

# Rèn kĩ năng tính nhẩm cho học sinh lớp 2 trong dạy học môn Toán

Trần Ngọc Bích\*, Nguyễn Thu Huyền\*\*

\*TS. Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên

\*\*HVCH K29, Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên

Received: 26/4/2023; Accepted: 5/5/2023; Published: 9/5/2023

**Abstract:** In teaching Mathematics in primary school, mental arithmetic and writing calculation are very important and It is always paying attention to students. The 2018 Math program has focused on mental arithmetic skills in parallel with training in writing calculation skills. This paper mentions the training of mental arithmetic skills for 2nd grade students in teaching Mathematics ensures the required requirements of the program, and at the same time contributes to the realization of primary education goals. In this paper, we propose several techniques for addition and subtraction mental arithmetic within 20, and addition and subtraction of whole hundred numbers within 1000.

**Keywords:** Primary school, Math, addition mental arithmetic, subtraction mental arithmetic, skills.

## 1. Đặt vấn đề

Kĩ năng tính nhẩm là một trong những kĩ năng cần được rèn luyện cho học sinh (HS). Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán 2018 với quan điểm “Tăng cường khả năng tính nhẩm cho HS” nên ở mỗi lớp đều có yêu cầu cần đạt cụ thể với nội dung tính nhẩm. Để góp phần thực hiện mục tiêu môn Toán cấp tiểu học, bảo đảm yêu cầu cần đạt của chương trình trong dạy học giáo viên (GV) cần quan tâm đến việc rèn kĩ năng tính nhẩm cho HS. Do đó, việc nghiên cứu biện pháp rèn kĩ năng tính nhẩm cho HS trong dạy học môn Toán là cần thiết.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Kĩ năng tiến trình của nội dung “Tính nhẩm” trong môn Toán – Chương trình Giáo dục phổ thông 2018

Lớp 1	Lớp 2	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 5
- Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 10. - Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm các số tròn chục.	- Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 20. - Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1 000.	- Thực hiện được việc cộng, trừ, nhân, chia nhẩm trong những trường hợp đơn giản.	- Vận dụng được tính chất của phép tính để tính nhẩm và tính bằng cách thuận tiện nhất. - Ước lượng được trong những tính toán đơn giản.	- Thực hiện được phép nhân, chia nhẩm một số thập phân với (cho) 10; 100; 1 000; ... hoặc với (cho) 0,1; 0,01; 0,001; ...

Qua bảng trên cho thấy kĩ năng tiến trình của nội dung tính nhẩm thể hiện rất rõ. Từ lớp 1 đến lớp 4 rèn cho HS kĩ năng tính nhẩm với số tự nhiên, ước lượng tính trong những trường hợp đơn giản. Lớp 5 rèn cho HS kĩ năng nhân, chia nhẩm với số thập phân trong một số trường hợp đặc biệt.

Kết thúc lớp Một, HS thực hiện được tính nhẩm với phép tính cộng, trừ trong phạm vi 10 hay các số

tròn chục trong phạm vi 100 khi HS học về các phép toán cộng, trừ không nhớ trong phạm vi 100.

Kết thúc lớp 2, HS thực hiện được cộng, trừ nhẩm có nhớ trong phạm vi 20, cộng trừ nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1 000 khi HS học về cộng, trừ có nhớ trong phạm vi 100, cộng, trừ có nhớ trong phạm vi 1 000.

Kết thúc lớp 3, HS không chỉ cộng, trừ nhẩm trong những trường hợp đơn giản mà còn nhân, chia nhẩm trong những trường hợp đơn giản khi học về cộng, trừ không nhớ, có nhớ trong phạm vi 10 000, phạm vi 100 000; hay khi đã hoàn thiện các bảng nhân, bảng chia và thực hiện được phép tính nhân (chia) với số (cho số) có một chữ số trong phạm vi vòng số đã học.

Kết thúc lớp 4, HS thực hiện được cộng, trừ, nhân, chia nhẩm khi vận dụng tính chất của các phép toán. Thực hiện được tính nhẩm khi ước lượng trong những tính toán đơn giản. Như vậy, từ lớp 1 đến lớp 4 rất coi trọng việc rèn kĩ năng tính nhẩm bốn phép tính với số tự nhiên cho HS.

