

# ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PROJEKTU

specifického výzkumu na rok 2013 - zakázka č. **2106**  
(pracoviště 01240, činnost 1210)

## **Vliv verbálního chování učitele na aktivní slovník žáka – expozice a incidence lexikální negace ve školní praxi**

### **Odpovědný řešitel:**

PhDr. Jana Marie Havigerová, Ph.D.

### **Spoluřešitel**

PhDr. Blanka Křováčková

### **Studenti magisterského studia PdF UHK:**

Hana Karásková, Martina Krupičková, Hana Vítová

**Celková částka přidělené dotace: 45 620,- Kč**

### **Stručný popis postupu při řešení projektu**

Cíl: Ověřit experimentálně vliv verbálního chování učitele (zvýšená expozice lexikálně negativních slov) na aktivní slovník žáka (zvýšená incidence lexikálně negativních slov).

Postup řešení:

Výzkum byl realizován jako primingový experiment.

1. Byly vytvořeny dvě nové metody:
  - a. Metoda Q sort – na základě výsledků analýzy korpusu SCHOLA 2010 (loňský SV) bylo vybráno 25 výroků, které obsahovaly nejfrekventovanější slovesa ve tvaru imperativu tvořených předponou *-ne*. Bylo vytvořeno 25 kartiček s lexikálně negativními výroky a 25 kartiček s pozitivními reformulacemi těchto výroků.
  - b. Metoda doplňování vět (komiks) – byla vytvořena sada 12 kreslených podnětových karet, které obsahovaly šest situací, které typicky evokují lexikálně negativní výrok. Jedna šestice obsahovala situace vhodné pro předškolní věk, druhá šestice situace „prvostupňové“.
2. Byla provedena pilotní studie na souboru 23 dětí, jejímž cílem bylo ověřit způsobilost vytvořených metod pro sběr dat. Děti nejprve lepily na pyramidu všech 50 výroků (instrukce „Podívej se na tyto výroky a nalep je do předlohy podle pravidla, čím častěji je slýcháš, tím více budou vlevo, čím méně je slýcháš, tím více budou vpravo.“). Následně děti doplňovaly věty do prázdných bublin v šesti komiksových předlohách. **Výsledek** potvrdil předpoklad vhodnosti metod: bylo získáno 124 validních odpovědí, z toho 98 sloves s předponou *-ne*. Jinými slovy, aktivní slovník dětí v evokovaných situacích obsahoval 79 % lexikálně negativních výroků.
3. Ve dvou třídách (2. a 4. ročník ZŠ) byl realizován primingový experiment. Experiment sestával ze dvou setkání. První setkání: dětem byl administrován negativní Q sort, následovala běžná hodina výtvarné výchovy, při níž učitel použil experimentální výroky, na závěr děti vyplňovaly komiksově předlohy. Po šesti týdnech následovalo

druhé setkání: dětem byl administrován Q sort, následovala běžná hodina výtvarné výchovy, při níž učitel použil experimentální výroky, na závěr děti vyplňovaly opět komiksově předlohy. Verbální chování učitele bylo zaznamenáno a s pomocí přepisovací sady bylo přepsáno a byl zaznamenán počet aktivně užitých negativních sloves (všechny negativní výroky nad rámec výzkumných výroků byly sečteny a vyjadřují míru „negativní kontaminace“ experimentální hodiny). Výsledek: bylo zjištěno, že věty doplňované k ústům učitele v komiksových situacích prokazovaly ve všech čtyřech případech vysoce nadprůměrnou incidenci negativních sloves. Interpretace: za prvé, byly zvoleny situace, které jsou v běžné edukační praxi spojeny s užitím negativních sloves (například situace, v níž se žák houpe na židli je běžně spojována s výroky typu „nehoupej se, ať nespadneš“), tyto zafixované zvyklosti působí jako interference pro použití pozitivních reformulací podmiňovaných Q sortem i výroky učitele. Za druhé, přepis vyučovacích hodin prokázal, že i zaškolení učitelé, kteří věnují intenzivní pozornost obsahu svého aktivního slovníku, mají verbální chování kontaminováno nadbytečným užitím negativních sloves (potažmo lexikální negaci jako takové).

