Nová vzdělávací hra založená na Hejného metodě chce zlepšit vztah dětí k matematice

Matematika. Asi největší strašák dětí na základních školách a dost často i jejich rodičů. Má nás naučit přemýšlet, uvažovat logicky, analyzovat, objevovat řešení nejrůznější problémů, přesto patří ve škole mezi nejméně oblíbené předměty. To chtějí změnit tvůrci nové výukové hry na tablety a chytré telefony **Matemág**.

„Jde o dabovanou příběhovou hru ukazující matematiku jako nástroj k překonávání překážek. Děti se vydávají na cestu za čarodějem Matemágem, aby se naučily ovládat sílu představivosti neboli *‚matemagii’*. Na své pouti řeší rozmanité matematicko-logické rébusy. Ty jim pomáhají s rozvojem matematických dovedností,” říká **koordinátor projektu a hlavní designer Tomáš Sýkora**. Hra je určena pro žáky 1. - 3. tříd základních škol a slouží k procvičení podstatné části učiva matematiky v těchto ročnících určeného vzdělávacími osnovami MŠMT.

## Nejde o obyčejnou hru

Matemág není pouze hrou pro chytré telefony, kde děti řeší hádanky. Jde o první oficiální aplikaci vycházející z úspěšné **Hejného metody** výuky matematiky. Ta staví především na radosti z vlastního poznávání. Místo učení věcí zpaměti děti samy přichází na nejrůznější způsoby řešení úloh. Pohání je v tom jejich vlastní – a dětem zcela přirozená – zvídavost. Každá úlohapředstavuje výzvu, která nenudí, ale zároveň není nepřekonatelně těžká.

„Jsme rádi, že jsme našli partnera, který dokázal vytvořit poutavý příběh plně respektující naše metodické požadavky. Matemág je výbornou pomůckou, která dětem pomůže budovat pozitivní vztah k matematice,“ hodnotí výukovou hru autor metody a odborník na výuku matematiky profesor Milan Hejný, jehož tým ze společnosti H-mat, o.p.s. se do vývoje aplikace zapojil. Matemág také poslouží jako drobná ochutnávka Hejného metody pro děti, v jejichž třídě se nevyužívá. Pro rodiče může být zase přiblížením jiného způsobu výuky.

Tím, že dítě při hře samo objeví řešení jednotlivých úloh, s větší pravděpodobností si tento postup zapamatuje a bude ho schopné aplikovat i na úlohy ve škole. Nejen, že tedy bude mít radost ze hry, ale opravdu si procvičí školní znalosti nebo díky hře pochopí principy, na které během výuky nebylo tolik času. Hra, stejně jako Hejného metoda, respektuje individuální vzdělávací potřeby dítěte. Automaticky přizpůsobuje obtížnost dle jeho úrovně, takže se u rébusů nebudou nudit ani starší hráči. Naopak nižší náročnost za pomoci rodičů zvládnou i děti, které svět čísel teprve objevují.

### Smysluplné hraní na tabletu vhodně doplňuje školní výuku

Většina dětí má dnes přístup k tabletu či smartphonu od útlého věku, ale není dostatek kvalitních her a aplikací v češtině, které by je rozvíjely. Díky odborně zpracovanému didaktickému obsahu je proto Matemág zcela unikátní. Děti na tabletu vyřeší mnoho matematických úloh a tím si procvičí a upevní základní matematické dovednosti jako sčítání, odčítání a základy dělení nebo násobení.

„Jedním z našich cílů je rozšířit matematiku mimo školní lavice, ukázat ji jako zábavnou aktivitu pro děti i rodiče. Celá rodina může společně objevovat matematiku a budovat si pozitivní vztah k číslům. Technologie zde slouží jako prostředek, nikoliv cíl. Koncept je navržen tak, aby se hra a ‚matemagie’ dostala za rámec tabletu do běžných hovorů rodičů s dětmi,” vysvětluje spoluautor Petr Zavadil.

Příznivé přijetí Matemága dětmi a jejich nadšení kontrastuje se zjištěními České školní inspekce o oblibě matematiky na ZŠ. Inspekce na konci listopadu vydala [zprávu o zjišťování výsledků žáků 5. a 9. ročníků ZŠ](http://www.csicr.cz/getattachment/56a6c719-2bea-4452-807e-109682e061b9/Shrnuti-Vyberove-zjistovani-vysledku-zaku-5-a-9-kveten-2017.pdf) ve školním roce 2016/2017. Podle zprávy si děti na základních školách v matematice příliš dobře nevedou a jedním z důvodů je jejich vztah k matematice, která je u žáků 9. tříd nejméně oblíbeným předmětem. Matemág má ambici nepříznivou situaci změnit tím, že pomůže dětem už od první třídy najít radost z řešení výzev a zajímavých rébusů. Hra se velmi vhodně doplňuje se školní výukou.