Kết thúc lớp 5, HS thực hiện được phép nhân, chia nhẩm một số thập phân với (cho) 10; 100; 1 000; ... hoặc với (cho) 0,1; 0,01; 0,001; ...

### 2.2. Rèn kĩ năng tính nhẩm cho HS lớp 2 trong dạy học môn Toán

#### 2.2.1. Rèn kĩ năng cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 20

Để bảo đảm yêu cầu cần đạt của Chương trình

Giáo dục phổ thông môn Toán 2018 ở lớp 2 về nội dung cộng, trừ nhẩm các số trong phạm vi 20, GV có thể sử dụng những cách sau:

2.2.2. Rèn kỹ năng tách-gộp số khi thực hiện cộng, trừ nhẩm

a) Tách - gộp số khi thực hiện cộng nhẩm.

GV hướng dẫn HS quan sát phép tính, xác định số hạng cần tách, sau đó gộp với số hạng còn lại để được số tròn chục.

Với các phép tính cộng có nhớ trong phạm vi 20 thì hướng HS đến việc tách số sao cho khi gộp với số còn lại được tổng là 10. Chẳng hạn, trong phép tính  $7 + 8$  GV có thể hướng dẫn HS tách 8 thành 3 và 5, sau đó 7 gộp với 3 thành 10, lấy 10 cộng với 5 bằng 15. Bên cạnh đó, GV có thể hướng dẫn HS tách 7 thành 5 và 2, sau đó gộp 2 với 8 là 10. Lấy 5 cộng với 10 là 15.

Chúng tôi minh hoạt bằng sơ đồ như sau:

$$\begin{array}{l}
 7 + 8 = \\
 \textcircled{7 + 3} + 5 = \\
 10 + 5 = 15 \\
 \text{Vậy } 7 + 8 = 15
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 7 + 8 = \\
 5 + \textcircled{2 + 8} = \\
 5 + 10 = 15 \\
 \text{Vậy } 7 + 8 = 15
 \end{array}$$

Khi mới làm quen với cộng nhẩm theo thao tác tách - gộp thì GV cần thiết kế bài tập cho HS được luyện với các bài tập thực hiện phép cộng có nhớ trong phạm vi 20. Chẳng hạn:

$$\begin{array}{l}
 9 + 6 = \\
 \textcircled{9 + 1} + \dots = \\
 10 + \dots = 15
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 8 + 7 = \\
 \textcircled{8 + 2} + \dots = \\
 10 + \dots = 15
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 4 + 9 = \\
 \dots + \textcircled{1} = \\
 \dots + \dots =
 \end{array}$$

Sau khi luyện bài tập dạng này, GV thiết kế các dạng bài tập tính nhẩm để HS thực hiện mà không cần gợi ý cho HS cách tách và gộp số.

*Ví dụ.* Tính nhẩm:

$$\begin{array}{ll}
 9 + 5 = \dots & 5 + 8 = \dots \\
 7 + 7 = \dots & 8 + 4 = \dots
 \end{array}$$

b) Tách - ghép số khi thực hiện trừ nhẩm

Khi thực hiện trừ nhẩm (có nhớ) trong phạm vi 20, GV hướng dẫn HS tách số sao cho khi ghép với số bị trừ thì được kết quả bằng 10.

*Ví dụ.* Tính nhẩm  $15 - 7 = ?$

HS tách số 7 thành 2 số sao cho khi đem ghép một trong hai số vừa tách với 15 thì được hiệu bằng 10. Như vậy, 7 tách thành 5 và 2, lấy 15 trừ 5 được 10. Ta có sơ đồ

$$\begin{array}{l}
 15 - 7 = \\
 \textcircled{15 - 5} - 2 = \\
 10 - 2 = 8 \\
 \text{Vậy } 15 - 7 = 8
 \end{array}$$

thực hành phép tính nhẩm  $15 - 7$  như hình bên. Như vậy  $15 - 7 = 8$ .

Để rèn luyện cho HS cách trừ nhẩm với kỹ thuật tách - ghép, ban đầu, GV cần thiết kế các dạng bài tập mang tính gợi ý về kỹ thuật tách để HS thực hiện, sau đó nâng cao mức độ với những bài tập tính nhẩm.

$$\begin{array}{l}
 17 - 8 = \dots \\
 \textcircled{17 - 7} - \dots = \dots \\
 10 - \dots = 9
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 12 - 8 = \dots \\
 \textcircled{12 - 2} - \dots = \dots \\
 10 - \dots = \dots
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 13 - 6 = \dots \\
 \dots - \dots = \dots \\
 \dots - \dots = \dots
 \end{array}$$

*Bình luận:* GV có thể hướng dẫn HS vận dụng sơ đồ tách - gộp, tách - ghép khi thực hiện cộng, trừ có nhớ trong phạm vi 100 với đối tượng HS có năng khiếu toán.

