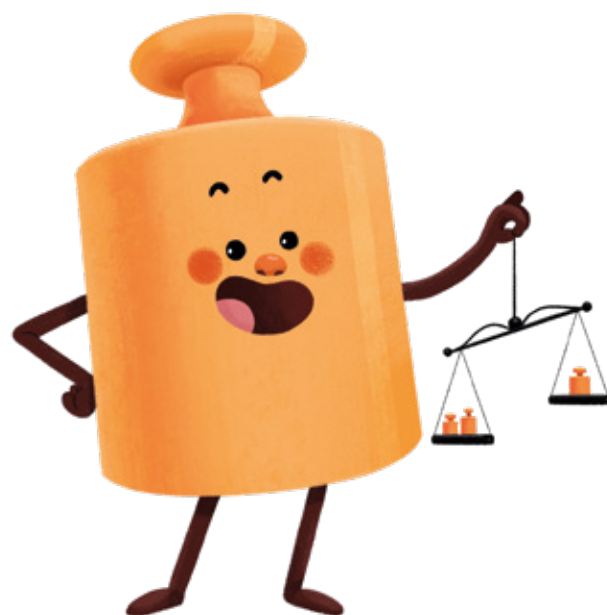


ÍNDEX

CONCEPTES CLAU DEL PROGRAMA	3
LA CULTURA DE PENSAMENT	6
LA GAMIFICACIÓ	8
ELS OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE (ODS)	9
EL PROJECTE DIGITAL	10
L'AVAUAPP	12
EL MATERIAL D'AULA	13
ALTRES MATERIALS	15
PRESENTACIÓ DE L'ÀREA	17
ELS 5 EIXOS I LES 8 COMPETÈNCIES	20
LA GUIA D'AULA	22
AVALUACIÓ, ACTIVITATS DE REFORÇ I ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ	35





CONCEPTES CLAU DEL PROGRAMA

El nostre programa de Matemàtiques fomenta l'aprenentatge intel·ligent, el pensament crític i la igualtat de gènere. És un programa coherent amb les característiques psicoevolutives de l'alumnat, i adequat al nou desenvolupament curricular.

Per això, al llarg de tot el nostre programa, es fomenten aquests conceptes:

L'ALFABETITZACIÓ MATEMÀTICA

**Potenciem l'alfabetització matemàtica
entendre i saber interpretar el món.**

Aquesta manera d'entendre les matemàtiques ajuda l'alumnat a emetre judicis fonamentats i a prendre decisions, destreses imprescindibles en la formació d'una ciutadania compromesa i reflexiva capaç d'afrontar els desafiaments del segle XXI.

L'APRENTATGE CONTEXTUALITZAT I SIGNIFICATIU

**Situar l'aprenentatge en context, a partir de situacions i reptes,
és fonamental perquè l'alumne ho percebi de manera significativa.**

Plantegem els continguts tenint en compte la realitat que està vivint l'alumnat i connectant els seus coneixements previs amb els nous per generar motivació davant l'aprenentatge.

L'AVUACIÓ

Oferim diversos materials per a l'avaluació:

- Una avaluació per unitat («Em poso a prova»).
- Proves d'avaluació plantejades en tres nivells, i amb les solucions, i que es poden descarregar des de l'espai personal del web www.barcanova.cat en format Word i modificables.
- Models de rúbriques que es poden descarregar des de l'espai personal del web www.barcanova.cat.

EL CARÀCTER CÍCLIC DELS CONTINGUTS

L'aprenentatge dels continguts és recurrent.

De manera conscient, treballem els diferents sabers de manera cíclica i contextualitzada perquè no esdevinguin compartiments estancs i puguin ser aplicables en diferents situacions.

LA CULTURA DE PENSAMENT

Ensenyem els nostres alumnes a pensar.

Preparem els alumnes perquè, en el futur, siguin capaços de resoldre els problemes de manera eficaç, prenguin decisions de manera meditada i gaudeixin aprenent al llarg de la vida.

L'EMPRENEDORIA

Proposem un programa per canviar el nostre entorn.

El nostre programa potencia la iniciativa emprenedora de l'alumnat a partir de la resolució de situacions i l'assoliment de reptes.

L'ENFOCAMENT FUNCIONAL DE LA LLENGUA

L'expressió oral i l'expressió escrita són la base de l'aprenentatge.

Potenciem les competències vinculades amb la lectura i l'expressió oral i escrita a l'hora de pensar, analitzar o resoldre situacions.

LA INCLUSIÓ

Incloem tot l'alumnat en les nostres aules.

Fem propostes per treballar diversos estils, ritmes d'aprenentatge i intel·ligències, que fomenten la igualtat de gènere i la inclusió social.

LA INTERDISCIPLINARIETAT

Relacionem i apliquem el que aprenem.

Potenciem l'aprenentatge global a través de propostes que promouen la integració i la connexió de continguts d'altres àrees.

LA METACOGNICIÓ

Potenciem que l'alumne sigui conscient del seu procés d'aprenentatge.

La capacitat de l'alumne d'autoregular i conèixer el seu procés d'aprenentatge és un motor que el fa rectificar i avançar.

EL PENSAMENT CRÍTIC

Fomentem la diversitat de pensament.

Les activitats i les tasques dels llibres són variades, i contenen propòsits i desafiaments diferents per afavorir el desenvolupament d'estratègies de pensament profund i divergent. Fer que l'alumnat esdevingui crític, que sàpiga detectar les notícies falses i ensenyar-lo a pensar són tres eixos cabdals d'aquest nou currículum.

EL RIGOR

Aprenem i treballem amb rigor i creativitat.

Els continguts es desenvolupen amb rigor i, alhora, es proposen activitats i tasques motivadores que faciliten l'aprenentatge mitjançant la investigació i la participació activa de l'alumnat.

LA RIQUESA

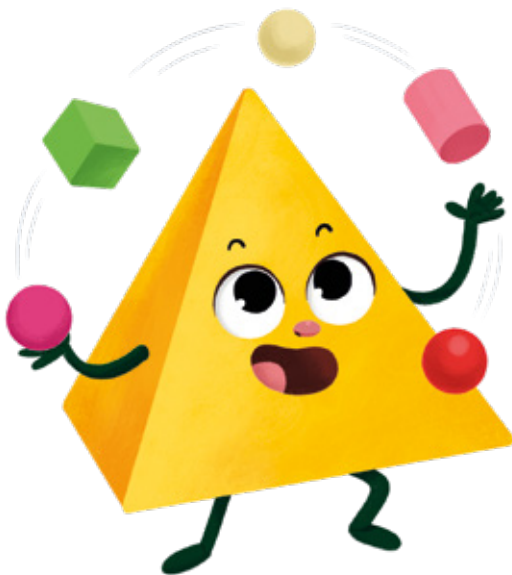
Aprenem amb activitats, tasques i propostes variades i motivadores.

El programa proporciona una gran varietat d'activitats, tasques i propostes, tant en els llibres de l'alumne com en els materials per al mestre i la mestra, la qual cosa permet, als docents, adequar-les a les necessitats de l'aula.

EL TREBALL COOPERATIU

Cooperem per assolir tasques.

És una metodologia didàctica de gran eficàcia que es proposa per a diferents activitats, tasques i desafiaments plantejats al llarg de les unitats.



LA CULTURA DE PENSAMENT

Autors com David Perkins, Robert J. Swartz i Arthur L. Costa han donat les pautes de com portar a les nostres aules la cultura de pensament. La concreció de la cultura de pensament a les activitats ensenya els alumnes a analitzar, argumentar, planificar, prendre decisions, crear, emetre judicis, etc., de forma reflexiva.

En les activitats de l'àrea de Matemàtiques, aquesta cultura de pensament és present, de forma recurrent, en tots els sabers que s'hi treballen.

TAXONOMIA DE BLOOM

La **taxonomia de Bloom** va ser descrita per aquest psicòleg i pedagog per primer cop l'any 1956, i al llarg dels anys se n'han fet revisions. En aquesta taxonomia es descriuen diferents nivells cognitius en funció de la seva complexitat, de més simples a més complexos.

Nivell	Definició	Accions
Crear	Elaborar, construir, quelcom nou.	Generar, produir, elaborar, dissenyar, modificar, planificar, compondre, construir...
Avaluar	Criticar, argumentar i emetre judicis.	Contrastar, defensar, criticar, justificar, relacionar, argumentar, recolzar...
Analitzar	Descompondre un concepte en parts i entendre com interrelacionen entre elles.	Diferenciar, discriminar, seleccionar, separar, descriure, il·lustrar...
Aplicar	Utilitzar els conceptes en contextos nous.	Demostrar, experimentar, operar, resoldre, utilitzar...
Comprendre	Entendre i explicar conceptes.	Descobrir, mostrar, predir, explicar, demostrar, canviar...
Recordar	Recuperar la informació i portar-la a la memòria.	Conèixer, definir, enumerar, recordar, identificar, anomenar...

