

Proposta per a 1r i 2n d'educació primària. Sentit socioemocional

Blocs de sabers	2
Creences, actituds i emocions pròpies	2
Sabers	2
Saber #12.SOE.CE.A: Curiositat i interès envers el coneixement matemàtic en l'àmbit escolar i familiar.	3
Saber #12.SOE.CE.B: Identificació de les diverses emocions que emergeixen en l'aprenentatge de les matemàtiques i expressió d'aquelles que influeixen de manera positiva en la resolució de problemes.	6
Saber #12.SOE.CE.C: Adquisició de responsabilitats en la realització de tasques.	9
Saber #12.SOE.CE.D: Adquisició d'autonomia en l'ús d'estratègies en un ambient de resolució de problemes amb suport i acompanyament.	11
Saber #12.SOE.CE.E: Valorar la importància de fer-se preguntes com a motor de noves descobertes matemàtiques.	13
Saber #12.SOE.CE.F: Satisfacció i gaudi per l'èxit en la resolució de problemes matemàtics.	16
Saber #12.SOE.CE.G: Acceptació de l'error en l'aprenentatge de les matemàtiques, veient-lo com una oportunitat de millora, en comptes d'un obstacle.	18
Saber #12.SOE.CE.H: Reconeixement de la bellesa de la matemàtica en l'entorn.	20
Saber #12.SOE.CE.I: Identificació de la contribució de les matemàtiques (numeració, geometria, estadística...) als diversos àmbits de coneixement humà des d'una perspectiva de gènere.	21
Treball en equip, inclusió, respecte i diversitat	25
Sabers	25
Saber #12.SOE.TR.A: Participació activa en el treball en equip, reconeixement i valoració de les idees i punts de vista dels altres.	26
Saber #12.SOE.TR.B: Identificació i rebuig d'actituds discriminatòries a les persones, mostrant respecte per les diferències individuals, incloent-hi les de gènere, presents a l'aula.	29

Blocs de sabers

Creences, actituds i emocions pròpies

Sabers

Identificació i expressió de les pròpies emocions en situacions d'aprenentatge de les matemàtiques amb curiositat i iniciativa envers aquests aprenentatges.

- A. Curiositat i interès envers el coneixement matemàtic en l'àmbit escolar i familiar.
- B. Identificació de les diverses emocions que emergeixen en l'aprenentatge de les matemàtiques i expressió d'aquelles que influeixen de manera positiva en la resolució de problemes.

Adquisició d'autonomia i estratègies per a la presa de decisions en situacions de resolució de problemes, tant per donar resposta a la situació plantejada com per fer-se altres preguntes i continuar aprenent.

- C. Adquisició de responsabilitats en la realització de tasques.
- D. Adquisició d'autonomia en l'ús d'estratègies en un ambient de resolució de problemes amb suport i acompanyament.
- E. Valorar la importància de fer-se preguntes com a motor de noves descobertes matemàtiques.
- F. Satisfacció i gaudi per l'èxit en la resolució de reptes matemàtics.
- G. Acceptació de l'error en l'aprenentatge de les matemàtiques, veient-lo com una oportunitat de millora, en comptes d'un obstacle.

Identificació de la contribució de les matemàtiques (numeració, geometria, estadística...) als diversos àmbits del coneixement humà des d'una perspectiva de gènere.

- H. Reconeixement de la bellesa de la matemàtica en l'entorn.
- I. Identificació de la contribució de les matemàtiques (numeració, geometria, estadística...) als diversos àmbits de coneixement humà des d'una perspectiva de gènere.

Saber #12.SOE.CE.A: Curiositat i interès envers el coneixement matemàtic en l'àmbit escolar i familiar.

Aquest saber és clau per afavorir una actitud positiva i activa envers les matemàtiques des de l'inici de l'escolarització. Al primer cicle de primària, es manifesta quan els infants es mostren encuriolats, atents i predisposats a participar en activitats matemàtiques, tant a l'aula com en situacions de la vida quotidiana. Acompanyar i reforçar aquesta actitud pot contribuir de manera decisiva a construir una relació positiva amb les matemàtiques, fonamentada en la seguretat, l'experimentació i el desig d'aprendre.

Pautes per al docent

Per promoure aquest saber és important que el docent generi un entorn ric, estimulant i significatiu, amb propostes que connectin amb els interessos i l'experiència dels infants. Algunes accions que poden facilitar aquest objectiu són:

- **Proposar preguntes obertes que convidin a pensar:** Començar una activitat amb una pregunta atractiva («Què creieu que passarà?», «Com podríem saber-ho?», «Tots els contes amaguen patrons?») desperta l'atenció i obre la porta a l'exploració.
- **Relacionar les activitats amb contextos propers:** Utilitzar situacions conegudes, elements del dia a dia, contes o temàtiques d'interès (com els animals, el menjar o l'entorn natural) ajuda a fer que els infants s'hi sentin implicats i motivats.
- **Donar valor al procés de descoberta:** Més enllà de les respostes correctes, cal posar l'accent en les estratègies utilitzades, les observacions fetes i les preguntes que sorgeixin. Doneu temps per manipular, experimentar, observar i formular hipòtesis. L'error pot ser una gran font de reflexió i aprenentatge.
- **Visibilitzar i reforçar la curiositat:** Reconeixements com «T'has fixat en un detall interessant!», «Bona observació!» o «Aquesta pregunta és molt bona!» ajuden l'infant a identificar i consolidar el seu interès pel coneixement matemàtic.
- **Obrir ponts amb la família:** Convideu les famílies a compartir preguntes matemàtiques quotidianes o a observar conjuntament patrons, formes, mesures o dades a casa. Això reforça la idea que les matemàtiques són a tot arreu i interpel·len també l'entorn familiar.
- **Utilitzar formats diversos:** Alternar jocs, manipulació, contes, reptes visuals, representacions gràfiques i activitats a l'aire lliure, activa diferents canals d'aprenentatge i manté viu l'interès.

Un entorn d'aprenentatge en què la curiositat és reconeguda i acompanyada facilita una relació amb les matemàtiques centrada en el sentit i el gaudi. És des d'aquest vincle positiu que els infants poden anar construint una identitat matemàtica activa i confiada.

Algunes de les activitats proposades en altres blocs d'aquesta concreció del currículum poden esdevenir una bona oportunitat per treballar aquest saber, si es duen a terme amb aquesta mirada. És el cas de:

- «[Trobar patrons als contes](#) [*Una mà de contes*, TV3]», vinculada al sentit algebraic, aprofita la força de la narrativa per despertar l'interès per les regularitats. El docent pot fer servir fragments curts de vídeos de contes i complementar-los amb imatges impreses o elements visuals que facilitin la detecció de patrons. També pot oferir als infants targetes per fer prediccions («Què creus que vindrà després?») i fomentar converses obertes. Afavorir la dramatització o la creació de nous episodis seguint el patró identificat ajuda a consolidar la comprensió i a mantenir viva la curiositat.
- «[La cacera del tresor](#)», del sentit espacial, esdevé una proposta especialment engrescadora si es duu a terme amb materials manipulatius com mapes senzills, pistes visuals i petits objectes amagats per l'aula o el pati. El mestre pot reforçar l'interès guiant la recerca amb enigmes o reptes espacials i oferint petites recompenses simbòliques en finalitzar el recorregut. També pot convidar l'alumnat a crear la seva pròpia ruta per a altres companys, fet que incrementa la implicació i el desig de descobrir.
- «[Quants pèsols podem trobar dins d'una beina?](#) [vídeoMat]», dins del sentit estocàstic, és una activitat que connecta amb experiències reals i quotidianes. El docent pot portar beines reals a l'aula o fer servir imatges i vídeos curts que ajudin a contextualitzar la pregunta. A més, pot oferir plantilles senzilles per fer prediccions, registrar resultats i comparar quantitats. Incorporar moments de conversa («Per què ho has pensat?», «Ha passat el que esperaves?») contribueix a mantenir l'interès i a donar valor al procés de descoberta.
- «[The Grapes of Math \(El raïm de les matemàtiques\)](#)», associada al sentit numèric, és una proposta especialment atractiva si es presenta en petit grup o a partir de la lectura compartida d'alguns fragments del llibre. El docent pot ampliar l'activitat amb làmines ampliades de les il·lustracions i targetes d'hipòtesis visuals («Quina suma veus sense comptar?», «Hi ha una altra manera?»), tot convidant a observar amb atenció i creativitat. També es pot recrear el format del llibre amb materials visuals creats per l'alumnat a partir d'elements quotidians.
- «[De quina mida són les petjades de dinosaures?](#)», dins el sentit de la mesura, aprofita l'atracció natural pels dinosaures per plantejar reptes d'estimació, comparació i representació. El docent pot preparar petjades de cartolina a mida real, organitzar una exposició per l'aula o proposar la construcció de petjades amb materials diversos. També pot establir connexions amb dades sobre dinosaures (alçades, longituds, velocitats) i convidar a fer estimacions raonades. Aquest enfocament ajuda a mantenir un alt nivell de motivació i vincular la mesura amb un context fascinant per als infants.

