

Michaela
Slussareff

Hrajte si a budete chytřejší

„Přestaň si už hrát a mazej se učit!“ Tak tenhle klasický rodičovský pokyn si můžete příště ušetřit. Bojuje váš potomek s vyjmenovanými slovy? Tváří se, že neumí do pěti počítat? Plave v dějepise? Představíme vám tři výukové hry, které ze školních povinností udělají skvělou zábavu.

Co se dítě **naučí hrou**, to si lépe zapamatuje

MICHAELA SLUSSAREFF,
odbornice na nová média a vzdělávací hry,
Studia nových médií, UK,
smartdudlik.cz

Vy se nevěnujete vývoji her, ale zkoumání, zda a jaké (hlavně multimediální) hry jsou pro děti vhodné. Kdy tedy děti pouštět k počítači?

Na to existuje spousta názorů. Lidé, kteří vycházejí z Montessori pedagogiky, doporučují používání veškerých moderních technologií až od třetí či čtvrté třídy. To je podle mého názoru pozdě. Dnes se děti potřebují učit zacházet s počítačem mnohem dřív. Vždy ale záleží na obsahu. Pokud se dítě bude učit základy programování, ať využívá počítač klidně od šesti let. Pokud by ho mělo používat jen bezmyšlenkovitě pro zábavu, neměl by se mu do ruky dostat nikdy. Proto je důležitější klást si spíš otázku, jak technologie využívat než odkdy. V ideálním případě bychom měli dítě k moderním technologiím pouštět pouze v naší přítomnosti a mluvit s ním o tom, co se na obrazovce děje.

To je ale trochu nereálné, moderní technologie dítěti často nabízíme ve chvíli, kdy potřebujeme chvíli klidu... →

Jenže děti není nutné neustále zabavovat a rozvíjet. Musí se někdy i nudit, aby se naučily hledat si zábavu samy. I čas, které dítě tráví volnou hrou, je pro něj velice produktivní.

A lze se hrou skutečně i něco naučit?

Samozřejmě. Dítě se učí právě hrou. Důležitý je zde efekt „flow“, kdy se do aktivity plně ponoří a učí se vlastně mimoděk. Médium hry dává možnost vyšší motivace a zapojení dítěte, což je ve výuce nejdůležitější. Další velkou výhodou je, že vědomosti získané při hře si dítě lépe pamatuje, což prokázaly četné výzkumy. Spoustu dovedností si může osvojit právě díky počítačovým hrám či mobilním aplikacím, které dávají mnohem víc možností než jiná média. Virtuální svět má ale i svá negativa. Rodiče se dnes bojí pouštět děti samotné ven, ovšem virtuální svět může být mnohem nebezpečnější než ten reálný venku. Je třeba si uvědomit, že dítě ponechané samotné s mobilem v ruce se nejspíš bude věnovat jiným aktivitám než sebevzdělávání.

To se ostatně týká i dospělých...

Jistě. Než začneme dítě odhánět od mobilu, uvědomme si, jak používáme technologie my. Pokud dítě od malička vidí, že maminka či tatínek nesčetněkrát za den kontroluje telefon, má pořád otevřený počítač, napůl s dítětem mluví a napůl sleduje displej mobilu, bude dělat totéž. Děti dospěle vždy napodobují. Proto jim musíme sami ukázat, jak s technologiemi zacházet. Když přijde zpráva, je třeba před dítětem říct: „Teď si hraju s tebou, to počká.“ Ukázat mu, že není nutné reagovat ihned.

JAK NA MOBILNÍ TECHNOLOGIE

SMARTDUDLIK.CZ

Michaela Slussareff je odbornicí na mobilní a interaktivní technologie a vzdělávací hry. Jako matka dvou synů se zabývá i tím, jaké technologie využívají u dětí nejmladšího věku a do jaké míry děti před digitálním světem chránit. Na svém blogu doporučuje pouze aplikace, které by se nebála pustit ani svým dětem.

V Ypsilonii je učení **vyjmenovaných slov** zábava

BARBORA NOSÁLOVÁ a BARBORA MAZÚRKOVÁ, autorky deskové hry Ypsilonie, kterou vydalo nakladatelství www.lorisingames.cz

Jak vás napadlo udělat hru z něčeho tak nepopulárního, jako jsou vyjmenovaná slova?

BM: O hře jsme začaly přemýšlet asi před patnácti lety, kdy jsme obě studovaly bohemistiku na FF UK a jako přivýdělek jsme doučovaly češtinu malé děti. A rozčillovalo nás, jakým způsobem se čeština učí, to, že se děti učí vyjmenovaná slova nazpaměť, aniž by jim rozuměly a chápaly souvislosti. Napadlo nás, že by se právě takhle část češtiny dala učit hrou, a ne ve strachu metodou pokus-omyl.