METACOGNICIÓ

La **metacognició** és el procés mitjançant el qual reflexionem sobre el nostre pensament. Aplicada a l'ensenyament, és el procés mitjançant el qual l'alumnat analitza el seu procés d'aprenentatge per autoregular-se, detectar els seus punts febles, els seus interessos, valorar el seu progrés...

Generalment es representa mitjançant una escala i quatre preguntes:

4. PER A QUÈ EM POT SERVIR EL QUE HE APRÈS? Aplicar els aprenentatges a nous contextos.

3. PER QUÈ HO HE APRÈS? Reflexionar sobre la funcionalitat i significativitat de l'aprenentatge.

2. COM HO HE APRÈS? Descriure quina estratègia he utilitzat per assolir l'aprenentatge.

1. QUÈ HE APRÈS? Prendre consciència del pensament i de l'aprenentatge que he fet.

RUTINES DE PENSAMENT

David Perkins defineix les **rutines de pensament** com patrons de pensament senzills que es poden utilitzar de forma reiterada i que tenen, com a objectiu fer visible diferents accions del pensament. Algunes d'aquestes accions poden ser descriure, extreure conclusions o raonar amb evidències.

DESTRESES DE PENSAMENT

Robert Swartz explica les **destreses de pensament** com aquelles habilitats que ens permeten desenvolupar un pensament profund i alhora eficaç. Aquestes destreses es treballen a les aules per infusió; és a dir, a partir dels continguts curriculars de les diferents àrees o matèries d'aprenentatge. Porten associats un mapa de pensament i un organitzador gràfic.

Les destreses permeten desenvolupar les formes de pensament següents:

- **Pensament analític:** destreses que ajuden a la comprensió de la informació i a la clarificació de les idees.
- **Pensament creatiu:** destreses que generen noves idees.
- **Pensament crític:** destreses que avaluen si les idees són idònies o raonables.

VISUAL THINKING

El llenguatge escrit és una manera d'accedir a la informació, però n'hi ha d'altres. Els dibuixos, les icones, els colors i els símbols formen part del **sentit visual** i són una altra manera d'accedir al contingut, i de percebre i produir informació.

LA GAMIFICACIÓ

ACTIVITATS LÚDIQUES EN LES UNITATS

En diferents apartats de la unitat es plantegen activitats divertides perquè l'alumnat apren-
gui jugant.



SUPERTAFANERS

Material per despertar la curiositat dels infants i aprendre jugant.



ELS OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE (ODS)

Els **objectius de desenvolupament sostenible** són una crida universal a l'acció global per posar fi a la pobresa, protegir el planeta i garantir que totes les persones tinguin accés a l'educació, la igualtat, l'aigua, l'energia neta, la pau i el desenvolupament.

Es tracta d'un pla de mesures, amb **17 objectius i 169 metes**, per aconseguir un món més igualitari i habitable, i que s'haurien de complir abans de l'any 2030.

Aquests objectius porten implícit un **esperit de col·laboració** i pragmatisme amb la finalitat de millorar la vida, de manera sostenible, de les generacions futures. A més, en si mateixos són una agenda inclusiva en tant que tracten les causes fonamentals de la pobresa i uneixen tots els estats que hi participen per aconseguir, així, un canvi positiu en benefici de les persones i del planeta.

La **lluita contra el canvi climàtic** és un element transversal i decisiu que influeix en tots els aspectes del desenvolupament sostenible i l'Agenda 2030.

Fer conscient l'alumnat dels reptes imminents plantejats en els objectius de desenvolupament sostenible en aquest programa pedagògic proporciona un marc de treball a partir del qual es puguin articular aprenentatges competencials que activin l'alumne, no tan sols quant al **saber** sinó també pel que fa al **saber fer** i al **saber ser**, i reforcin la seva preparació com a futurs ciutadans compromesos amb la realitat del seu temps.

La primera forma de contribuir a la consecució d'aquests ODS és procurar d'augmentar la **consciència pública** d'aquests en tots els àmbits, i l'aula és un espai fonamental d'aprenentatge de la convivència de les generacions futures.

L'Agenda Educativa 2030, sorgida del Fòrum Educatiu Mundial celebrat a Inchon, República de Corea (UNESCO, 2015; Nacions Unides, 2015), va situar l'**educació** com una de les eines fonamentals per forjar un desenvolupament que sigui, alhora, sostenible, inclusiu, just, pacífic i cohesiu.



EL PROJECTE DIGITAL

UNA RESPOSTA GLOBAL PER A UN ENTORN EDUCATIU DIVERS



La proposta digital de Barcanova és **EDUDYNAMIC**, un projecte digital complet que dona una resposta global a un model educatiu divers i dinàmic.

A partir d'una proposta senzilla i intuïtiva, **EDUDYNAMIC** és un projecte digital multidispositiu i multisuport que s'adapta i es visualitza en totes les plataformes i en tots els entorns d'aprenentatge virtual (Blink Learning, Moodle, Alexia, Google Classroom, Clickedu, Office 365...).

La diversitat i riquesa de recursos, des d'activitats interactives traçables a vídeos, presentacions i gamificació, fan d'**EDUDYNAMIC** un projecte digital actualitzat i complet pensat per canviar amb tu.

En el primer cicle, la proposta digital de Barcanova és el llibre actiu, un projecte pensat i adaptat al procés maduratiu de l'alumnat, amb l'objectiu de fomentar la curiositat i el gust per aprendre a aprendre.

Programa competencial

Enfocat al treball competencial, conté recursos molt diversos, rics i significatius com:

- Activitats interactives
- Gamificació
- Metacognició

Un model adaptable i versàtil

Aplicable a diferents enfocaments i necessitats, tant si es prefereix completar el treball del material en paper com si es vol treballar únicament en digital.

Traçabilitat integral

Es poden visualitzar les qualificacions de les activitats així com accedir a les respostes completes.

Compatibilitat

Compatible amb els entorns virtuals d'aprenentatge (EVA) i les plataformes educatives (LMS) més utilitzades en els centres educatius gràcies a l'ús dels estàndards tecnològics: HTML, Marsupial, LTI i SCORM.

Tots els **recursos** addicionals disponibles es troben al web de **BARCANOVA**:

www.barcanova.cat



LES CLAUS DEL PROJECTE DIGITAL



MULTISUPPORT

S'adapta i es visualitza en qualsevol tipus de dispositiu (ordinador, tauleta, *smartphone*...).



DESCARREGABLE

Permet treballar sense connexió a internet i es pot descarregar en més d'un dispositiu.



UNIVERSAL

És compatible tecnològicament amb tots els sistemes operatius.



ESPAI PERSONAL

En registrar-se en el web, es poden visualitzar els llibres en línia i descarregar els recursos personalitzats.



SENZILL I INTUÏTIU

Té un disseny d'entorn accessible adaptat a cada etapa educativa per facilitar la navegació a alumnes i docents.



SINCRONITZACIÓ

Els canvis fets per l'usuari són sincronitzats automàticament en connectar qualsevol dels dispositius amb els quals es treballi.



L'AVALUAPP

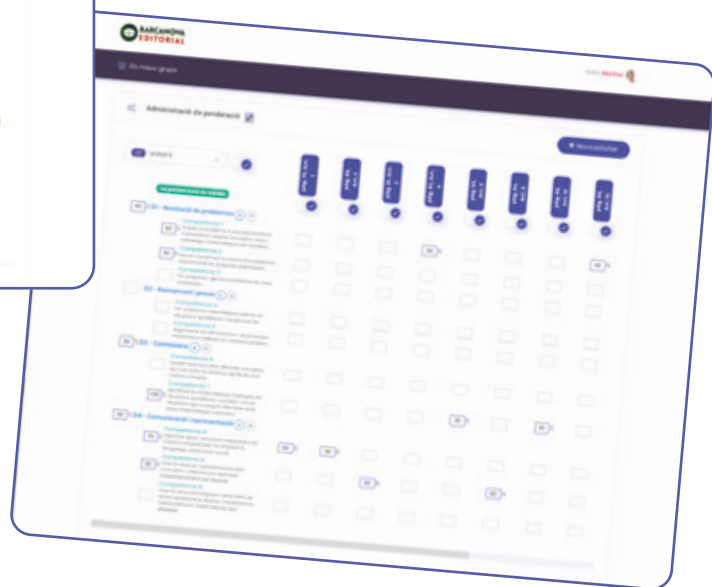


L'AvaluApp és una aplicació adaptada als criteris del Departament d'Educació a l'hora d'avaluar, que facilita la tasca del mestre i la mestra quan han de valorar els alumnes tenint en compte les competències.

