisecció de nombres, ordenació i comparació de conjunts...
3. **Transformacions dels nombres:** composicions i descomposicions; inici a la suma i a la resta; aproximació a la multiplicació i a la divisió com a repartiment i agrupament.
4. **Geometria:** exploració de l'espai, tipus de línies, trajectòries, itineraris, coneixement i diferenciació de les figures planes bàsiques, així com la seua identificació en el món real...
5. **Lògica:** atributs (tipus, color, grandària, gruix...) del material lògic, sèries...

En els nostres materials s'han establert tres nivells, que, en teoria, podrien correspondre amb 3, 4 i 5 anys, però que pot no ser així exactament, sinó que la seua adequació està relacionada més prompte amb el nivell de maduració i d'aprenentatge de l'alumnat, per la qual cosa el professorat pot elegir el que considere adequat al seu grup. Cada un dels nivells compta amb una proposta didàctica, quaderns de fitxes i material d'aula.

Proposta didàctica

Tot i que la proposta didàctica és un material pedagògic fonamental en qualsevol mètode educatiu, en ABN es convertix en imprescindible. Com que es tracta d'un mètode eminentment manipulatiu i experiencial, el nostre propòsit ha sigut oferir una guia el més completa possible en la qual es trasllada als docents l'experiència del mètode en el dia a dia de les aules, explicant com s'han de realitzar cada una de les sessions. En aquest sentit, contem el que l'alumnat ha d'aprendre, quan i amb quina seqüència, a més de com es desenvolupa una sessió de classe, quines dificultats s'hi poden presentar i com es reparen, descrivint quin tipus de material es pot fer servir en cada moment i, més fonamental encara, el vocabulari bàsic per a desenvolupar els continguts, ja que es partix de la idea que l'ús del llenguatge és molt important per a l'aprenentatge matemàtic.

La proposta didàctica s'estructura segons els blocs de continguts explicats anteriorment, que, al seu torn, es dividixen en habilitats i en destreses més concretes, corresponents als diferents epígrafs de la guia.

Com s'explica en la introducció, cada un dels epígrafs esmentats s'estructura en els apartats següents:

- **Objectius** o descripció dels continguts que l'alumnat ha d'aconseguir.
- **Temporalització** amb indicacions sobre el trimestre en què s'han d'abordar els continguts i, en algun cas, en quina part del trimestre.
- **Explicació** o raons per les quals aquest contingut s'ha de treballar, així com el context i el seu desenvolupament.
- **Com ho fem?** Descriu, a grans trets, el desenvolupament del treball amb l'alum-



nat, la seqüència, les etapes, les línies de progrés...

- **Així ho fem.** S'entra en detall en el desenvolupament de la classe, precisant el moment, el material, la dinàmica, com s'ha de fer... En aquest apartat s'inclou el treball de les fitxes del quadern, l'explotació del qual es desenvolupa a part.
- **Dificultats.** Fent una previsió dels problemes que poden aparèixer, s'intenta determinar-ne l'origen i es marca la pauta de tractament.
- **Atenció al llenguatge** que ha d'incorporar l'alumnat per a un aprenentatge correcte del contingut que es treballa.
- **Materials** necessaris o aconsellats per a desenvolupar les activitats.

Quaderns

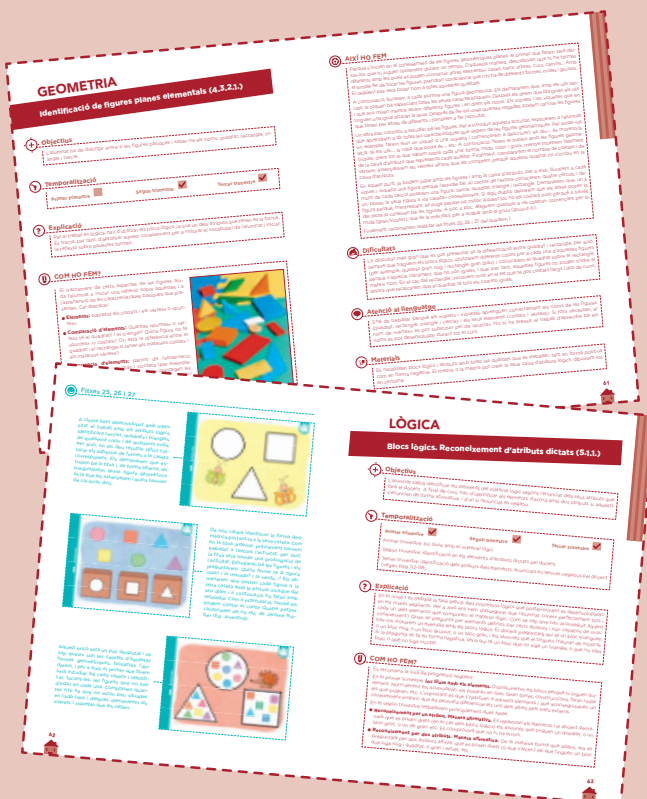
La distribució dels quaderns per nivells és la següent:

- **Nivell 1:** dos quaderns (el quadern 1 correspon als trimestres primer i segon, i el quadern 2, al tercer trimestre).
- **Nivell 2:** tres quaderns, un per trimestre.
- **Nivell 3:** tres quaderns, un per trimestre.

