

### 3. Orientace v čase a jeho zápis pro žáky s lehkým mentálním postižením, diagnostika a trénink

Jiří Merta, *Mateřská škola, Základní škola a Praktická škola při centru Arpida, o. p. s.*

#### Anotace

Ukázka příkladu dobré praxe popisuje možnosti zapojení žáků s lehkým mentálním postižením v heterogenní skupině při hodinách matematiky. Popisuje, jak připravit vhodné materiály a následně je přiměřeně využívat společně s dostupnými výukovými programy. Jednotlivé bloky úloh jsou úzce propojeny s činnostmi v každodenním životě a zároveň podporují upevnování klíčových kompetencí.

Smyslem tohoto příkladu dobré praxe je přiblížit možnosti, jak mohou žáci s lehkým mentálním postižením využívat strukturované výukové materiály, které předcházejí nebo jsou propojené s rozlišováním času v běžném životě. Učitelům a asistentům pedagoga příklad pomůže vytvářet a využívat konkrétní obsah, který může odpovídat individuálním vzdělávacím plánům jednotlivých žáků. Lze jej využít i při aktivitách, kdy je potřeba rozdělit obsah vyučovací hodiny na více témat, která jsou vyučována paralelně.

Základní informace	
<b>Autor:</b>	Mgr. Jiří Merta Mateřská škola, Základní škola a Praktická škola při centru Arpida, o. p. s. <a href="mailto:mertaj@arpida.cz">mertaj@arpida.cz</a>
<b>Stupeň vzdělávání:</b>	základní škola, 1. stupeň
<b>Tematický celek:</b>	Matematika a její aplikace; Závislosti, vztahy a práce s daty
<b>Třída (věk žáků):</b>	4. a 5. třída (10–12 let), žáci s lehkým mentálním postižením (Třída zřízená podle §16 odst. 9 školského zákona (viz <a href="https://www.msmt.cz/vzdelavani/skoly-tridy-skupiny-a-oddeleni-podle-16-odst-9-skolskeho">https://www.msmt.cz/vzdelavani/skoly-tridy-skupiny-a-oddeleni-podle-16-odst-9-skolskeho</a> ) nebo běžná třída základní školy)
<b>Časová dotace:</b>	10 vyučovacích hodin
<b>Nástroje online výuky:</b>	notebook, <a href="#">MS Office Word</a> , Aplikace <a href="#">Výuka hodin</a> , tiskárna formátu A4, dětské školní papírové hodiny, zvýrazňovače, pastelky

Soubory	
<b>Přílohy:</b>	<a href="#">Čas 1 až 13.pdf</a> <a href="#">Ukázka čas diagnostika.pdf</a>

## Kontext

Třídy, kde se uskutečňoval příklad dobré praxe, jsou složené z žáků různých ročníků. Často i žáci z jednoho ročníku mají odlišnou úroveň učiva, které odpovídá jejich individuálním vzdělávacím plánům. Hodnocení je založeno na individuálních úspěších a důraz je kladen na návaznost postupných kroků při zvládnutí nového učiva.

## Cíle

*Cíle odpovídající minimální doporučené úrovni očekávaných výstupů*

Závislosti, vztahy a práce s daty 2. období 1. stupně, viz <https://rvp.cz>: Určí čas s přesností na čtvrt hodiny, převádí jednotky času v běžných situacích.

*Cíle odpovídající klíčovým kompetencím k učení*

Operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy.

*Cíle odpovídající klíčovým kompetencím k řešení problémů*

Ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů.

*Cíle odpovídající klíčovým kompetencím komunikativním*

Rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění.

Využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem.

---

## Realizace

Realizovaný blok byl naplánován na 10 vyučovacích hodin (záleží na pestrosti témat, které je vhodné u žáků s LMP střídat – geometrie, číslo a početní operace, manipulace s penězi, orientace v čase). Podle toho lze počet hodin navýšit nebo naopak snížit. V následujících odstavcích popíšeme obecné principy realizované výuky, jejím specifickým v online prostředí je pak věnována zvláštní kapitola.