L'aplicació presenta aquestes característiques:

- Es tracta d'una **eina d'avaluació** visual, intuïtiva i fàcil de gestionar, que es pot fer servir en qualsevol suport.
- En el material hi ha indicades, unitat per unitat, diferents **activitats competencials** perquè puguin ser avaluades.
- Totes les activitats estan **ponderades** i, a més, l'aplicació permet fer modificacions i afegir-hi propostes per avaluar o suprimir-ne.
- L'aplicació permet fer una **avaluació formadora i formativa**.
- L'ús d'aquest recurs permet fer un **seguiment individualitzat** dels alumnes.
- Es pot descarregar un **document Excel** amb totes les dades.

Trobareu l'aplicació AvaluApp en l'espai personal del web www.barcanova.cat. També podreu consultar un vídeo tutorial amb l'explicació del funcionament de l'AvaluApp.



EL MATERIAL D'AULA

El procés d'ensenyament-aprenentatge de les matemàtiques segueix un ritme continu i creixent d'abstracció i simbolisme. D'aquí la importància de posar a l'abast dels alumnes objectes i materials didàctics adequats que els ajudin a concretar les matemàtiques i a reduir-ne el grau d'abstracció.

La utilització de material didàctic i la manipulació per part de l'alumnat ha de permetre donar un enfocament del treball matemàtic a l'aula més dinàmic, més creatiu i més engrescador per tal d'avançar en el camí de la generalització, i facilitar el pas cap a l'abstracció i la representació simbòlica. A més a més, aquest material també ajuda a la pràctica i la consolidació d'allò que s'ha après.

Entenem com a material didàctic tot aquell material estructurat pensat expressament per a l'ensenyament-aprenentatge de les matemàtiques i el material més quotidià i els objectes de la vida real. El docent també ha de tenir clara quina és la intencionalitat a l'hora d'utilitzar aquest material manipulable. És molt important seleccionar adequadament el material i tenir clars quins són els continguts que es volen treballar i els objectius que es volen aconseguir.

També s'ha de tenir present el nivell maduratiu dels alumnes per tal que els materials manipulables puguin ser realment útils i atractius per a ells i els puguin utilitzar com a suport del pensament; és a dir, cal analitzar el camí mental que és possible que facin els nens i nenes tenint presents els seus coneixements previs.

Cal fer servir, doncs, si és possible, materials que permetin desenvolupar un itinerari al llarg de l'etapa, tenint en compte que el que variarà serà el grau d'intensitat, la dificultat i la incorporació de nous aprenentatges. És per això que els equips de cicle haurien de programar i temporitzar quines són les activitats que es duran a terme en cadascun dels nivells per tal d'obtenir el màxim profit d'aquest material.

De la mateixa manera que un material permet treballar continguts de diferents blocs, un mateix contingut es pot desenvolupar –i caldria fer-ho– amb materials diversos. D'aquesta manera, es dona l'oportunitat als alumnes de construir nous coneixements a partir de l'experimentació amb diferents materials.



Quins avantatges presenten els materials manipulables en l'ensenyament-aprenentatge de les matemàtiques?

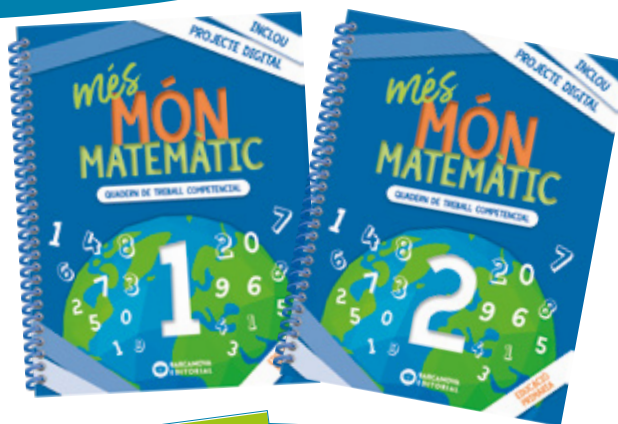
1. Obren la porta a la curiositat i la motivació dels infants, en desperten l'entusiasme per aprendre i en capten l'atenció.
2. Sedueixen els alumnes, perquè estimulen les emocions positives quan fan matemàtiques i els ajuden a afrontar els reptes d'una manera més positiva, ja que l'exploració activa forma part dels seus interessos.
3. Permeten proposar als alumnes activitats de connexió, de raonament i de reflexió per sobre d'activitats reproductives o repetitives. Les activitats de connexió i de reflexió contenen molts més elements de recerca, d'investigació i d'exploració activa. Demanen aplicar coneixements adquirits i habilitats cognitives de complexitat variada. Permeten establir connexions entre conceptes coneguts i nous, i ajuden a realitzar una transferència de coneixements entre els uns i els altres; per tant, en funció de com es gestionen a l'aula, es creen contextos rics d'aprenentatge.
4. Ajuden els alumnes a fer prediccions i conjectures sobre què passarà, a anticipar-se als fets, a valorar les aportacions dels companys i a arribar a consensos a partir de la discussió i la posada en comú. Comprovar si les prediccions fetes són vàlides o no amb exemples ajuda els alumnes a progressar en el seu aprenentatge.
5. Estimulen la verbalització i l'argumentació. El llenguatge verbal és una de les primeres formes de representació del pensament matemàtic. El fet de verbalitzar sobre el que s'està fent o el que es vol fer obliga a prendre'n consciència i a reflexionar de manera intuïtiva, ajuda a interioritzar i fa que l'aprenentatge s'enriqueixi a mesura que es comparteix amb els altres. L'argumentació requereix un nivell més avançat que l'explicació, ja que l'alumne ha de justificar i raonar el perquè de la seva explicació.
6. Respecten la diversitat i permeten gestionar els diferents ritmes de treball que hi ha a l'aula, ja que són els materials els que s'adapten als alumnes tenint en compte les seves capacitats i habilitats. Es poden proposar tasques de complexitat variada amb un mateix material i cal vetllar perquè cada alumne doni el màxim que pugui segons les seves possibilitats.
7. Permeten plantejar situacions que sovint no tenen una única solució, amb la qual cosa es provoquen dilemes i controvèrsies que fomenten la discussió entre els alumnes i se'ls dona l'oportunitat de ser sistemàtics a l'hora de recollir diferents solucions i d'argumentar-les davant de la resta de companys.
8. Faciliten el camí cap a uns aprenentatges més transferibles, ja que es podran utilitzar en contextos diferents dels de l'aula, més significatius, permanents i productius, ja que les activitats que es proposen amb aquests materials no són solament reproductives, més funcionals, sinó que permeten resoldre problemes de la vida quotidiana, i, per tant, més competencials.

Tot i la importància cabdal de l'ús del material manipulable i experimental per anar construint conceptes matemàtics, cal fer un pas més cap a la simbolització i l'abstracció d'aquests conceptes, estretament associats al material manipulable utilitzat prèviament.

ALTRES MATERIALS

MÉS MÓN MATEMÀTIC

Quaderns de treball per refermar les competències matemàtiques.



MÓN D'EMOCIONS

Quaderns de treball per desenvolupar l'educació emocional.



PRACTICA AMB BARCANOVA

Quaderns per repassar i matemàtiques.



3x6.MAT

Quaderns d'estratègies de càlcul.



RECURSOS PER AL DOCENT



PRESENTACIÓ DE L'ÀREA

Les matemàtiques tenen un paper indispensable en la nostra societat i són presents en qualsevol activitat humana. El seu caràcter instrumental les vincula amb la majoria de les àrees de coneixement: les ciències de la naturalesa, l'enginyeria, la tecnologia, les ciències socials i, fins i tot, l'art o la música. A més, les matemàtiques tenen un valor propi, constitueixen un conjunt d'idees i maneres d'actuar que permeten conèixer i estructurar la realitat, analitzar-la i obtenir informació nova i conclusions que inicialment no estaven explícites. Les matemàtiques integren característiques com el domini de l'espai, el temps, la proporció, l'optimització de recursos, l'anàlisi de la incertesa o el maneig de la tecnologia digital; i promouen el raonament, l'argumentació, la comunicació, la perseverança, la presa de decisions o la creativitat.

D'altra banda, en el moment actual cobren especial interès elements relacionats amb el maneig de dades i informació, i el pensament computacional que proporcionen instruments eficaços per afrontar aquest nou escenari. En aquest sentit, les matemàtiques juguen un paper essencial davant els actuals desafiaments socials i mediambientals als quals l'alumnat haurà d'enfrontar-se en el seu futur, com a instrument per analitzar i comprendre millor l'entorn proper i global, els problemes socials, econòmics, científics i ambientals, i per avaluar vies de solucions viables. Així, les matemàtiques s'erigeixen com un saber instrumental indispensable en el marc del desenvolupament dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides.

