

Učitel matematiky

Šárka Uchytlová

Domácí úkoly z matematiky – ano, či ne?

Učitel matematiky, Vol. 24 (2016), No. 3, 186–192

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149402>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2016

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>

DOMÁCÍ ÚKOLY Z MATEMATIKY – ANO, ČI NE?

ŠÁRKA UCHYTILOVÁ

V poslední době je často diskutovaným tématem týkajícím se výuky matematiky zadávání domácích úkolů. Objevily se i takové názory, že žáci jsou příliš zatěžováni a domácí úkoly (nejen z matematiky) by měly být zrušeny. Blíže viz například články uvedené v literatuře.

Hlavním argumentem přitom je, že čas strávený nad domácími úkoly by měli děti a rodiče využít jinak a spíše upevňovat rodinné vztahy.

Jakožto začínající učitelka matematiky na střední škole jsem se rozhodla podívat se na tuto problematiku čistě z pohledu matematiky. Za tímto účelem jsem také oslovila několik učitelů matematiky základních i středních škol s cílem zjistit, jaký je jejich názor na (ne)zadávání domácích úloh.

Při hloubkových rozhovorech s jednotlivými učiteli se názor na možnou absenci domácích úkolů nelišil. Za velice zajímavou však považují rozmanitost přístupů k zadávání, k následné kontrole, a především k hodnocení domácích úkolů. V tomto článku jsem se proto snažila několik těchto přístupů shrnout a poskytnout čtenářům-učitelům i možnou inspiraci.

Postoj učitelů k domácím úkolům

Ve snaze dosáhnout co největší názorové různorodosti jsem se dotazovala učitelů začínajících i těch, kteří jsou již v důchodovém věku. Délka zkušeností, které tito učitelé mají s výukou matematiky, jsou proto od tří do 54 let.

Ačkoliv mám sama na absenci domácích úloh z matematiky negativní názor a tušila jsem, že se v mém okolí nevyskytuje vyučující matematiky s odlišným názorem, doufala jsem, že se mi podaří získat k rozhovoru také někoho, kdo bude spíše zastáncem nezadávání domácích úkolů.

Za tímto účelem jsem se prostřednictvím e-mailu rozhodla kontaktovat 33 učitelů matematiky na základních a středních školách s jedinou otázkou: „Souhlasili byste s úplným zrušením domácích úkolů z matematiky?“ Učitele jsem dále vyzvala, aby uvedli hlavní argument, který je vede k jejich postoji k domácím úkolům.

Bohužel, nebo možná bohudík, se potvrdil můj předpoklad, že názorovou rozmanitost budu v této oblasti hledat jen velice těžko. Z 33 oslovených učitelů mi odpovědělo 20 a všichni se vyjádřili jednoznačně proti rušení domácích úkolů.

Hlavním společným argumentem pak bylo, že matematiku nelze naučit bez patřičného procvičování, na které je hodinová dotace příliš malá. Samostatné domácí řešení příkladů podle nich navíc slouží jako důležitá zpětná vazba nejen pro učitele, ale také pro žáky a studenty. Studenti mají doma příležitost si vyzkoušet, zda danou látku opravdu pochopili a jsou schopni příklady řešit zcela bez pomoci a učitelé tak mohou reagovat na problémové příklady tím, že látku znovu vysvětlí v hodině.

Jedna paní učitelka pak uvedla, že domácí úkoly zadává především před prověrkou: „V hodině většinou děláme společnou kontrolu úkolu, rozebereme problémy a někdy se ukáže, že je potřeba ještě něco znovu vysvětlit nebo procvičit apod.“

Dalším argumentem pro domácí úkoly bylo, že dávají rodičům přehled o tom, co se jejich děti právě učí.

S deseti učiteli jsem měla možnost danou problematiku diskutovat také osobně. Všichni se shodli na tom, že domácí úkoly by neměly sloužit primárně k tomu, aby žáci dodělávali příklady, které učitel nestihl probrat v hodině. Měly by mít charakter upevňovací a procvičovací.

V reakci na názorovou jednoznačnost na domácí úkoly jsem se rozhodla zaměřit na to, jak přistupují jednotliví učitelé k jejich zadávání.

Oslovila jsem celkem tři učitelky a jednoho učitele. Dva z nich působí na střední škole a dvě na základní škole. Z každého stupně byl jeden učitel (resp. učitelka) zkušený s praxí přes 50 let a druhá vyučující naopak s praxí do 5 let.

Domácí úkoly na (téměř) každou hodinu

První oslovenou byla Mgr. Marie Krejčová, která aktuálně vede seminář na přípravu k matematické olympiádě na Gymnáziu Jihlava. Dříve vyučovala na stejné škole matematiku na nižším stupni gymnázia a předtím byla učitelkou na základní škole s rozšířenou výukou matematiky a přírodovědných předmětů. Její celková praxe je 54 let.

Marie Krejčová zadávala domácí úkoly na téměř každou hodinu a ty také pravidelně vybírala a opravovala. Z tohoto důvodu měli žáci hned dva sešity určené pouze k vypracovávání domácích úloh. Pokud měl žák v úkolu něco špatně, byl povinen tuto chybu opravit a znovu donést opravený úkol ke kontrole. U mladších žáků vyžadovala u vypracovaného úkolu podpis rodičů.