Proč je podle vás učení vyjmenovaných slov z paměti zbytečné?

BN: V problematice vyjmenovaných slov je zásadní spíš odvozování a schopnost najít slova se společným kořenem. Jenže odvozování je pro většinu dětí ve třetí třídě, kdy se vyjmenovaná slova probírají, složité. Proto jsme si řekly, že je užitečnější, budou-li si děti fixovat podobu slov jiným způsobem, než že se jich pár naučí nazpaměť a zbytek se budou snažit odvozovat. Jsou různé děti, různé typy paměti, různé styly učení. Žádnou složku učení bych nezatracovala. Učení nazpaměť může být pro někoho velmi přínosné! Další zase potřebuje pro zapamatování obrázky, aby si dovedl představit, co slovo znamená. Má-li dítě mozek zralý na odvozování, pomůže mu, když pochopí rodiny příbuzných slov. A někdo si raději zahrane Ypsilonii, slova si jen tak mimoděk zapa-

matuje, učí se v kontextu a zážitkem. Podle mě je třeba skloubit vše dohromady.

Jsou v Ypsilonii úplně všechna slova, v nichž se píše po obojetné souhláse ypsilon?

BM: Celkem je jich tam přes čtyřista. Jsou tam všechna slova, která známe z vyjmenovaných řad, plus spousta dalších, která v řadách nejsou.

Například? Žádné mě nenapadá...

BM: Třeba zbytečný nebo průmysl.

Pravda! Mě zarazilo spíš slovo vyza, které jsem viděla snad poprvé v životě. Potřebuje dítě znát i taková slova?

BM: Pravda, vyza se často nepouží-

vá, i když se může objevit v diktátu. Nám šlo ale především o to, aby děti pochopily význam slov, ta méně známá jsme znázornily pomocí obrázků. Proto je tam i vyza. Dnes každý, kdo naši

„Dnes každý, kdo naši hru hraje, ví, že vyza je ryba podobná jeseteru. Ví, jak vypadá sumýš, lýkožrout, co je babyka.“

hru hraje, ví, že vyza je ryba podobná jeseteru. Ví, jak vypadá sumýš, lýkožrout, co je babyka. Díky krásným obrázkům se dá naše hra využít třeba i v prvouce.

Které další deskové hry kromě Ypsilonie byste rodičům doporučily?

BN: Vydavatel naší hry Loris Games nabízí hodně výukových her. Numerix je pro výuku matematiky, Logorelo na trénink výslovnosti, Oeconomica pro ekonomickou gramotnost. Ve všech si dítě osvojuje vědomosti hravou formou, není testované, není hodnocené za to, co ví a neví. Hraní těchto her je zážitek, který posouvá učení zase dál. →



Barbora Nosálová

Barbora Mazúrková

DESKOVÁ HRA

YPSILONIE: ČEŠTINA ŽINAK

Hra s podtitulem Cesta do vyjmenované země je založena na principu hry Člověče, nezlob se. Je jednoduchá a zábavná, lze ji hrát doma, při vyučování i v družině. Na dobrodružné výpravě kouzelnou vyjmenovanou zemí prožijí hráči úžasná dobrodružství, překonávají nástrahy, shromažďují sýčky, žvýkačky či kobylky, a zcela mimoděk se přitom naučí spoustu vyjmenovaných slov. Autorkami hry jsou dvě češtinářky – Barbora Nosálová a Barbora Mazúrková, spolupracovala s nimi ilustrátorka Helena Neubertová (prooko.cz). Hru lze koupit na www.lorisingames.cz za 850 Kč.



Matematika **umí být hravá, zábavná,** a navíc je to skvělé **téma k hovoru**

TOMÁŠ SÝKORA, designér výukových her, **SIMONA PEKÁRKOVÁ**, psycholožka;
tvůrci hry **Matemág** (www.matemag.cz)



Simona
Pekárková

Tomáš
Sýkora

VÝUKOVÁ APLIKACE

MATEMÁG: MATIKA S RADOSTÍ

Hra je založena na metodě výuky matematiky profesora Milana Hejného (www.h-mat.cz). Koncem listopadu bude hra ke stažení, informace o přesném datu a ceně bude zveřejněna na www.matemag.cz. Její hlavní tvůrce Tomáš Sýkora je autorem i dalších úspěšných vzdělávacích her pro předškoláky (Jdu do školy a Tam a sem s Myšákem), zároveň je spoluvůrcem informačního portálu pro rodiče www.uceni-v-pohode.cz. Simona Pekárková je psycholožkou, speciální pedagožkou, terapeutkou, ředitelkou Pedagogicko-psychologické poradny STEP. Oba jsou spoluzakladatelé Centra efektivního využití technologií ve vzdělávání Techsophia (www.techsophia.cz).