#### Závěr:

Byla vytvořena a ovařena metodika pro výzkum lexikální negace. Pro navazující experimenty zaměřené na fenomén primingu bude vhodné ověřit možnosti použití méně frekventovaných negativních výroků a situací tyto výroky evokujících. Ke zvážení možnost použití situací mimo školní kontext. Téma je vhodné rozšířit do oblasti působení lexikální negace na psychosociální parametry u exponovaných osob, respektive ověřit změnu psychosociálních parametrů vlivem změny expozice či vlastního aktivního slovníku ve smyslu posunu od lexikálně negativních k lexikálně pozitivním výročkům.

#### Splnění kontrolovatelných výsledků řešení

Výsledky výzkumu byly prezentovány na The 4th International Conference on Education and Educational Psychology (2. – 5. října 2013, Antalya, Turecko) a budou v nejbližších dnech publikovány v *Procedia-Social and Behavioral Journal* (ISSN 1877-0428, v tisku). Avizovaný výstup je s vazbou na RIV. Kromě teoretických výstupů byly formulovány praktické návody jak eliminovat míru verbální negativity učitele, resp. rodiče a byl realizován praktický workshop Jak komunikovat pozitivně v mateřském centru Sedmikráska (31.1.2013) a v mateřském centru Domeček (10.4.2013), v únoru je plánován workshop pro rodiče a učitele na ZŠ Malšova Lhota..

#### Výstupy

Havigerová, J.M., Křováčková B., Karásková H., Krupičková M., & Vítová H. (2013). The exposure and incidence of the lexical negation in the school practice. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, ??(??), ??-??. ISSN 1214-9187.

#### Přehled realizovaných výdajů

Název kategorie	Uskutečněné výdaje	Konkretizace
Stipendia	4 000,-	4 000 Stipendium Hanka Karásková
OON	4 000,-	4 000 Dohoda Martina Krupičková
Mimořádná odměna	3 600,-	1 800 Odměna Jana Havigerová 1 800 Odměna Blanka Křováčková
Pojištění	1 224,-	1 224 Sociální a zdravotní pojištění

Materiálové náklady	11 470,-	1 800 kancelářské potřeby 9 670 sada pro přepisování audiozáznamů
Cestovné	8 177,-	8 177 letenka
Poplatky konference	12 704,18	12 704,18 konf.poplatek ICEEPsy
Ostatní služby	242,-	242 tisk posteru na konferenci
Jiné	205,92	205,92 kurzové ztráty
<b>Celkem</b>	<b>45 623,10</b>	

**Celkem realizované výdaje**

**45 623,10 Kč**

### **Seznam příloh**

Příloha č. 1 - Příspěvek do Procedia – social and behavioral studies (v tisku)

### **Vyúčtování**

Příloha č. 2 – Výsledovka po účtech s pohyby - výpis z Magionu (pracoviště 01240, zakázka 2110, činnost 1204)

.....  
Podpis

Dne 31. prosince 2013

## The exposure and incidence of the lexical negation in the school practice

Jana Marie Havigerová<sup>a1</sup>, Blanka Křováčková,  
Hana Karásková, Martina Krupičková, Hana Vítová

<sup>a</sup>*Department of Primary and Preprimary Education, University of Hradec Králové, Rokitanského 62, Hradec Králové 500 03, Czech Republic*

---

### Abstract

The study deal with the theme of lexical negation - operationalized as the use of verbs with prefix *ne-* (no-, un- in English). The aim is to verify that the teacher's active dictionary affects pupils' vocabulary. Research is carried out in the natural conditions of primary school practice. There were created two new research tools: Q-sort of negative and positive statements cards and comics with 6 school situations that evoke the use of lexical negative statements - both have proven to be suitable for this type of research. This study demonstrated that children have in their active vocabulary high proportion of lexically negative statements (79 %). It seems that certain situations cause the educators and subsequently children to increased need to use lexical negation in their verbal expressions: first, the situations in which pupils behaviour is beyond the rules, second, the situations where the teacher draws attention to the pupil's error or mistake and third, the situations that requires a quick solution. The positive variants of statements are less common because the teachers are not accustomed to use them, they do not have automated sentence patterns and it takes them longer to formulate them.

© 2013 The Authors. Published by Elsevier Ltd.

Selection and peer-review under responsibility of Dr Zafer Bekirogullari.