2.2.3. Rèn kỹ năng đếm thêm, đếm bớt khi thực hiện cộng, trừ nhẩm

a) Đếm thêm khi cộng nhẩm

Rèn kỹ năng đếm thêm cho HS khi thực hiện phép cộng có nhớ trong phạm vi 20, lúc đầu, HS cần có sự hỗ trợ của các phương tiện, thiết bị dạy học như que tính, chấm tròn, tranh ảnh, trực quan hoặc bắt cứ những vật nào có thể giúp HS quan sát, thao tác được.

Khi thực hiện phép cộng  $9 + 4$ , HS thực hiện thao tác đếm thêm 4 bắt đầu từ 9. HS sử dụng trực quan là các chấm tròn để thao tác. Mặc dù tay thì lấy thêm 1 chấm tròn cho vào nhóm có 9 chấm tròn nhưng miệng thì đếm 10, lấy thêm 1 chấm tròn nữa và đếm 11, lấy 1 chấm tròn cuối cùng đếm 13. HS sẽ tự phát hiện  $9 + 4 = 13$ .

Sau khi đã quen với các chấm tròn, HS có thể sử dụng tia số để đếm thêm trong quá trình học cộng nhẩm trong phạm vi 20. Khi đã thành thạo, HS sẽ không cần đến trực quan là các vật hoặc công cụ học toán, không cần sự hỗ trợ của tia số mà thực hiện đếm nhẩm trong đầu.

b) Đếm bớt khi trừ nhẩm

HS sử dụng trực quan là các chấm tròn, que tính hoặc tranh ảnh, hình vẽ liên quan đến phép trừ (qua 10) trong phạm vi 20. HS thực hiện đếm bớt (đếm lùi) khi tìm kết quả phép tính. Chẳng hạn, HS thực hiện phép tính  $12 - 5$ , HS sẽ lấy 12 que tính (hoặc chấm tròn) và thực hiện đếm bớt 5 bắt đầu từ 12. Tay lấy 1 que tính từ nhóm có 12 que tính ra khỏi nhóm nhưng miệng đếm 11, lấy tiếp 1 que tính bỏ ra khỏi nhóm và miệng đếm 10, ... sau 5 lần thao tác và đếm bớt như vậy HS thu được kết quả là 7. Khi đó, HS tự

phát hiện được  $12 - 5 = 7$ .

HS sử dụng tia số để hỗ trợ đếm bớt khi thực hiện phép trừ  $12 - 5$ . Bắt đầu từ số 12 trên tia số, HS chỉ vào từng số và đếm bớt 11, 10, 9, 8, 7. Khi đó, HS cũng tìm được kết quả  $12 - 5 = 7$ .

Khi đã thành thạo trừ nhẩm, HS không cần sự hỗ trợ của các phương tiện trực quan và thực hiện trừ nhẩm các phép tính (qua 10) trong phạm vi 20.

### 2.3. Rèn kỹ năng cộng, trừ nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1 000

#### 2.3.1. Rèn kỹ năng cộng nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1 000

Khi thực hiện cộng nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1000, HS sẽ tính nhẩm được nhanh nếu đã có kỹ năng cộng nhẩm các số trong phạm vi 10. Bản chất của cộng nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1000 là quy về tính cộng trong phạm vi 10. Chẳng hạn, khi thực hiện phép cộng  $300 + 500$  thì bản chất HS sẽ nhẩm 3 trăm cộng 5 trăm, lấy 3 cộng 5 (phép cộng trong phạm vi 10).

