

MATEMATIK I FAMILJEN



Hem och Skola



Matematik i skolan

Lärostoffet i matematik har under årens lopp genomgått endast små förändringar. Det brukar därför vara lätt för föräldrarna att känna igen innehållet i lärokurserna i grundskolan.

I takt med förändringar i samhället utvecklas nya undervisningsmetoder som kan leda till att föräldrarna ändå känner sig vilna i processen. Det är till fördel för barnet om hemmet och skolan samarbetar för att stöda barnets personliga förutsättningar för inläring.

Vill du hjälpa ditt barn med läxan i matematik?

Fem goda råd:

1. Läxan är barnets, barnet ska alltså göra jobbet.
2. Hjälp barnet genom att se till att läxan görs när barnet är piggt, på en given trygg plats med möjlighet till lugn och ro.
3. Kontrollera att barnet har förstått idén med uppgiften och kommer igång. Läs vid behov uppgiften högt.
4. Intressera dig för barnets lösning, ställ någon fråga för att inspirera/visa uppskattning, men var inte för ambitiös.
5. Vuxna behöver samarbeta för att stöda barnet. Var lojal mot skolan och läraren, berätta inte otrevliga personliga minnen som har anknytning till matematik.

Förslag till inledande frågor:

- Hur tänkte du när du löste den här uppgiften?
- Är svaret rimligt?
- Kan du lösa den här uppgiften på ett annat sätt?
- Kan du rita en bild som passar till uppgiften?
- Kan du hitta på en egen uppgift som liknar den här?
- Vilken uppgift var lättast/svårast/roligast?

Centralt innehåll:

Tal och räkneoperationer

Algebra

Geometri

Mätning

Tankeförmåga och tankemetoder

Funktioner

Informationsbehandling, statistik och sannolikhet



Vill du repetera med ditt barn?

Grundläggande färdigheter:

- Jämför egenskaper hos föremål.
Ex: storlek, form, färg, material hos 2 föremål
- Ange lägen och riktningar.
Ex: före, efter, uppe, nere, framför, bakom, höger, vänster
- Säg talföljder inom talområdet 0–100 framåt och bakåt, även vartannat tal.
Ex: Hur långt hinner ni räkna under tiden...?
Räkna bakåt från 20 till 0 innan sagan börjar.
- Beräkna dubbelt och hälften.
Ex: 4 är dubbelt så många som 2
4 är hälften så många som 8
- Addera och subtrahera inom talområdet 0–20, tiotalsovergången behöver automatiseras.
Ex: $8 + 5$ (tänk via talet tio, $8 + 2 + 3$)
 $13 - 5$ (tänk via talet tio, $13 - 3 - 2$)
- Beräkna tiotalsovergång som huvudräkning med tal upp till 100.
Ex: $15 + 7 = 15 + 5 + 2 = 22$
 $34 - 6 = 34 - 4 - 2 = 28$
 $60 - 13 = 60 - 10 - 3 = 47$
- Gruppera antal och dela jämnt.
Ex: räkna ett antal mynt av samma valör genom att placera 10 mynt i en hög; placera 4 frukter i varje skål
- Multiplikationstabellerna 0–10.
Ex: säg en produkt och be barnet säga en multiplikation som passar (t.ex. du säger talet 36, barnet säger exempelvis $9 \cdot 4$)
- Beskriv tiosystemet.
Ex: talet 123,45 har 1 hundratal, 2 tiotal, 3 ental, 4 tiondelar och 5 hundradelar
- Använd tidsbegrepp och klockslag, ordningsföljd och tidsföljd.
Ex: samtala om dagens händelser, vad gjorde barnet på morgonen, förmiddagen, eftermiddagen, kvällen.

Fråga barnet hur det går i matematik och visa intresse för barnets resultat i prov och andra utvärderingar.

Bläddra i barnets matematikbok och ställ frågor om sådant som har undervisats och som barnet redan borde förstå/kunna.

Surfa på internet för att få uppslag till vad du kan göra med ditt barn, exempel på sökord: familjematematik, mattelekar, matematikspel. De nationella grunderna för läroplanen i matematik finns på Utbildningsstyrelsens hemsida.

Upptäck matematik i omvärlden

Matematik finns överallt. Håll utkik efter matematik hemma och i närmiljön. Gör iakttagelser, ställ frågor och samtala med ditt barn om former och tal. Hjälp åt att göra beräkningar i vardagliga situationer, t.ex. priser, tider, avstånd.

- Iaktta former och mönster, t.ex. möbler, textilier och golv.
- Lägg pussel.
- Uppskatta antal, t.ex. Vad finns det fler än 100 av i vårt hem? Rymmer det 20 klossar i den här asken?



- Räkna antal, uppskatta, mät och jämför, t.ex. i köket och utomhus. Samla hållpunkter som hjälp för uppskattningen av vanliga måttenheter, ett bord kan ha bredden en meter, en påse socker väger ett kilogram, en förpackning juice rymmer en liter, avståndet till skolan är en kilometer.

