



DRIVKRAFT. – Jag startade Webmath för att jag ville hjälpa elever och lärare i klassrumssituationen, samt att hjälpa föräldrar så att de kan hjälpa sina barn, säger Fredrik Westman, som arbetar som föreläsare och mattelärare på webben.

FOTO: ULF HÄGGLUND

Lär ut matte på webben

Fredrik Westman har skapat ett program för självinläring

– Det finns inte bara ett sätt att tänka matte, utan många, säger Fredrik Westman.

Han vill ge elever självförtroende att använda sitt sätt att tänka – och ge stöd till föräldrar så att de kan hjälpa barnen med läxan.

Fredrik Westman har arbetat som lärare i matte, kemi och fysik i 42 år. Han har lärt många elever att förstå matte genom att först förstå hur de tänker.

Den starkaste aha-upplevelsen fick han under en lektion på 1980-talet.

– En elev ville ha hjälp med ett tal där han skulle räkna ut arean av en grasmatta där basen var 40 meter och höjden 20 meter. Eleven sa: ”Fan så högt gräs”, säger Fredrik.

Olika talbilder

Han började fundera över vad det är för begrepp som lärare egentligen lär ut. Och att den talbild, alltså hur eleverna tänker, inte stämmer överens med det som läraren tror.

– Och eleverna måste få behålla den bilden för att också få behålla sitt självförtroende.

Aha-upplevelsen ledde

till att han när han gick i pension många år senare, startade matteundervisning på webben, Webmath.

– Det är ingen programvara utan en pedagogisk idé.

Idén bygger på hans pedagogiska ledstjärna: ”Ju fler sinnen man får använda desto bättre blir inläringen.”

På sajten används därför både muntligt språk och animationer för att förklara och reda ut olika saker.

Det mest grundläggande är att verkligen förstå de olika matematiska

begreppen, till exempel radie, procent och ekvation. De förklaras både i ord och i animationer.

– Eleverna måste förstå begreppen i sin egen värld, ha en minneskrok att hänga upp dem på. När de väl förstått vad det egentligen är så löser det sig.

Läxor är viktiga

Men det räcker inte med att enbart förstå, efter insikten kommer det hårda jobbet: läxan.

Fredrik är kritisk till att många elever inte har läxor i matte utan bara ska jobba i skolan. Han

pratar om arbetsminne och lagringsminne, och att man måste arbeta och nöta in kunskaperna ordentligt så att de sparas långsiktigt i lagringsminnet.

– Eller som Ingemar Stenmark sa: ”Ju mer man tränar desto mer tur har man.”

På Webmath kan eleverna få hjälp med den träningen och där kan också föräldrar få hjälp så att de i sin tur kan stöda sina barn med matteläxan.

Fakta

ALLA KAN LOGGA IN

✓ Webmath är ett pedagogiskt hjälpmedel i matte för elever, föräldrar och lärare.

✓ På hemsidan webmath.se kan man lära sig hela grundskolans matematikkurs och åk 1 på gymnasiet.

✓ Utbildningen sker muntligt och genom animationer på nätet.

✓ Mediacenter i Västerbotten har köpt licens så att alla elever, deras föräldrar och all personal i länets skolor har tillgång till sidan dygnet runt.

✓ Fredrik Westman är produktionsledare och ansvarig utgivare för programmet.

JAIJA WESTBERG

jaija.westberg@folkbladet.nu 090-17 59 78

–Världen runt

FLYGFÖRBUD. Irakiern Wissam Mohammed Kazem älskar att flyga, så till den grad att han konstruerade ett eget plan. Maskinen byggdes av metallrör, aluminiumplattor, trä och tyg. Efter sju månaders arbete var generatorreparatören Kazem klar för en flygtur med det instrumentlösa planet. Men efter två minuters flygförsök greps Kazem som nu anklagas för att ha byggt utan tillåtelse. **TT**

Sudoku

8			7					
6				5		4		
	5			4		3	8	
		8		2				
	2		3		6	5		
				8	5		4	
7			8			9		6
2		5			4	7		3
	6		3					4

Så här går det till: Fyll i de tomma rutorna så att alla siffror från 1–9 finns med i varje vågrät och lodrät rad, och i varje låda med 9 rutor. Inga siffror ska summeras.

Lösningen

8	5	9	6	2	7	4	3	1
6	4	3	8	5	1	2	7	9
1	5	8	2	4	9	6	3	7
3	8	2	7	1	5	9	4	6
4	2	7	3	6	8	5	1	9
5	9	1	4	8	2	3	6	7
7	3	6	5	9	1	2	8	4
2	6	4	1	3	7	8	5	9
9	7	1	8	6	3	5	2	4

Dagens namn

TIBURTIUS är ursprungligen ett romerskt släktnamn bildat av stadsnamnet Tibur. Enligt folktraditionen anses Tiburtiusdagen vara den första sommardagen. I Jämtland sa man att ”den dagen stiger björnen ur idet, men är det snöigt går han och lägger sig 14 dar till”. Om vädret blir alltför vackert, blir sommaren regnig och kall, enligt sägnen.

Tänkvärt



FOTO: SCANPIX

”Jag var egentligen inte naken. Jag hade bara inga kläder på mig.”

Josephine Baker