### Příprava na vyučovací blok

Učitel nebo asistent pedagoga si připraví materiály s diagnostickými úlohami (viz příloha *Ukázka\_čas\_diagnostika.pdf*). Vzhledem k tomu, že je materiál připravován ve Wordu, lze snadno jednotlivé příklady kopírovat a následně je upravovat, aby se neopakovaly. Zároveň si připraví sadu listů pro následné trénování potřebných znalostí a dovedností (viz příloha *Čas\_1 až 13.pdf*). Je vhodné mít k dispozici notebook nebo tablet s nainstalovaným programem *Výuka hodin* (lze jej zdarma nainstalovat z Microsoft Store), jehož úvodní rozhraní vidíme na následujícím obrázku.



## První vyučovací hodina

Vyučující nebo asistent pedagoga seznámí žáka/žáky s připraveným tématem. Lze je motivovat tím, že si ukážeme, jakým různým způsobem je zobrazován čas (na analogových hodinách, na mobilu, v počítači), s tím mohou pomoci i spolužáci, kteří sice toto téma neprobírají, ale dokážou se v této oblasti rychle zorientovat a využít svých hodinek nebo mobilních telefonů. Dále žákovi ukážeme diagnostické listy k doplnění a vysvětlíme mu, jak bude pracovat a co po něm chceme. Pokud žák nedokáže samostatně psát, může výsledky diktovat. Ubezpečíme ho, že nevádí, když něco nebude vědět nebo se mu některé úkoly nepovedou vypracovat správně. Sdělíme mu, že mu tentokrát při práci nebudeme pomáhat s výjimkou přečtení a dovysvětlení textu v zadání. To také dodržíme a necháme, aby žák jednotlivé listy vypracoval sám. Je možné tuto diagnostickou část rozdělit do více částí (i více vyučovacích hodin) a prošťídat je s jinými činnostmi.

## Vyhodnocení diagnostických listů

Může nastat několik možností, které musí vyučující správně posoudit a zapsat například do tabulky, která může mít následující formu.

	Slovní	Ciferník	Digitální DOPO	Digitální ODPO
Slovní		1	7	9, 11
Ciferník	2		4	6
Digitální DOPO	8, 13	3		12
Digitální ODPO	10, 11, 13	5	12	

*Slovní – slovní zadání (čtvrť na sedm – ráno)*  
*Ciferník – zadání formou obrázku ručičkových hodin (s čísly označující hodiny)*  
*Digitální DOPO – zadání formou digitálního zápisu od 0 do 12 hodin*  
*Digitální ODPO – zadání formou digitálního zápisu od 12 do 24 hodin*  
*1 až 13 – odpovídají listům přílohy Čas\_1 až 13*

Každé pole znázorňuje dovednost převést daný způsob zápisu (výběr horního řádku) na jiný (výběr levého sloupce). V těchto polích je rovnou zanesen název (číslo) materiálu, se kterým je vhodné pro nácvik chybějících znalostí a dovedností pracovat. Ukázky těchto materiálů jsou uvedené v příloze *Čas\_1 až 13.pdf*.

## **Další vyučovací hodiny**

Podle vyhodnocených znalostí vybíráme z výše zmíněné tabulky připravené materiály, které snadno ve Wordu modifikujeme a po jejich zvládnutí kombinujeme s ostatními materiály.

Při zakreslování času formou ciferníku, hodinových a minutových ručiček žák manipuluje i s dětskými papírovými hodinami.

Pro rozlišování minutového a hodinového zápisu a pro kreslení hodinových a minutových ručiček využívá žák pastelky nebo zvýrazňovače. Vždy jednou barvou ve slovním, digitálním i ciferníkovém tvaru zvýrazní sobě odpovídající hodinovou část, jinou barvou minutovou část.

Zároveň zařazujeme do činnosti notebook s výukovým programem *Výuka hodin* a vybíráme kapitoly podle odpovídající úrovně žakových znalostí.

## **Vyhodnocování postupu**

Po určitém časovém úseku (například 10 vyučovacích hodin), opět zkontrolujeme znalosti a dovednosti pomocí diagnostických listů.

## **Postup při online výuce**

Výše zmíněné postupy lze využívat při výuce prostřednictvím online setkávání, některé z nich se tak i odehrávaly.