Herní aplikace je ke stažení v App Storu a na Google Play. Kromě Čaroděje Matemága si zájemci můžou stáhnout i menší cvičebnice, které slouží k trénování jednotlivých matematických dovedností. „Jde v podstatě o ucelený systém vzdělávacích her, které se vzájemně doplňují. V případě, že má hráč problém s překonáním některých úloh, rodiče jsou o tom informováni a můžou mu pořídit odpovídající cvičebnici,“ dodává Sýkora.

Autoři z TechSophia, s.r.o. spolu s lektory z H-mat, o.p.s. ve vývoji hry nadále pokračují, připravují další cvičebnice a rovněž speciální webové rozhraní pro zapojení rodičů.

## Ohlasy rodičů

„Matemág je super vzdělávací hra, naše holky (8 a 10 let) se k ní pravidelně vracejí. Skvěle propracovaný příběh a hravost prostředí je baví natolik, že si ani neuvědomují, že se při hře učí a zdokonalují si logické myšlení a matematické dovednosti. Ony i já bychom Matemágovi přály, aby se jeho kouzla dostala i do obyčejných školních hodin matematiky.” **Alice Jirásková z Českého Brodu**

„Naše děti milují slovní humor a i díky tomu je Matemág baví. Terku, které je sedm let, těší ukazovat hru pětiletému Tomovi a vysvětlovat mu, jak co dělat.” **Pavel Böhm z Prahy**

„Už moje tříletá dcera si ‚matemagii’ oblíbila, přehrává si ty mluvené příběhy a opakuje hlášky. Dokonce řeší i některé matematické úlohy s mou pomocí. Je skvělé, že se ty úlohy mění opakováním, u některých zadání musím přemýšlet i já.” **Vladimír Kutálek z Brna**

## Matemág zaujal veřejnost dávno před vydáním

Od počátku vývoje měl Matemág pozornost a oblibu veřejnosti. Během crowfundingu na českém serveru HitHit se společný projekt společnosti H-mat, o.p.s. a TechSophia, s.r.o. rozhodlo podpořit více než 600 lidí a řada větších i menších sponzorů. Vybralo se téměř 400 tisíc korun a Nadace Karla Janečka dále navýšila dary zlatým řezem. Mezi hlavní sponzory patří například ERSTE Asset Management a History park Ledčice. Další úspěch vzdělávací projekt zaznamenal v loňském ročníku soutěže “Nastartujte se”, kterou s cílem podpořit začínající podnikatele pořádá Komerční banka ve spolupráci s Asociací malých a středních podniků a živnostníků ČR (AMSP ČR). Odborná porota vyhodnotila Matemága v konkurenci dalších inovativních nápadů jako nejlepší projekt a udělila mu 1. místo, v ceně veřejnosti obdržel 2. místo.

## Kontakty

**web:** [**www.matemag.cz**](http://www.matemag.cz)

**presskit:** [**zde**](https://drive.google.com/drive/folders/16pmtmlxJ3OqNHTclFHK0_AGOPihmuZ5R?usp=sharing)

**Techsophia, s.r.o.** - Tomáš Sýkora, 720 303 743, tomas@techsophia.cz

**H-mat, o.p.s.** - Jan Šedo, 777 129 639, jan.sedo@h-mat.cz

## Kdo jsme

**O společnosti Techsophia s.r.o.**

Autoři hry jsou zakladatelé Centra efektivního využití technologií ve vzdělávání [TechSophia](http://www.techsophia.cz/), které se specializuje na zapojení moderních technologií do vzdělávání a snaží se vytvářet smysluplné aplikace, které stojí za to mít v telefonu či tabletu. Z jejich dílny jsou hojně využívané hry pro předškoláky *Jdu do školy* a *Tam a sem s Myšákem*, které pomáhají s rozvojem kognitivních funkcí. Dalším připravovaným projektem je ve spolupráci s Pedagogicko-psychologickou poradnou STEP a mateřskými školami nástroj využitelný pro detekci školní zralosti předškoláků.

**O společnosti H-mat, o.p.s.**

Neziskovou organizaci H-mat, o.p.s. založil prof. Milan Hejný na konci roku 2013. Cílem společnosti je, aby co nejvíc žáků zažívalo radost z matematiky. Snaží se toho dosáhnout šířením a rozvojem Hejného metody výuky, která je založené na budování mentálních schémat a kterou již využívá více než třetina škol v České republice a v posledních dvou letech se začala hojně šířit i na Slovensku. Jejími semináři prošlo přes 10 000 účastníků především z řad učitelů. Principy metody jsou blíže popsány na [www.h‑mat.cz/principy](http://www.hmat.cz/principy).

Autorka TZ: Martina Kovaříková 15. 12. 2017