Děti si v lákavém herním prostředí procvičí základní početní operace i logické myšlení.

Vaše hra je založena na principu Hejného metody výuky matematiky. Můžete blíže vysvětlit, v čem spočívá?

TS: Hejného metoda staví především na vlastním poznávání. Místo učení z paměti a drilu je kladen důraz na to, aby děti samy přišly na způsob řešení úloh a problémů, aby měly radost z poznávání. Cílem je neumožnit jejich přirozenou zvědavost počítáním sloupečků příkladů. Každý příklad by pro dítě měl být výzva, která nenudí, ale zároveň není nepřekonatelně těžká. Metoda je založena na skupinové práci, na vzájemné interakci mezi dětmi a jejich kooperaci. Učitel ve výuce nepředává hotové poznatky, ale učí děti především argumentovat, diskutovat a vyhodnocovat. Matematické úlohy jsou v Hejného metodě postaveny tak, aby jejich řešení děti bavilo. V Česku ji využívá už dvacet procent škol.

SP: Rodičům, jejichž dítě má dyskalikulické potíže, doporučuji, aby si sehnali učitele, který učí podle Hejného metody. Dítě musí nejdříve pochopit koncept, teprve poté může nastat dril a učení z paměti. Matematika nejsou jen čísla, v matematice se učí dítě vnímat souvislosti a rozumět prostoru, v němž se pohybuje.

A to děti učí i hra Matemág?

TS: Naše hra je založena na matematicko-logických rébusech, propojených příběhem o tom, že se ze světa ztratí čísla. Děti zjistí, že bez čísel přestává svět fungovat, pošták neroznese poštu, nejezdí vlaky, nefungují počítače... Jde o dabovaný komiksový příběh, v němž děti procházejí magicou zemí a řeší jednotlivé rébusy, které jsou překážkou na jejich cestě za Matemágem. Poznají sílu představ – to je ona „matemagie“.

SP: Naším cílem je vytáhnout mate-

matiku ze školy a udělat z ní běžné téma, o kterém budou děti komunikovat i doma v rodině. Matemág je smysluplná aktivita, které se může dítě samo věnovat na tabletu a následně o ní ještě komunikovat s rodiči, za nimiž přijde buď proto, že si neví rady s řešením úlohy, nebo ještě lépe, přijde se pochlubit, že samostatně rozlousklo nějaký problém.

Vaše hra je určena pro dotyková zařízení, jako je tablet či smartphone. Jaká je v tom výhoda?

TS: Díky moderním technologiím se může dítě pokoušet řešit daný problém libovolně dlouho. Může dělat chyby a poučit se z nich. Obrovskou výhodou jakékoli aplikace je, že má nekonečnou trpělivost – učitele se podešáté nezeptáte, když něčemu nerozumíte, aplikace se můžete ptát, kolikrát chcete, a nebudete si připadat hloupě. Dítě si při hraní hry osvojuje prostorové dovednosti, zlepšuje zrakové vnímání, matematické kompetence, logické myšlení. Učí se začít řešit úkol a taky ho dokončit.

SP: Rodič dostává e-mailem informace, jak si dítě během hraní vede. Obdrží rovněž tipy na aktivity, kterým se mohou společně věnovat i mimo tablet. Úlohy na principu váhy můžete zkusit doma při vaření nebo si vyrobit váhu z ramínka na šaty a experimentovat s ní. Hra zatáh-

„Každý příklad by pro dítě měl být výzva, která nenudí, ale zároveň není nepřekonatelně těžká.“

ne téma matematiky do společného hovoru rodiče s dítětem. Čas, který spolu rodiče s dětmi tráví, je tím nejcennějším. Stačí, aby rodič s dítětem deset minut intenzivně komunikoval a dítě mělo pocit, že je tu rodič jen pro něj. Jestli se to stane u jiného tématu, je to skvělé. Stane-li se tématem Matemág, je to ještě lepší a my můžeme mít dobrý pocit, že děláme něco užitečného.

Jaké věkové skupině je hra určena?

TS: Primárně je vystavěná pro děti první až třetí třídy, ovšem – a to je další výhoda aplikací – můžete si nastavit vyšší i nižší obtížnost. Zapojit se tak mohou i mladší sourozenci; ti starší naopak ocení výpravnost hry, je totiž bohatě animovaná.

Bude se hra používat i při vyučování matematiky ve škole?

TS: V současnosti je určena pouze pro domácí využití, ale jsme připraveni ji modifikovat. Již nyní lze ale stáhnout čtyři Matemágovy cvičebnice, v nichž si děti mohou procvičovat určité typy rébusů, úloh, matematických operací. Ty jsou zcela jistě využitelné i při výuce matematiky ve škole.

