

UNIVERS
DE
COLORS

GUIA D'AULA



Educació Infantil

BARCANOVA
EDITORIAL

MATEMÀTIQUES

3
anys

UNIVERS
DE
COLORS

3 anys

4 anys

5 anys

GUIA D'AULA

MOSTRA



Educació Infantil

3 anys

MATEMÀTIQUES

BARCANOVA
EDITORIAL

Equip editorial:

Cap del projecte editorial: Montse Ballaró
Coordinació editorial i edició: Montse Ciprés
Correcció: Immaculada Riera
Documentalista: Cristina Boj

Disseny de la coberta i dels interiors: Laura R. Dengra
Coordinació tècnica i maquetació: Gemma Vadillo

Fotografies de la coberta: Elena Eskevich / Shutterstock.com
Il·lustració de la coberta: Montse Español

© 2019, Estel Baldó, Rosa Gil, Maria Soliva
© 2019 d'aquesta edició: Editorial Barcanova, SA
Rosa Sensat, 9-11, 4a planta. 08005 Barcelona
Telèfon 932 172 054. Fax 932 373 469
barcanova@barcanova.cat / www.barcanova.cat

Printed in Spain

Reservats tots els drets. El contingut d'aquesta obra està protegit per la llei, que estableix penes de presó i multes, a més de les indemnitzacions corresponents per danys i perjudicis, per a aquells que reproduïssin, plaguessin o comunicuessin públicament, totalment o parcialment, una obra literària, artística o científica, o la seva transformació, interpretació o execució artística fixada en qualsevol tipus de suport o comunicada per qualsevol mitjà, sense l'autorització preceptiva.

ÍNDEX

★ Presentació	5
★ Materials del projecte	
★ Programació d'aula	7
★ Les matemàtiques en l'Educació Infantil	
★ Proposta metodològica	
★ L'avaluació en l'Educació Infantil	
L'avaluació, una eina educativa	
Relació entre família i escola	
<i>Pautes per a les entrevistes amb les famílies</i>	
<i>Model d'informes per lliurar a les famílies</i>	
★ Full per full	15
Full per full. 1r trimestre	17
Full per full. 2n trimestre	
Full per full. 3r trimestre	

Els apartats amb número de pàgina són els que us oferim en aquesta mostra de la Guia d'aula; la resta d'apartats els trobareu en la Guia d'aula definitiva.



PRESENTACIÓ



L'**Univers de Colors Matemàtiques** és un conjunt de materials i d'activitats matemàtiques adreçats a infants de 3, 4 i 5 anys.

En l'elaboració d'aquest projecte, com en projectes anteriors, hem procurat d'oferir als infants activitats i propostes engrescadores que facin despertar en ells l'interès pel món que els envolta i que els motivin a pensar i a idear solucions per comprendre'l, a més de sentir-se capaços i feliços d'intentar fer-ho en companyia dels altres.

El projecte **Univers de Colors** planteja l'aprenentatge del coneixement i del llenguatge matemàtics a partir de propostes individuals i col·lectives concretes, lligades a l'entorn natural i social dels infants, que pretenen estimular l'observació, la representació numèrica i matemàtica de l'entorn i la comunicació a l'aula.

Les activitats i els materials inclosos en el conjunt de la proposta permeten recollir les experiències prèvies dels infants i els seus interessos a partir de converses, indagacions, jocs i altres activitats experimentals i de manipulació; tot plegat s'emmarca en els diversos contextos o agrupacions que cada centre concreta en forma d'espais, ambients, tallers, etc. Aquestes propostes estan relacionades amb situacions de la vida quotidiana dels infants que tenen a veure amb els coneixements matemàtics que proposa el currículum per a aquestes edats i que promouen la utilització del llenguatge matemàtic a partir de situacions dissenyades per pensar, compartir i, en definitiva, introduir els infants en el llenguatge i el pensament matemàtics.

Estem convençudes que les propostes que integren el projecte **Univers de Colors** seran ben rebudes pels infants i permetran interaccions didàctiques que els facilitaran l'aprenentatge. Nosaltres, professionals de l'educació, estem fermament compromeses amb la innovació educativa i amb l'activitat de les aules d'Educació Infantil amb les quals estem permanentment en contacte.

