



Už do 100 (str. 1 – 3) – numerace do 100

Do vyučovacích hodin zařazujeme postupně činnosti, které jsme prováděli po chvilkách při předučování numerace do 100.

Žáky necháme přemýšlet nad jednotlivými stránkami pracovního sešitu a přicházet na to, co všechno by se dalo na jednotlivých stránkách splnit.

Už do 100, str. 1 – tabulka

Tabulku nedoplňujeme celou najednou. Práci s ní rozdělíme do několika hodin.

- a) Pozorujeme, jak se mění čísla v jednotlivých řádcích.
- b) Vybraný řádek necháme žáky napsat na přiložený proužek papíru.
- c) Několik čísel doplníme hádankami, *např.*: „Jsem číslo, které je hned za číslem 17. Jaké jsem číslo? Jsem číslo, které je hned před číslem 26. Jaké jsem číslo?“
- d) Pozorujeme, jak se mění čísla ve sloupci. (Porovnáme s tabulkou s čísly na zadní straně učebnice.) Uvědomíme si zvětšování o desítku u čísel v tabulce pod sebou.

- e) Vybraný sloupec nejdříve doplníme na přiložený proužek papíru, zkontrolujeme podle tabulky na deskách učebnice, postupně čísla doplňujeme též do pracovního sešitu.
f) V dalších hodinách provádíme stejné činnosti a hovoříme o nich.

Už do 100, str. 2 – kuličky na počítadle (obrázkový názor)

Žáky necháme pomocí 2 pruhů papíru zakrývat a oddělovat určitý počet kuliček a dávat si navzájem úkoly:

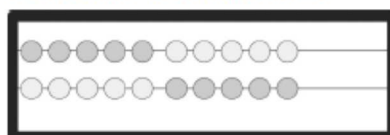
- a) Oddělte 28 kuliček. Co jste oddělili? Dvě desítky kuliček a osm kuliček.
b) Odděl 43 kuliček. Kolik jsi oddělil desítek, kolik jednotlivých kuliček?

Činnosti s kuličkovým počítadlem:

Dvouřádkové počítadlo ohraničené rámečkem je další pomůcka, se kterou mohou žáci pracovat v hodinách matematiky.

Přednost počítadla spočívá v tom, že ho lze na lavici položit na ležato a tím jsou desítky kuliček v určitém uzavřeném prostoru. Počítadlo a práci s ním uvidíte ve filmu: Činnostní výuka matematiky v 1. a 2. ročníku.

Počítadlo leží na lavici:



Už do 100, str. 3 – desítky, jednotky

K této stránce nemusíme mluvit my, ale žáci sami řeknou, co na stránce chybí. Co budou se stránkou dělat. Před úkolem o zapsání čísel si mohou ve dvojicích k vybraným řádkům udělat modely z koleček, rovnat podle zadání určený počet koleček v desítkách (pomůcka Desítky koleček, NŠ Brno), přidat jednotky, určit celkový počet koleček a číslo zapsat. Potom můžeme vypracovat cvičení v pracovním sešitě.

Např.: 15 27

Také před vyplňováním housenky modelujte přidávání desítek k jednocifernému číslu pomocí pomůcky *Desítky koleček*. Kontrolu provádějí děti navzájem.

Už do 100 (str. 4) – sudá a lichá čísla, činnosti s čísly

Rozlišování sudých a lichých čísel je třeba žákům předkládat pomalu a věnovat tomu chvíli také v následujících hodinách.

Např.: Chcete-li vybarvit všechna sudá čísla ve cv. 1, tak v hodině nechte žáky vybarvit sudá čísla jen na jednom nebo dvou řádcích. V dalších hodinách se k práci vracíte.

Činnosti žáků, pomocí kterých můžeme ve vyučování snadno procvičovat:

- psaní a čtení dvojčíferných čísel, jejich uspořádání podle velikosti
- numerace do 100, zvětšování a zmenšování o několik
- rozlišování sudých a lichých čísel, porovnávání čísel

Potřeby: proužek tvrdšího papíru, který skládáním děti rozdělí na 8 dílů

Úkol: Provádíme různé činnosti s čísly, která si nejdříve podle diktátu žáci zapíší na proužek do prázdných políček. *Např.:*

24, 15, 40... Číslo pak přečteme a žáci vybírají největší, nejmenší číslo *atp.*

24	15	40	36	31	58	67	43
----	----	----	----	----	----	----	----

Proužek si potom každý žák rozstříhá a čtverečky jsou připraveny k dalším činnostem.

Úkoly k činnostem žáků:

15	24	31	36	40	43	58	67
----	----	----	----	----	----	----	----

a) Číslo seřaďte podle velikosti.

b) Vyberte dvě čísla a řekněte, které z nich je větší (menší).

c) Vybírejte číslo podle hádanek, které vymýšlejí žáci, *např.:*

Jsem číslo, které má 4 desítky a 3 jednotky. Které jsem číslo?

Jsem číslo o 1 větší než 30. Které jsem číslo?

Jsem mezi tvými čísly a patřím mezi čísla 50 a 60.

24	36	40	58
----	----	----	----

d) Číslo rozdělte na sudá a lichá.

o 20 více: 44 56 60 78

Náměty pro pozdější činnost s vybranými čísly:

a) Vyber sudá čísla, uspořádej je do řady od nejmenšího po největší. Říkej nebo napiš čísla o několik jednotek větší. Zvětšuj (zmenšuj) čísla o desítky (o 10, o 20), říkej nebo zapisuj na pruh papíru.

b) Určuj, kolik chybí do celých desítek.

c) Později mohou žáci určovat, kolik chybí do 50 nebo do 100.

d) Číslo mohou být nadiktovaná z jedné desítky a žáci je řadí do řady za sebou.

