

Učitel matematiky

Ulrike Schätz

S matematikou po celý rok (1)

Učitel matematiky, Vol. 9 (2001), No. 1, 37–39

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150873>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2001

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

S MATEMATIKOU PO CELÝ ROK (1)

ULRIKE SCHÄTZ

Mnoho lidí se dívá na matematiku jako na něco obtížného, neosobního, abstraktního a suchého. Žáci nezřídka přejímají postoj společnosti k matematice jako vyučovacímu předmětu, kterému se člověk musí vzepřít a označují ho často jako nutné zlo, kterému se člověk nevyhne. Přitom může být matematika jak zajímavá, tak esteticky krásná a navíc může i bavit. Žákům bychom měli opětovně během jejich školních let dávat příležitosti přesvědčit se, že matematika je něco krásného, kreativního, dá se dělat napínavě a zábavně a rozhodně to není žádná neosobní věda.

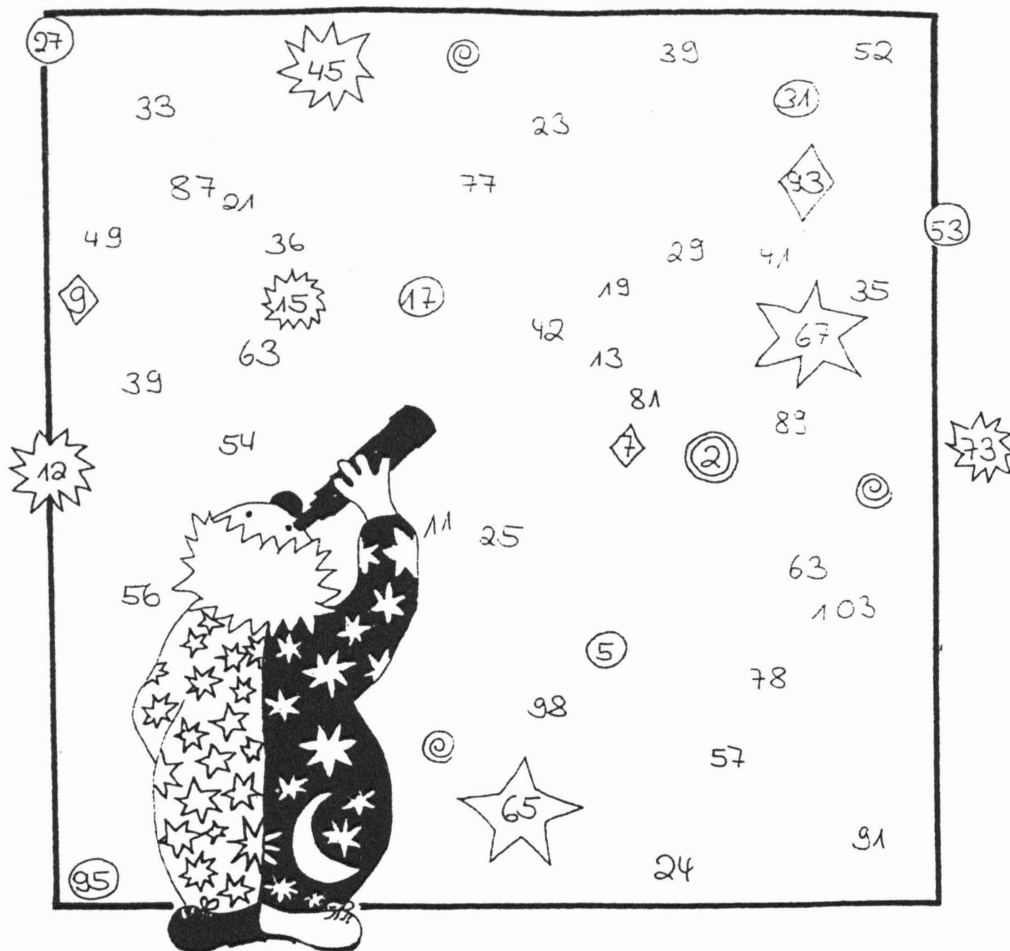
Jako jednu z možností, jak nasbírat pozitivní zkušenosti s matematikou, vidím vytvoření kalendáře *S matematikou po celý rok*.

Kalendář se skládá z dvanácti listů pro rok 2001. Jednotlivé listy mohou být žákům rozdávány nakopírované každý měsíc, děti si je vybarví a řeší úlohy. Jiná možnost je vytvořit z listů pomocí spirálové vazby klasický kalendář s otočnými listy a vyvěsit jej ve třídě. Je možné také listy zvětšit na velikost A3 a jednotlivě vyvěšovat na barevném podkladovém papíře každý měsíc na nástěnku ve třídě. Vyvěšením navíc můžeme ukázat i jiným vyučujícím a rodičům, že matematika může být krásná a fascinující.

Témata jednotlivých listů byla vybrána pokud možno tak, aby se hodila k danému měsíci. Obsahově jsou určena dětem 5. a 6. ročníku ZŠ (v Německu). U jednotlivých listů je vždy uvedeno, jakého matematického celku se list týká a jaké by měly mít děti předchozí matematické znalosti. U úloh s jednoznačným řešením jsou uvedeny výsledky.

Žáci se mohou aktivně zapojit do vymýšlení a vytváření listů kalendáře. Podle zkušenosti jsou děti na svůj vlastní kalendář také velmi hrdí, což pozitivně ovlivní jejich postoj k matematice.

Přeji vám mnoho radosti z kalendáře *S matematikou po celý rok*.



JANUÁR 2001

Idee: Ulrike Schätz
Zeichnung: Eva Schätz

So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
	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			

Leden**Číselná hvězdná obloha**

Klaun pozoruje na Nový rok svým kouzelným dalekohledem číselnou oblohu. Čísla, která tam vidí, jsou všechna přirozená a kromě jednoho všechna jednomístná nebo dvoumístná. Nejmenší číslo je 2, největší 103. Číslo 1, nejmenší přirozené číslo, nemůže najít. Vidí však sudá čísla, lichá čísla, násobky 3, 5, 7, Dokáže objevit složená čísla i prvočísla.

Klaun se teď soustředí na prvočísla. Hledá nejmenší prvočíslo (2), pak následující prvočíslo, které je na obloze (5) a tak pokračuje v pozorování až k největšímu prvočíslu této číselné oblohy (103). Když toto číslo našel, vrátí se zase zpět k nejmenšímu prvočíslu (2). Při tom narazí na překvapení:

Když spojí prvočísla čarou v uvedeném pořadí, vznikne osmicípá hvězda.

Matematika, která je zde schovaná

Přirozená čísla, sudá a lichá čísla, násobky přirozených čísel.

Prvočísla a čísla složená.

Vztahy mezi čísly – větší/menší.

Ulrike Schätz

Widderstrasse 8, 81679 München