Totes aquestes activitats tenen en comú que parteixen de contextos estimulants i propers, que interpel·len la curiositat natural dels infants i els conviden a observar, plantejar-se preguntes i construir coneixement a través de l'experiència. Gestionades amb una mirada

atenta i oberta, poden esdevenir una eina important per fer créixer l'interès i el vincle dels infants amb les matemàtiques des del primer moment. L'ús de materials reals o visuals, les preguntes obertes, la connexió amb interessos propers i la valoració del procés són elements clau per consolidar aquest saber.

Saber #12.SOE.CE.B: Identificació de les diverses emocions que emergeixen en l'aprenentatge de les matemàtiques i expressió d'aquelles que influeixen de manera positiva en la resolució de problemes.

Al primer cicle de primària, aquest saber és especialment rellevant per ajudar els infants a establir una bona relació emocional amb les matemàtiques. Sovint, les situacions d'aprenentatge poden provocar emocions diverses: des de la sorpresa i la curiositat fins a la frustració o la inseguretat. Acompanyar els infants perquè puguin identificar com se senten, posar nom a aquestes emocions i expressar-les amb naturalitat és un pas essencial per afavorir una actitud positiva davant els reptes. Desenvolupar aquesta consciència emocional des de ben petits els ajuda a gestionar millor les dificultats, construir estratègies personals i guanyar confiança en ells mateixos.

Pautes per al docent

A fi que l'alumnat pugui desenvolupar aquest saber, és important que el docent generi un clima de seguretat emocional i esdevingui un model d'expressió i gestió d'emocions. A continuació, es proposen algunes orientacions concretes:

- **Obrir espais de conversa emocional:** Preguntar com s'han sentit en una activitat («T'ha costat? T'ha agradat? Et vas sorprendre?») ajuda a posar en paraules emocions sovint silenciades. Aquest espai no ha de ser forçat, sinó obert i respectuós.
- **Fer ús de recursos visuals:** Emoticones, rodes d'emocions o cartells poden facilitar l'expressió emocional, especialment quan el llenguatge verbal encara s'està construint.
- **Valorar l'esforç i les estratègies, no només els resultats:** Fer visibles actituds com la perseverança, l'atenció o la creativitat en el camí cap a la solució reforça emocions com la seguretat i l'autoestima.
- **Normalitzar totes les emocions:** Situacions en què els infants se senten frustrats o confosos poden ser verbalitzades pel docent per mostrar que són part natural de l'aprenentatge. Quan alguna cosa costa o no surt a la primera, verbalitzeu-ho com a part del procés. Per exemple: «És normal sentir-se una mica perdut al començament, però mira com has anat avançant.»
- **Modelar des del propi exemple:** El docent pot compartir com es va sentir afrontant un repte o una errada, així mostra que adults i infants compartim processos emocionals d'aprenentatge.
- **Crear un entorn d'empatia, confiança i respecte:** En una aula on no es ridiculitzin les dificultats, els infants se senten més lliures per expressar les seves emocions i connectar-hi des del respecte.

Diverses activitats dels diferents sentits matemàtics poden esdevenir escenaris especialment adients per treballar aquest saber. És el cas de:



- «[El sis tocat \[nrich\]](#)», dins el sentit algebraic, presenta una proposta lúdica en què l'atzar i l'estratègia s'entrellacen. El mestre pot fer servir daus grossos de colors, pissarres petites per registrar els resultats i una graella mural per anotar les caselles «tocades». En acabar cada partida, es poden recollir les emocions viscudes amb emoticones o en una roda d'expressió oral: «Com t'has sentit quan ha sortit el número que volies?», «Què has fet quan no sabies per on continuar?». Aquestes rutines ajuden l'alumnat a posar nom a les seves emocions i a compartir-les.
- «[Construïm amb cubs triples](#)», activitat del sentit espacial, convida a crear estructures amb materials manipulatius com cubs encaixables, promou la interacció i sovint desperta emocions com frustració (quan no surten figures noves o en surten de repetides), sorpresa (davant noves possibilitats) o orgull (per la creació final). El docent pot utilitzar fotografies de les construccions per tornar a parlar de com es van sentir durant el procés, o bé facilitar moments de conversa entre companys per compartir les seves sensacions: «Hi ha hagut un moment difícil? Què t'ha ajudat a seguir?» També poden fer servir una targeta d'autoavaluació emocional amb cares per identificar com s'han sentit.
- «[Probable? Impossible?](#)», del sentit estocàstic, planteja situacions que impliquen predir i comprovar. El mestre pot utilitzar una capsa de prediccions en què l'alumnat introdueixi les seves hipòtesis, i després es contrasta amb el resultat real. Aquest contrast sol generar emocions com sorpresa, decepció o satisfacció. Es poden treballar aquestes emocions a través d'una conversa col·lectiva o d'una activitat de dibuix: «Dibuixa't quan has vist el resultat: què senties?»
- «[El joc de les estimacions](#)», dins el sentit numèric, proposa encertar quantitats o magnituds. L'ús de pots transparents amb diferents objectes, pissarres per registrar les hipòtesis i espais per contrastar resultats converteixen aquesta activitat en una oportunitat excel·lent per parlar de com ens afecta no encertar-la a la primera. El docent pot proposar una «línia emocional» en la qual l'alumnat col·loqui el seu nom segons com s'hagi sentit després d'haver comprovat la seva estimació, i obrir una conversa sobre com ens afecta la incertesa o el no encert en l'estimació.
- Finalment, «[Compte enrere](#)», vinculada al sentit de la mesura, és una activitat lligada a la vida quotidiana de l'aula. Cada matí, l'alumnat actualitza el nombre de dies que falten per a un esdeveniment pròxim (una excursió, l'aniversari d'un company, una visita esperada...). Aquesta espera posa de manifest emocions com la impaciència, la il·lusió o la sorpresa, que es poden compartir i treballar de manera planificada. Es pot mantenir un calendari visual gran amb imatges que recordin l'esdeveniment i fer preguntes com: «Teniu ganes que arribi?», «Què sentiu quan veieu que ja només queden dos dies?». També es pot proposar fer un «termòmetre d'emocions» setmanal sobre l'espera: com ens sentim a mesura que s'acosta la data? Aquest treball connecta emocions, mesura del temps i representació numèrica, i dona peu a converses que ajuden a reconèixer i compartir vivències.

Aquestes activitats, si es treballen amb temps per parlar, escoltar i observar, permeten que els infants reconguin que sentir emocions mentre aprenen és natural i que expressar-les els

pot ajudar a gestionar millor les dificultats i gaudir dels èxits. Incorporar recursos visuals, rutines senzilles de conversa i estratègies de representació emocional és clau per desenvolupar aquest saber al primer cicle de primària.

Saber #12.SOE.CE.C: Adquisició de responsabilitats en la realització de tasques.

Aquest saber juga un paper clau en la formació de l'autonomia i el compromís dels infants durant el primer cicle de primària. Es relaciona amb la capacitat de cada alumne per assumir el seu rol dins d'una activitat, seguir consignes, gestionar de manera adequada els materials i fer-se càrrec tant del procés com del resultat del seu treball. A més de contribuir a l'aprenentatge matemàtic, aquest saber afavoreix valors com l'organització, la constància i la col·laboració, que són essencials per al funcionament del grup i per al creixement personal dels infants.

Pautes per al docent

Perquè aquest saber s'incorpori de manera significativa, cal que el docent gestioni les activitats amb intencionalitat i mirada pedagògica. Algunes orientacions que poden facilitar-ne l'adquisició són:

- **Definir clarament les consignes i els rols** abans d'iniciar la tasca, tenint en compte el nivell de maduresa de l'alumnat i adaptant les responsabilitats a les seves possibilitats.
- **Assignar o promoure responsabilitats concretes** dins de cada activitat, com ara preparar el material, recollir dades, fer anotacions o controlar el temps. Això ajuda l'alumnat a sentir-se implicat i útil dins del grup.
- **Fomentar l'organització personal**, tot convidant els infants a revisar què necessiten abans de començar i comprovar si han completat correctament la seva part un cop finalitzada la tasca.
- **Obrir espais per a petites decisions autònomes**, com triar el material o decidir com estructurar el treball, per reforçar la idea que la seva actitud i implicació tenen un impacte real.
- **Valorar explícitament les actituds responsables** amb comentaris que facin visibles les accions positives: «He vist que has tingut molta cura amb el material», «T'has encarregat molt bé de controlar el temps».
- **Afavorir la reflexió metacognitiva**, per exemple amb preguntes com: «Què havies de fer tu?», «Com has sabut que havies acabat la teva part?», «Què pots millorar la pròxima vegada?»

