



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Rozvoj matematické gramotnosti napříč předměty na 1. stupni ZŠ „příležitosti a úskalí“

19. - 21. října 2017, Litomyšl

Mgr. Hana Havlínová, Ph.D.

Úroveň matematické gramotnosti se projeví, když jsou matematické znalosti a dovednosti používány k vymezení, formulování a řešení problémů z různých oblastí a kontextů a k interpretaci jejich řešení s užitím matematiky. Tyto kontexty sahají od čistě matematických až k takovým, ve kterých není matematický obsah zpočátku zřejmý, a je na řešiteli, aby ho v nich rozpoznal.

2015 ČŠI NIQUES

Národní systém inspekčního hodnocení vzdělávací soustavy v ČR

Definice matematické gramotnosti

Česká školní inspekce bude nadále vycházet z nově formulované definice matematické gramotnosti odrážející potřebu moci navázat jednotlivé součásti definice matematické gramotnosti na konkrétní pozorovatelné aspekty výuky a projevů žáků.

Matematická gramotnost spočívá v:

1. potřebě žáka opakovaně zažívat radost z úspěšně vyřešené úlohy, pochopení nového pojmu, vztahu, argumentu nebo situace a v důvěře ve vlastní schopnosti
2. porozumění různým typům matematického textu (symbolický, slovní, obrázek, graf, tabulka) a v aktivním používání či dotváření různých matematických jazyků
3. schopnosti získávat a třídit zkušenosti pomocí vlastní manipulativní, experimentální a badatelské činnosti
4. zobecňování získaných zkušeností a objevování zákonitostí
5. tvoření modelů a protipříkladů a dovednosti vhodně argumentovat
6. schopnosti účinně pracovat s chybou jako podnětem k hlubšímu pochopení zkoumané problematiky
7. schopnosti individuálně i v diskusi (především se spolužáky) analyzovat procesy, pojmy, vztahy a situace v oblasti matematiky.

Metodické komentáře a úlohy ke Standardům pro základní vzdělávání

Člověk a jeho svět

Zítra je sobota. Tvoje kamarádka má narozeniny a pozvala tě na narozeninovou, zahradní párty, která začíná v jednu hodinu odpoledne a má trvat do 18:00 hodin. Protože se oslava koná na jejich chalupě vzdálené 15 kilometrů, je třeba, aby tě tam i zpět odvezl tatínek autem. Chtěl by sis ráno pospat alespoň do 10 hodin a od jedenácti se podívat v televizi na svůj oblíbený seriál. Maminka ale trvá na tom, že před odjezdem ke kamarádce musíš být naobědvaný, mít hotové úkoly do školy (na to by ti měla hodina bohatě stačit) a uklizený svůj pokoj (to ti obvykle zabere půl hodiny). A tatínek chce jít večer na fotbalový zápas, který začíná v 18:00 hodin.

1. Využij níže uvedenou tabulku a na základě textu doplň přehled svých potřeb (co bys chtěl dělat ty) a nároků ostatních členů rodiny na tebe (co po tobě požadují ostatní členové rodiny):

Moje potřeby	Činnost	Od kdy	Do kdy	Potřebný čas
Já bych chtěl	spát	od pátku		celou noc
			do 12:00	1 hodina
		od 13:00		
	nechat se odvézt na chalupu			15 minut
		od 18:00		

Nároky ostatních	Činnost	Od kdy	Do kdy	Potřebný čas
Maminka by chtěla,				
	abych měl hotové úkoly do školy			
Tatínek by chtěl		od 18:00		

www.rvp.cz (sekce články)