En conseqüència amb tot això, la proposta curricular de l'àrea de matemàtiques en Educació Primària i la proposta de Barcanova persegueixen assolir, per una banda, el **desenvolupament màxim de les potencialitats a tot l'alumnat des d'una perspectiva inclusiva**, independentment de les circumstàncies personals i socials; i, per l'altra, l'**alfabetització matemàtica**; és a dir, l'adquisició dels coneixements, les habilitats i les eines necessaris per aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics en la formulació d'una situació problema en termes matemàtics, seleccionar les eines adequades per a la seva resolució, interpretar les solucions en el context i prendre decisions estratègiques.

Aquesta comprensió de les matemàtiques ajuda l'alumnat a emetre judicis fonamentats i a prendre decisions, destreses imprescindibles en la formació d'una ciutadania compromesa i reflexiva capaç d'afrontar els desafiaments del segle XXI.

L'àrea cal abordar-la de forma experiencial, concedint una rellevància especial a la manipulació, especialment en els primers nivells, i impulsant progressivament la utilització contínua de recursos digitals, proposant a l'alumnat situacions d'aprenentatge que propiciïn la reflexió, el raonament, l'establiment de connexions, la comunicació i la representació.

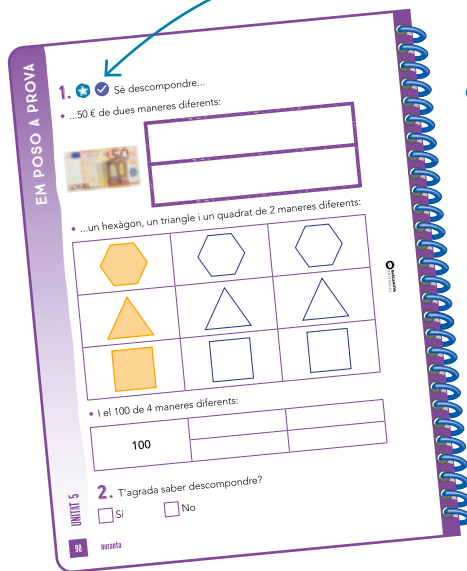
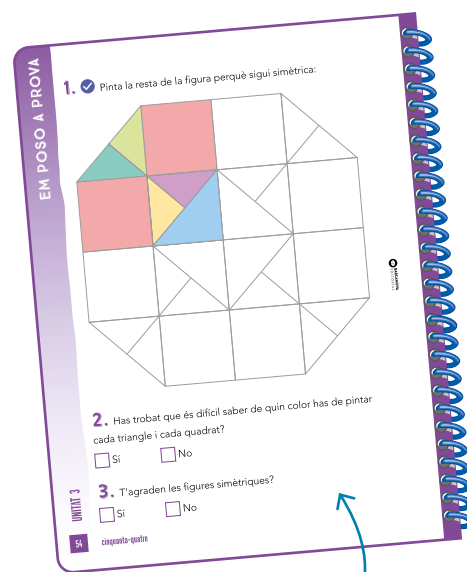
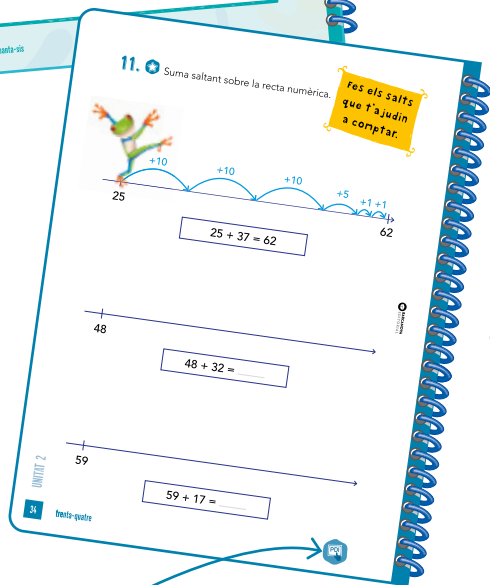
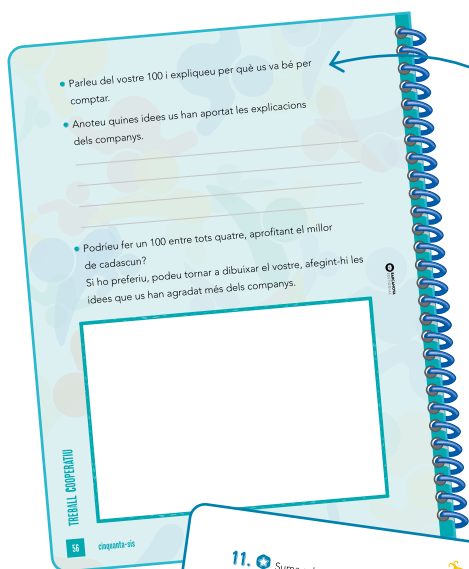
De la mateixa manera, cal combinar **diferents metodologies didàctiques**, que afavoreixin la motivació per aprendre i generin a l'alumnat la curiositat i la necessitat per adquirir els coneixements, destreses i actituds per al desenvolupament de les competències. Les metodologies actives i de la indagació són especialment adequades en un enfocament competencial, ja que permeten construir el coneixement i dinamitzar l'activitat d'aula mitjançant l'intercanvi d'idees. El treball per projectes possibilita la interdisciplinarietat i afavoreix la reflexió, crítica, elaboració d'hipòtesis i la tasca investigadora.

- Un treball cooperatiu trimestral per desenvolupar les competències col·laboratives a partir de temes que els puguin interessar.

- Al final de cada unitat una prova per avaluar per competències.

- Una aplicació, l'AvaluApp, per poder ajudar a avaluar seguint els criteris del Departament d'Educació.

- Un suport digital per complementar i consolidar els continguts presentats en cada unitat.



ELS SABERS I ELS SENTITS DE L'ÀREA DE MATEMÀTIQUES

Els sabers s'estructuren en sis sentits al voltant del concepte de *sentit matemàtic* i integren un conjunt de coneixements, destreses i actituds dissenyades d'acord amb el desenvolupament evolutiu de l'alumnat.

- El **sentit numèric** es caracteritza pel desenvolupament d'habilitats i maneres de pensar basades en la comprensió, la representació i l'ús flexible de nombres i operacions per orientar la presa de decisions, per posar un exemple.
- El **sentit de la mesura** es caracteritza per la comprensió i comparació d'atributs dels objectes del món natural. Entendre i triar les unitats adequades per estimar, mesurar i comparar; utilitzar instruments adequats per fer mesuraments; i comprendre les relacions entre magnituds a partir de la seva manipulació són els eixos centrals d'aquest sentit.
- El **sentit espacial** és fonamental per comprendre i apreciar els aspectes geomètrics del món. Identificar, representar i classificar formes, descobrir-ne les propietats i relacions, descriure els seus moviments i raonar amb aquestes formes constitueixen els elements clau d'aquest sentit.
- El **sentit algebraic** proporciona el llenguatge en què es comuniquen les matemàtiques. Reconèixer patrons i relacions entre variables, expressar regularitats o modelitzar situacions amb expressions simbòliques en són les característiques fonamentals.
- El **sentit estocàstic** s'orienta cap al raonament i la interpretació de dades, i la valoració crítica i la presa de decisions a partir d'informació estadística, a més de la comprensió i la comunicació de fenòmens aleatoris en situacions de la vida quotidiana.
- El **sentit socioemocional** integra coneixements, destreses i actituds essencials per entendre les emocions. Manejar correctament aquestes habilitats millora el rendiment de l'alumnat en matemàtiques, combat actituds negatives cap a aquestes, contribueix a erradicar idees preconcebudes relacionades amb el gènere o el mite del talent innat indispensable, i promou un aprenentatge actiu. Per reforçar aquesta finalitat, resultarà essencial donar a conèixer a l'alumnat les contribucions de les dones a les matemàtiques al llarg de la història.

ELS 5 EIXOS I LES 8 COMPETÈNCIES

Les competències específiques, objectiu essencial de l'àrea, es relacionen entre elles, constituint un tot interconnectat. S'organitzen en cinc eixos:

- Resolució de problemes
- Connexions
- Destreses socioemocionals
- Raonament i prova
- Comunicació i representació

Aquestes competències orienten els processos i principis metodològics que han de dirigir l'ensenyament i l'aprenentatge de les matemàtiques, i afavoreixen l'enfocament multidisciplinari i la innovació.