Esperem que mestres, educadores i educadors també gaudiu de les propostes i de les activitats que us oferim i que us serveixin d'ajut en la complexa i interessant tasca d'educar els nens i les nenes d'Educació Infantil.

LES AUTORES:

ESTEL BALDÓ, ROSA GIL I MARIA SOLIVA.



PROGRAMACIÓ D'AULA



PROGRAMACIÓ D'AULA

Objectius didàctics, capacitats, criteris d'avaluació i continguts d'aprenentatge

Us presentem la programació d'aula d'aquest projecte per mitjà d'uns quadres en què es detallen els objectius didàctics, les capacitats i els criteris d'avaluació. Darrere dels quadres de cada trimestre també presentem els continguts d'aprenentatge.



PROGRAMACIÓ MATEMÀTIQUES • 3 ANYS

PRIMER TRIMESTRE

OBJECTIUS DIDÀCTICS	CAPACITATS									CRITERIS D'AVUÀLACIÓ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Reconèixer la forma dels nombres 1, 2 (fulls 1, 3, 7, 10, 14).				★	★	★		★	★	★	Identificar els nombres en situacions quotidianes i reconèixer-los.
Reconèixer alguns usos socials dels nombres (full 1).					★			★		★	Mostrar curiositat i iniciativa pel còmput de quantitats petites.
Construir progressivament la noció de quantitat i l'inici de la seva representació.											Comptar oralment, reconèixer i saber atribuir la quantitat que representen els nombres fins a...
Reconèixer els nombres 1, 2 (fulls 1, 3, 7, 10, 14). Conèixer el valor cardinal dels nombres 1, 2 (fulls 3, 7, 9). Conèixer el valor ordinal dels nombres 1, 2, 3 (full 5). Comptar: el recitat oral dels primers nombres (fulls 1, 3, 5, 7, 9, 10, 14).	★			★	★			★		★	Identificar els nombres fins a...
Conèixer el valor cardinal dels primers nombres i construir col·leccions d'aquesta magnitud (full 9).					★						Fer còmputs de fins a ... elements.
Iniciar-se en l'ús d'estratègies per resoldre situacions matemàtiques (full 9).	★			★	★						Fer còmputs de quantitats petites.
Iniciar-se en la interpretació de signes en les quals calgui considerar atributs o fer petites deduccions (fulls 2, 4, 6).				★	★			★		★	Ser capaç de raonar lògicament i fer petites deduccions.
Reconèixer seqüències i ordenar temporalment una història (full 5).	★			★	★			★		★	Explicar una història seguint la seqüència i l'ordre.
Quantificar elements de l'entorn i decidir on n'hi ha <i>molts</i> o <i>pocs</i> (full 12).				★	★			★		★	Identificar les quantitats <i>molts</i> i <i>pocs</i> .
Observar i reconèixer semblances i diferències en objectes. Relacionar objectes que tenen propietats en comú com el color o la forma (full 6, 15, 16).				★	★			★			Identificar i diferenciar color i forma d'objectes o il·lustracions que els representen.
Identificar les línies i les formes dels elements naturals. Les línies rectes i corbes (full 11).				★	★			★			Identificar les línies de contorn d'elements naturals i relacionar-les amb la seva representació gràfica.
Identificar i completar cossos simètrics (full 16).				★	★			★			Completar aproximadament l'altra meitat d'un dibuix simètric.
Gaudir amb l'acoloriment de mandales (full 15).	★			★	★						Gaudir pintant un mandala.
Observar, reconèixer i identificar: – Figures planes: cercles i estrelles (full 15) i cercle i triangle (full 15). – Figures tridimensionals que rodolen: esferes (full 13).					★			★			Identificar figures planes com el cercle i figures tridimensionals com l'esfera.