Algunes activitats treballades des d'altres sentits matemàtics ofereixen un bon escenari per fer emergir aquest saber si es gestionen amb aquesta mirada:

- A «[Ens preparem l'esmorzar](#)», vinculada al sentit algebraic, l'alumnat ha de planificar una acció quotidiana que inclou passos lògics, seqüències i decisions. Per potenciar el desenvolupament del saber, es pot preparar una graella de tasques amb pictogrames o llistes visuals que permetin repartir responsabilitats concretes entre els infants: un encarregat de preparar, un altre de revisar, un de netejar... Es poden fer



servir targetes amb rols, que es vagin rotant, per garantir que tothom s'hi impliqui activament i assumeixi un paper.

- A «[Fem prismes i piràmides amb boletes de plastilina i canyetes de refresc](#)», la construcció de figures geomètriques exigeix organització i cura. Es poden proporcionar fulls de control de material, amb espais per marcar quins elements s'han utilitzat, quins es guarden i quins cal revisar. També és útil fer parelles en què un infant construeix i l'altre fa de supervisor del procés, alternant els rols per fomentar la responsabilitat compartida.
- A «[Comptant clicks](#)», situada dins del sentit numèric, cada infant és responsable d'un recompte precís que cal anotar correctament. Es poden oferir graelles individuals per registrar els clicks i demanar posteriorment que cada alumne revisi el seu registre amb un company, fet que afavoreix l'autocorrecció i la responsabilització sobre la pròpia feina. Es pot acompanyar d'una petita rutina de tancament amb preguntes com: «He estat atent?», «He revisat el meu resultat?»
- A «[Ens mesurem amb fulles](#)», activitat del sentit de la mesura, l'alumnat decideix quines eines utilitzar, duu a terme mesures i registra les dades obtingudes. Per promoure la responsabilitat, es poden oferir diverses opcions de materials (fulles, tires de paper, regles no convencionals...) i deixar que siguin ells qui triïn i justifiquin la decisió. Un bon recurs és emprar quaderns de mesura, en què cada infant anota el procés seguit, amb petits dibuixos o esquemes. Això els fa conscients de tot el recorregut seguit i la importància de cada pas.

En totes aquestes propostes, el docent juga un paper clau per convertir qualsevol tasca en una oportunitat per treballar la responsabilitat personal. Recursos com graelles visuals, rols rotatius, fulls de seguiment o rutines de metacognició ajuden els infants a entendre que la seva participació activa, ordenada i curosa és essencial per al bon desenvolupament de l'activitat. D'aquesta manera es potenciarà una actitud responsable i compromesa. Quan l'infant se sent part activa del procés i percep que la seva tasca té valor, la responsabilitat esdevé una eina de creixement personal i d'aprenentatge compartit.

Saber #12.SOE.CE.D: Adquisició d'autonomia en l'ús d'estratègies en un ambient de resolució de problemes amb suport i acompanyament.

Aquest saber fa referència a la capacitat de l'alumnat per actuar de manera autònoma en situacions de resolució de problemes, dins d'un context guiat però no dirigit. Al primer cicle de primària promoure aquesta autonomia implica ajudar els infants a confiar en les seves pròpies idees, a explorar estratègies diverses i a valorar cada intent, encara que no condueixi directament a la solució. És clau guiar-los perquè analitzin per què una estratègia no ha donat el resultat esperat, què han après del procés i com poden ajustar o canviar el camí escollit per apropar-se a la solució. No es tracta que treballin sols, sinó que puguin prendre iniciatives, provar solucions i ajustar el seu pensament, acompanyats pel docent en un marc segur i estructurat. Aquest procés d'autonomia progressiva és essencial per construir una actitud activa, curiosa i crítica davant dels reptes matemàtics.

Pautes per al docent

Per afavorir el desenvolupament d'aquest saber, és recomanable que com a docents:

- **Proposem situacions obertes**, en les quals puguin aplicar més d'una estratègia o resposta, que interpel·lin directament la iniciativa dels infants.
- **Acompanyem sense dirigir**, que intervinguem a través de preguntes que convidin a la reflexió («Com ho podries fer?», «Hi ha alguna altra manera?», «Què passaria si...?») en lloc de donar respostes directes.
- **Donem temps real per pensar i provar**, cal acceptar que l'equivocació forma part del procés i evitar les presses per obtenir una resposta correcta.
- **Fem visibles les estratègies emprades pels infants**, convidant-los a explicar-les amb les seves paraules. Quan calgui, se'ls ajudarà a reformular el que han dit per fer-ho més entenedor per a tothom, tot respectant la idea original. Aquesta intervenció, sovint en forma de paràfrasi, ajuda l'infant a prendre consciència del seu propi pensament i permet que el grup hi pugui connectar.
- **Construïm un clima de confiança**, en què els intents, els desencerts i les aproximacions no siguin valorats com a obstacles, sinó com a part del procés d'aprenentatge.
- **Integrem moments de reflexió final**, en què l'alumnat pugui comentar què ha fet, quines estratègies ha provat, quines han funcionat millor i per què.

Aquestes condicions permeten que l'infant assumeixi un paper actiu en la seva manera d'aprendre i que desenvolupi progressivament estratègies personals que podrà transferir a nous reptes.

Les activitats «[Una foto per a la web](#)», «[Amb cinc cubets, quantes figures pots fer?](#)», «[Construir una ruleta](#)», «[Crear nombres](#)» i «[Un regle de clips](#)» en són un bon exemple quan

es treballen amb aquesta mirada. Totes elles comparteixen una estructura oberta, que ofereix marge per a la presa de decisions i l'ús de recursos propis.

- «[Una foto per a la web](#)», dins del sentit algebraic, planteja el repte de trobar totes les ordenacions possibles de com poden col·locar-se tres infants per fer-se una fotografia. Per fomentar l'autonomia, es poden oferir figures de cartró o ninos per fer proves, i una taula de registre per anotar les ordenacions trobades. Es recomana evitar la validació immediata per part de l'adult i, en canvi, fomentar que els infants es revisin entre ells, verbalitzin les seves estratègies i es preguntin si han trobat totes les possibilitats.
- A «[Amb cinc cubets, quantes figures pots fer?](#)», activitat del sentit espacial, s'obre la porta a la creativitat i a la presa de decisions pròpies. Per potenciar l'autonomia, el docent pot oferir una taula de doble entrada per registrar les figures construïdes, incorporar càmeres o tauletes digitals per fer fotos de les creacions i, si escau, demanar que després en triïn algunes per explicar com les han pensat o modificat. El fet de no proposar un objectiu tancat (com fer-ne el màxim nombre possible) afavoreix que cadascú decideixi fins on vol arribar i com ho vol fer.
- A «[Construir una ruleta](#)», vinculada al sentit estocàstic, els infants han de dissenyar i provar una ruleta funcional. Es pot posar a la seva disposició materials diversos (cartolina, clips, agulles, taps de plàstic, llapis...), i deixar que l'alumnat triï quins vol emprar. Es poden preparar fitxes d'ajuda amb suggeriments o preguntes tipus («Com sabràs que gira bé?», «Com dividiràs els espais?»), que acompanyin sense dirigir. També es poden gravar petits vídeos o fer una exposició oral en què expliquin com ho han fet i què han hagut d'ajustar, reforçant així la consciència del seu procés.
- A «[Crear nombres](#)», del sentit numèric, l'alumnat parteix d'un repte amb restriccions i ha de trobar diferents maneres d'arribar a una quantitat concreta. El docent pot repartir cartolines amb reptes variats, amb condicions com «has d'utilitzar dues desenes i tres unitats», i proporcionar materials manipulatius com regletes, taps o targetes de nombres. La diversitat d'estratègies possibles obre un espai per pensar amb llibertat, a partir de criteris propis. La clau rau a deixar espai per provar, descartar i tornar a començar, i dedicar un temps final perquè cada infant expliqui les seves estratègies davant del grup o en parelles.
- A «[Un regle de clips](#)», situada en el sentit de la mesura, l'alumnat construeix i utilitza un instrument no convencional per mesurar. L'activitat demana prendre decisions sobre la manera de mesurar, comparar i registrar, tot posant en joc l'autonomia i el pensament lògic. Per afavorir l'autonomia, el docent pot proposar una taula amb diversos objectes per mesurar (llapis, llibres, estoigs...), proporcionar materials no convencionals per construir el regle (clips, peces, bastonets) i deixar que l'alumnat triï com fer-ho. També pot oferir un full de registre en què anotin les longituds trobades i, si escau, que afegixin observacions com «ha sigut fàcil / complicat perquè...». L'activitat pot acabar amb una conversa en la qual es comparin les diferents estratègies i regles creades.