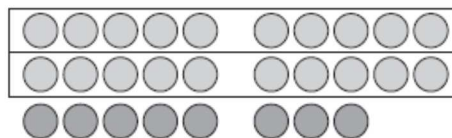
e) Některá čísla můžeme přikládat na číselnou osu a přidat další činnosti s osou.

Dobrá rada: Zvolte vždy jen několik čísel (nejlépe 6 – 8). Nedělejte všechny činnosti pokaždé, zařazujte takové činnosti, které se hodí k učivu.

Uvědomte si: Žáci musí mít napsaná čísla vždy rozstříhaná, aby s nimi mohli manipulovat. Lépe se přitom soustředí a čísla lépe vnímají. Mají-li žáci provádět zápisy zvětšování nebo zmenšování čísel, musí mít nejprve všechna čísla stejně uspořádaná (*např.* podle velikosti, podle diktátu). Potom je možná společná kontrola i samokontrola.

Už do 100 (str. 5 – 10) – sčítání bez přechodu přes desítky, analogie

Ve sloupečcích příkladů *Už do 100* je naznačena analogie. Naučte děti poznávat ji nejprve na konkrétním názoru a při počítání v oboru do 100 ji využívat. Po vašem upozornění ji začnou snadno objevovat i v zápisech sloupečků příkladů. Děti ved'te k počítání s rozmyslem. Zobrazíte-li pomocí koleček součet $5 + 3$ a postupně přidáváte desítky, žáci uvidí, že stále při počítání zůstává v jednotkách $5 + 3$.



Na uvedených stránkách *Už do 100* sčítáme bez přechodu přes desítky v jednotlivých desítkách do 100. Věnujte se počítání v každé desítce zvlášť, pracujte s konkrétním obrázkovým názorem a pokračujte v dalších desítkách stejným způsobem. Sloupečky příkladů nechte vymýšlet dětmi.

Poznámka: V tomto věku si žáci uvědomují analogii v počítání jen při spojení s názorem, a to nejlépe s takovým, se kterým může každý žák sám manipulovat.

Když žáky učíme počítat v oboru do 100, využíváme k počítání v tomto rozšířeném číselném oboru vlastně učiva naučeného v oboru do 10 a přechodu přes desítku. Pouhé konstatování, že $20 + 30$ se počítá jako $2 + 3$, nestačí. Dokonce může žáky, kteří nemají konkrétní představu o desítkách a jednotkách, zmást.

Už do 100 (str. 26 – 48) – přechod k automatizaci sčítání a odčítání do 100

Na str. 26 necháme děti pozorovat jiný způsob zobrazující počítání do 100 s přechodem přes desítky. Žáky necháme tvořit a počítat příklady k zobrazení, která pozorují. K vysvětlování pochopeného způsobu počítání je třeba se vracet. Jak učebnice, tak pracovní sešit dětem toto počítání stále názorně předkládají. Jsou v nich jak obrázky, tak schémata připomínající rozklady přičítaného jednociferného čísla. Je třeba si to uvědomovat, a tak postupně dovést všechny žáky k počítání s porozuměním.

K automatizaci učiva přecházejte, až je pro žáky jasné. Nenechte žáky, aby se příklady v oboru do 100 učili nazpaměť. K automatizaci tohoto učiva slouží výborně stránky v učebnici i v prac. sešitě určené k obměnám, je v nich využívána analogie v počítání v různých desítkách, často jsou na stránkách různými způsoby žáci k procvičování motivováni, např. v učebnici *Počítám*, str. 56 – hra s čepicemi, str. 61 – hra s kruhy aj.

Také v pracovním sešitě *Už do 100* je dostatek příkladů k procvičování tohoto učiva. Se sloupečky je třeba pracovat dříve popsanými způsoby. Nenechte se vést jen k vyplňování. Sestavy jsou připraveny pro využití naučených postupů. Nechte proto žáky hovořit o nákresech a schématech, nechte je objevit, co znázorňují a napovídají.

Slovní úlohy zařazené do učebnice a *Už do 100* nechte děti obměňovat. Je třeba, aby ve výuce byl dán prostor pro vymýšlení slovních úloh, ve kterých mohou děti uplatnit své zkušenosti. Velký význam pro procvičování učiva z oboru do 100 mají hry na obchod. Řada stránek, např. 62, 63, 68, 70 aj. je připravena právě k obchodování žáků.

Závěrem si uvědomte, že učivo počítání do 100 musí být založeno na jeho pochopení žáky. Pochopení učiva vyplývá z individuálních činností žáků s pomůckami. Využívali jste názor dostatečně? Také automatizaci početních výkonů je třeba věnovat ve 2. ročníku pozornost, ale až následně za činnostmi žáků a pochopením analogie s počítáním do deseti bez přechodu i s přechodem desítky. Procvičování tohoto učiva je vhodné do vyučovacích hodin zařazovat až do konce školního roku. Žáci, kteří počítají hbitě, mají dostatečné množství času na řešení slovních úloh sestavených do tabulek, příkladů se závorkami, přípravu souborů karet s příklady nebo slovními úlohami.