PROGRAMACIÓ MATEMÀTIQUES • 3 ANYS

PRIMER TRIMESTRE

OBJECTIUS DIDÀCTICS	CAPACITATS									CRITERIS D'AVUÀLUCIÓ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Expressar-se mitjançant la paraula en situacions de conversa (tots els fulls).	★	★			★	★		★	★		Escoltar situacions habituals de conversa i participar-hi de manera activa. Usar la llengua oral per expressar idees, desitjos, sentiments i emocions.
Relacionar imatges i escriptura (tots els fulls).			★		★						Mostrar interès per la descoberta de les relacions entre el text oral i l'escrit.
Identificar el text escrit (tots els fulls).					★						Mostrar interès per la descoberta de les relacions entre el text escrit i les imatges.

Continguts d'aprenentatge

DESCOBERTA D'UN MATEIX I DELS ALTRES

Autoconeixement i gestió de les emocions

- Confiança i seguretat en els progressos propis (tots els fulls).

Joc i moviment

- Domini progressiu de les habilitats motrius bàsiques: coordinació oculomanual en la realització del traç (tots els fulls).
- Comprensió i valoració progressiva de la necessitat de normes en alguns jocs (fulls 1, 4, 6, 13).

Autonomia personal i relacional

- Aplicació d'hàbits d'autonomia i rutines en la vida escolar, mostrant iniciativa i esforç per trobar personalment solucions a situacions i dificultats superables, sabent demanar ajuda quan faci falta i acceptar-la quan calgui (tots els fulls).
- Exercitació progressiva d'hàbits que afavoreixen la relació amb els altres: cura, atenció, escolta, diàleg i respecte (tots els fulls).
- Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions (tots els fulls).
- Desig d'autonomia i iniciativa pròpia (tots els fulls).
- Seguretat i confiança en les pròpies possibilitats d'aprenentatge i satisfacció pels progressos assolits (tots els fulls).

DESCOBERTA DE L'ENTORN

Exploració de l'entorn

- Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: les notacions numèriques (tots els fulls).
- Identificació de figures tridimensionals i planes: cossos i figures geomètriques que formen part d'elements de l'entorn (fulls 13, 15, 16).

Experimentació i interpretació

- Observació i reconeixement de semblances i diferències entre organismes, objectes i materials: qualitats, grandària i llargària (full 6, 8, 12).
- Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions comparant-ne els resultats (full 13).
- Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència duta a terme i valorant les aportacions dels altres (full 4, 5, 13).

Raonament i representació

- Comparació i classificació d'objectes, organismes i materials, establint relacions qualitatives i quantitatives, per reconèixer patrons, verbalitzar regularitats i fer anticipacions (fulls 4, 6, 9, 12, 13).
- Construcció de la noció de quantitat i inici de la seva representació (fulls 1, 3, 5, 7, 9, 12, 14).
- Reconeixement i representació de nombres en situacions diverses, adonant-se que són presents en situacions quotidianes i per a què es fan servir: quantitat (fulls 1, 3, 5, 7, 9, 10, 14).

- Reconeixement de seqüències i ordenació temporal de fets i activitats de la vida quotidiana. Identificació de sèries i predicció de la seva continuïtat (fulls 4, 5, 10, 14).
- Ús d'estratègies per resoldre situacions que requereixin coneixements matemàtics. Verbalització dels processos i valoració dels resultats (fulls 2, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 16).

COMUNICACIÓ I LLENGUATGES

Observar, escoltar i experimentar

- Participació i escolta activa en situacions de conversa (tots els fulls).
- Ús d'estratègies per comprendre els altres quan s'expressen verbalment, adoptant una actitud positiva i de respecte envers les llengües (tots els fulls).
- Exercitació de destreses manuals: enganxar i treure adhesius o cartolines encunyades adquirint coordinació oculomanejadora (fulls 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16).
- Exploració de diferents instruments: llapis, retoladors, ceres, per produir missatges escrits o gràfics (fulls 2, 8, 10, 14).
- Satisfacció per les descobertes i els progressos individuals i de grup en les habilitats lingüístiques i expressives (tots els fulls).