1. *Keywords*: lexical negation; priming experiment; primary education; q sort; comics

---

### Introduction

The project is based on the concept of positive psychology and follows up previous descriptive research of lexical negation (Havigerová, Karásková, 2012).

Positive psychology posited at the turn of the millennium following the current of humanistic psychology (Seligman, Csikszentmihalyi, 2000). Previous research from the field of cognitive psychology points out inter alia the direct coherency between experiencing and thinking (Sternberg, 2000). The change in thinking demonstrably affects the change of experiencing and this relation is reciprocal. Fredericks (2009) describes this relation with the help of a metaphor of a radio receiver – we are sending and receiving such impulse which we are tuned to. The tuning is while often influenced by insignificant stimuli as a few words or a nice cup of a hot drink as has been repeatedly done by experimental evidence see conceptual, postural or sequence priming (e.g. Kantowitz H.B., Roediger H.L., Elmes D.G., 2009) and has many other different consequences.

The preponderance of negative thoughts leads to negative experiencing (see depression research) and vice versa. Analogically the research has repeatedly shown that there exists a direct coherence between thinking and paying attention (Sternberg, 2000). The basic characteristic of attention is selectivity. We choose from a never ending current of impulse those which are at that moment important. The focus of attention is influenced by interpretation of events and a type of induced memories in mind – positive thinking is connected with positive interpretation of events and is supported by recalling memories in mind (Diener, Biswas-Diener, 2008).

External expression of thinking is a speech, which is made by linguistic utterances (e.g. Plhánková, 2004). The sentences in Czech language have the positive or negative form. The positive sentence can be used to express a predication, a command or a wish. Negative sentence is used by the speaker when denying the validity content or he/she forbids realization of the sentence content or does not want to wish its realization at all.

The variability of linguistic means allows that the same thoughts could be formulated by more than one way. Several formations might have different impact on the receiver. Negative and affirmative sentences increase

---

\* Corresponding author. Tel.: +42(0) 493 331 341

E-mail address: jana.havigerova@uhk.cz

activation in different areas in the brain (Christensen, 2009); negation caused changes in activation levels (MacDonald & Just, 1989).

The speech is the primary means of pedagogical communication (Bendová, 2011) and as Bartošová (2008) mentioned, is the basis of communication in spoken and written form too. Number of observations in pedagogical practice can be measured in terms of valence as positive psychology or a negatively formulated statement. Based on the findings from the field of positive psychology can proceed inter alia following assumptions:

- Negative teacher's statements are indicators of
  - Negatively oriented teacher's experience,
  - Negatively oriented teacher's attention,
  - Negatively oriented thinking,
- Negative teacher's statements influence
  - focus of pupils' attention towards negative phenomenon,
  - pupils' experiencing towards negative emotions,
  - pupils' thinking towards negative interpretations,
  - pupils' memorising (less extend of memorizing, memory storing with the connection to negative emotion),
  - classroom climate.

We have focused in this research on the problem of lexical negation. The negations in the Czech language is created by a typical national morpheme in a prefix, negation – *ne* – no, un. This is a remain of protoindoeuropean time (Kosta, 2001). *Lexical negation* is understood by using negational morpheme (prefix, negation *ne-no*) to create negative formation of words, e.g. substantive (*nepřítel, nedochvilnost* – *enemy, tardiness*), adjectives (*nelaskavý, nestálý* – *unkind, unstable*) and adverbs (*nedobře, nezajímavě* – *no good, uninteresting*) (Mikulová et al., 2005). The negative sentence can be made by negative morpheme *ne-* (in Czech language = *no-* or *un-* in English language), which has kept its characteristic position standing before a verb (*nebude, nevěřím* – *not will be, I do not believe*). This study is focused on negative verbs made by prefix *ne-* no, not, un (so called *Lexical negation*).

For further understanding look at these following statements:

- *Neboj se, tohle není na známky. Do not worry, this is not going to be marked.*
- *Nezapomeň, že zítra píšeme test. Do not forget that we are due to write a test tomorrow.*
- *Neříkej, že jsme to neprobírali. Do not say that we hadn't learnt it.*
- *Neopisuj od souseda. Do not cheat and copy from your partner. .*
- *Nevykřikuj. Do not shout.*

What do these statements have in common? Firstly all of them come from school. Secondly all of them have been said by the teacher towards pupils. Thirdly and this is essential that they have the monitored phenomenon of negation. We are aware that this system also works in the family (e.g. Skutil, Faberová, & Bartošová, 2011), but it is not at this stage the subject of our research.