2017 PPUČ

Modul matematické gramotnosti na RVP.cz

Rozpracování vymezení MG dle ČŠI

Metodická podpora učitelů **ostatních oborů**

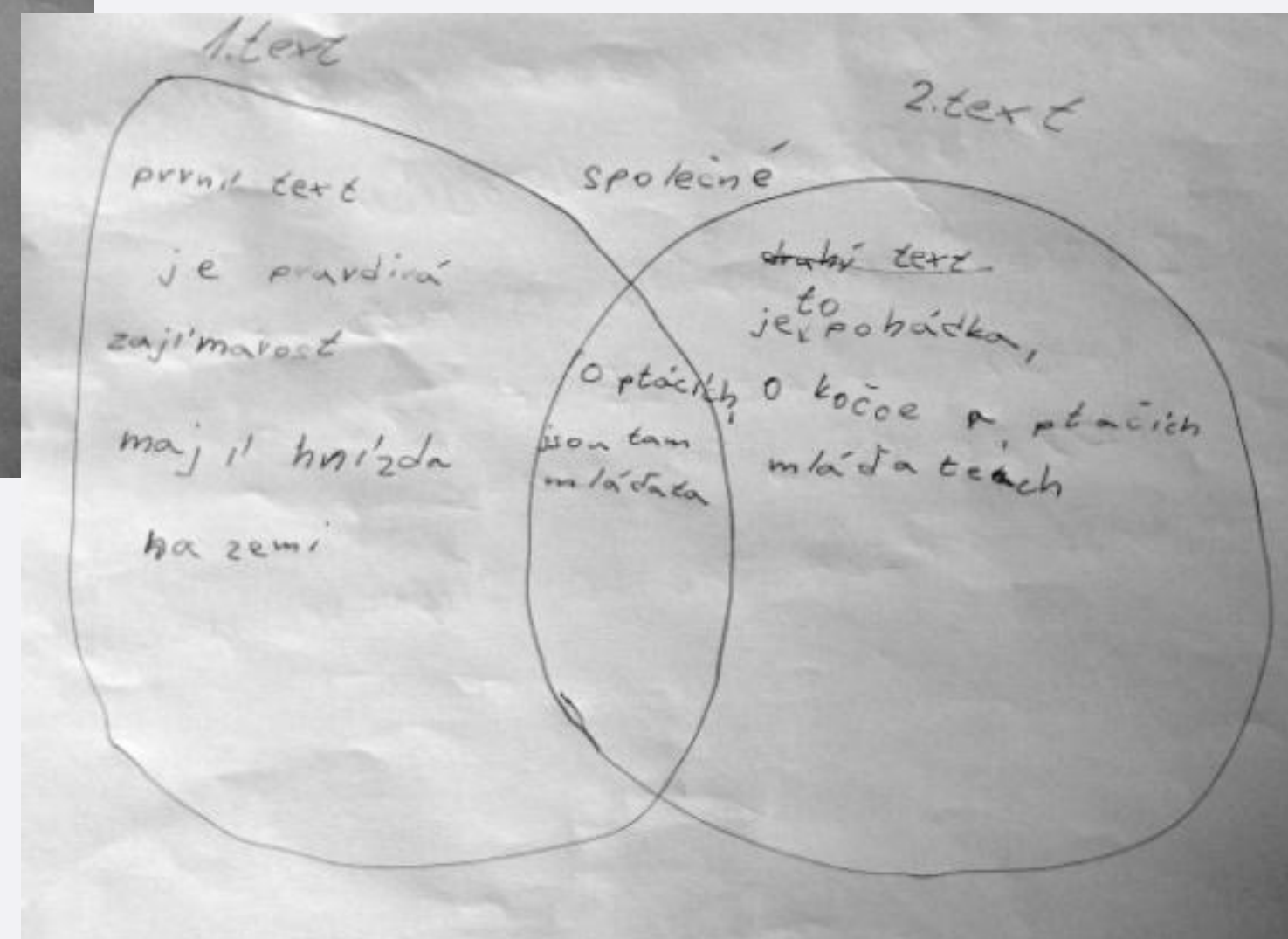
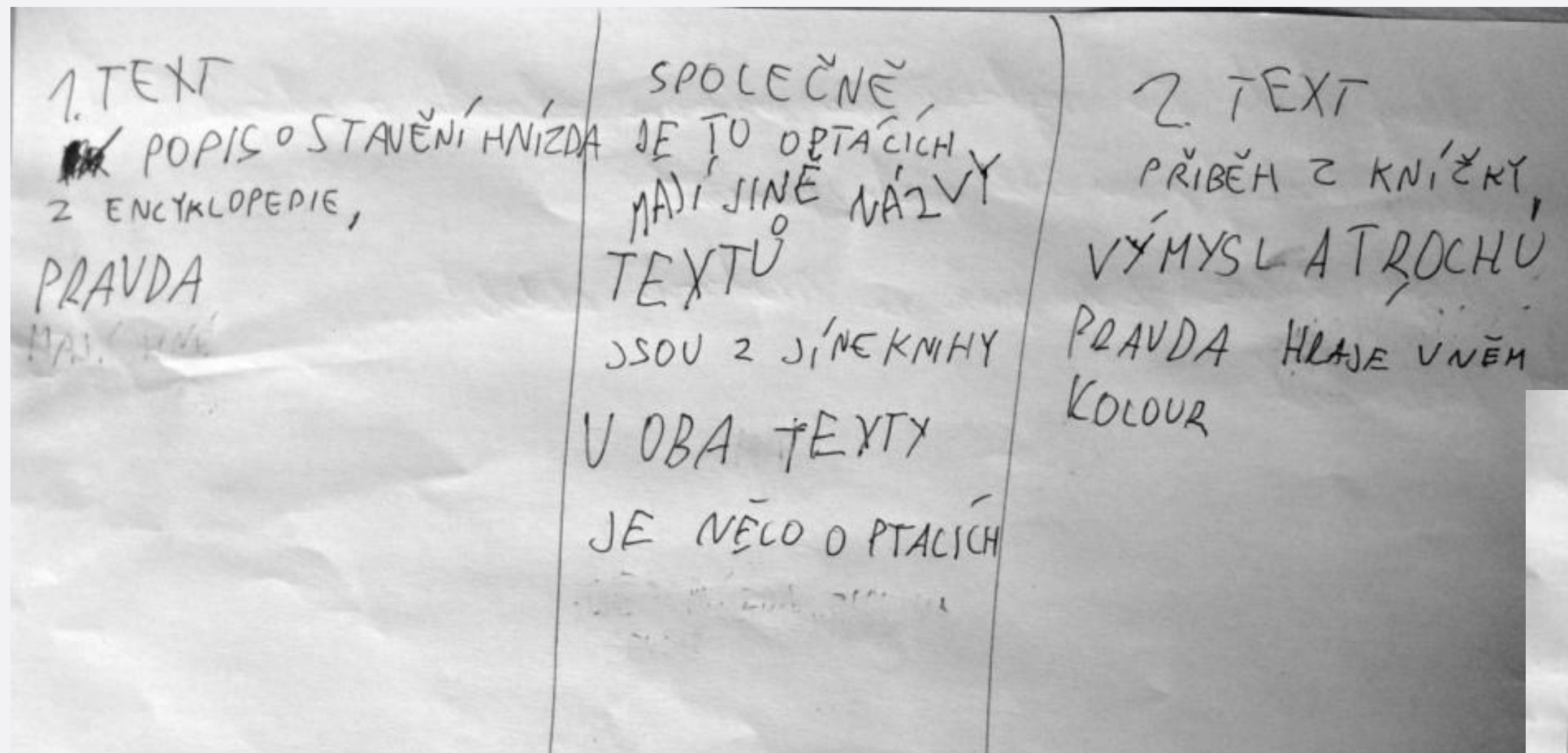