Les competències específiques de l'àrea de Matemàtiques són aquestes:

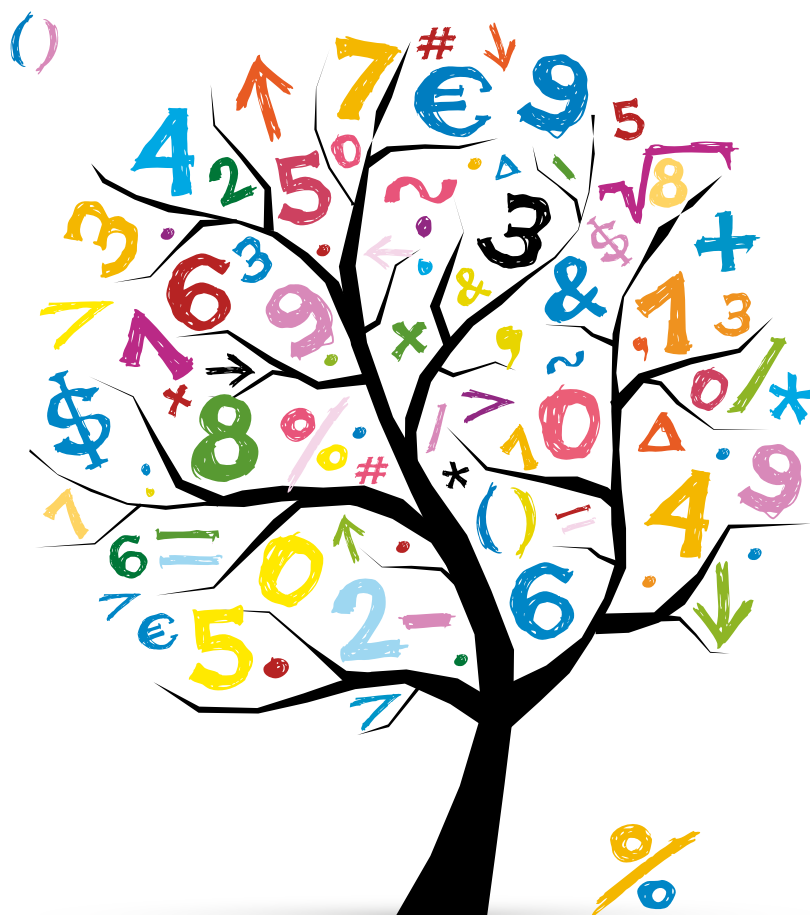
C1. Traduir problemes i interpretar situacions quotidianes fent-ne una representació matemàtica personal a través de conceptes, eines i estratègies per analitzar-ne els elements més rellevants.	Resolució de problemes
C2. Resoldre problemes, aplicant diferents tècniques, estratègies i formes de raonament, per explorar i compartir diferents maneres de procedir, obtenir solucions i assegurar la seva validesa des d'un punt de vista formal i en relació amb el context plantejat i generar noves preguntes i reptes.	
C3. Explorar, formular i comprovar conjectures senzilles, reconeixent el valor del raonament espacial, raonament lògic, d'altres i l'argumentació per integrar i generar nou coneixement.	Raonament i prova
C4. Utilitzar el pensament computacional descomponent en parts més petites, reconeixent patrons i dissenyant algorismes per solucionar problemes i situacions de la vida quotidiana.	
C5. Reconèixer i utilitzar connexions entre diferents idees matemàtiques, com també identificar les matemàtiques implicades en altres àrees o amb la vida quotidiana, interrelacionant conceptes i procediments per interpretar situacions i contextos diversos.	Connexions

<p>C6. Comunicar i representar, de forma individual i col·lectiva, conceptes, procediments i resultats matemàtics utilitzant el llenguatge oral, escrit, gràfic, multimodal, en diferents formats i la terminologia matemàtica adequada, per donar significat i permanència a les idees matemàtiques.</p>	<p>Comunicació i representació</p>
<p>C7. Desenvolupar destreses personals que ajudin a identificar i gestionar emocions, acceptant l'error com una oportunitat d'aprenentatge per perseverar i gaudir en el procés d'aprendre matemàtiques.</p>	<p>Destreses socioemocionals</p>
<p>C8. Desenvolupar destreses socials, participant activament en els equips de treball i reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres, per compartir i construir coneixement de manera col·lectiva.</p>	

La **resolució de problemes** constitueix un dels eixos fonamentals de l'ensenyament de les matemàtiques. Aquest ha d'afavorir-se no solament com a objectiu d'aprenentatge de l'àrea, sinó també com a mètode per al seu aprenentatge.

La resolució de problemes és una activitat present en la vida diària i a través de la qual es posen en acció altres eixos de la competència matemàtica com el raonament i el pensament computacional, la representació d'objectes matemàtics i el maneig i la comunicació emprant llenguatge matemàtic.

Les destreses socioemocionals cal treballar-les de manera transversal al llarg de tota l'etapa.



LA GUIA D'AULA

La **GUIA D'AULA** està dissenyada pensant en les mestres i els mestres. És una eina que facilita l'organització i la planificació de la tasca docent a l'aula i que, per tant, esdevé un element molt útil en el treball del dia a dia.

Cada una de les unitats que formen la guia d'aula inclou els elements següents:

- La presentació de la unitat didàctica.
- La programació d'aula, amb el perfil competencial de sortida, les competències específiques de l'àrea, els sabers, els criteris d'avaluació, els continguts de la unitat i les activitats en què es treballen.
- La reproducció de les pàgines del Dossier amb les solucions de les activitats, com també la reproducció de les pàgines corresponents del llibre de Coneixements, les competències que es desenvolupen i els continguts curriculars que es treballen.
- Orientacions per treballar l'alfabetització matemàtica, que servirán per aprofundir, reforçar o consolidar aspectes treballats.
- Indicacions del treball de la cultura de pensament.
- Indicacions per fer activitats amb el material d'aula.
- Esment a altres recursos, com ara material descarregable des de l'espai personal del web www.barcanova.cat.
- Altres recursos: activitats complementàries, enllaços d'interès, etc.

La informació que acompanya cada proposta és sintètica i pràctica. En el seu disseny s'ha prioritzat que el professional docent tingui accés, de manera ràpida i eficaç, a tota la informació necessària per al desenvolupament eficient de cada una de les sessions de treball previstes.

La nostra proposta s'enriquirà amb l'adaptació que cada docent farà de les activitats en funció de les característiques dels seus alumnes i del grup classe.

La **guia d'aula** és una eina molt completa, útil i pràctica, de suport a la tasca docent. Ofereix els elements indispensables, ajustats a les necessitats de les mestres i els mestres, i de les aules, presentats d'una manera clara i ordenada.



UNITAT 1

OBTENIM INFORMACIÓ

A principi de curs els nens i les nenes es retroben i inicien un treball d'observació i cerca d'informació sobre les estacions de l'any. Busquen informació sobre la durada de cada estació i, al llarg del curs, registren les temperatures...

En la unitat es treballa el següent:

	Resolució de problemes	Raonament i prova	Connexions	Comunicació i representació
Sentit numèric	Una història amb nombres.	Estratègia de càlcul: sumar dobles de dues xifres. Ús flexible de la suma i la resta.	Durada de les estacions de l'any. La línia del temps personal. Nombre de companys a classe.	Interpretació del valor posicional de la xifra. Representacions diverses d'una mateixa quantitat.
Sentit algebraic		Identificació i seguiment de patrons geomètrics.		Patrons en els nombres.
Sentit espacial	Composició de figures.	Raonament visual i lògic Composició i descomposició de figures.		
Sentit de la mesura			Instrumentes de mesura de temps.	
Sentit estocàstic			Observació dels canvis de temps al llarg de l'any.	Registre del pas del temps.
Sentit socioemocional	Foment de l'autonomia i estratègies per a la presa de decisions per donar resposta a la situació plantejada i per fer-se altres preguntes i continuar aprenent.			Identificació i rebuig d'actituds discriminatòries i sensibilitat i respecte envers les diferències individuals presents a l'aula.

La unitat es relaciona amb l'àrea de Llengua catalana perquè treballa, sobretot, l'expressió oral a l'hora de donar resposta a les activitats proposades i la comprensió lectora en «Una història amb nombres». També es relaciona amb l'àrea d'Educació artística en la composició de figures.