Parlar, expressar i comunicar

- Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament, per regular la pròpia conducta i la dels altres (tots els fulls).
- Utilització d'estratègies per fer-se comprendre i per comprendre els altres, amb imitació de models i amb un ús de la llengua cada vegada més acurat: pronunciació clara, estructura gramatical correcta, lèxic precís i variat, entonació i to de veu apropiats (tots els fulls).
- Gust per participar en les converses amb l'ús progressiu de les normes que regeixen els intercanvis lingüístics: torns de parla, atenció, manteniment i canvi de tema, adequació del context, i de les formes establertes socialment per iniciar, mantenir i finalitzar les converses (tots els fulls).
- Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, les hipòtesis, els desitjos, els sentiments i les emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres (tots els fulls).
- Ús de la llengua per mostrar acords i desacords i resoldre conflictes de manera apropiada i assertiva (tots els fulls).
- Comunicació a través del codi matemàtic en situacions de la vida quotidiana (fulls 1, 5, 6, 9, 12, 15).

Interpretar, representar i crear

- Descoberta i coneixement progressiu de les relacions entre el text oral i l'escrit (tots els fulls).
- Identificació de paraules significatives i usuales, reconeixement de lletres, ús de les il·lustracions i altres imatges que acompanyen els textos (tots els fulls).
- Reconeixement i ús del llenguatge matemàtic amb nombres, símbols i codis que poden ser llegits pels altres i que tenen significats socialment compartits (fulls 1, 3, 5, 9, 10, 12, 15).
- Construcció de la noció de quantitat i inici de la seva representació (fulls 1, 3, 5, 7, 9, 10, 14).
- Reconeixement i ús del llenguatge matemàtic amb nombres, símbols i codis que poden ser llegits pels altres i que tenen significats compartits per la societat en contextos reals i situacions progressivament més complexes (fulls 1, 3, 5, 9).

- Valoració i respecte per les produccions orals, gràfiques i escrites pròpies i dels companys i companyes (tots els fulls).

FULL PER FULL



1r trimestre



CONTINGUTS

Nombres i càlcul

- Funcions o usos dels nombres.

OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Identificar els nombres que hi ha en les samarretes dels personatges.

ACTIVITATS D'APRENTATGE

Activitats prèvies

- Jugar amb el personatge d'en Nuc del material manipulable de l'alumne i emportar-se'l a casa.

Activitats en el full

- Abans de fer el full observar què estan fent els dragnets, pensar a què deuen jugar, dir com van vestits i, sobretot, fer que s'adonin dels nombres identificatius que porten. Conversar sobre altres esports en què els jugadors que els practiquen porten samarretes o dorsals amb nombres.
- **Enganxar en cada jugador la samarreta corresponent.**

Activitats complementàries

- Conversar en petit grup o col·lectivament sobre com es vesteixen i sobre en quin ordre es posen les peces de vestir: parlar de quines s'han de posar primer i quines després. Observar la roba que porten, fixar-se en les semblances i les diferències d'una mateixa peça de roba que portin dos nens, etc.
- Parlar de quines són les peces de vestir que s'han de posar quan fa fred, quan surten al pati, quan van a passejar amb els pares...

MATERIAL RELACIONAT

- Full d'adhesius.
- **Material manipulable**
- El personatge: en Nuc.

Notes



CONTINGUTS

Raonament lògic

- Relacions d'objectes per colors.

OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Relacionar la cullera amb el got del mateix color.

ACTIVITATS D'APRENTATGE

Activitats prèvies

- En tots els patis de les escoles d'Educació Infantil es poden trobar galledes, pales, rasclets o sedasos. Aprofitar el moment de recollir aquests objectes per agrupar-los de diferent manera: objectes que siguin iguals, que siguin del mateix color, de la mateixa mida...

Activitats en el full

- Observar els objectes que hi ha en el full i observar-ne el color; conversar sobre el seu ús.
- **Buscar les culleres i els gots del mateix color i unir-los amb una línia.**

Activitats complementàries

- Jocs amb els objectes del pati:
 - Agrupar els objectes segons el color.
 - Agrupar-los segons l'ús.
 - Agrupar-los segons la mida.
 - Ordenar-los segons la mida.
 - Fer files d'objectes tot alternant els colors.
 - Fer files d'objectes seguint un patró determinat: cullera, got, cullera, got...

