



Math Tutoring

EL PROGRAMA

Math Tutoring és una proposta...

- per gaudir de les matemàtiques,
- per aprendre en confiança amb un petit grup de companys i companyes,
- per avançar experimentant i resolent reptes cada setmana amb el suport del teu tutor/a.

Math Tutoring és un programa basat en evidència científica: combina metodologies que la investigació educativa i social han demostrat de gran impacte per millorar el rendiment acadèmic de l'alumnat i afavorir el seu èxit educatiu.

Es durà a terme per primera vegada el curs 2022/2023 a 50 centres educatius de primària de Catalunya.

El seu objectiu és millorar els resultats de competències matemàtiques de l'alumnat vulnerable de 6è de primària, reforçant els contingut clau de l'etapa i els coneixements previs que no hagin estat assolits.

Es du a terme fora de l'horari escolar, complementant el treball que es fa a l'aula.

PER QUÈ ÉS NECESSARI?

Tradicionalment les matemàtiques s'associen al domini del càlcul i l'àlgebra i són percebudes com una matèria massa abstracte que genera temor i respecte a l'alumnat. Ja en l'etapa de l'educació primària es dona un trencament vers l'aprenentatge de les matemàtiques que massa sovint desemboca en rebuig i persisteix durant la secundària i l'edat adulta.

[La darrera edició de TIMSS](#) (Estudi Internacional de Tendències en Matemàtiques i Ciències) duta a terme l'any 2019, mostra per als estudiants de 4t de primària de Catalunya uns resultats globals inferiors (494) a la marca de referència internacional (500) i a la mitjana de la UE (514).

Aquesta puntuació correspon a un nivell intermedi: la majoria dels alumnes són capaços d'aplicar coneixements matemàtics bàsics en situacions senzilles, però tenen dificultats en utilitzar els seus coneixements per a la resolució de problemes.

A més, si s'analitzen els resultats tenint en compte les característiques de l'alumnat, podem constatar que el rendiment en matemàtiques presenta diferències acusades per raons de:

- **Gènere:** només 17% de nenes tenen un rendiment alt en matemàtiques contra el 27% dels nens.
- **Context personal i familiar:** el nivell educatiu dels progenitors, la seva situació laboral i, el nombre de llibres a la llar, entre d'altres aspectes, tenen un impacte directe en el rendiment escolar en matemàtiques dels infants.
- **Origen:** l'alumnat nadiu té un rendiment significativament superior al d'origen immigrant.

Tenint en compte que les matemàtiques són fonamentals per al desenvolupament intel·lectual dels infants (per ser capaços de raonar lògicament, adquirir pensament crític i resoldre problemes), és indispensable millorar-ne el seu aprenentatge.

I cal fer-ho especialment per aquells infants que parteixen d'una situació de desavantatge degut a la seva situació familiar, ja que com mostra l'estudi aquest és un dels principals factors de desigualtat en el rendiment educatiu i la competència matemàtica.

Math Tutoring proporciona a aquests infants l'espai de confiança, seguretat i motivació necessari per a l'aprenentatge de les matemàtiques, transformant l'avversió a aquesta matèria en un repte engrescador!

LA METODOLOGIA

<p>TUTORS FORMATS</p>  <p>L'equip de tutors són professionals remunerats que han rebut formació específica en didàctica de les matemàtiques segons la metodologia del programa.</p>	<p>PETIT GRUP</p>  <p>Cada grup està format per 3 o 4 alumnes del mateix curs i escola. S'agrupen per nivells per tal de facilitar la personalització de les sessions i la creació d'un bon vincle entre ells i el tutor/a.</p>
<p>PEDAGOGIA ACTIVA</p>  <p>Els diferents conceptes i habilitats matemàtiques s'adquireixen explorant, manipulant i compartint amb el grup. A cada sessió se superen petits reptes i això augmenta la motivació.</p>	<p>SUPORT TECNOLÒGIC</p>  <p>Una plataforma virtual ajuda als tutors a veure el progrés dels infants i adaptar les activitats del seu itinerari. Així s'optimitza l'impacte de les sessions en l'aprenentatge i en facilita l'avaluació.</p>

COM FUNCIONA?

1



Es configuren grups d'entre 3 i 4 alumnes de 6è de primària en situació de vulnerabilitat social i amb dificultats en matemàtiques.

Es preveu que a cada centre hi participin 12 alumnes en total.

2



A cada grup d'alumnes se li assigna un/a tutor/a que ha estat format en la metodologia del programa.

3



El tutor/a, basant-se en l'avaluació inicial dels alumnes i amb el suport de l'aplicació informàtica, elabora una programació de les sessions per treballar els continguts clau en què s'han detectat més dificultats.

Cada grup rep 1,5h setmanals de tutoria matemàtica. Aquest temps es distribueix entre:

4



- Dinàmiques motivadores mitjançant reptes i jocs matemàtics.
- Treball específic de continguts segons l'avaluació de coneixements previs, a través de material manipulatiu.
- Pràctica autònoma de cada alumne amb ordinador o tauleta, amb acompanyament del tutor/a.

5



Les sessions es distribueixen al llarg de 16 setmanes, durant els mesos de gener a maig de 2023.

6



El tutor/a fa seguiment de l'alumne i del grup amb l'ajuda de la plataforma tecnològica i reajusta les sessions programades si ho veu necessari. També compta amb un tècnic de suport que acompanya l'equip de tutors per garantir que les activitats són les més adequades i motiven els infants.

7



Al llarg de tot el programa hi ha supervisió i coordinació periòdica entre l'equip de tutors, els tècnics de suport, la direcció del programa i l'equip educatiu del centre i/o altres referents implicats.

QUIN IMPACTE ES VOL AVALUAR?

- Millora en matemàtiques: assoliment dels conceptes o habilitats que s'hagin determinat prioritaris en cada cas.
- Canvis en la percepció dels alumnes sobre la seva autoeficàcia en matemàtiques, i en els aprenentatges en general.
- Millora indirecta de l'ambient a l'aula.
- Impacte en el rendiment acadèmic general.

VOLS IMPULSAR *MATH TUTORING* AL TEU CENTRE EDUCATIU O MUNICIPI?

Participa al programa! Al [web](#) de la iniciativa “Suport Educatiu. Acompanyament per accelerar oportunitats” hi trobaràs tota la informació.

ACTIVA LA TEVA CANDIDATURA