En totes aquestes activitats, l'acompanyament és fonamental: no per donar respostes, sinó per crear condicions de confiança, fer preguntes que convidin a pensar i oferir recursos que permetin als infants explorar de manera segura. Quan els estudiants tenen marge per decidir, provar i ajustar, aprenen a confiar en les seves pròpies estratègies, i això és el que fonamenta el desenvolupament d'una autonomia real i progressiva en l'aprenentatge de les matemàtiques.

Saber #12.SOE.CE.E: Valorar la importància de fer-se preguntes com a motor de noves descobertes matemàtiques.

Aquest saber convida a reconèixer que fer-se preguntes és molt més que una estratègia per resoldre problemes: és un gest essencial del pensament matemàtic. Quan un infant es formula preguntes, expressa curiositat, activa processos de raonament i es vincula emocionalment amb allò que està investigant. Al primer cicle de primària, aquest saber pren especial rellevància perquè contribueix a consolidar una actitud indagadora i activa davant els reptes, i afavoreix una manera d'aprendre centrada en l'exploració i el desig de descobrir.

Pautes per al docent

Per afavorir que l'alumnat adquireixi aquest saber, el paper del docent és fonamental.

Algunes orientacions clau podrien ser:

- **Modelar la curiositat** davant del grup, verbalitzant qüestions en veu alta com ara «I si ho provem d'una altra manera?» o «Com ho podríem saber amb seguretat?», per mostrar que preguntar-se coses forma part del procés.
- **Crear espais perquè els infants formulin les seves pròpies preguntes** abans, durant i després de l'activitat. Fer visibles aquestes preguntes, recollir-les i fer-les valer és clau per reforçar aquest saber.
- **Reforçar verbalment el valor de les preguntes**, tot i que no es responguin de manera immediata. Comentaris com «És una molt bona pregunta» o «Aquesta qüestió ens pot fer pensar molt» legitimen la curiositat com a motor d'aprenentatge.
- **Proposar activitats obertes**, en què l'exploració i la indagació siguin necessàries per avançar, i no només la recerca d'una única resposta.
- **Afavorir un clima de confiança i respecte**, en què es pugui compartir una pregunta sense por d'equivocar-se o no saber la resposta.

A través d'aquestes pràctiques, l'alumnat comença a veure que pensar i preguntar està interrelacionat, i que les seves preguntes tenen valor i poden obrir nous camins de descoberta.

Les activitats [«De quantes maneres podem pagar el llacet de la rateta?»](#), [«Quin és el diferent?»](#), [«La més freqüent»](#), [«Quin és el nombre amagat?»](#) i [«Hi ha relació entre la longitud del peu i el número de calçat?»](#) ofereixen escenaris que estimulen la formulació de

preguntes i conviden a explorar diverses possibilitats. Totes parteixen de situacions obertes, amb més d'un camí possible, en què preguntar-se «què passaria si...?» és imprescindible per avançar.

- A «[De quantes maneres podem pagar el llacet de la rateta?](#)», del sentit algebraic, es parteix d'una situació propera i contextualitzada per treballar les descomposicions. Per potenciar la formulació de preguntes, es poden oferir monedes de joguina, targetes amb preus i opcions de pagament, o bé taulers visuals en què es vagin anotant o representant les solucions trobades. A mesura que avança l'activitat, es poden recollir preguntes de l'alumnat («Hi ha alguna altra manera?», «Totes les opcions tenen el mateix nombre de monedes?») i fer-les visibles a l'aula com a motor del procés. També es pot obrir un espai de debat: «Com sabem si ja les hem trobades totes?»
- «[Quin és el diferent?](#)», dins el sentit espacial, és una activitat oberta que convida a fer comparacions entre quatre imatges o formes. Per fomentar el pensament divergent i la capacitat d'argumentació, el docent pot fer servir suports visuals plastificats o pissarres petites perquè cada infant hi pugui escriure o dibuixar la seva tria i justificació. Les preguntes del docent poden obrir el camp de la reflexió: «I si canviem una característica?», «Podria haver-hi més d'una resposta?», «Com ho veus tu?». Compartir les diferents respostes permet reconèixer el valor de cada mirada i generar noves preguntes.
- «[La més freqüent](#)», proposta del sentit estocàstic, gira entorn de l'anàlisi de dades i la interpretació de resultats. Es pot fer amb gràfics de cubs de colors, taules amb resultats d'enquestes o jocs de daus o ruletes. El docent pot animar l'alumnat a fer prediccions i després verificar-les: «Quina dada ens crida l'atenció?», «Per què surt més aquest resultat?», «Què canviaria si...?». També es pot crear un mur de preguntes a l'aula en què es recullin aquelles que han sorgit a partir de l'activitat, per alimentar així la curiositat col·lectiva.
- A «[Quin és el nombre amagat?](#)», del sentit numèric, es planteja un joc de deducció en què, a partir de pistes, cal esbrinar quin és el nombre misteriós. Per afavorir l'expressió de preguntes i hipòtesis, el docent pot emprar fitxes amb pistes, línies numèriques visuals o cartes de nombres. És útil dedicar temps per a verbalitzar les estratègies: «Què sabem segur?», «Què descartem i per què?», «Quina altra pista ens ajudaria?». A mesura que es resolen els enigmes, es pot fer una pluja de preguntes noves, i fins i tot convidar l'alumnat a inventar els seus propis enigmes per als companys.
- Finalment, tenim «[Hi ha relació entre la longitud del peu i el número de calçat?](#)», del sentit de la mesura. Aquesta proposta permet treballar la formulació de preguntes d'investigació. Es poden facilitar fulls de registre, cordes o regles per mesurar peus, i gràfics per representar les dades recollides. En lloc de donar instruccions tancades, es pot començar amb una pregunta col·lectiva i convidar a afinar-la: «Com podem saber-ho?», «Necessitem mesurar a tothom?», «Com representarem les dades?».

Aquesta activitat enllaça amb la ciència i permet vincular les matemàtiques amb la recerca de patrons en dades reals.

Quan el docent dona valor a les preguntes de l'alumnat, les recull, les fa circular i les utilitza per orientar el procés, es crea un entorn on pensar, explorar i demanar-se «i si...?» és tan important com arribar a una resposta. Aquesta mena de propostes ajuden els infants a entendre que fer-se preguntes no és un símptoma de no saber, sinó el primer pas per descobrir. És així com la matemàtica esdevé una activitat viva i significativa, connectada amb la curiositat i la capacitat d'indagar que tots els infants tenen de manera natural.

Saber #12.SOE.CE.F: Satisfacció i gaudi per l'èxit en la resolució de problemes matemàtics.

Aquest saber fa referència al valor que tenen les emocions que influeixen en la millora de l'aprenentatge, especialment aquelles que neixen del propi esforç i superació. Al primer cicle de primària promoure el gaudi pel fet de resoldre un repte matemàtic és clau per consolidar una imatge positiva de les capacitats pròpies i enfortir la motivació. Quan els infants viuen l'èxit, encara que sigui en reptes petits, es genera una connexió emocional amb les matemàtiques que afavoreix la persistència, l'interès i l'autoestima.

Pautes per al docent

Per ajudar l'alumnat a desenvolupar aquest saber, és important que, com a docents:

- **Oferim reptes progressius i assequibles**, que permetin a cada infant sentir que pot avançar i superar-se amb esforç.
- **Fer visibles els processos, no només els resultats**, celebrant els intents reeixits, la constància, la col·laboració o l'estratègia utilitzada.
- **Incloquem components lúdics, narratius o manipulatius** que aportin emoció, sorpresa o satisfacció durant el procés de resolució.
- **Generem un entorn on l'equivocació s'entengui com a part natural de l'aprenentatge**, sense penalitzacions ni judicis, sinó com una oportunitat per créixer.
- **Afavorim espais per compartir l'experiència viscuda** comentant què ha agradat, què ha costat i què s'ha après, tot reforçant la satisfacció per l'esforç.