Our previous study (Havígerová, Karásková, 2012) - analysis of teaching process in initial education in the Czech Republic in terms of lexical negation - suggests that Czech teachers do use negative words routinely (9361 words used in 204 lessons) and unnecessarily (all 409 verbs in the imperative form could be positively reformulated while maintaining the sense). Many of them have the form of questions or tags, such as *Nezapomněla jsi, co ...? - Didn't you remember what ...?, Víš, co děláme, ne?* You know what we're doing, *don't you?* (Havígerová, & Havíger, 2012). In this follow-up study, we wanted to determine whether experience with negative verbs the teacher's verbal behaviour leaves influence in the choice of words of pupils.

## Method

### *Purpose of study*

To verify that the teacher's active dictionary affects pupils' vocabulary. The measured criterion is the incidence of lexical verbs in the negative form (words with the prefix *ne-*).

### *Participants*

This part of research was conducted in one second class with 23 children present. Children were 8-9 years old.

### *Material and procedure*

Research is carried out in the natural conditions of primary school practice, during the art lessons. Research has the character of priming experiment. This paper presents the preliminary part of an experiment. Purpose is to verify the methodology, using of two methods: q sort and blind comics.

Q sort - 50 cards with the most common statements of the teachers created on the basis of research in lexical negation at the corpus SCHOLA2010 (Havigerová, Karásková, 2012). 25 of them contain statements in the lexical negative form (for instance *don't crib*) and 25 contain their positive reformulations (*work singly*). These cards ensure that all pupils have equal input. Pupils stick the cards into the template for the q sort. Cards manipulating is followed by regular art lesson. At the end of lesson comics is distributed to pupils. Blind comics consist of 6 common school situations that may evoke the use of lexical negative statements. Pupils are tasked to add text to the empty bubbles at the mouth of the teacher. Number of lexically negative verbs used in teacher's bubbles is measured.

## Results

There were obtained of the 124 valid responses which contained 98 verb with the prefix *no-* (*ne-*). That is 79% of sentences containing lexical negation.

Table 1: Number of lexical negative verbs in comics situations: Descriptive statistics (N=23)

Variables – comics situations	<i>Sum</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Error in drawing	10	,48	,512	0	1
Pupils crib	20	1,00	,459	0	2
Homework assignment	6	,30	,571	0	2
Too small letters	14	,67	,577	0	2
Swinging on the chair	22	1,05	,384	0	2
Scoff at classmate	26	1,24	,700	0	3
<i>Total</i>	98				

From the table 1 it can be seen that some of the images evoked use of lexical negation more than others.

## Discussion

Many of priming-based experiments and researches (f.e. Huttenlocher, Vasilyeva & Shimpi, 2004) shows that there is a demonstrable effect between the way adults talk and speech of children. This study demonstrated that children have in their active vocabulary high proportion of lexically negative statements (79 %). In the context of the findings from our previous study (teachers use increasingly lexically negative statements) we believe that largely teachers are guilty of this situation.

It seems that certain situations cause the teachers, respective the pupils increased need to use lexical negation. This is, in our case, the situation in which one student mocks another (Scoff at schoolmate); one student describes the second (crib pupils) and pupil swinging on a chair (swinging on the chair). What do these three situations have in common? Firstly, pupils in them beyond the rules and second, the situation requires a quick solution.

The situations where the student draws something wrong (error in drawing) and writes the wrong (too small letters) result in the use of lexical negation less often. In both cases there is a situation where the teacher draws attention to the error.

Last situation, homework assignment, aroused in the preliminary research for at least negative sentences. Label of the situation above picture was word for word "teacher enters homework." This label we mistook for "teacher reminds homework." The mini study on four children occurs that this changed label evokes the increased use of lexical negation. It seems that if sb. wants someone to remember something, it is typical for Czech speakers to warn "do not forget".

## Conclusion

There were created two new research tools based on the results of previous research (lexical negation in the corpus SCHOLA2010) - 25 cards with the most common lexical negative statements of teachers and 25 lexically positive reformulations and comics with 6 school situations that evoke the use of lexical negative statements.