MATERIAL RELACIONAT

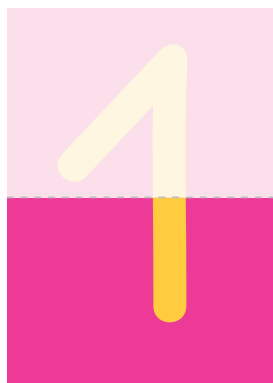
Material manipulable

- Joc lògic: relacionar color i objecte.

ACTIVITAT DIGITAL

- **Colors.** Arrossegat els objectes al lloc corresponent segons el color que tenen.

Notes



CONTINGUTS

Nombres i càlcul

- Identificació del nombre 1.

OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Familiaritzar-se amb la forma del nombre 1.

ACTIVITATS D'APRENTATGE

Activitats prèvies

- Fer les activitats següents:
 - Recitar el nom dels nombres de l'1 al 10 amb l'ajuda dels nombres del material d'aula.
 - Jugar a endevinar els nombres amb els nombres solts del material d'aula: ensenyar només la meitat o la part de dalt del nombre i anar-lo destapant de mica em mica.
 - Escriure, el mestre o la mestra, el nombre 1 a la pissarra ben gros i jugar a endevinar de quin nombre es tracta tot ensenyant els dits de la mà (de l'1 al 3). Per exemple, ensenyar tres dits i preguntar si el nombre de la pissarra és el 3...

Activitats en el full

- Abans de fer les activitats del full, muntar el trencaclosques amb el material manipulable de l'alumne.
- **Enganxar la peça en el lloc corresponent per compondre el nombre 1.**

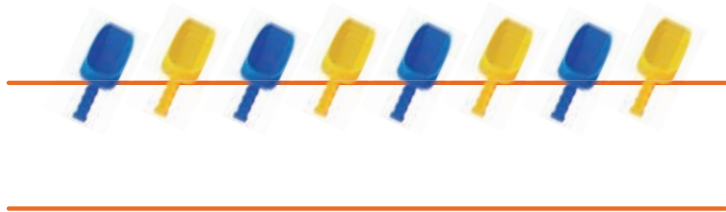
Activitats complementàries

- Activitats de comptatge amb les activitats quotidianes de l'aula: infants que seuen en una taula, infants que han vingut / infants que no han vingut.
- Amb els motlles dels nombres, resseguir el nombre, omplir-lo amb xurrets de plastilina...

MATERIAL RELACIONAT

- Cartolina 1.
- **Material manipulable**
- Trencaclosques de nombres.
- Motlles de nombres.

Notes



CONTINGUTS

Raonament lògic

- Seriació d'elements per colors.

OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Ordenar les pales alternant els dos colors.

ACTIVITATS D'APRENENTATGE

Activitats prèvies

- En tots els patis de les escoles d'Educació Infantil es poden trobar galledes, pales, rasclets o sedassos. Aprofitar les estones de joc perquè els nens i les nenes, tot jugant, facin diferents seriacions amb els elements que tenen al pati.

Activitats en el full

- Observar la seriació abans de començar a fer-la. Observar els colors i l'alternança de colors.
- **Fixar-se en la manera com col·loca les pales el nen de la fotografia i fer-ho igual.**

Activitats complementàries

- Jocs amb elements naturals. Fer jocs alternant elements que es poden trobar al pati: dos tipus de fulles diferents; pedra-bastonet; pinya-pedra... Hi pot haver moltes combinacions possibles. Donar elements diferents als nens i deixar-los que descobreixin, per ells mateixos, diferents maneres d'ordenar-los, agrupar-los, seriar-los i descobrir diferents patrons que es poden inventar.
- També poden fer pràctica de sèries amb els cartonets amb patrons del material d'aula.

MATERIAL RELACIONAT

- Full d'adhesius.

ACTIVITAT DIGITAL

- **Sèries.** Arrossegar els elements al lloc corresponent per formar una sèrie.

Notes