Quan es promou aquest gaudi pel repte superat, es fomenta una actitud resilient, curiosa i motivada, que sosté l'aprenentatge al llarg del temps.

Les activitats [«Trencaclosques de la graella del 100»](#), [«Construïm edificis»](#), [«Els animals preferits»](#), [«Les torres de la reina»](#) i [«El problema del tresor soterrat»](#) ofereixen entorns de treball en què els infants poden experimentar el goig de resoldre problemes matemàtics rics que suposin un repte, i viure l'èxit com a font de motivació. Totes elles presenten una estructura clara, un recorregut accessible i un desenllaç gratificant, que genera emocions positives i reforça la confiança en les capacitats pròpies.

- A [«Trencaclosques de la graella del 100»](#), dins el sentit algebraic, es poden utilitzar targetes amb fragments de la graella, que l'alumnat haurà de col·locar en el lloc correcte fins a completar-la. El mestre pot oferir versions amb diferents nivells de dificultat (més o menys nombres visibles) i afavorir moments de celebració quan la graella s'acabi per valorar l'esforç i la constància.
- A [«Construïm edificis»](#), proposta del sentit espacial, es poden facilitar blocs, peces tipus LEGO, reglets o cubs encaixables. El docent pot proposar models visuals per inspirar, i alhora deixar espai per a la creativitat. Fer una exposició dels edificis creats,



fer fotos i compartir-les o deixar que l'alumnat expliqui com els ha fet contribueix a augmentar la vivència de satisfacció i reconeixement.

- A «[Els animals preferits](#)», del sentit estocàstic, es poden facilitar blocs, es pot preparar una enquesta inicial i fer el recompte col·lectiu. El docent pot fer servir cubs de colors, pictogrames o gràfics en columnes per representar les dades. El fet que el resultat sigui una creació del grup (amb aportacions pròpies) fa que la representació final tingui un fort component emocional i de pertinença.
- A l'activitat «[Les torres de la reina](#)», dins del sentit numèric, es poden utilitzar fitxes o peces petites per anar provant col·locacions, seguint una regla concreta (per exemple, que no es repeteixi cap nombre en cap fila o columna). Es pot organitzar l'activitat per nivells de dificultat creixent i fer servir un panell on es vagin col·locant les solucions trobades pel grup. Fer visibles els avenços ajuda a mantenir la motivació i reforça la satisfacció per cada fita assolida.
- Finalment, amb «[El problema del tresor soterrat](#)», del sentit de la mesura, es pot crear un mapa amb pistes i emprar material tangible (com sobres, codis o cintes per mesurar) perquè la cerca resulti més immersiva. El fet de tenir un «tresor» final (pot ser simbòlic o material) dona sentit a la recerca i augmenta el gaudi quan es troba. El recull col·lectiu de les estratègies aplicades pot afavorir una reflexió compartida sobre l'èxit i l'esforç.

Aquest conjunt d'activitats mostra com, a través d'una gestió curosa i intencionada per part del docent, es poden generar experiències matemàtiques gratificants que connecten amb les emocions. Aquests moments de gaudi, quan són viscuts com a propis, contribueixen a construir una relació positiva amb les matemàtiques que es manté en el temps.

Saber #12.SOE.CE.G: Acceptació de l'error en l'aprenentatge de les matemàtiques, veient-lo com una oportunitat de millora, en comptes d'un obstacle.

Aquest saber posa l'accent en el valor educatiu de l'error dins del procés matemàtic. Al primer cicle de primària és essencial que els infants comencin a entendre que equivocar-se no suposa un fracàs, sinó que és una part natural del camí cap a la comprensió. Quan l'errada es gestiona de manera positiva, es transforma en una eina poderosa per revisar, ajustar i consolidar coneixements. Aquesta mirada afavoreix una actitud més relaxada davant dels reptes i fomenta l'autoconfiança i la persistència.

Pautes per al docent

A fi d'afavorir aquest saber, convé tenir en compte algunes pràctiques que contribueixin a normalitzar i donar valor a l'error:

- **Proposar activitats amb marge per a la incertesa**, que demanin explorar, provar i reajustar, més enllà de trobar la resposta correcta a la primera.
- **Centrar-se en el procés**, per fer visible el camí que ha seguit l'alumne i no només el resultat final.
- **Fomentar converses en què es comparteixin incorreccions sense judicis**, per analitzar-los col·lectivament i construir significat a partir d'ells.
- **Modelar una actitud positiva davant dels errors**, verbalitzant com es poden reconduir i aprendre'n, si escau amb exemples propis.
- **Incorporar espais de reflexió després de les activitats** per tal que l'alumnat pugui revisar què ha passat i què ha après del que no ha funcionat.

Un entorn en què l'error es viu com a part del joc d'aprendre permet que els infants avancin amb més confiança i mantinguin la curiositat i la motivació.

Les activitats «[El repte dels gots](#)», «[Completem figures amb els pentòminos](#)», «[Parlem de probabilitat?](#)», «[Dot Parties \(Grups de punts\)](#)» i «[Quin instrument és millor?](#)» creen entorns d'aprenentatge en què l'art d'equivocar-se en la bona direcció no només hi és present, sinó que esdevé una part essencial del procés. En totes elles, el camí cap a la solució demana temps, proves, reajustaments i contrastos que permeten als infants assumir que equivocar-se forma part de fer matemàtiques.

- A «[El repte dels gots](#)», del sentit algebraic, es pot preparar un escenari de joc amb gots i instruccions inicials mínimes. Es recomana oferir temps per provar diverses estratègies i, un cop cada infant o parella hagi trobat una possible solució, fer una posada en comú en què es mostrin també els intents que no han funcionat. El mestre pot fer preguntes com: «Què vas canviar quan vas veure que no funcionava?» o «Què has après d'aquesta manera que no t'ha portat al resultat?», ajudant així a valorar en l'assaig-error.



- A «[Completem figures amb els pentòminos](#)», del sentit espacial, els infants utilitzen peces per encaixar-les en una figura determinada. El docent pot disposar diferents plantilles per l'aula i deixar temps lliure per experimentar. És útil tenir a mà còpies plastificades i peces manipulatives per afavorir múltiples intents. La clau és que l'activitat es plantegi com un trencaclosques o repte col·lectiu, en què la conversa sobre el que no ha encaixat sigui tan important com l'èxit final.
- A «[Parlem de probabilitat?](#)», del sentit estocàstic, l'alumnat pot fer prediccions a partir de la manipulació d'elements (com daus, ruletes, o bosses amb boles de diferents colors). Es pot fer servir una graella per anotar les prediccions i els resultats reals, i facilitar la comparació. Quan les expectatives no coincideixin amb els resultats, es genera un espai per parlar del perquè, sense correccions immediates, per afavorir una comprensió més profunda i pausada de la noció d'atzar.
- L'activitat «[Dot Parties](#)», dins del sentit numèric, convida a representar un nombre amb punts en diferents configuracions. Es pot fer servir una presentació projectada amb imatges o bé targetes plastificades amb diverses opcions. El docent pot proposar que cada infant intenti crear la seva pròpia representació, i després la comparteixi amb el grup. Si en alguna no s'ha representat correctament, es pot obrir un diàleg sense judicis, en què es reflexioni sobre què pensava la persona que ho ha fet així i què pot haver passat.
- A «[Quin instrument és millor?](#)», del sentit de la mesura, es poden oferir a l'alumnat diversos instruments (regles, clips, cordills, cintes...) per mesurar una mateixa distància o objecte. El docent pot demanar que ho provin amb més d'un instrument i comparin resultats. En aquest procés, les imprecisions en les mesures apareixen sovint, especialment quan l'instrument no és adequat o no s'utilitza correctament. Parlar de com s'ha resolt la situació ajuda a entendre la funció de les eines i a reforçar l'autonomia de l'alumnat.

Aquestes propostes mostren com es pot normalitzar l'error com a part esperada, necessària i enriquidora del procés. Quan el mestre no només permet, sinó que dona espai i sentit a l'equivocació, ajuda l'alumnat a adoptar una actitud més valenta, oberta i reflexiva. D'aquesta manera, l'errada perd el caràcter negatiu i es transforma en una oportunitat per créixer i comprendre millor allò que es fa.

Saber #12.SOE.CE.H: Reconeixement de la bellesa de la matemàtica en l'entorn.