Ban đầu, khi mới làm quen với cộng nhẩm các số tròn trăm, GV tổ chức cho HS nhớ lại cách cộng nhẩm trong phạm vi 10, cộng nhẩm các số tròn chục trong phạm vi 100, từ đó thực hiện cộng nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1000. GV thiết kế dạng bài tập xuất hiện đủ 3 phép tính như sau:

*Ví dụ.* Tính nhẩm:

$$5 + 4 = ; \quad 50 + 40 = \dots ; \quad 500 + 400 = \dots$$

Khi đó, HS sẽ cho kết quả được ngay phép tính  $5 + 4 = 9$ ;  $50 + 40 = 90$  và rút ra được  $500 + 400 = 900$ . HS được luyện nhiều dạng bài tập có sự liên kết dạng bài đã thực hiện được với dạng bài mới và tự rút ra được cách cộng nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1000.

Bên cạnh đó, GV có thể hướng dẫn HS thực hiện cộng nhẩm các số tròn trăm theo mẫu.

Tính nhẩm: $500 + 400 = ?$
Nhẩm: 5 trăm + 4 trăm = 9 trăm
$500 + 400 = 900$

Với cách thực hiện cộng như trên, HS đã sử dụng kết hợp ngôn ngữ kí hiệu và ngôn ngữ nói để nhẩm. Lúc này coi “trăm” như là một đơn vị và thực hiện cộng 5 với 4 để ra kết quả là 9. Sau đó lại chuyển đổi từ ngôn ngữ nói sang ngôn ngữ kí hiệu để có được kết quả  $500 + 400 = 900$ .

#### 2.3.2. Rèn kỹ năng trừ nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1 000

Giống như cộng nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1 000 thì trừ nhẩm các số tròn trăm HS thực

hiện được nhanh khi đã có kỹ năng trừ nhẩm các số trong phạm vi 10, trừ nhẩm các số tròn chục đã học ở lớp 1.

GV có thể cho HS tự phát hiện ra cách trừ nhẩm các số tròn trăm trong phạm vi 1000 hoặc ghi nhớ qua quá trình thực hành khi tổ chức cho HS tìm kết quả của các phép tính theo sự liên kết kiến thức, kỹ năng như sau:

$$8 - 5 = \dots; \quad 80 - 50 = \dots; \quad 800 - 500 = \dots$$

HS dễ dàng thực hiện nhẩm để tìm được kết quả  $8 - 5 = 3$ ;  $80 - 50 = 30$ . Từ đó, HS tự tìm được kết quả  $800 - 500 = 300$ . HS làm nhiều dạng bài tập này sẽ tự rút ra được cách thực hiện trừ nhẩm các số tròn trăm bằng cách thực hiện phép tính trong phạm vi 10 sau đó thêm hai chữ số 0 vào bên phải của kết quả tìm được.

Ngoài ra, GV có thể hướng dẫn HS thực hiện trừ nhẩm các số tròn trăm theo mẫu.	Tính nhẩm: $800 - 500 = ?$ Nhẩm: 8 trăm - 5 trăm = 3 trăm $800 - 500 = 300$
--	---

Khi thực hiện trừ nhẩm HS đã chuyển đổi từ ngôn ngữ kí hiệu về ngôn ngữ nói để coi “trăm” như một đơn vị, sau đó thực hiện trừ trong phạm vi 10 với đơn vị “trăm” để tìm kết quả. Khi tìm được kết quả, HS lại chuyển đổi từ ngôn ngữ nói sang ngôn ngữ kí hiệu để được  $800 - 500 = 300$ .

Bình luận: Với kỹ thuật nhẩm được nêu đối với phép cộng, phép trừ các số tròn trăm, HS có thể vận dụng vào cộng, trừ nhẩm các số tròn nghìn, tròn mười nghìn ở các lớp sau.

### 3. Kết luận

Rèn kỹ năng tính nhẩm không chỉ giúp tìm kết quả phép tính một cách nhanh, chính xác mà còn góp phần phát triển tư duy cho HS. Trong dạy học, bên cạnh việc rèn kỹ năng tính viết, GV cần quan tâm đến rèn kỹ năng tính nhẩm cho HS, bảo đảm yêu cầu cần đạt của chương trình môn Toán nói chung, yêu cầu cần đạt của môn Toán lớp 2 nói riêng. Qua đó, góp phần thực hiện mục tiêu của chương trình môn Toán, mục tiêu của môn Toán ở tiểu học và nâng cao chất lượng, hiệu quả dạy học.

#### Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 về Chương trình Tổng thể*, Hà Nội.

2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 về Chương trình môn Toán – Chương trình Giáo dục phổ thông*, Hà Nội.