Úloha rozvíjející matematickou gramotnost splňuje:

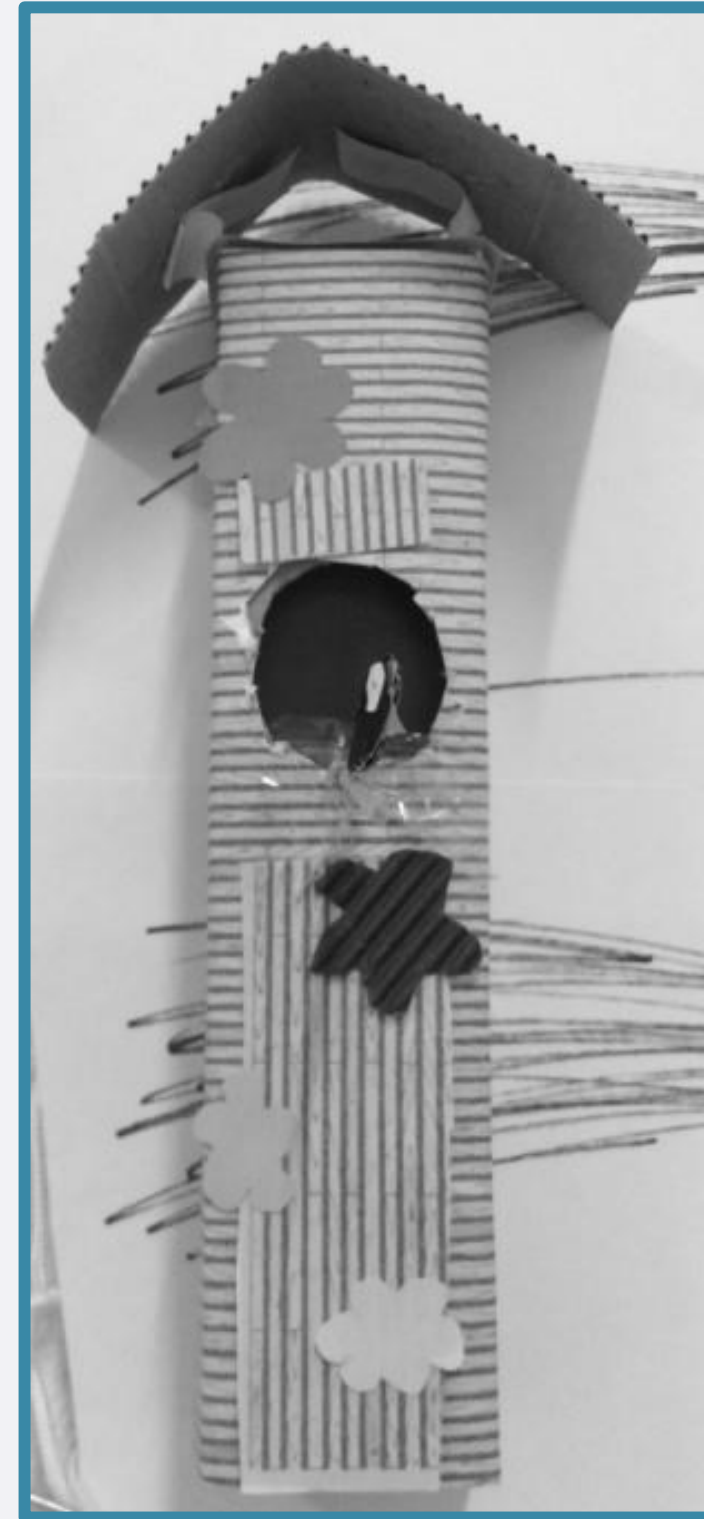
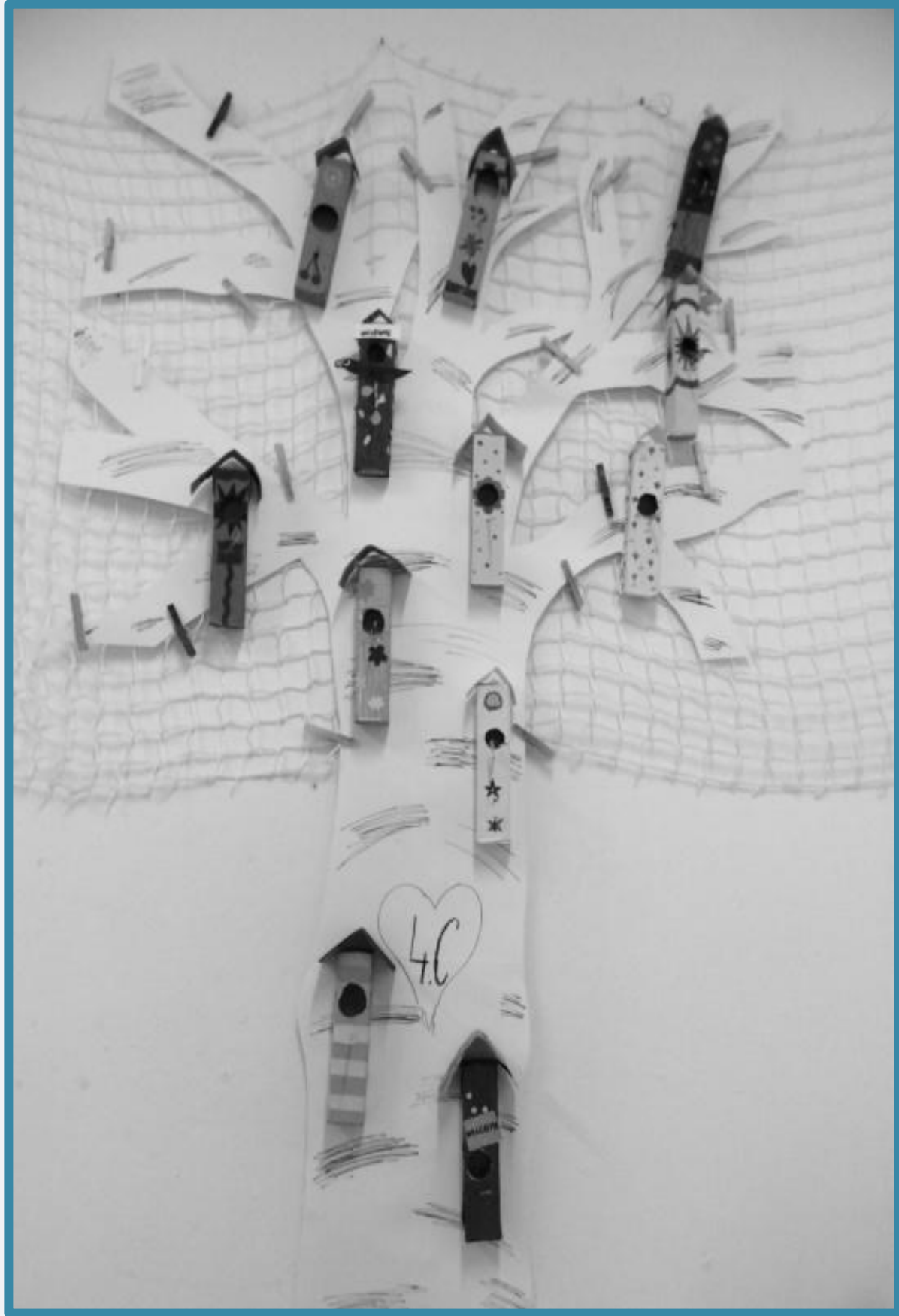
- ❖ výběr námětů u všech věkových kategorií - pestrost, zajímavost pro danou věkovou skupinu, motivace
- ❖ směřování k různým žákovským postupům, nesvazuje žáky a dává jim dostatečný časový prostor pro vlastní bádání
- ❖ důležitá je cesta ke správnému výsledku, o té přináší informace žákovské řešení, které lze se žáky rozebírat a hodnotit