Aquest saber busca desenvolupar en l'alumnat la capacitat de percebre la matemàtica no només com una eina útil per resoldre problemes, sinó també com una font d'estètica, creativitat i connexió amb el món que ens envolta. Al primer cicle de primària, fomentar aquesta mirada pot ser una bona porta d'entrada a la curiositat matemàtica i al vincle emocional amb el coneixement. Quan els infants descobreixen simetries en un mosaic, regularitats en l'art o estructures en la natura, connecten amb una dimensió sensible i visual del pensament matemàtic que sovint queda en segon pla.

Pautes per al docent

Perquè aquest saber pugui desenvolupar-se a l'aula, el paper del docent és clau en la selecció de les activitats i en la mirada que s'hi posa. Algunes propostes útils poden ser:

- **Triar activitats que convidin a observar i crear patrons, formes o simetries**, connectades amb l'art, la natura o la cultura visual pròxima als infants.
- **Obrir espais per expressar la pròpia percepció estètica**, animant a comentar què els agrada, què troben bonic o sorprenent d'una construcció o una representació.
- **Fer servir materials visuals i manipulatius** que permetin jugar amb la forma, el color, la repetició o la composició, sense una única solució correcta.
- **Relacionar la matemàtica amb àmbits com la música, l'arquitectura o la il·lustració**, apropant-la a contextos que generin interès i connexió emocional.
- **Valorar la mirada personal de cada infant**, cal reconèixer que la bellesa pot ser percebuda de maneres diverses i que la creativitat és part del procés matemàtic.

Integrar aquesta dimensió a l'aula ajuda a construir una experiència més completa, significativa i emocionalment connectada amb la matemàtica.

Propostes com «[Mosaics amb Pattern Blocks](#)», «[Les matemàtiques a l'art](#)», «[Les nostres dades en cubs](#)», «[Composició i descomposició additiva de nombres naturals fins al 199](#)» i «[La nostra línia del temps](#)» exemplifiquen com es pot acostar la matemàtica al primer cicle de primària des d'una mirada visual i expressiva. Totes elles permeten que l'alumnat descobreixi la dimensió estètica de la matemàtica i fomenten el gaudi, la creativitat i la sensibilitat per l'ordre, el patró i l'harmonia.

- A «[Mosaics amb Pattern Blocks](#)», dins del sentit algebraic, els infants exploren la simetria i la repetició a partir de peces de colors i formes diverses. Aquesta activitat convida a crear composicions que tinguin valor visual i matemàtic alhora. És útil acompanyar l'activitat amb imatges de mandales, rajoles decoratives o patrons de la natura per inspirar-los. També es poden plantejar reptes com «Crea una figura simètrica» o «Inventa un patró que es pugui repetir». Fer una exposició de les creacions a l'aula reforça la dimensió estètica i convida a la valoració col·lectiva.



- «[Les matemàtiques a l'art](#)», vinculada al sentit espacial, mostra com les formes geomètriques, les proporcions i les repeticions formen part de l'expressió artística, així es desperta el gust i una mirada de curiositat per les estructures matemàtiques. Es pot partir d'obres conegudes que incorporin matemàtiques: mosaics d'art islàmic, obres d'Escher, Kandinski o Miró, vitralls o arquitectures. El docent pot mostrar imatges projectades i obrir un diàleg: «Quines formes hi veieu?, com es repeteixen?, quina emoció us transmet?» L'activitat pot culminar amb la creació d'una obra pròpia, per exemple, dissenyant una figura simètrica o un mosaic personal.
- Amb «[Les nostres dades en cubs](#)», del sentit estocàstic, els infants representen informacions del seu entorn de manera visual i tangible. El recurs clau és la construcció de gràfics tridimensionals amb cubs de colors. El mestre pot recollir dades reals (animals preferits, fruits que més agraden, mesos de naixement...) i proposar que cada infant col·loqui un cub segons la seva resposta. El resultat és una construcció col·lectiva que, a més de ser útil per interpretar dades, genera impacte visual i convida a contemplar l'ordre, l'alineació i la proporció com a formes de bellesa.
- A «[Composició i descomposició additiva de nombres naturals fins al 199](#)», proposta vinculada al sentit numèric, es poden utilitzar materials visuals per representar unitats, desenes i centenes. Un bon recurs és convidar l'alumnat a transformar aquestes representacions en imatges artístiques: per exemple, dissenyar un personatge, un edifici o un paisatge en què cada part representi un valor numèric. Aquesta activitat connecta molt bé amb el [Concurs de Dibuixos Matemàtics de l'ABEAM](#).
- A «[La nostra línia del temps](#)», vinculada al sentit de la mesura, es pot proposar una representació gràfica col·lectiva a la paret de l'aula, amb fites importants de la vida dels infants (naixement, primera dent, primer viatge, primer dia a l'escola...). S'hi poden afegir fotografies, dibuixos o símbols que personalitzin cada esdeveniment. La disposició lineal i l'ús d'elements visuals fan d'aquesta activitat una manera molt expressiva i significativa de comprendre el pas del temps.

Aquest conjunt de propostes mostra que la matemàtica es pot viure no només com un repte racional, sinó com una experiència que desperta la sensibilitat i el plaer estètic. Quan el docent ofereix espais per observar, crear, conversar i emocionar-se davant de formes, estructures i patrons, contribueix a construir una relació més profunda i positiva amb la matemàtica.

Saber #12.SOE.CE.I: Identificació de la contribució de les matemàtiques (numeració, geometria, estadística...) als diversos àmbits de coneixement humà des d'una perspectiva de gènere.

Aquest saber convida a reconèixer la presència i utilitat de les matemàtiques en àmbits diversos, i a fer-ho incorporant una perspectiva de gènere. L'objectiu és que l'alumnat prengui consciència que el coneixement matemàtic no és neutre ni desvinculat del context, sinó que pot contribuir a explicar i transformar la realitat. Visibilitzar referents diversos, trencar estereotips i donar valor a les aportacions de tothom forma part d'aquesta tasca formativa, fonamental des de les primeres edats.

Pautes per al docent

Per afavorir l'adquisició d'aquest saber al primer cicle de primària, es poden tenir en compte les recomanacions següents:

- **Triar activitats contextualitzades** en situacions de la vida familiar, social o cultural que permetin fer visible l'ús i sentit de les matemàtiques més enllà de l'aula.
- **Incloure materials i propostes que incorporin diversitat de rols i de models de referència**, especialment pel que fa al gènere, per mostrar que les matemàtiques són per a tothom.
- **Vetllar per la participació equitativa a les activitats compartides**, tot garantint que s'escoltin i es valorin totes les veus.
- **Relacionar les matemàtiques amb altres àmbits**, com la llengua, el coneixement del medi o les ciències naturals, per fer visibles les seves aplicacions en la vida real i evidenciar com han contribuït —i contribueixen— al desenvolupament del coneixement, reconeixent el paper de dones i homes en aquests processos.
- **Fomentar preguntes que obrin la mirada crítica** sobre l'ús de les matemàtiques en contextos socials, familiars o escolars, com ara: «Qui pren les decisions aquí?», «Qui utilitza les matemàtiques en aquesta situació?», «Totes les persones hi tenen el mateix paper o oportunitat?». Es poden introduir en moments concrets de conversa o reflexió, especialment després d'una activitat o durant el treball en grup, i tenen l'objectiu de fer visibles rols, desigualtats o estereotips, sovint invisibles en primera instància; relacionar les matemàtiques amb la vida real, mostrant com s'apliquen en situacions diverses, i donar peu a una conversa sobre valors, justícia, igualtat i col·laboració. Per exemple:
 - En activitats de simulació de la vida quotidiana, com «[La botiga](#)», «[Què fem durant el dia](#)?» o «Organitzem una festa», preguntar «Qui pren les decisions aquí?» pot ajudar a detectar si sempre és la mateixa persona qui lidera. I si intervenim dient «Totes les persones hi tenen el mateix paper?», pot portar a reflexionar sobre la distribució de tasques i rols de gènere (per exemple, qui compra i qui cuina).



- En treballs sobre dades personals o familiars, com «[En quin mes hem nascut?](#)», «Qui viu amb nosaltres?», «Qui fa quines tasques a casa?» podem preguntar sobre qui utilitza les matemàtiques en una situació determinada. D'aquesta manera ajudem a visibilitzar que totes les persones, independentment del rol familiar, fan servir les matemàtiques (quan cuinen, planifiquen, treballen, etc.). I preguntes del tipus «Totes les persones tenen el mateix paper?» obren la conversa sobre les desigualtats de gènere en el repartiment de tasques.
- En projectes de representació de l'entorn, com «[Representem el nostre poble](#)» o «Com es mou la gent?», preguntar per «qui decideix com està organitzat el poble o el barri» pot ajudar a parlar del paper dels adults, de la participació ciutadana o de les desigualtats d'accés als serveis. Qüestionar-nos sobre si «tothom hi pot participar igualment» obre espai a parlar d'accessibilitat, edats, gènere, etc.
- En l'anàlisi de contes o representacions visuals, com «[Representar contes matemàtics](#)», tenim l'oportunitat de preguntar sobre «quins personatges fan servir les matemàtiques» o si «hi ha alguna professió que es repeteixi». Això pot portar a qüestionar estereotips professionals o de gènere.