Na konci každého pololetí pak žáci dostali jednu známku za pracovní kompetence, která závisela na plnění domácích úkolů.

Běžné domácí úkoly byly jen krátké, v rozsahu například dvou rovnic se zkouškou. Před každou tematickou prověrkou však studenti dostali k vypracování sérii příkladů určených k přípravě na písemnou práci. Na splnění tohoto úkolu měli žáci vždy minimálně týden a příklady vypracovávali na samostatný papír a za tento úkol dostali zvláštní známku, obvykle v rozmezí 1 až 3.

Do budoucna bodový systém

Na základní škole Otokara Březiny v Jihlavě působí jako učitelka matematiky čtvrtým rokem Mgr. Hana Ježková. Domácí úkoly zadává svým žákům dvakrát týdně, tzn. každou druhou hodinu.

Žáci vypracovávají úkoly do zvláštního sešitu a vyučující kontroluje provedení i správnost. V případě, že žák úkol nedonese, dostává minus. Pokud je naopak úkol celý dobře, dostává plus. Za tři plusy žák získá malou jedničku (tj. jednička váhy 1) a za tři minusy naopak malou pětku. Jestliže žák úkol donese, ale s chybami, není nijak hodnocen a měl by vypracovat opravu. Vyučující již však vypracování opravy nekontroluje. A to jednak kvůli náročnosti opravování, ale také proto, že je přesvědčena, že žáci by měli být vedeni k samostatnosti a vlastní zodpovědnosti.

Vyučující nepožaduje podpis rodičů, ale v případě, že dojde k evidentnímu opisování velkého počtu žáků, je zadána na další hodinu neohlášená krátká písemná práce. Na začátku hodiny jsou žáci vyzváni, aby se zeptali na případné nejasnosti a pokud tak učiní, je jim daný příklad vysvětlen. Vyučující však přiznává, že žáci často žádný dotaz nepoloží. Zadání příkladů v písemné práci je pak naprosto stejné jako příklady, které byly zadány za domácí úkol.

Za domácí úkol jsou obvykle zadávány krátké příklady na procvičení učiva. Pokud je úkol delší, případně náročnější, a žák jej vypracuje správně, dostane rovnou malou jedničku. Takovéto úkoly jsou často pouze dobrovolné, ale podle vyučující mezi žáky obzvláště oblíbené.

V budoucnu by Hana Ježková ráda přešla na bodový systém, kdy žáci budou mít dopředu jasně daný počet úloh a kritéria a budou tak podle jejích slov lépe motivováni.

Rychlá kontrola

Na úrovni nižšího i vyššího gymnázia jsem vyzpovídala Mgr. Ilonu Doleželovou, která ihned po dokončení vysokoškolského studia v roce 2010 nastoupila na Biskupské gymnázium Brno.

Studenti Mgr. Doleželové na nižším stupni gymnázia vypracovávají domácí úkoly do školních sešitů. Obvykle dostávají dva příklady na každou hodinu a kontrola probíhá na začátku následující hodiny. Žáci jsou již zvyklí na to, že na začátku hodiny připraví otevřené sešity s domácím úkolem, případně se dopředu omluví, že domácí úkol nevypracovali. Vyučující pak projde třídu a zkontroluje případné chyby. Jestliže se žák neomluví a úkol přitom nemá, dostane ihned pětku. Pokud se objeví nejasnosti, příklad je vyřešen na tabuli a řádně vysvětlen. Na konci pololetí pak vyučující při uzavírání klasifikace přihlíží k počtu nevypracovaných domácích úkolů.

Studenti vyššího stupně gymnázia dostávají delší úkol jedenkrát týdně, který vypracovávají na zvláštní papír. Zběžná kontrola probíhá na začátku hodiny a kdo nemá úkol vypracovaný, dostane malou pětku. Zhruba jednou za dva týdny studenti píší písemnou

práci, během níž si vyučující vybere všechny domácí úkoly za dané období a zkontroluje je podrobněji. Pokud má student vypracovány všechny úkoly bez chyby a s patřičnou úpravou, dostane velkou jedničku. Pokud naopak něco chybí, dostane velkou pětku.

Na obou stupních gymnázia pak žáci a studenti dostávají možnost získat malé jedničky za tzv. dobrovolné sady příkladů. Jedná se o soubor 10–12 příkladů, které jsou zadány zhruba týden před ohlášenou písemnou prací. Příklady slouží jako příprava na písemnou práci a zároveň pokud studenti sadu odevzdají nejpozději v den písemné práce a mají vše dobře, dostanou jedničku.

Vlastní odpovědnost studentů

Posledním vyučujícím je RNDr. Jan Beneš, který vyučuje matematiku na vyšším stupni Gymnázia Jihlava od roku 1984. Jako učitel matematiky však začal působit již v roce 1962.