PROGRAMACIÓ DEL PROGRAMA RAONA

Unitat 1

PCS*	CE*	Sabers curriculars	Criteris d'avaluació	Continguts editorials	Activitats
MCTE1	C1	Sentit numèric Comparació i ordenació dels nombres naturals en contextos de la vida quotidiana.	1.1. Iniciar-se en la interpretació de la informació d'un problema i d'una situació de la vida quotidiana responnent a les preguntes plantejades o fent noves preguntes.	Una història amb nombres.	6
MCTE2	C1	Sentit espacial Reconeixement de les propietats de formes geomètriques de dues dimensions, a través de l'exploració, amb materials manipulables entre altres (tangram) i eines digitals.	1.2. Proposar representacions matemàtiques, amb recursos manipulats, gràfics i digitals, que ajudin en la resolució de problemes i de situacions de la vida quotidiana.	Composició de figures.	11
MCTE3	C3	Sentit numèric Familiarització d'estratègies de càlcul mental amb nombres naturals fins al 199. Pràctica de la suma i la resta de nombres naturals resoltes amb flexibilitat i sentit en: utilitat en situacions contextualitzades, estratègies i eines de resolució i propietats.	3.1. Iniciar-se en la realització de conjetures matemàtiques investigant patrons i propietats, fent deduccions i comprovant-les.	Estratègies de càlcul: sumar dobles d'1 i 2 xifres. Ús flexible de la suma i la resta.	8, 10, 13

PCS*	CE*	Sabers curriculars	Criteris d'avaluació	Continguts editorials	Activitats
MCTE1	C4	Sentit espacial Introducció d'estratègies i tècniques de construcció de composició i descomposició de formes geomètriques senzilles d'una, dues o tres dimensions de forma manipulativa.	4.2. Descompondre un problema o situació de la vida quotidiana en tasques concretes, abordant-les d'una en una per poder trobar la solució global.	Descomposició de figures.	4
		Sentit algebraic Exploració d'estratègies per identificar, descriure, completar i entendre seqüències a partir de regularitats en una col·lecció de nombres, figures o imatges.	4.3. Reconèixer patrons, similituds i tendències en els problemes o situacions que es volen solucionar.	Raonament visual. Identificació i seguiment de patrons geomètrics.	9
MCTE2	C5	Sentit numèric Ús d'estratègies variades de comptatge i recompte sistemàtic en situacions de la vida quotidiana amb quantitats fins al 199. Sentit de la mesura Introducció d'estratègies i tècniques de construcció de composició i descomposició de formes geomètriques senzilles d'una, dues o tres dimensions de forma manipulativa. Organització i estratègies per a la recollida de dades.	5.2. Reconèixer les matemàtiques presents en la vida quotidiana i en altres àrees en situacions en què se'n pugui fer ús.	Durada de les estacions de l'any. Línia de temps personal. Nombre de companys a classe. Instruments de mesura del temps. Observació dels canvis de temps al llarg d'un any.	1, 2, 7

PCS*	CE*	Sabers curriculars	Criteris d'avaluació	Continguts editorials	Activitats
MCTE4	C6	<p>Sentit numèric Exploració de la representació d'una mateixa quantitat de diferents maneres (manipulativa, gràfica o numèrica) i estratègies d'elecció de la representació adequada per a cada situació problema fent especial esment al 10.</p> <p>Sentit algebraic Exploració d'estratègies per identificar, descriure, completar i entendre seqüències a partir de regularitats en una col·lecció de nombres, figures o imatges.</p>	6.1. Seleccionar el llenguatge matemàtic bàsic present en la vida quotidiana donant-li significat.	Interpretació del valor posicional de la xifra. Representacions diverses d'una quantitat. Patrons en els nombres.	5, 12, 14
		<p>Sentit estocàstic Representació gràfica i interpretació de les dades recollides (tenint en compte la classificació de les dades, la durada de la recollida i el context)6</p>	6.2. Explicar idees i processos matemàtics utilitzats en la resolució d'un problema o justificant la solució obtinguda de forma verbal, amb l'ajuda del gest, la representació.	Registre del pas del temps.	3



NOTES

CONTINGUTS

Durada de les estacions de l'any.

COMPETÈNCIES

C4

ORIENTACIONS

Es tracta que localitzin les dates en què comença i s'acaba cada estació. Ho poden buscar a Internet, preguntar-ho o els ho podeu dir vosaltres. Millor si ho resolen ells; així es van fent responsables d'aquelles coses que estan al seu abast. Ho anoten i trien el dibuix que més identifiqui l'estació de l'any en què ens trobem en aquest moment.

Iniciu el coneixement dels canvis que es produeixen en un any, remarcant com els nombres ens ajuden a conèixer-los. Treballem així la recollida de dades i l'estadística, la mesura del temps i els instruments: calendari, rellotge, termòmetre; mostrarem regularitats dels nombres i promourem l'agilitat en fer-los servir.



1. Digues el nombre d'abans i el de després del 36, el 44, el 23, el 15, el 39, el 50, el 52, el 70, el 65, el 33, el 55, el 88, l'11...

Compta enrere a partir dels nombres 84, 75, 67...

MATERIAL D'AULA

- Calendari

NOTES

descobrim


1. Quant dura la tardor?

* Compteu-ho i expliqueu com ho heu comptat:

Comença el 23 de setembre i acaba el 21 de desembre. Són:

- 8 dies de setembre (del 23 al 30)
- 31 dies d'octubre
- 30 dies de novembre
- 20 dies de desembre (de l'1 al 20)

Total: $8 + 31 + 30 + 20 = 89$ dies



UNITAT 1

8 vuit

LIBROLOLO MONTECARI



2. Calcula

$6 + 10 = 16$	$10 + 10 = 20$
$5 + 10 = 15$	$15 + 15 = 30$
$9 + 10 = 19$	$12 + 12 = 24$
$4 + 10 = 14$	$16 + 16 = 32$
$8 + 10 = 18$	$13 + 13 = 26$
$7 + 10 = 17$	$14 + 14 = 28$
$6 + 9 = 15$	$10 + 11 = 21$
$5 + 9 = 14$	$15 + 16 = 31$
$9 + 9 = 18$	$12 + 13 = 25$
$4 + 9 = 13$	$16 + 17 = 33$
$8 + 9 = 17$	$13 + 14 = 27$
$7 + 9 = 16$	$14 + 15 = 29$

MATERIAL D'AULA

- Calendari

CONTINGUTS

Durada de les estacions de l'any.

COMPETÈNCIES

C5

ORIENTACIONS

Centreu-vos en les quatre estacions per recollir, organitzar i interpretar dades, conèixer instruments com ara el termòmetre, el calendari, el rellotge, i enregistrar els canvis que es produeixen. És una tasca que anirem fent durant tot el curs.

Va bé tenir un calendari a mà, però deixeu que els alumnes decideixin si volen comptar mesos, setmanes o dies.

En grups de 3 o 4, digueu-los que parlin de com ho poden concretar i representar. Accepteu la diversitat de respostes que poden sortir, i remarqueu que els resultats són diferents perquè no és el mateix comptar mesos que comptar setmanes o que comptar dies.

Com que ho faran de nou a l'hivern, segurament hauran evolucionat i potser canviaran la manera de comptar-los.

2. Què mesurem amb aquests instruments?



La temperatura (si fa fred o calor)



El temps (les hores i els minuts)



El temps (les setmanes, els mesos i l'any).

NOTES

CONTINGUTS

Instruments de mesura de temps.

COMPETÈNCIES

C5, C8

ORIENTACIONS

Presenteu aquests instruments i parleu de què mesuren... Val la pena que vegin, per exemple, el zero del termòmetre com un punt clau, i que parleu de les temperatures sota zero

Si incorporeu aquests instruments a la classe per anar observant els canvis a mesura que van canviant les estacions, acabaran coneixent molt bé els instruments treballats i utilitzaran el vocabulari correctament: hora, quart d'hora, mitja hora, minuts, dies, setmanes, mesos, 11 graus o 1 grau sota zero, etc.

Recollint les dades de cada estació veuran els canvis que es produeixen a mesura que passa l'any.



3. Fixa't en la recta numèrica i digues el nombre d'abans i el de després d'aquests: 45, 38, 22, 14; 37, 40, 59, 60; 55, 44, 66, 77, 11...

Compta enrere a partir del 74, 73, 72...; del 95, 94, 93, 92...


MATERIAL D'AULA

- Recta numèrica



Les hores

NOTES

3.  Decidim què observarem durant la tardor:

Resposta oberta.

• Com registrarem les observacions?

Resposta oberta.

• Quan les obtindrem?

Resposta oberta.

UNITAT 1

10 deu

Trobareu materials per al registre de les observacions en l'espai personal del web www.barcanova.cat



1. Amb el quadre del 0 al 99, desplaça't sumant nombres d'una sola xifra. Passa sempre per les desenes. Per exemple, per sumar $7 + 8$, fes $7 + 3 + 5$ i aniràs al 15. Un altre exemple: per fer $15 + 7$ cal fer $15 + 5 + 2$.

MATERIAL COMPLEMENTARI

- Material per fer el registre de dades.

CONTINGUTS

Observació dels canvis de temps al llarg de l'any.

Recollida de dades i representació, estadística, mesura, nombres i ús de les matemàtiques per conèixer l'organització del temps.

COMPETÈNCIES

C5



(13). Acció per al clima.