Quan les activitats es treballen amb aquesta intenció, les matemàtiques esdevenen una eina magnífica per educar en la ciutadania, la igualtat i el respecte, i ajuden a construir una visió del món més oberta, plural i justa. Des del primer cicle de primària, és possible cultivar una actitud crítica i responsable envers el coneixement, tot connectant-lo amb l'experiència i el pensament propi dels infants.

Tal com s'ha comentat, les activitats «[Representar contes matemàtics](#)», «[Representem el nostre poble](#)», «[En quin mes de l'any hem nascut?](#)», «[La botiga](#)» i «[Què fem durant el dia?](#)» ofereixen escenaris adients per treballar aquest saber al primer cicle de primària. Totes elles parteixen de contextos propers i significatius, i posen en relleu com les matemàtiques formen part de la vida quotidiana, la cultura i l'organització social; així afavoreixen una mirada que inclogui la diversitat, la participació de tothom i l'anàlisi crítica.

- A «[Representar contes matemàtics](#)», comentada en el sentit algebraic, es fa visible la presència del pensament matemàtic en espais habitualment associats a la narrativa o la literatura, fet que ofereix una oportunitat per descobrir patrons, regularitats i estructures dins dels contes. Es poden seleccionar aquestes narracions i proposar-ne la representació visual o gràfica. L'ús de materials com fils de colors, gomets o imatges per crear esquemes o línies de temps ajuden a evidenciar la presència de regularitats. A més, es pot obrir la conversa sobre qui són els protagonistes dels contes i com es representen els rols, per fomentar una mirada respectuosa amb la diversitat i lliure d'estereotips.
- A «[Representem el nostre poble](#)», vinculada al sentit espacial, l'activitat pot començar amb una sortida de reconeixement de l'entorn i la recollida d'informació (edificis, serveis, carrers, espais verds...). Es poden utilitzar plànols senzills, fotos de l'entorn i



peces geomètriques per construir una maqueta o plànol col·lectiu. A partir d'aquí, es poden plantejar preguntes com: «Quins llocs visitem més? Qui els empra? Són accessibles per a tothom?» Això obre la porta a valorar l'equitat d'ús dels espais i visibilitzar la funció social de les matemàtiques.

- A «[En quin mes de l'any hem nascut?](#)», del sentit estocàstic, el recurs principal és la creació d'un gràfic col·lectiu amb les dades del grup classe. Es pot facilitar una graella o etiquetes visuals perquè cada infant hi col·loqui el seu nom o fotografia. Un cop construït el gràfic, es pot analitzar: «Tenim aniversaris a cada mes? Quin és el mes amb més aniversaris? I amb menys?» També s'hi poden incorporar converses sobre la diversitat (mesos diferents, dies pròxims o llunyans al calendari escolar) o comparar-ho amb altres grups o famílies.
- A «[La botiga](#)», vinculada al sentit numèric, l'alumnat pot simular situacions de compra i venda amb monedes de joguina, etiquetes de preus i rols diversos (comprador/a, venedor/a, supervisor/a...). El docent pot introduir productes variats, incloent-hi objectes habitualment associats a rols de gènere diferents, per provocar la reflexió. També es poden treballar les feines relacionades amb l'economia domèstica o el comerç local, valorar-ne les tasques i qüestionar possibles estereotips.
- A «[Què fem durant el dia?](#)», del sentit de la mesura, es poden utilitzar targetes o pictogrames amb diferents activitats quotidianes (dormir, menjar, anar a l'escola, jugar, ajudar a casa...). Cada infant pot organitzar el seu dia mitjançant una línia temporal. El mestre pot guiar la conversa amb preguntes com: «Tothom fa el mateix? Qui té més temps de joc? Qui ajuda més a casa?» Aquesta anàlisi pot afavorir la consciència de la distribució del temps i posar sobre la taula possibles desigualtats o expectatives socials.

Aquest conjunt de propostes permet que els infants connectin els continguts matemàtics amb el seu entorn social i cultural, i que desenvolupin una mirada crítica, inclusiva i equitativa. A través d'una selecció curosa de materials, d'un acompanyament reflexiu i d'un enfocament coeducatiu, el docent pot fer visibles les aportacions de tothom al coneixement matemàtic i potenciar el pensament social i ciutadà des dels primers anys de primària.

Treball en equip, inclusió, respecte i diversitat

Sabers

Participació activa en el treball en equip en matemàtiques, valorant i incorporant les idees de tots i totes.

- A. Participació activa en el treball en equip, reconeixement i valoració de les idees i punts de vista dels altres.

Identificació i rebutjament d'actituds discriminatòries, mostrant sensibilitat i respecte envers les diferències individuals, també les referents a la diversitat de gènere, presents a l'aula.

- B. Identificació i rebutjament d'actituds discriminatòries a les persones, mostrant respecte per les diferències individuals, incloent-hi les de gènere, presents a l'aula.

Saber #12.SOE.TR.A: Participació activa en el treball en equip, reconeixement i valoració de les idees i punts de vista dels altres.

Aquest saber fa referència a la capacitat de participar activament en tasques compartides, prenent part en la presa de decisions i tenint en compte les aportacions dels altres. Implica també mostrar actituds de respecte i empatia en situacions d'aprenentatge col·lectiu. Al primer cicle de primària, aquestes habilitats es desenvolupen mitjançant activitats guiades en què l'alumnat pugui experimentar què vol dir escoltar i posar-se d'acord per aprendre junts.

Pautes per al docent

Per afavorir aquest saber com a mestres es pot:

- **Proposar activitats en grup reduït** amb una tasca compartida, assegurant-nos que cap infant en quedi al marge.
- **Distribuir rols cooperatius** que vagin rotant, per garantir la participació activa i equitativa.
- **Modelar actituds d'escolta i respecte**, tant a l'hora de fer preguntes com a l'hora de recollir les respostes de l'alumnat.
- **Fer servir pautes visuals de conversa** o frases model que ajudin els infants a expressar-se i valorar les aportacions dels companys.
- **Incloure rutines d'autoavaluació i coavaluació senzilles**, adaptades a l'edat, perquè els alumnes prenguin consciència de com participen i com contribueixen al grup. Les més efectives són aquelles que són visuals i que s'integren de manera natural dins de les activitats. Per exemple,
 - **Semàfors de participació:** els infants pinten un cercle verd (he participat molt i he escoltat els altres), groc (he participat una mica, però em costa escoltar o deixar parlar), o vermell (he parlat poc o gens, o he tingut dificultats per treballar amb el grup). Aquesta rutina ajuda a fer una primera valoració de la participació dins del grup i detectar actituds que poden millorar. També facilita l'autonomia i el reconeixement del rol dels altres.
 - **Emoticones:** al final de l'activitat, els alumnes escullen una cara d'emoticona que expressi com s'han sentit treballant en grup (😊 m'he sentit bé escoltant i compartint, 😐 m'ha costat una mica, 😞 no m'he sentit còmode). S'afavoreix la connexió entre emoció i participació, clau per al desenvolupament de l'empatia i la valoració del treball compartit.
 - **«Avui he pogut...»:** l'alumnat completa frases visuals o pictogràfiques com «Avui he pogut explicar una idea», «Avui he ajudat un company o companya», «Avui he escoltat sense interrompre» (es pot fer amb icones per marcar o enganxar gomets). Així, s'ajuda a visibilitzar les actituds positives i es reforça la consciència del que implica una bona participació.



- **Rodes de coavaluació en petit grup:** els infants s'asseuen en cercle i, amb suport visual, poden dir alguna cosa positiva que han observat d'un company o companya: «M'ha agradat quan...» o «M'has ajudat quan...».

Quan es crea un entorn on el treball en equip és valorat i viscut com una experiència enriquidora, es consoliden les bases per a una cultura d'aula inclusiva i cooperativa, i s'afavoreix la construcció col·lectiva del coneixement matemàtic.