Currently on going experiment with pre-test (q sort of negative statements and subsequently the lesson with an increased incidence of the lexically negative statements) and post-test (q sort of positive statements and after it the lesson with an increased incidence of the lexically negative statements by trained teachers).

## Acknowledgements

This paper presents results of the Specific Research Project of University of Hradec Králové number SV2106 named The influence of verbal behaviour of teacher into active learner dictionary - exposure and incidence of lexical negation in school practice.

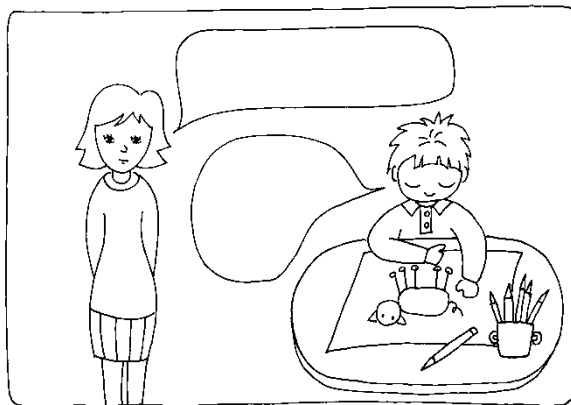
## References

- Bartošová I. (2008). Rozvoj čtenářství na 1. stupni ZŠ pomocí tvořivých metod, prvků a dalších aktivit. In *Tvořivost učitele v primárním vzdělávání*. [Teacher creativity in primary education]. Liberec : TU.
- Bendová, P. (2011) *Dítě s narušenou komunikační schopností ve škole*. [A child with communication disorders in school]. Prague: Grada Publishing.
- Christensen K.R. (2009). Negative and affirmative sentences increase activation in different areas in the brain. *Journal of Neurolinguistics*. 22, 1, 1–17.
- Corominas F. (2003). Positive education. Madrid: Ediciones Palabra.
- DeCuyper L., Johan van der Auwera & Klaas Willems. (2007). Double negation and iconicity. In Tabakowska E., Ljungberg Ch., Fischer O. (Eds) *Insistent Images*, 301-322. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2008). *Rethinking happiness: The science of psychological wealth*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Frederickson, B. L. (2009). *Positivity: Top-notch research reveals the 3 to 1 ratio that will change your life*. New York: Three Rivers Press.
- Havigerová J. M., & Haviger, J. (2012). Questions in the School. *World academy of science, engineering and technology*, 66, 449-452
- Havigerová J.M., & Karásková H. (2012). Lexical Negation in Czech Initial Education – Negative Imperatives from the Teacher’s Mouth. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 69, 435-441.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M. & Shimpi P. (2004). Syntactic priming in young children. *Journal of Memory and Language* 50 (2004) 182–195
- Kosta P. (2001). Negace a větná struktura v češtině. [Negation and Sentence Structure in Czech] *Čeština: univerzálie a specifika*, 3, 117-138.
- MacDonald, M.C., Just, M.A. (1989). Changes in activation levels with negation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15., 633–642.
- Nelešovská, A (2005). Pedagogická komunikace v teorii a praxi. [Educational Communication in Theory and Practice] Praha: Grada, 2005
- Plháková, A. (2004) *Učebnice obecné psychologie* [Textbook of General Psychology]. Prague: Academia.
- Skutil, M, Faberová, M. & Bartošová, I (2011). Analysis of selected aspects of parental contact with children. In Soroka-Feroczuk, A., Nycaj-Drag, M., & Kariková, S.. *A Child in Family, Preschool and School Day-to-Day Reality*. Toruń: Uniwersytet Zielonogorski and Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Slezáčková A. (2012). *Průvodce pozitivní psychologií* [Guide to positive psychology]. Prague: Grada.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Stenberg, R. (2000) Kognitivní psychologie. [Cognitive psychology]. Prague: Portál.