ORIENTACIONS

Parleu de què canvia quan arriba la tardor, què passa amb el temps, amb la temperatura, amb la claror... i decidiu com podem observar i enregistrar aquests canvis.

Parleu del termòmetre per enregistrar la temperatura cada dia, matí i migdia, del canvi de roba segons el canvi d'estació, o de quants dies ha plogut.

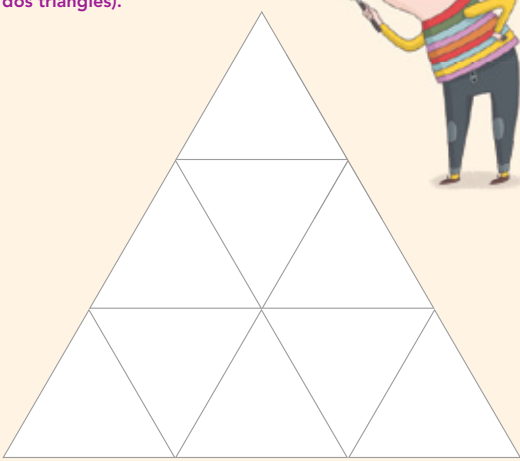
Decidiu, en el cas que us organitzeu per grups, si hi haurà cap responsable.

Hi ha fenòmens que els alumnes els poden observar a l'escola, però, per exemple, per dir a quina hora es fa fosc i a quina hora es torna a fer clar, hauran de fixar-s'hi quan siguin a casa. Feu, d'aquesta tasca, una rutina diària.

És bo fixar el darrer dia o la darrera setmana per recollir les observacions de la tardor, moment en què cal renovar el compromís o fer les modificacions per a l'observació de l'hivern.

4. Observa aquesta figura.
Què hi veus?

Podem observar triangles de diferent grandària. També podem veure rombes (formats per dos triangles units) o trapezis (formats per més de dos triangles).



Pinta-la de manera que ressalti el que has observat.
Resposta oberta.

EL REPTE

UNITAT 1

ONZE 11

BARCANOVA EDITORIAL

NOTES

CONTINGUTS
Composició i descomposició de figures.
Raonament visual.

COMPETÈNCIES
C1, C2

ORIENTACIONS
Feu que ho expliquin i ajudeu-los a posar nom a les figures que vegin.

Deixeu que cadascú les pinti ressaltant el que han dit que hi veien i busqueu la manera que les mostrin totes després, perquè s'adonin que es poden agrupar les figures per fer-ne d'altres de maneres molt diferents.

Demaneu-los si, després d'escoltar els companys, veuen coses que abans no havien vist i si n'hi ha cap que els hagi agradat especialment

2

2. Fes les sumes $44 + 22$; $39 + 13$; $78 + 15$; $42 + 54$; $61 + 17$...

Explica com les has fet: amb el quadre dels nombres; amb la safata, amb els gots i les pedretes; amb les graelles de 10; amb la recta numèrica...

NOTES

5. ✨ Què passa amb aquests nombres?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

Aquests nombres tenen la mateixa xifra en les unitats i en les desenes.

- Escriu els nombres que hi falten.



UNITAT 1

12

dotze

IBEROLIBRO
Barcelona



3. Compta enrere a partir dels nombres 37, 43, 79, 84...

Digues el nombre d'abans i el de després del 73, el 84, el 95, el 60, el 39...

MATERIAL MANIPULATIU

- Quadre dels nombres

CONTINGUTS

Patrons en els nombres.

Interpretació del valor posicional de la xifra.

COMPETÈNCIES

C1

ORIENTACIONS

Feu que expliquin el que veuen en el quadre dels nombres.

Feu-los recordar que, en els nombres de dues xifres, el primer, el de l'esquerra, encara que sigui igual que l'altre, és més gran, perquè representa un grup de deu. El primer 2 del 22 és un 20; és a dir, dos deus; en canvi el segon representa dues unitats.

Ompliu la taula començant pels nombres de l'altre diagonal; és a dir, que posin el 9 després el 18 i vagin pensant en quins van seguint, anant sempre en direcció cap a l'esquerra i avall, i una vegada acabada la diagonal, dir-los que omplin la resta de la manera que vulguin.

Demaneu-los, finalment, que marquin el requadre que queda al mig del quadrat (44, 45, 54 i 55) i que expliquin què passa. El fet d'explicar el que han fet els fa prendre més consciència.

6. A l'escola

UNA HISTÒRIA AMB NOMBRES

QUANTS ANYS FA QUE VAS A L'ESCOLA?
SI ARA FAS SEGON, QUANTS ANYS ET FALTEN PER ACABAR LA PRIMÀRIA?



BARCANOVA EDITORIAL

UNITAT 1

tretze **13**

BARCANOVA EDITORIAL

UNITAT 1

NOTES

CONTINGUTS

Una història amb nombres.

Línia de temps personal.

COMPETÈNCIES

C1



1. Situa't en el 0 de la recta numèrica i avança tan ràpid com puguis fins arribar als nombres 29, 13, 45, 52...

ORIENTACIONS

Parleu d'aquest recorregut; alguns alumnes hauran anat a la llar d'infants o a l'escola bressol; d'altres no i hauran començat a P3 i potser algun haurà canviat d'escola....

Fer aquesta mirada a segon és interessant, permet situar-se en el temps i buscar maneres de representar-ho.

Ho poden representar escrivint els cursos que han fet en una línia del temps projectada cap al futur.

Després de fer aquest esforç de comprensió i de situació, traduir-ho a nombres per respondre a les dues preguntes (Quan temps fa que van començar a anar a l'escola i quan els falta per acabar Primària) i veure quines combinacions de nombres i signes (+, -, =) els calen per expressar-ho.

NOTES

7. Quants som aquest curs a la classe?

Resposta oberta.



UNITAT 1

14 catorze



BARCANOVA EDITORIAL



2. Suma 10, 9 i 11 als nombres 13, 24, 62, 71

CONTINGUTS

Nombre de companys a classe.
Línia de temps personal.

COMPETÈNCIES

C5

ORIENTACIONS

Parleu de quants sou aquest curs a classe. Falta algú del curs passat? Sou els mateixos? Ha arribat algú nou aquest any?

El nombre de nens i nenes que són aquest any el poden trobar fent una fila d'un en un, de dos en dos, en rotllana, asseguts en taules o bé escampats per la classe fent tasques i en agrupacions diferents. Digueu-los que triïn alguna d'aquestes situacions i que representin la quantitat.

No es tracta que dibuixin els nens, un per un, tot i que, si volen, ho poden fer; poden escriure el nom, fer una x, o un quadrat, i agrupar aquests símbols en files, en cercles... Es tracta que controlin que, finalment, hi hagi la quantitat real i que hi hagin representacions diferents que després poden mostrar i comentar.

Ajudeu-los a concretar-ho amb nombres i signes. Per exemple, si és en files de dos, poden fer $2 + 2 + 2 + 2 \dots$ fins arribar al nombre total i comprovar si hi ha algú que queda desaparellat; si és per taules, ho poden fer de 4 en 4 o bé de 6 en 6... És una manera d'ajudar a percebre una quantitat de formes diferents i de veure que, sovint, cal organitzar-se per comptar.

AVALUACIÓ

ACTIVITATS
DE REFORÇ

ACTIVITATS
D'AMPLIACIÓ



MATEMÀTIQUES 2N CICLE INICIAL

Nom _____ Grup _____
 Avaluació _____ Data _____

QUALIFICACIÓ

UNITAT 1. OBTENIM INFORMACIÓ

OPCIÓ A

Exercici 1 - Eix raonament i prova

La Rosa vol calcular el temps que tarda per anar a l'escola.
 Encercla els instruments que pot fer servir:



Exercici 2 - Eix resolució de problemes

La Carla tarda el doble que la Rosa en arribar a l'escola. Si la Rosa tarda 4 minuts, quants minuts tarda la Carla?

Exercici 3 - Eix resolució de problemes

La Rosa arriba a l'escola a les 9 del matí i en surt a les 13 h.
 Quantes hores passa a l'escola?

Estem decorant la classe!

Exercici 4 - Eix connexions

Hem enganxat gomets als penjadors; acaba d'enganxar-los seguint el patró.



Exercici 5 - Eix raonament i prova

Molt bé! Has enganxat gomets a 12 penjadors, però n'hi ha 20. De quin color serà el gomet de l'últim penjador?

Exercici 6 - Eix resolució de problemes

Si enganxem gomets als 20 penjadors seguint el patró, quants en necessitarem de cada color?

Exercici 7 - Eix comunicació i representació

Pensa i dibuixa un patró per decorar aquestes rajoles:

--	--	--	--	--	--	--

Explica quin patró has triat:

Exercici número 8 - Eix connexions

En el calendari del mes de febrer s'han esborrat alguns dies; pots ajudar la Daniela a omplir els buits?