Les activitats «[Anem a ballar \[Hello Ruby\]](#)», «[Construïm triangles al geoplà](#)», «[Els vehicles que passen per la rotonda](#) [Àngel Alsina]», «[Frui10](#) (joc de taula)» i «[L'alçària dels barrets](#)» són exemples que poden contribuir de manera significativa al desenvolupament d'aquest saber. Totes aquestes activitats tenen en comú la necessitat de cooperar, compartir idees i escoltar el punt de vista dels companys i companyes, cosa que les fa especialment útils per fomentar una cultura d'aprenentatge col·laboratiu a l'aula.

- A «[Anem a ballar \[Hello Ruby\]](#)», comentada en el sentit algebraic, els infants han de consensuar, verbalitzar i seqüenciar instruccions per fer una coreografia matemàtica. Per afavorir aquest treball conjunt, el mestre pot emprar cartolines amb pictogrames de moviments i targetes de rol (programador, intèrpret, validador) per estructurar la participació de tots els membres del grup.
- A «[Construïm triangles al geoplà](#)», del sentit espacial, els i les alumnes treballen junts per construir figures i identificar-ne les propietats. És útil facilitar una plantilla per registrar les formes creades, i posar a disposició una pauta de conversa amb frases model per verbalitzar estratègies i fer preguntes als companys («Com ho has fet?», «Ho podem fer d'una altra manera?»).
- «[Els vehicles que passen per la rotonda](#) [Àngel Alsina]», ubicada en el sentit estocàstic, parteix d'una observació compartida i del registre de dades reals. El mestre pot organitzar l'activitat en equips amb tasques diferenciades (un que observa, un que registra, un que compta i un que revisa), amb gràfics en blanc plastificats i marcadors esborrables per facilitar la cooperació i la reflexió col·lectiva.
- El joc de taula «[Frui10](#)», proposat per desenvolupar el sentit numèric, és un bon recurs per practicar el respecte pel torn de paraula i les normes de joc. A més de fer servir el material del joc, es pot reforçar l'actitud cooperativa amb una petita rúbrica d'autoavaluació adaptada, amb pictogrames o emoticones que els infants poden fer servir per valorar com han escoltat, col·laborat o ajudat durant la partida.
- A «[L'alçària dels barrets](#)», del sentit de la mesura, es parteix d'un repte de [Bebras](#). Es comparen i registren mesures i es treballa en petit grup amb objectes reals. Per potenciar la col·laboració, es poden oferir fitxes de registre compartides, establir rols dins del grup (qui mesura, qui apunta, qui compara, qui presenta els resultats) i fomentar que els alumnes verbalitzin conjuntament quina estratègia han triat i per què.

Totes aquestes activitats, si es plantegen amb cura, generen espais reals de col·laboració on l'alumnat pot posar en pràctica actituds de respecte, escolta i valoració de les idees dels altres.

Saber #12.SOE.TR.B: Identificació i rebuig d'actituds discriminatòries a les persones, mostrant respecte per les diferències individuals, incloent-hi les de gènere, presents a l'aula.

Aquest saber pretén que els infants reconeixin i valorin la diversitat com una realitat enriquidora, alhora que aprenguin a identificar i rebutjar actituds discriminatòries. Aquest aprenentatge, fonamental al primer cicle de primària, ha de formar part de la cultura quotidiana de l'aula. Implica no només tractar les diferències com a fets naturals, sinó també promoure que es visquin amb orgull i respecte.

Pautes per al docent

Per afavorir el desenvolupament d'aquest saber, pot ser útil:

- **Escollir activitats que parteixin de la realitat de l'alumnat**, com la seva llengua, el seu entorn familiar o les seves aficions, per tal de fer visible la diversitat real del grup i fer-la valdre.
- **Obrir espais de conversa reflexiva** que permetin parlar de les diferències des del respecte, i afavorir l'expressió d'opinions, sentiments i vivències diverses.
- **Fer ús d'un llenguatge inclusiu i lliure d'estereotips** en les propostes i en les interaccions, mostrant amb l'exemple que tothom mereix el mateix respecte i reconeixement.
- **Vetllar perquè totes les veus siguin escoltades**, especialment les d'aquells o aquelles alumnes que, per raons diverses, poden quedar en segon pla.
- **Reaccionar pedagògicament davant actituds discriminatòries**, ajudant a entendre per què cal rebutjar-les i quines alternatives més respectuoses tenim per conviure.

El treball sistemàtic d'aquest saber contribueix a enfortir la cohesió del grup, fomenta la convivència positiva i afavoreix una educació matemàtica en què totes les persones se sentin incloses, reconegudes i valorades. Treballar les matemàtiques des del respecte a la diferència enriqueix no només els aprenentatges, sinó també les relacions i les experiències compartides dins l'aula.

Les activitats «[Dibuixem monstres](#)», «[Mirem des de diferents posicions](#)», «[Quines llengües parlem?](#)», «[Dos de cada](#)», «[Els aniversaris de la classe](#)» i «Quatre petites cantonades de no res» són propostes especialment valuoses per ajudar l'alumnat del primer cicle de primària a reconèixer i valorar la diversitat del grup i fomentar actituds de respecte envers totes les persones. Totes elles ofereixen espais per conèixer-se millor, compartir mirades diferents i generar diàleg al voltant de la singularitat de cada infant.

- A «[Dibuixem monstres](#)», vinculada al sentit algebraic, cada alumne crea un monstre a partir d'instruccions compartides, però el resultat és sempre diferent. Es poden facilitar materials variats (gomets, ceres, papers de colors) i fer una exposició col·lectiva dels dibuixos, posant l'accent en com cada infant ha interpretat la consigna



a la seva manera. La conversa posterior pot girar entorn de com la diversitat d'idees fa més ric el grup.

- «[Mirem des de diferents posicions](#)», dins el sentit espacial, convida els infants a observar un mateix objecte des de punts de vista diferents. Es poden utilitzar maquetes o figures per representar-ho físicament i obrir preguntes com ara: «Com canvia allò que veiem?», «Totes les mirades són igual de vàlides?». Aquesta experiència ajuda a entendre que no tothom percep o entén les coses de la mateixa manera, i això és positiu.
- Amb «[Quines llengües parlem?](#)», del sentit estocàstic, es poden fer murals o gràfics amb les llengües familiars del grup. El mestre pot convidar famílies a escriure paraules i nombres o a dir frases en les seves llengües d'origen, per valorar totes les formes d'expressar-se i mostrar que totes tenen cabuda a l'aula. És una oportunitat per visibilitzar la riquesa lingüística i entendre la llengua com una part fonamental de la identitat.
- A «[Dos de cada](#)», vinculada al sentit numèric, es classifiquen preferències, característiques o vivències de l'alumnat. El docent pot fer servir targetes visuals o pictogrames perquè l'activitat sigui accessible per a tothom. A través del recompte i la representació gràfica de dades personals, es genera un espai per parlar de la varietat d'experiències dins el grup, evitant judicis o comparacions.
- L'activitat «[Els aniversaris de la classe](#)», dins el sentit de la mesura, proposa crear un calendari col·lectiu amb les dates de naixement dels infants. El mestre pot utilitzar cintes de colors, etiquetes o icones per representar-los i fomentar l'esperit de celebració compartida. Aquesta activitat reconeix cada infant com a membre important del grup i contribueix a reforçar el vincle entre iguals.
- Una proposta especialment significativa és el conte «Quatre petites cantonades de no res» (Ruillier, 2004). El relat presenta el Petit Quadrat, que no pot entrar a casa dels Petits Rodons perquè la porta és rodona i ell, per molt que ho intenti, mai no ho serà. El docent pot començar amb la narració del conte —disponible en vídeo explicat per Gisela Llimona en aquest [enllaç](#)— i obrir una conversa sobre què fa sentir diferent el Petit Quadrat, qui hauria de canviar i com podríem fer que tots hi cabessin. També es poden proposar activitats com:
 - Fer representacions amb figures geomètriques per vincular el conte amb continguts del sentit espacial.
 - Inventar finals alternatius en què els Rodons transformin la porta per acollir el Quadrat.
 - Construir portes inclusives amb plastilina, fustes o peces geomètriques.
 - Relacionar el missatge del conte amb situacions reals de l'aula o del pati, per afavorir la reflexió col·lectiva.

Materials i recursos complementaris per treballar aquest conte es poden trobar a:



- [Compartim i construïm – XTEC](#)
- [Profes, papel y tijeras](#)
- [Escola Guillem – Projecte d'aula](#)

Aquest conjunt de propostes, si es treballen amb intencionalitat i respecte, ofereixen als infants oportunitats per reconèixer les diferències com un valor i per sentir-se acceptats i acompanyats tal com són. A més, ajuden a construir una aula on cada persona tingui un lloc i una veu.