Výuková aktivita: Ptačí hnízda

český jazyk (s přesahem do matematiky a výtvarné výchovy)



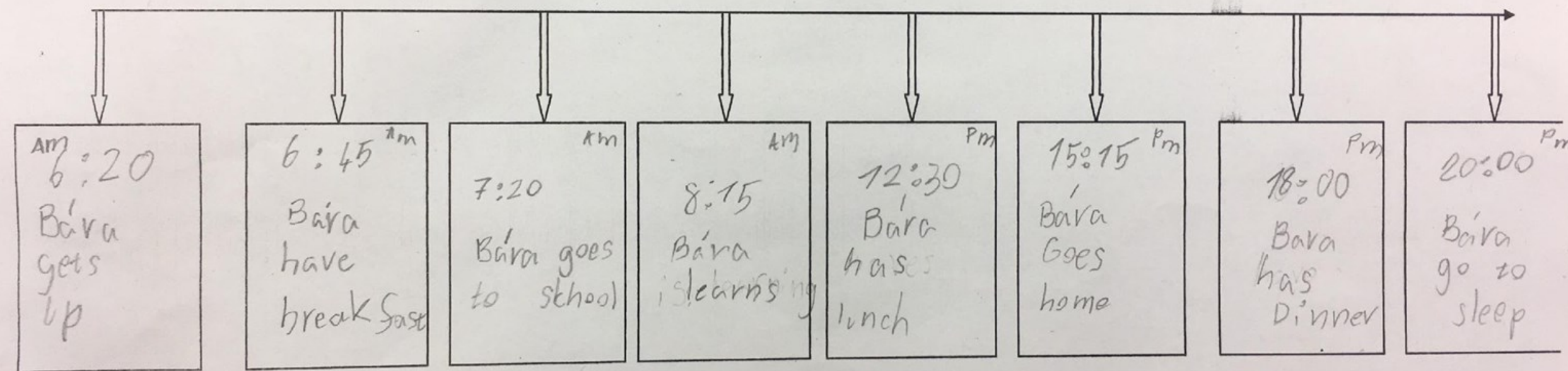
Materiál na stavbu hnízda	Doba krmení mláďat	Doba sezení na vejcích	Kolikrát snese vejce	Počet vajec	
					Kos černý
					Sýkora koňadra
					Čáp bílý



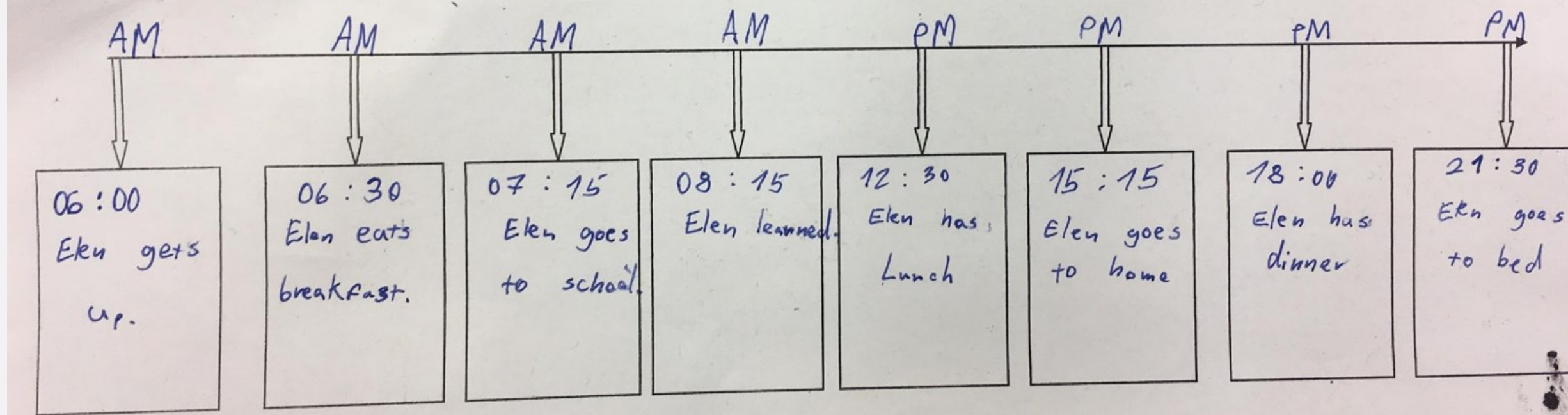
Výuková aktivita: Daily routines

anglický jazyk

What do you do at...?



What do you do at...?