Domácí úkoly jsou zadávány v závislosti na náročnosti probírané látky, obvykle však na každou hodinu. Plnění domácích úkolů vyučující důrazně požaduje, ale sám je vůbec neopravuje. Ve svých třídách má totiž zaveden systém, kdy si studenti opravují a kontrolují provedení domácích úkolů navzájem.

V praxi to pak vypadá tak, že o přestávce před hodinou zkontroluje jeden student z každé řady domácí úkoly svých spolužáků sedících ve stejné řadě. Na začátku hodiny pak dotyčný student nahlásí počet správně vypracovaných úkolů, případné chyby a také to, kolik studentů úkol vůbec nesplnilo. Tito studenti pak dostanou od učitele pětku za nesplnění domácího úkolu.

Pokud se objeví nějaké nejasnosti, je daný problém vyřešen na tabuli. Vyučující dbá na to, aby se studenti v kontrolování úkolů pravidelně střídali.

Závěr

Při zpracování tohoto tématu jsem se zaměřila na nejfrekventovanější role domácích úkolů na středních a základních školách a na jednotné domácí úkoly, které jsou zadávány všem žákům ve třídě

globálně. Úkoly individualizované, případně úkoly určené pro skupiny žáků, jsem vzhledem k jejich malému zastoupení ve výuce na českých školách do tohoto článku nezahrnovala.

Pracovala jsem metodou hloubkových rozhovorů. Tyto konkrétní rozhovory a odpovědi mnou oslovených učitelů potvrdily můj předpoklad, že mezi učiteli matematiky jsou zastoupeni především jednoznační zastánci domácích úkolů.

Provedený kvalitativní výzkum také ukázal, že by bylo zajímavé dané téma zpracovat metodou kvantitativního výzkumu, a tím určit konkrétní procentuální zastoupení zastánců i odpůrců domácích úkolů.

Uvědomuji si, že k plnému zodpovězení nastíněných otázek by bylo třeba provést uvedený průzkum na větším vzorku učitelů. Z hlediska posuzování způsobů zadávání domácích úkolů a jejich kontroly je také jistě důležité, jaká je konkrétní skladba studentů v dané třídě a jak jsou žáci zvyklí pracovat. Je zde tedy velice těžké generalizovat.

Článek však dává jistou představu o tom, jak na danou problematiku učitelé matematiky pohlíží. Obzvláště co se týká názoru, že učitelé zadávají domácí úkoly jen proto, aby si zjednodušili svoji práci. Zajisté se najdou tací, kteří zadávají domácí úkoly například za trest, protože žáci nepracovali podle jejich představ a látka tak nestihla být probrána dle plánu vyučujícího. Nicméně podle způsobu, jak s domácími úkoly nakládají mnou oslovení učitelé, je evidentní, že takto roli domácích úkolů nechápou.

Za všechny bych ráda zmínila názor jednoho z oslovených učitelů. Je jím učitel matematiky Mgr. Josef Sova ze ZŠ Kollárova v Jihlavě: „Domácí úkoly neslouží jako nástroj učitelů pro to, aby si děti samy dodělaly látku neprobranou v hodině (alespoň doufám, že to tak u většiny učitelů je). Slouží úplně jinému účelu. Napadají mě souvislosti v různých dalších odvětvích. Opravdu například fotbalisté trénují jen a jen na tréninku a doma již nemusí nic dělat? Opravdu se mladý houslista věnuje cvičení jen na ZUŠce a doma už ne? Pokud by byly plošně domácí úkoly zrušeny, měl bych o dost méně práce s jejich opravou a mohl bych se věnovat jiným věcem.“

A dále dodává: „V poslední době sílí tlaky na to, abychom suplovali práci rodičů a děti stále více vychovávali, přestože primární náplní naší práce by mělo být vzdělávání. Co se třeba podívat na domácí úkoly jako na cvičení zodpovědnosti dětí – vypracovat a donést zadaný úkol ve stanoveném termínu.“

Literatura

- [1] Petráková, S. (2012). Domácí úkoly: jsou prospěšné, nebo naopak škodí? *deník.cz*. Dostupné z http://www.denik.cz/z_domova/domaci-ukoly-jsou-prospesne-nebo-naopak-skodi-20121102-rvk2.html
- [2] Kubička, J. (2014). Proč jsou domácí úkoly nutné? *Deník Referendum*. Dostupné z <http://denikreferendum.cz/clanek/17309-proc-jsou-domaci-ukoly-nutne>
- [3] Kirkham, A. G., Blahusová, J. & Mašek, J. (2011). Domácí úkol: ano nebo ne? *Moderní vyučování*, 9–10, 29–31.
- [4] Psychologie.cz. (2012). Škola bez úkolů? *Psychologie.cz*. Dostupné z <http://psychologie.cz/skola-bez-ukolu/>
- [5] Dědinová, T. (2012). Domácí úkoly – ano či ne? *Vzdělání.cz*. Dostupné z <http://clanky.vzdelani.cz/domaci-ukoly-ano-ci-ne-a5084>

Šárka Uchytlová

Ústav matematiky a statistiky

Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity

Kotlářská 2

611 37 Brno

e-mail: 175612@mail.muni.cz