

Více tabletů a mobilů, méně knih

INSPIRACE V říčanské základní škole Magic Hill se elektroniky nebojí. Děti si ji nosí z domova a používají k řešení praktických úkolů

LENKA POLÁKOVÁ

Třetáci sedí u stolů s notebooky, telefony nebo tablety. Prsty jim jezdí po displejích, hledají na mapě trasu, kterou jim zadala učitelka. Do tabulky na papíře zapíší délku cesty a příští týden výlet do přírody zrealizují. Technologie propojené s reálným životem školáků, to je hlavní téma školy Magic Hill v Říčanech u Prahy.

Zadání zní: sejdeme se na nádraží, půjdeme Říčanským lesem přes Olivovnu, údolím Rokytky a zpátky k nádraží. Děti se rozdělily do skupinek po dvou nebo třech a otvírají mapy. Ne však ty klasické papírové, ale elektronické na serveru Mapy.cz. Kdo chce, hledá na svém mobilu nebo tabletu, další mají školní notebooky.

To je jeden z trendů, které na říčanské škole aplikují, jmenuje se BYOD neboli Bring Your Own Device (*přineste si své vlastní zařízení - pozn. red.*). „Je to užitečné, protože děti znají prostředí svého zařízení, pečují o něj, mají ho nabitě, aktualizované, pracuje se jim na něm lépe než na cizím notebooku,“ vyjmenovává výhody ředitel školy Jan Voda.

Všechny děti jsou prací zaujaté, aktivní, baví je to a chtějí úkol splnit. Adam s Josefem ukazují, jak dlouhá trasa jim vyšla a kolik času její zdozlání zabere. Připočítávají i nějakou dobu na odpočinek a svačtinu. A přidávají historku, jak navigace vedla jejich rodiče oklikou místo přímé cesty.

Třídní učitelka 3. A Anna Bártová ví, že všechny děti nepracují stejným tempem, a tak má pro „rychlíky“ připravenou další výzvu. Kvíz, opět v elektronické podobě, který prověří znalosti topografických značek a navíc si žáci procvičí i čtení s porozuměním. Děti se mohou jít podívat na chodbu, kde visí nápověda, a pak už se pouštějí do práce. Kdo má i kvíz hotový, pomáhá ostatním.

Na konci hodiny se třída sejde na koberci, kde děti porovnají, jak dlouhé trasy a časy jim vyšly a proč jsou rozdílné. A za týden vezmou mapy papírové a GPS a na výletě zjistí, jak se hodnoty, které naměřily, liší od reálu. „Děti mohou s mapou pracovat i doma s rodiči. Zadané body na mapě jsou jim blízká místa, mají je spojená se svou životní zkuše-



Klíčové dovednosti pro 21. století. Děti prostřednictvím technologií procvičují schopnost spolupracovat a řešit reálné životní situace. FOTO 3X MAFRA - TOMÁŠ KRIST

ností. Navíc úloha koresponduje s učivem matematiky, protože ve třetí třídě je v matematice Hejného jedním z témat prostředí nazvané cyklotrasy,“ sčítá ředitel Jan Voda klady zadaného úkolu.

Na škole Magic Hill kladou důraz na práci s technologiemi. Jsou také čtvrtým rokem partnerskou školou Microsoftu, pracují s konceptem Dovednosti 21. století. Mezi ně patří komunikace, spolupráce, sebezřízení, řešení problémů, používání technologií a budování poznatků. Koncept přímo korespondoval s dosavadním vzdělávacím programem školy v Říčanech, a tak metodologii zapracovali do svých osnov. Tím se otevřely dveře k dalším podobně pracujícím školám ve světě.

Hodnocení i úkoly online

Nadnárodní společnost školu přímo nedotuje, ale poskytla jí software Office 365 zdarma. Pak už ale záleží na kreativité každého učitele, co s ním vytvoří. Nejde o nic speciálního – běžné kancelářské nástroje, program na editaci videa, internetový prohlížeč. „Jsou to jednoduché věci, které ale mohou mít velký vzdělávací efekt, použijí-li se kreativně,“ vyzdvihuje Jan Voda. Všechny nápady Magic Hill stejně jako ostat-



ní partnerské školy sdílí, díky čemuž vzniká celosvětová vzdělávací databáze.

Technologie jsou na škole nedílnou částí práce pedagoga. „Od zadávání úkolů po hodnocení, děti všechno najdou na škole online, server funguje místo třídní knihy. Zadávám tam úkoly, děti odškrtnou, jestli už je splnily, takže tam vidím, kdy ho odevzdaly,“ popisuje Anna Bártová s tím, že učitelé nejsou zavaleni papírováním. Každé dítě má také svou stránku, na níž vidí, jak ho učitel v dané hodině hodnotil. Na škole se neznámkuje, existuje tady sedmibarevný hodnotící systém, nejvyšším oceněním je zlatá barva. Elektronická cesta vede také od Anny Bártové k rodičům, komunikace tváří v tvář je ale pro kantorku také důležitá a probíhá nejen na třídních schůzkách, ale i při různých školních akcích či ráno, kdy rodič přivede dítě do školy.