L'objectiu dels quaderns és resumir tota la seqüència d'activitats desenvolupada i servir d'avaluació perquè el docent comprovi el grau d'aprenentatge de l'alumnat.

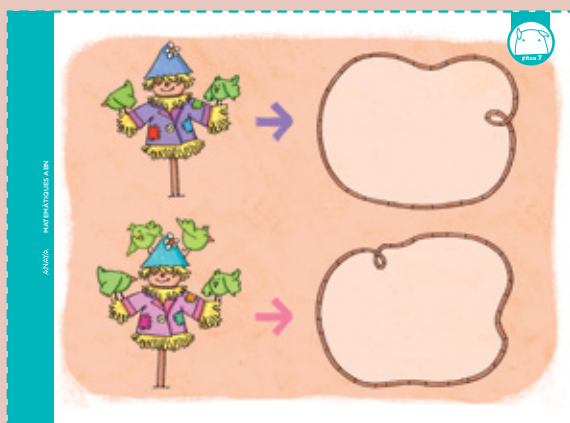
Les fitxes són, per tant, la part final del procés, en les quals resulta necessari un nivell d'abstracció més gran, ja que es demana que realitzen en dues dimensions el que abans han treballat en tres. Els plantejaments treballats a l'aula es reflecteixen d'una forma atractiva, experiencial i lúdica, amb il·lustracions i tipografies adaptades a l'edat del l'alumnat i tenint en compte el seu nivell de maduració i les seues habilitats psicomotrius (per exemple, en el nivell 1, es faciliten adhesius de nombres perquè els utilitzen per a fer les activitats si no poden escriure'ls).

En la part superior de cada fitxa s'inclou la imatge del monstre que representa cada nivell, amb la idea que, després de fer l'activitat, cada u avalue el seu treball dibuixant-li una boca, més o menys somrient, segons si el treball de la fitxa li ha agradat, si li ha resultat fàcil o difícil, si li ha semblat divertit, si creu que l'ha fet bé...



En el revers de cada fitxa:

- Es fa referència a l'epígraf de la proposta didàctica amb què es correspon la fitxa, en el qual s'explica com s'ha de desenvolupar la sessió prèvia a la realització d'aquesta.
- Es descriu, de forma destacada, l'activitat o les activitats que s'han de fer en la fitxa per a treballar directament el contingut de l'epígraf.
- S'inclouen altres activitats complementàries a partir de la fitxa.
- Si és el cas, es mostren els adhesius, gomets, encunyets... necessaris per a fer les activitats.



Comptar

Activitats prèvies:

Farem les activitats de creació de conjunts que es desenvolupen en l'epígraf Comptar. Aspectes prèvies: Equivalències: emparellament, recerca i creació (Proposta didàctica 1.0.2). Per a això, utilitzarem daus i altres objectes, a més de treballar amb els dits de les mans i amb els mateixos alumnes.

Activitats en la fitxa:

- Observa els ocells que hi ha en cada espantall.
- Enganxa dins de cada corda tanta adhesius com ocells hi ha en el seu espantall.
- Explica el que has fet, utilitzant paraules com *igual*, *la mateixa quantitat*... i observa que has format conjunts equivalents.

Adhesius

Aquests adhesius, encunyets, etc., s'inclouen al final del quadern. Els adhesius específics per a cada fitxa es presenten identificats amb el nombre de la fitxa en qüestió. En algunes ocasions, s'inclouen més adhesius dels necessaris, a fi que no els enganxen automàticament i sense pensar, sinó que hagen de reflexionar, comptar, agrupar... els adhesius per a resoldre l'activitat. En altres ocasions, es donen els adhesius justos, perquè l'objectiu de l'activitat no és tant comptar com distribuir, agrupar, reequilibrar, etc. També s'inclouen adhesius, nombres i gomets de lliure disposició per a fer altres activitats que el professor o la professora considere oportunes: d'ampliació, de reforç...

Materials d'aula

- Rectes i taules numèriques.
- Daus de nombres, mans, elements...
- Baralles.
- Sèries amb fitxes.
- Coet per al retrocompte.
- Targetes per a subitització.
- Materials diversos per a treballar el càlcul, etc.