Nabízí se, aby žák pracoval v online prostředí individuálně s asistentem pedagoga. Vyučující zpětně kontroluje výsledky, které jsou zaznamenané v tabulce, ideálně sdílené (MS Teams, OneDrive, Google Classroom, či jiné prostředí), aby se nemusely stále znovu posílat e-mailem. S asistentem pedagoga poté domlouvají další postup a přípravu materiálů.

Je nutné, aby asistent pedagoga i žák měli zapnuté kamery a mikrofony. Setkání je vhodné individualizovat, co se týká délky (která by neměla přesahovat 30 minut).

Na úvod i závěr je vhodné zařadit neformální rozhovor, který bude žáka motivovat k další činnosti.

Při známkách únavy a odmítání je vhodné netrvat na dokončení úkolů, ale domluvit se s rodiči na úpravě prostředí, délce, intervalech setkávání.

Asistent pedagoga využívá zobrazení kamerou (papírové dětské hodiny, kreslení ručiček) a sdíleného prostředí, ve kterém žák doplňuje pomocí klávesnice text, který může asistent pedagoga zvýraznit, zvětšit, jinak upravit, případně do něj napsat vlastní text.

Na závěr setkání je vhodné krátké shrnutí vyučovacích hodin i s rodičem a seznámení s dalším postupem.

**Doporučení:** Před přímou výukou s žákem může asistent pedagoga vyzkoušet výuku nanečisto s vyučujícím (stačí 15 minut), kde mohou objevit a eliminovat některé chyby. Při prvním setkání s žákem není vhodné začít rovnou pracovat s připraveným materiálem za účelem výuky. Žák se musí seznámit s prostředím, ve kterém se bude s asistentem pedagoga setkávat. Je vhodné formou hry (nejlépe za podpory rodiče) vyzkoušet základní ovládací prvky, které budete při výuce využívat – naklopení kamery, zesílení zvuku, okénko se vzkazy, uložené a sdílené soubory. Tyto hry je dobré zařazovat i při dalších setkáních pro lepší motivaci a udržení pozornosti.

---

## Odkazy na online prostředí a materiály pro výuku

Výuka hodin. Aplikace pro počítače a dotyková zařízení. PMQ software. 2016.

Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/p/vyuka-hodin/9nblggh589c3?activetab>

Přílohy výukových materiálů: [Ukázka čas diagnostika.pdf](#), [Čas 1 až 13.pdf](#)

## Shrnutí, zhodnocení, klady a zápory použité metody

Použitá metoda dává učitelům i asistentům pedagoga do rukou vhodný a přehledný nástroj pro výuku v hodinách matematiky. Odpovídá individuálním možnostem žáků a zároveň poskytuje strukturované vzory materiálů, které lze snadno kombinovat a rozvíjet. Vhodné je, aby ve třídě byl i asistent pedagoga, ale pokud se stane, že je ve třídě pouze jeden vyučující, pomáhají tyto materiály přiměřeným způsobem při samostatné práci žáka s lehkým mentálním postižením.

Je potřeba si uvědomit, že úroveň znalostí a dovedností žáků s lehkým mentálním postižením může být ve stejném věku velmi různá. Proto nelze aplikovat stejný počet vyučovacích hodin pro nácvik jednotlivých typů úloh u všech žáků stejně. Někomu bude nácvik trvat 14 dnů, někomu třeba jedno pololetí a jiný žák nemusí přes poctivý trénink dosáhnout samostatné úrovně v určování času třeba za celý školní rok.

## Poznámky pro další použití, co ponechat, co a jak změnit

Při práci v běžné třídě, ve které je zařazen žák s lehkým mentálním postižením, je vhodné, aby s postupem zadávání a vyhodnocování úloh byl předem seznámen i asistent pedagoga. A to v celém rozsahu, nikoli pouze s jedním listem před vlastní hodinou. Asistent pedagoga může být právě ten, kdo bude vzorové úlohy následně upravovat a připravovat nové varianty.

## Zdroje informací

Metodický portál RVP.CZ. Národní pedagogický institut ČR. 2020. Dostupné z: <https://rvp.cz>

Hanák, P. a kol. *Metodika práce asistenta pedagoga při aplikaci podpůrných opatření u žáků s mentálním postižením nebo oslabením kognitivního výkonu*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2015.

## Kontaktní osoba

Jiří Merta, mertaj@arpida.cz