Na prvním stupni je práce s knihami a psaním na papír v poměru k práci na tabletech, mobilu a notebookech přibližně v poměru půl na půl. Na druhém stupni už převažuje práce s elektronikou. Třeba sedmáci při hodině fyziky zrovna probírají pohyb. Jak téma propojili s technologiemi? Rozdělili se do skupinek po dvou

Co je Magic Hill

- Soukromá česko-anglická základní škola v Říčanech u Prahy funguje od roku 2006.
- Je partnerskou školou české pobočky společnosti Microsoft a pilotní školou projektu Dovednosti pro 21. století, jehož cílem je rozvoj informační gramotnosti.

až třech a předem si na hodinu připravili krátké video na zadané téma. Jedna skupina natáčela spolužáka při hokeji, další se nasnímal při parkouru (*sportovní disciplína využívající prvky akrobacie a gymnastiky - pozn. red.*). Na začátku hodiny si s učitelem Otakarem Václavikem zopakují, jaké druhy pohybu znají a pak už se věnují svým nahrávkám. Videá rozřazují do deseti fotek a na nich body označí horní i dolní končetiny. To jim pak pomůže v analýze druhu pohybu, který končetiny dělají. Sedmáky natáčení moc bavilo, nešlo o abstraktní pohyb z učebnice, ale jejich vlastní. „To je jeden z principů konceptu Dovednosti pro 21. století – pracovat s autentickými materiály,“ zdůraznil ředitel školy Jan Voda. Důležité podle něj je, že školáci díky rozřazování a vytváření bodů vidí, co tělo ve zlomku sekundy dělá.

Někdo rozřazoval kotouč, někdo aerial (*v parkouru hvězda bez rukou*) nebo stojku. Na dětech je vidět, že je fyzika touto formou baví. Navíc se jim propojí i s matematikou, kde probírají těžší téma.

Práce sedmáků pokračuje dál prezentací, každá skupinka musí ostatním ukázat, na čem pracovala a čeho se dobrala. Občas se práce s elektronikou zahrhne, ne vždy se povede projektor propojit se zařízením dětí, ale řešení se vždy najde. „Děti pozorují, jak učitel problém vyřeší, případně pomohou samy. Tady je cesta cíl, není důležitá, k čemu dojdou, ale jak,“ míní Voda. Takový způsob výuky je výzvou i pro učitele. „Příprava na hodinu je pro mě náročnější,“ přiznává Otakar Václavík, který dřív učil na klasické základní škole. Tady musí držet tempo s vývojem programů, seznamovat se s novinkami, učit se.

Autorka je stálá spolupracovnice Akademie LN

DISKUSE

Vláda podprůměrnosti v českém školství

TOMÁŠ GRIM

Skutečnost, že až sedmdesát procent populačního ročníku vstupuje na vysoké školy, je skvělá zpráva. „Tak se domnívá nejen prorektor Univerzity Karlovy Jan Konvalinka. Jenže problémy plynoucí z masovosti jsou všeobecně dobře známé, zdravý selský rozum snadno předvídatelné a rádi na ně zapomínají například ti, kdo z masovosti mají – na úkor ostatních – prospěch. Masovost vede mimo jiné nevyhnutelně k průměrnosti.

Pokud vysoké školy přijímají zhruba tři ze čtyř potenciálních studentů a pokud v populačním ročníku platí takzvané normální rozdělení, pak zcela nevyhnutelně do vysokých škol, které jsou podle zákona vrcholnými centry vzdělanosti, dochází mnoho podprůměrně inteligentních. Nelze jinač, statistické zákony se obejít nedají.

Tato vláda podprůměrnosti v masové výrobě vysokého školství má očekávatelné následky,

například pro ty, pro něž by mělo být školství určeno v první řadě: nejhorším nepřítelem dobrého studenta je totiž špatný student. A neschopných je dnes v důsledku masovosti většina.

Čím více, tím lépe

Prorektor Konvalinka staví na známém příběhu o basketbalovém klubu, v němž původně elitní klub nabídně členství každému. Že logika příkladu kulhá, je zjevné už ve chvíli, kdy se tvrdí, že průměrná sportovní úroveň členů klubu klesne a klub přesto dál hraje první ligu. To může nastat pouze tehdy, když do soutěže nevypustíme náhodně vybrané hráče, ale jen ty nejlepší, zamlněči čehož je argumentační zkrat.