A není toho hraní při učení už příliš?

SP: Hra je velice důležitou složkou vzdělávání! A je lhostejno, je-li vám pět nebo třicet let. Lidi si rádi hrají. Zároveň si při hře osvojují různé postupy řešení a učí se chápat širší souvislosti.

TS: Hraní je přirozenou součástí lidského života. Když se pilot učí létat, taky ho nejdřív radši posadíme do simulátoru, kde si může „hrát“ v bezpečném prostředí, kde může chybovat, a až když v rámci hravého bezpečného prostředí získá praxi a sebevědomí, může usednout do kokpitu a my mu budeme víc důvěřovat, že přesune letadlo bezpečně z jednoho bodu do druhého. →

Historie není soupis dat, stále žije v lidech kolem nás

VÍT ŠISLER, designér výukových her, MARIE ČERNÁ, historička; členové týmu autorů počítačové simulace Československo 38–89 (cs3889.cz)

Jaký je princip vaší hry? **VŠ:** Hráč pátrá v minulosti a snaží se pochopit dané historické období. Ptá se pamětníků a podle toho, koho se ptá a jak formuluje otázky, se dostává k jádru příběhu. Hrát můžete dobře, nebo špatně. To záleží na vás, na vaší schopnosti vcítit se a ptát se.

Hru nabízíte ve dvou verzích – pro školy a pro veřejnost. Jak se liší?

VŠ: Verze pro učitele je pro školy zdarma. Učitel ke hře dostane metodickou příručku, jak ji používat ve výuce. Verze pro veřejnost není tak edukativní, je zpoplatněná, může si ji kdokoli koupit. Obsah obou her je podobný, liší se způsoby, jakým jsou informace podávány.

Než se studenti pustí do hraní, musejí mít nějaké znalosti? Musejí učitelé nejdřív látku při výuce probrat?

MČ: Hra je určena pro středoškoláky, předpokládá se tedy základní znalost historie. Student něco ví, ledasco je schopen si dohledat, na něco se zeptat.

VŠ: Spoustu informací získá navíc hráč v průběhu hry. Její součástí je multi-mediální encyklopedie, v níž je vysvětleno přes dvě stě pojmů. Kdykoli se ve hře vyskytne jméno osoby, událost či datum, objeví se karta s vysvětlením, včetně dobových fotografií.

Chci-li hru hrát, musím mít zkušenost s hraním počítačových her?

VŠ: Ne. To byla naše zásadní podmínka. Pokud má hra sloužit ke vzdělávání, je klíčové, aby byla minimální vstupní bariéra. Ovládání musí být tak jednoduché, aby se hráč rychle dostal k obsahu a nemusel se učit ovládat hru.

Je hra úspěšná na školách? Je v dnešní době historie atraktivní téma?

VŠ: Máme velmi pozitivní zpětnou vazbu. Studenti díky hře chápou, že historie je v lidech kolem nás. Ve hře nejde jen o data, ale i o vztahy a prožitky. Je vystavěna na životních příbězích, které jsou fiktivní, ale vytvořené na základě historického výzkumu. Historický kontext je důležitý, ale není zásadní. Stěžejní jsou příběhy a to, co lidé zažívají v určitých situacích.

MČ: Hra hodně pracuje s kritickým myšlením a jeho rozvojem. Po studentech vyžaduje, aby kriticky hodnotili dobové materiály i to, co jim lidé ve hře říkají, dávali si do souvislostí jejich výpovědi, které mohou být protichůdné.

VŠ: Hra ukazuje historii prostřednictvím lidských příběhů, ne jako něco vzdáleného, o čem se píše pouze v knihách. ■



Vít Šisler

Marie Černá

POČÍTAČOVÁ SIMULACE

ČESKOSLOVENSKO 38–89

Jde o sérii tří her (1. Atentát – mapuje období atentátu na R. Heidericha, 2. Vnitřní pohraničí – odsun sudetských Němců a nástup komunistů k moci, 3. Útěk – 50. léta, pražské jaro, normalizace), které umožní studentům „prožít“ klíčové momenty československých dějin a seznámí je s danou dobou. Současní počítačové adventury jsou hrané i animované sekvence, dokumentární pasáže, rozhovory s pamětníky. Hra je mimořádně kladně hodnocena, zvítězila v soutěži Games Learning Society Showcase 2015 v USA, část Atentát získala ocenění Česká hra roku 2015. Na jejím vývoji se podílel tým odborníků mnoha profesí. Ve verzi pro veřejnost je ke stažení hra Atentát za 199 Kč.



Silná atmosféra animovaných sekvencí vás vtáhne do hry.