- Baka.

- Gruppera föremål i lika stora grupper och räkna antalet med hjälp av grupperingen, t.ex. knappar eller klossar.

- Dela ett antal föremål i lika stora grupper, t.ex. alla får lika många kex.

- Öva att memorera viktiga tal, t.ex. telefonnummer, husnummer, postnummer, födelsedatum och -år.

- Avläs klockan, tidtabeller och termometern.

- Läs tidningar och reklamblad och diskutera tal och diagram.

- Räkna och växla pengar, både sedlar och mynt.

Exempel på frågor som anknyter till vardagliga situationer:

Vilka har samma form?

Vilka har samma storlek?

Hur många?

Hur många tillsammans?

Hur många är kvar?

Hur många fler?

Hur många får var och en?

Till hur många räcker...?

Hur mycket kostar...?

Räcker pengarna?

Hur lång(t) är...?

Hur mycket väger...?

Hur mycket rymmer...?

Hur länge tar...?

Förklara, visa, skriv eller rita en bild som visar att:

$$5 + 9 = 8 + 6$$

Addition och subtraktion har något gemensamt.

Talet 323 är större än 232.

Minnessiffran kan vara en annan siffra än 1 i addition med uppställning.

$$7 \cdot 4 = 28$$

En meter är tio gånger så lång som tio centimeter.

Talet 1486 är mindre än 1684.

$$7 \cdot 8 = 8 \cdot 7$$

78 karameller kan inte delas jämnt mellan 8 barn.

Multiplikation och division har något gemensamt.

Fem deciliter är mindre än en liter.

$$1000 - 540 + 87 = 547.$$

En miljard är tusen miljoner.

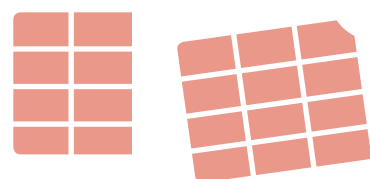
100 % kan vara mer än 100 stycken.

Resten kan inte vara större än nämnaren i division.

250 gram är en fjärdedels kilogram.

$$0,1 \text{ m} = 10 \text{ cm}$$

Du har två chokladplattor. Den ena har åtta bitar och den andra har tolv bitar. Du äter mera choklad om du äter tre fjärdedelar av den större plattan än om du äter hela den mindre plattan.



Föreina nytta med nöje – spela spel!

Klassiska spel lär barnet:

- att minnas regler och följa dem
- taktik och strategi
- samarbete och koncentration
- att slutföra en uppgift



Fem minuter matematik – välj här!

STÖRSTA TALET VINNER

Behövs: 2 (eller 3) spelare, en tärning, papper och penna

Rita var sin tabell på pappret. Kasta tärningen turvis. Spelaren skriver in sitt kastresultat i sin egen tabell som ental, tiotal eller hundratal. När båda spelarna kastat tre kast jämförs talen. Den som har det större talet får en poäng. Spela flera omgångar.

Hundratal	Tiotal	Ental

LUFFARSCHACK MED TAL

Behövs: 2 spelare, papper och penna

Rita ett rutsystem. Skriv turvis en siffra i en ruta. Använd siffrorna 0–9. Varje siffra får bara användas en gång per spel. Vinnaren är den som först lyckas få summan 10 i en rad vågrätt, lodrätt eller diagonalt.

HANDS UP!

Behövs: 2 spelare, papper och penna

Spelarna gör multiplikationer med hjälp av sina händer. Spelomgångens vinnare avgörs med hjälp av subtraktion. Båda spelarna säger ett tal mellan 1 och 100 högt. Talen antecknas. Båda spelarna lyfter på en given signal, t.ex. Hands up!, upp sina händer och visar ett valfritt antal fingrar (1–10). Multiplera de tal som visas. Den spelare vars tal är närmare multiplikationens produkt får en poäng. Spela flera omgångar.

STORA TAL MED MINIRÄKNAREN

Öva stora tal med en miniräknare. Den ena knäpper in ett fem- eller flersiffrigt tal, t.ex. talet 35 800. Den andra läser ut talet, ”trettiofemtusenåttahundra”, och beställer ett nytt tal, t.ex. ”ändra siffran 8 till 7”. Endast en räkneoperation får användas för att ta fram det nya talet. Vilken beräkning behövs? ”35 800 – 100 = 35 700” Läs ut det nya talet osv.

Andra lättåtkomliga bra spel:

Kortspel

Ex: Memory, Vanliga spelkort

Tärningsspel

Ex: Kimble, Afrikas stjärna, Yatzy, Monopol

Brädspel

Ex: Schack, Kvarn, Dam, Othello, Blokus



Detta material kan beställas från:

Förbundet Hem och Skola i Finland rf

Tfn (09) 565 77 70

Fax (09) 565 77 774

E-post: hemochskola@hemochskola.fi

www.hemochskola.fi

Text: Siv Hartikainen, lektor i matematik

Illustrationer: Bosse Österberg

Layout: Komma Media