Argument, že masovost je dobrá, poněvadž nezaměstnanost vysokoškoláků se limitně blíží nule, je v zemi s prakticky nulovou nezaměstnaností pádnost sama. Vyprávět by o tom mohli i mí titulem Mgr. ověnění studenti, třeba řidič vysokozdvížeňového vozíku, prodáváč či recepční.

Slychávám, že vysoké školy

alespoň naučí kreativitu, svobodnému a demokratickému myšlení. Kdo si to myslí, viděl z vysoké školy jen zdi, a to zvenku. Dnes kraluje bulimické učení – nalít do hlavy a vy...

Neškodí nakonec vysokoškolské vzdělání při výkonu zaměstnání, které ze své podstaty vysokoškolské není? Nevím jak vy, ale poslední věc, kterou chci od vzdělávacího systému, je kreativní vysokoškolský vzdělávací systém, který dostal do spárů vlak, jímž dojíždím do práce. Vlak má řídit adekvátně vzdělaný středoškolač, který během své pracovní doby není myšlenkami v akademické slonovinové věži, ale ve vlaku. A který nemyslí na esoterická vysokoškolská moudra, jež k práci nepotřebuje, ale upírá pozornost na tisíckrát zopakované stereotypy a na nic víc.

Nejloupejší tvrzení v dějinách vědy

Teď k logice basketbalového příkladu. Léta se ptám studentů, jak velký vzorek potřebují na diplomku. Typická odpověď je, že školi-

tel doporučil, že čím větší, tím lepší. Tak to je váš školitel trouba, odpovídám. Až se bude hlasovat o nejloupejší tvrzení v dějinách vědy, sázím se, že vyhraje právě představa „čím větší vzorek, tím lepší věda“.

Fatální chyba basketbalového příkladu je úplně stejná jako chyba v plánování velikosti vzorků: uvažují se zisky, zapomnělo se na náklady. Zisky z většího vzorku totiž rychle mizí: nad určitý vzorek se už nic nového nedozvíme. Naopak výdaje na získání většího vzorku rostou donekonečna. Ať už jde o čas, náhama či peníze grantových agentur.

V rámci výuky: tak především, absolvování školy se nerovná vzdělání. U nevzdělatelných a těch, co vzdělání nevyužijí, jde o čistou finanční ztrátu.

Co ti vzdělatelní? Argument „čím více absolventů, tím lépe“ má stejnou logiku jako „čím víc oseté plochy, tím větší výnos“. (Ne, nestihneme sklídit všechno, část úrody shnije.) „Čím lepší znalost angličtiny, tím lépe budu psát odborný text.“ (Ne, učit se předmi-

nulý průběhový čas je ztráta času, ve stovece svých odborných publikací v angličtině jsem jej použil přesně nulakrát.) „Čím déle strávím přípravou na zkoušku, tím lepší známku dostanu.“ (Ne, na jedničku není třeba vědět úplně všechno.) Že „čím více, tím lépe“ neplatí, je empirická zkušenost každého, kdo někdy dělal cokoli.

Optimalizace funguje, maximalizace nikdy

Stejná logika se nevyhýbá ani našemu kvantitativnímu školství, kde učitel dělí pozornost mezi záplavu studentů během výukové hodiny a vyčerpaně se po ní plazí na konzultaci. Vyhozený čas, který mohl věnovat třeba práci na úspěšném rukopise. Promluvit si nikoli s basketbalisty z teorie, ale s reálnými učiteli z praxe. Optimalizace bude fungovat. Maximalizace nebude fungovat nikdy.

Zaklínání se „excelencí“, dnes tak populární, zůstane jen lacinou a vyvanutou formulkou, pokud jej v praxi nepodpoří učitelé individuálním přístupem k potenciál-

ně excelentním studentům. Netvrším, že se tak občas i neděje – například ve vysoce výběrových laboratořích, které z populace vyberou smetanu a zbylé studenty, včetně těch zcela nevzdělatelných, nechají doslova na starost kolegům. Fyzikální zákony masové tlaku neustoupí: čas učitele není nafukovací a excelentních učitelů je podobně málo jako excelentních studentů.

Příklad s basketbalem není údajný paradox, ale obyčejná argumentační chyba způsobená přehlédnutím optimalizace. Jaký je smysl práce učitelů, kteří marně vzdělávají zástupy nevzdělatelných a ve vystudovaném oboru stejně neuplatnitelných absolventů? Jaký je smysl strategie finančního zisku na prvním místě, podlézání latěk či neřetězení obcházání předepsaných pravidel, aby se udržela iluze „více je lépe“?

Autor byl profesorem na Univerzitě Palackého v Olomouci, z níž právě po dvaceti letech odešel z důvodů, které rozebírá v rozhovoru „Soumrak českého školství“ v časopise Vesmír.