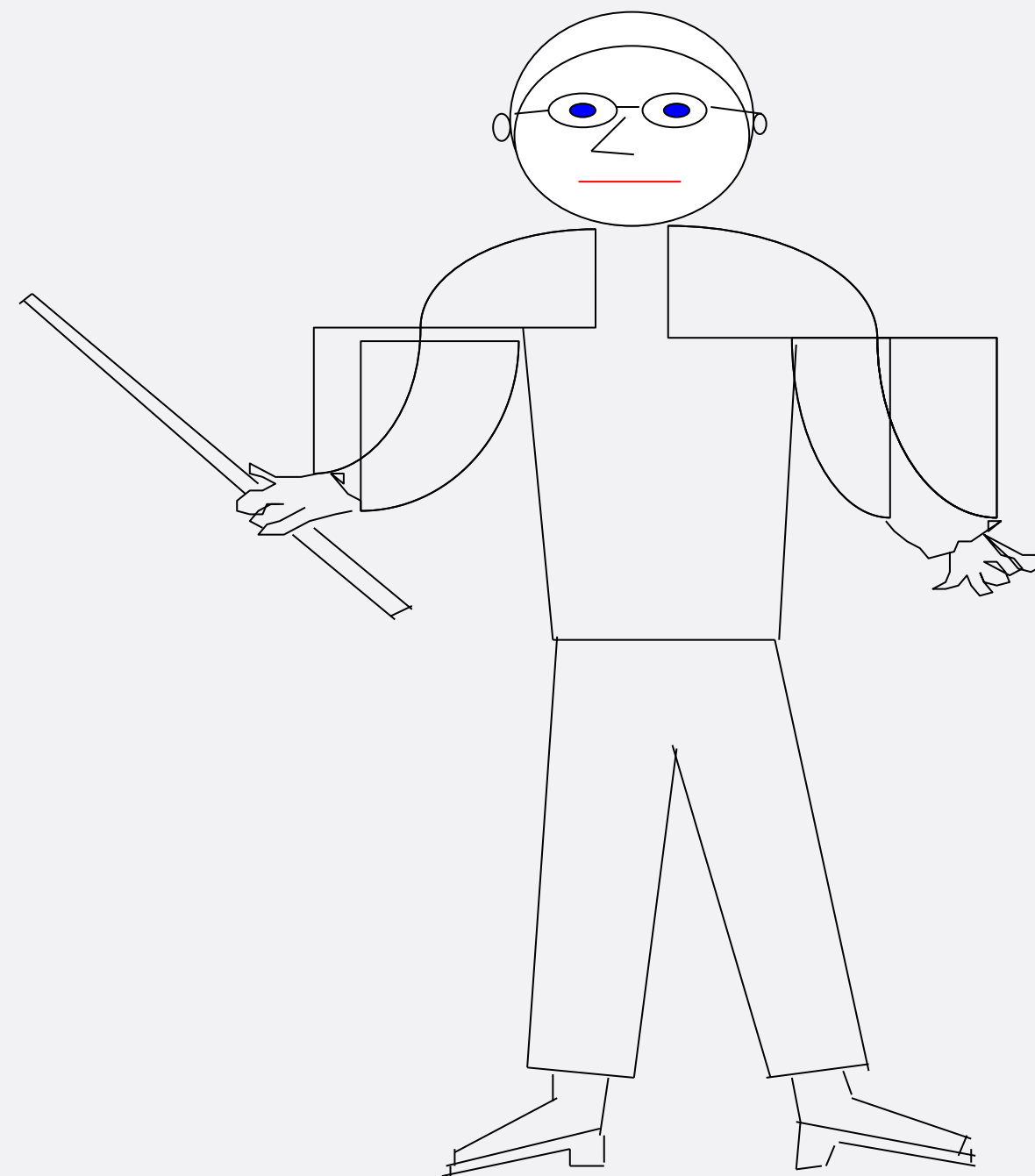


Kam pro více informací?

- web rvp.cz/ppuc na Metodickém portálu RVP.CZ:
 - Informace o aktuálních akcích projektu
 - Speciální webové stránky/digifolia pro podporu výuky ke gramotnostem

Děkuji za pozornost

hana.havlinova@nuv.cz





Národní ústav pro vzdělávání
podpora práce učitelů
www.ppuc.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Podpora budování kapacit pro rozvoj základních pre/gramotností v předškolním a základním vzdělávání - Podpora práce učitelů (PPUČ) je financován Evropskou unií.