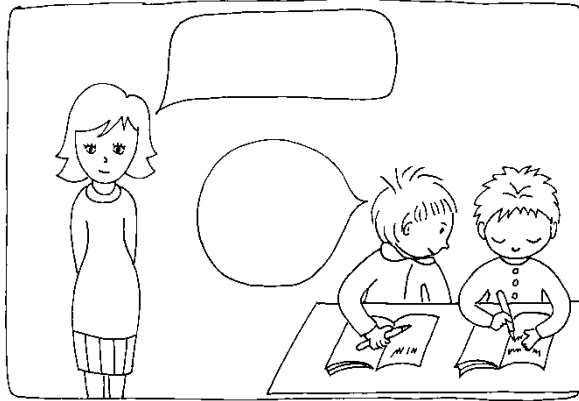
## Comics method

- 2 Six comics’ situations that may evoke use of both lexical negative and neutral verbs.

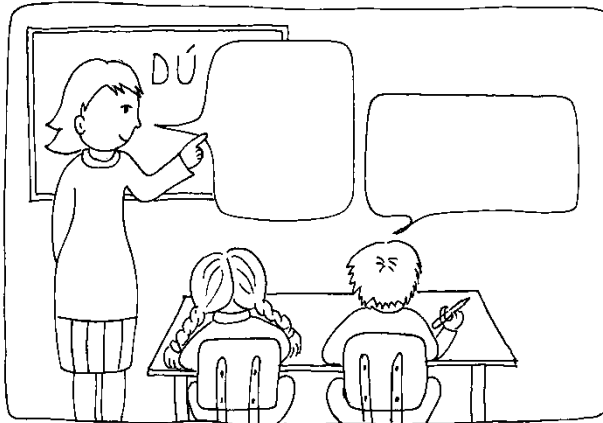
### *Error in drawing*



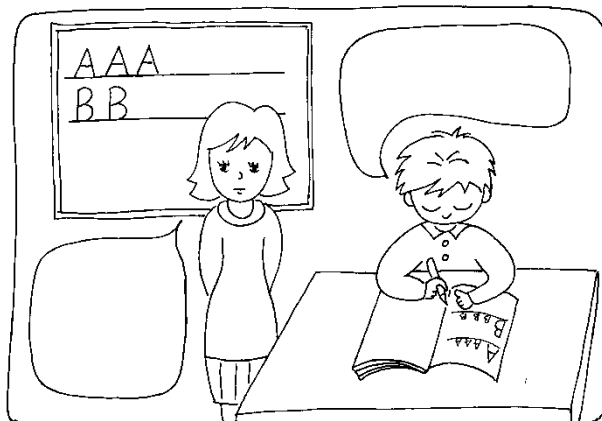
### *Pupil cribs*



*Homework assignment*

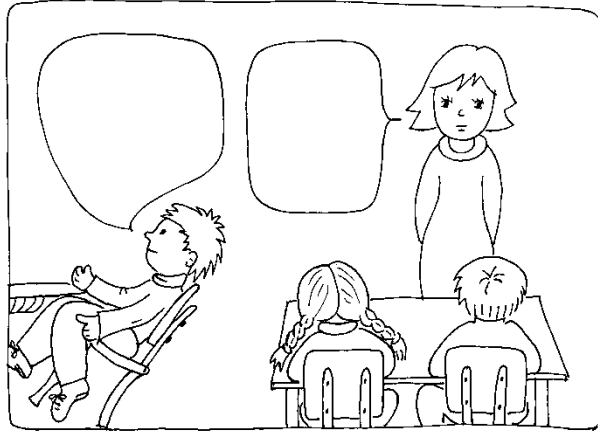


*Too small letters*

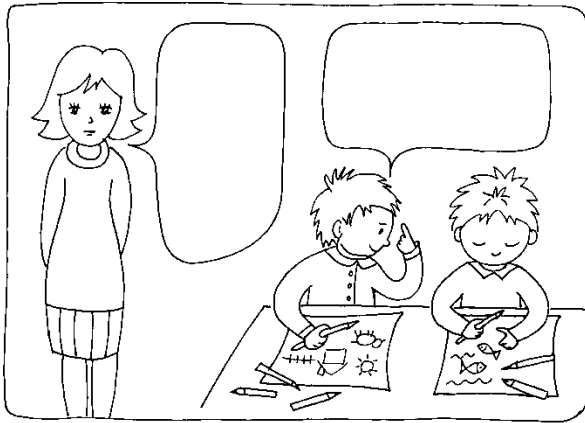


*Swinging on the chair*





*Scoff a classmate*



## **Příloha č. 2 – Výsledovka**

- Přiložena ve zvláštním souboru