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
1		3	4	5		7
	9		11		13	
15		17	18	19		21
22	23	24	25	26	27	28

Exercici 9 - Eix comunicació i representació

Encercla el més gran dels dos nombres:

11 41 53 35 29 92

54 45 16 61 73 37

Exercici 10 - Eix raonament i prova

Suma aquests nombres en què es repeteix una xifra:

$7 + 17 = \underline{\quad}$

$17 + 27 = \underline{\quad}$

$6 + 16 = \underline{\quad}$

$16 + 26 = \underline{\quad}$

$5 + 15 = \underline{\quad}$

$15 + 25 = \underline{\quad}$

Explica com ho has fet:

MATEMÀTIQUES 2N CICLE INICIAL

Activitats de reforç

Nom _____

Grup _____

Data _____

UNITAT 1. OBTENIM INFORMACIÓ

Exercici 1

Completa aquesta taula amb els mesos de l'any. Pinta el mes de l'any en què cau el teu aniversari.

NOMBRE DEL MES	NOM DEL MES
1	gener
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	desembre

Exercici 2

Relaciona cada estació de l'any amb les dates corresponents:

ESTIU	•	•	Del 23 de setembre al 21 de desembre
PRIMAVERA	•	•	Del 20 de març al 21 de juny
HIVERN	•	•	Del 21 de juny al 23 de setembre
TARDOR	•	•	Del 21 de desembre al 20 de març

Exercici 3

Llegeix aquestes dates abreujades i escriu les dates senceres:

21-08-2010: 21 d' _____ de _____.

19-07-2012: 19 de _____ de _____.

09-03-2014: 9 de _____ de _____.

05-05-2019: 5 de _____ de _____.

01-12-2022: 1 de _____ de _____.

Exercici 4

Completa la història de la teva vida:

Em dic _____ i vaig néixer el dia _____ del mes de _____
de l'any _____. Quan vaig néixer, tenia _____ anys.

Ara som a l'any _____ i tinc _____ anys.

Avui és el dia _____ del mes _____ de l'any _____.

El meu aniversari serà el dia _____ del mes _____ de l'any
_____. Faré _____ anys.

Exercici 5

Observa aquesta pila de talls de síndria i dibuixa-hi dos talls més a sobre:



- Per què has dibuixat els talls d'aquesta manera?

Exercici 6

Pinta els cubs seguint el patró:



Com has sabut de quins colors havies de pintar els cubs?

Exercici número 7

Completa el quadre dels nombres:

			13				17		
	21		23				27		29
	31	32			35	36	37		39
	41	42	43				47	48	

Exercici 8

Continua aquesta sèrie:

$$2 + 1 = 3 \text{ i } 20 + 10 = 30$$

$$2 + 2 = 4 \text{ i } 20 + 20 = 40$$

MATEMÀTIQUES 2n CICLE INICIAL

Activitats d'ampliació

Nom _____

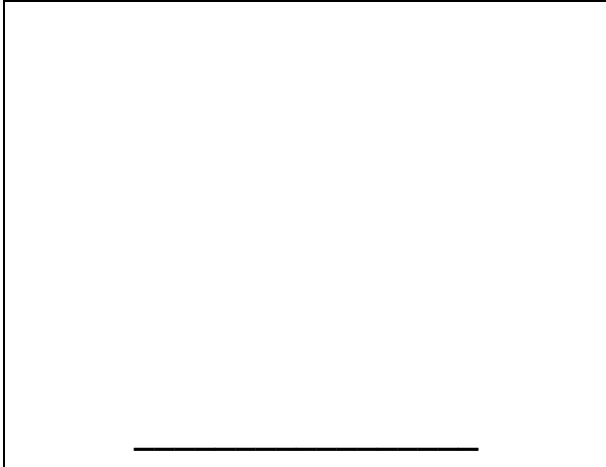
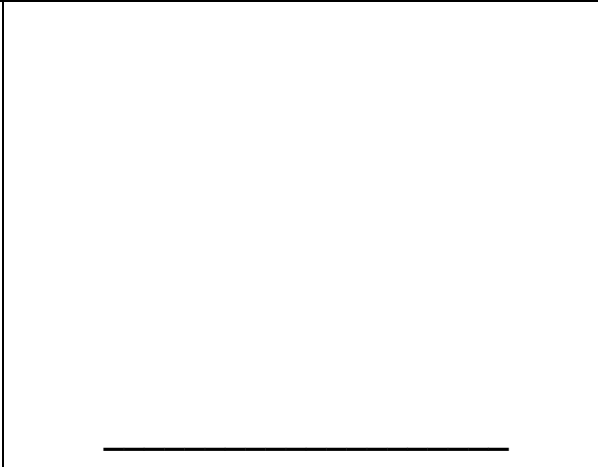

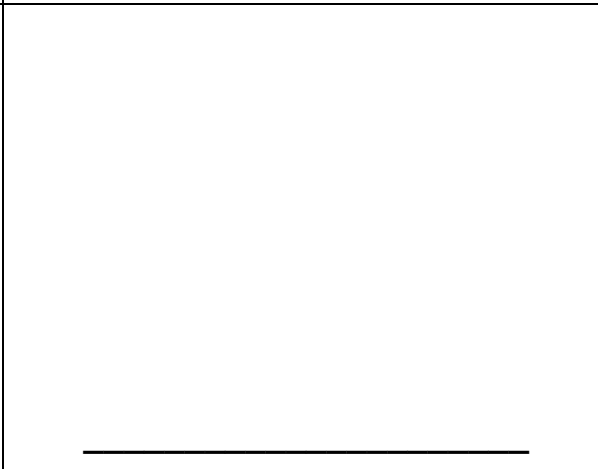
Grup _____

Data _____

UNITAT 1. OBTENIM INFORMACIÓ

Exercici 1

Dibuixa els diferents tipus de rellotges que coneixes i posa'ls un nom:

 _____	 _____
 _____	 _____

- Com s'anomena el rellotge que ens desperta? _____

- El telèfon mòbil té rellotge? _____

Exercici 2

Completa el quadre dels nombres amb els nombres que hi falten:

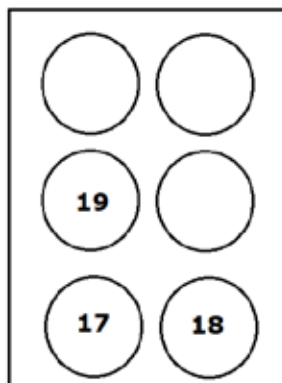
0					5				
10						16			
	21			24				28	29

Exercici 3

Observa els nombres d'aquests botons d'ascensor i respon a les preguntes de sota:



- En Pep és al pis número 7. Li han dit que la piscina és dos pisos més amunt. Quin botó haurà de prémer per anar-hi? _____ Pinta aquest botó del color que vulguis.
- Com continuarien aquests botons si hi haguessin vint-i-dues plantes? Escriu-ho.



Exercici 4

El pare d'en Jofre té 43 anys i la seva mare en té 36. Quants anys tenen entre tots dos?

Entre tots dos sumen _____ anys.

Exercici 5

Fixa't en l'exemple i completa la taula seguint el patró:

$$2 + 1 = 3$$

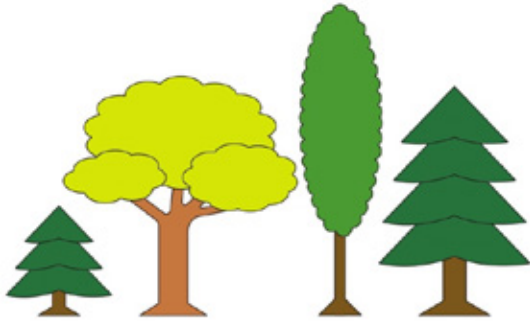
$$20 + 10 = 30$$

$2 + 2 = 4$	$20 + 20 = 40$
$2 + 3 = \underline{\quad}$	$20 + 30 = \underline{\quad}$

– Què has fet per resoldre les operacions de la segona columna?

Exercici 6

Acaba aquest patró en l'ordre invers:



Exercici 7

– Observa aquest patró i acaba'l:

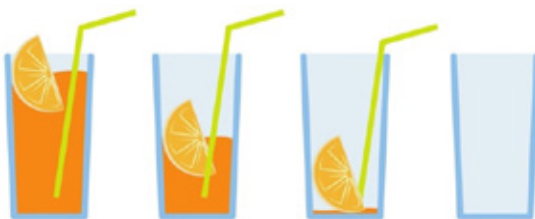


– Ara, inventa't un nou patró:



Exercici 8

Com continuaria aquest patró?



– Ara, inventa't tu un patró semblant amb aquests gots. Utilitza la teva beguda preferida:



