Ngày soạn: 13/09/2024 Ngày dạy: 15/09/2024

# BÀI 4: PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA SỐ TỰ NHIÊN

 (2 Tiết 6;7)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Hiểu được ý nghĩa các phép tính nhân và phép tính chia.

- Biết đặt tính để nhân, chia hai số có nhiều chữ số.

- Biết tìm thương và số dư trong phép chia có dư.

**2. Năng lực**

**Năng lực riêng:**

**-** Sử dụng linh hoạt các kí hiệu của phép nhân ( a × b; a.b; ab) tùy hoàn cảnh cụ thể).

- Tìm được tích của hai thừa số; tìm được thương và số dư ( nếu có) của một phép chia.

- Vận dụng được các tính chất của phép nhân để tính nhanh, tính nhẩm một cách hợp lí.

- Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn.

**Năng lực chung:** Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

**3. Phẩm chất**

- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:** SGK, Tài liệu dạy học, Giáo án PPT, Bảng tính chất của phép nhân để trống cột kí hiệu.

**2 . HS** : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập, bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS hình thành nhu cầu các phép tính trong các tình huống thực tế

- Gợi tâm thế, tạo tò mò, hứng thú học tập cho HS.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** HS hình thành nhu cầu sử dụng phép tính cộng, trừ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV đặt vấn đề qua bài toán mở đầu: “ Một thửa ruộng có dạng hình chữ nhật với chiều rộng là 150m và chiều dài là 250m. Người ta chia thửa ruộng đó thành 4 phần bằng nhau để gieo trồng những giống lúa khác nhau. Hỏi diện tích mỗi phần là bao nhiêu mét vuông?”

- GV yêu cầu HS đọc đề bài, sử dụng phép nhân, phép chia để giải quyết yêu cầu của đề bài.

- GV cho HS nhắc lại công thức tính diện tích của hình chữ nhật, các bước để giải quyết bài toán.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu ra nháp.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giải được bài toán trên, cũng như hiểu rõ hơn về các tính chất của phép nhân, phép chia, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay.” => Bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phép nhân**

**a) Mục tiêu:**

***-*** Nhận biết được thừa số, tích và biết được khi nào trong một tích có thể không sử dụng dấu phép nhân.

- Giúp HS nhớ, củng cố phép đặt tính nhân hai số có nhiều chữ số.

- Giúp HS trải nghiệm dẫn đến nhận biết các tính chất quen thuộc của phép nhân.

- Củng cố phép đặt tính nhân và kĩ năng tính nhẩm.

- Giải quyết được bài toán thực tiễn.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS: Phiếu học tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****1. Nhân hai số có hai chữ số**- GV cho HS ôn lại các khái niệm liên quan đến phép nhân, đó là: thừa số và tích- GV trình bày: Ở tiểu học, ta đã biết phép nhân các số tự nhiên: **a** $×$ **b**  = **c** Thừa sốThừa sốTích- GV lưu ý HS cách viết dấu nhân: có thể dùng dấu chấm “.” thay thế cho dấu nhân “$×$”.Ví dụ: 100 $×$ 99 = 100.99- GV cho HS ghi nhớ: Trong một tích mà các thừa số đều bằng chữ hoặc chỉ có một thừa số bằng số, ta có thể không cần viết dấu nhân giữa các thừa số.VD: a $×$ b = a . b = ab; 17 . a . b = 17ab- GV hướng dẫn HS thực hiện đặt tính và tính thông qua ***Hoạt động 1***:+ GV ghi lên bảng, thực hiện theo từng bước, viết đến đâu giải thích đến đó. HS quan sát GV thực hiện rồi ghi vào vở.+ GV giải thích, tích riêng thứ hai thực chất là tích của 152 và 1 chục nên có kết quả là 152 chục. Do đó, tích riêng thứ hai phải viết lùi sang bên trái một cột so với tích riêng thứ nhất.+ Tương tự, tích riêng thứ ba là tích của 152 và 2 trăm nên có kết quả là 304 trăm. Do đó, tích riêng thứ ba phải viết lùi sang bên trái hai cột so với tích riêng thứ nhất.- Gv yêu cầu HS thực hiện đọc hiểu Ví dụ 1 và áp dụng làm bài ***Luyện tập 1***.**2. Tính chất của phép nhân**- GV hướng dẫn HS ôn lại các tính chất cơ bản của phép nhân mà HS đã được học ở tiểu học và tổng kết lại:+ GV chia lớp thành 3 nhóm, chiếu Slide và phân công các nhóm thực hiện hoàn thành nhiệm vụ vào bảng nhóm.Nhóm 1: Thực hiện **Nhiệm vụ 1**.Nhóm 2: Thực hiện **Nhiệm vụ 2**. Nhóm 3: Thực hiện **Nhiệm vụ 3**.**Nhiệm vụ 1**: Cho a = 15 và b = 4. Tính a.b ; b.a và so sánh kết quả.**Nhiệm vụ 2:** Tìm số tự nhiên c sao cho ( 4 . 6) . 5 = 4. ( 6 . c )**Nhiệm vụ 3: Tính và so sánh**  5 . (2 + 8) và 5 . 2 + 5 . 8+ GV đặt câu hỏi: Các kết quả cho thấy phép nhân có những tính chất nào? (GV lưu ý trình bày cho HS tính chất nhân với số 1)- GV cho HS đọc nội dung trong SGK, yêu cầu HS thực hiện ***Hoạt động 2***: *Hãy nêu các tính chất của phép nhân các số tự nhiên.*- GV cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.- GV chiếu Slide, hướng dẫn HS cụ thể phần kiến thức trọng tâm bằng bảng và yêu cầu các nhóm hoàn thành bằng cách viết biểu thức đại số tương ứng của mỗi tính chất.

|  |  |
| --- | --- |
| Tính chất | Kí hiệu |
| **Giao hoán** |  |
| **Kết hợp** |  |
| **Nhân với số 1** |  |
| **Phân phối đối với phép cộng và phép trừ** |  |

- GV cho HS đọc nội dung trong phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý: Do tính chất kết hợp nên giá trị của biểu thức a.b.c có thể được tính theo một trong hai cách sau*a . b . c = (a . b) . c* hoặc *a . b . c = a . (b . c).*- GV cho HS đọc Ví dụ 2 và áp dụng thực hiện ***Luyện tập 2.***- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận cặp đôi và hoàn thành ***Luyện tập 3*** vào vở.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Hoạt động nhóm: Các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.- Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các tính chất của phép nhân. | **I. Phép nhân****a** $×$ **b**  = **c** Thừa sốThừa sốTích*- Quy ước:* + Trong một tích, ta có thể thay dấu nhân “$×$” bằng dấu chấm “.”Ví dụ: 100 $×$ 99 = 100.99+ Trong một tích mà các thừa số đều bằng chữ hoặc chỉ có một thừa số bằng số, ta có thể không cần viết dấu nhân giữa các thừa số.VD: a $×$ b = a . b = ab; 17 . a . b = 17ab**1. Nhân hai số có nhiều chữ số.*****Hoạt động 1:*** 1 5 2 2 1 3 4 5 6 1 5 2  3 0 4 3 2 3 7 6 ×Vậy 152 × 213 =32 376***Luyện tập 1:*** 3 4 1 1 5 7 2 3 8 7 1 7 0 5  3 4 1 5 3 5 3 7×**2. Tính chất của phép nhân**Phép nhân các số tự nhiên có các tính chất sau:**- Giao hoán:** a.b = b.a;**- Kết hợp:** ( a . b ) . c = a . (b . c)**- Nhân với số 1:** a . 1 = 1 . a = a**- Phân phối đối với phép cộng và phép trừ:**a . ( b + c) = a . b + a . ca . ( b – c) = a. b - a . c\* Lưu ý:Do tính chất kết hợp nên giá trị của biểu thức a.b.c có thể được tính theo một trong hai cách sau*a . b . c = (a . b) . c*hoặc *a . b . c = a . (b . c).****Luyện tập 2:***a) 250 . 1 476 . 4 = (250 . 4) . 1 476 = 1 000 . 1 476 = 1 476 000b) 189 . 509 - 189 . 409 = 189 . (509 - 409) = 189 . 100 = 189 000***Luyện tập 3:***Gia đình đó cần số ki-lô-gam thức ăn cho đàn gà trong 10 ngày là:105 . 10 = 1 050 (g) = 1,05 (kg) |

**Hoạt động 2: Phép chia hết và phép chia có dư**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn lại phép đặt tính chia giúp HS liên hệ đến các khái niệm: số bị chia, số chia, thương và điều kiện để thực hiện được các phép chia.

- Củng cố phép đặt tính chia để thực hiện phép chia hết, phép chia có dư.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****1. Phép chia hết**- Ở phần đầu của phép chia, GV nhắc lại các khái niệm liên quan đến phép chia hết, đó là: số bị chia, số chia, thương và điều kiện để thực hiện được phép chia, đó là số chia phải khác 0.- GV trình bày: Ở tiểu học, ta đã biết phép chia một số tự nhiên cho một số tự nhiên khác 0:  **a** $:$ **b**  = **c**Số bị chiaSố chiaThương- HS ghi nhớ phần kiến thức bổ sung trong khung lưu ý: Mối liên hệ giữa số bị chia, số chia, thương thông qua chuyển đổi phép toán từ chia sang nhân. + GV hướng dẫn cho HS dùng kiến thức ở tiểu học: “Muốn tìm số bị chia, ta lấy số chia nhân với thương”, “Muốn tìm số chia, ta lấy số bị chia chia cho thương” từ đó phát biểu ngắn gọn bằng lời: “Số bị chia bằng số chia nhân với thương”, “Số chia bằng số bị chia chia cho thương”.- GV hướng dẫn và yêu cầu HS hoàn thành ***Hoạt động 3:***+ GV ghi lên bảng, viết đến đâu giải thích đến đó. HS quan sát GV thực hiện rồi ghi vào vở.+ GV giúp HS tập ước lượng tìm thương trong mỗi lần chia: 288 : 215 = ? Có thể lấy 2 chia 2 được 1.731 : 215 = ? Có thể lấy 7 chia 2 được 3.860 : 215 = ? Có thể lấy 8 chia 2 được 4.- GV cho HS đọc và nhớ lại rõ các bước chia ở VD3 và áp dụng thực hiện theo các bước hoàn thành ***Luyện tập*** vào vở. (GV chú ý giúp HS ước lượng tìm thương trong mỗi lần chia.)**2. Phép chia có dư**- GV mời hai HS lên bảng, thực hiện phép đặt tính chia trong ***Hoạt động 4.***( Các HS còn lại làm trong vở nháp sau đó chữa vào vở).- GV dẫn dắt HS đến lý thuyết phép chia có dư:- GV mời 2 – 3 HS đọc khung kiến thức trọng tâm, cả lớp đọc thầm và ghi nhớ.- GV lưu ý các trường hợp của phép chia khi số dư bằng 0 và khác 0 trong phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý.- GV hướng dẫn HS cách đọc và viết kí hiệu của phép chia có dư.- GV hướng dẫn và cho HS hoàn thành Ví dụ 4:+ Khi HS thực hiện phép chia đến bước cuối, Gv nhấn mạnh do 26 nhỏ hơn 34 nên ta không thực hiện tiếp dược phép chia. Từ đó kết luận kết quả của phép chia đó.- GV cho HS áp dụng thực hiện hoàn thành ***Luyện tập 5.*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu và hoàn thành các yêu cầu.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS: Giơ tay phát biểu, trình bày tại chỗ hoặc trình bày bảng. Các HS khác chú ý nghe và nhận xét.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và gọi 1 học sinh nhắc lại. | **II. Phép chia****1. Phép chia hết** **a** $:$ **b**  = **c**Số bị chiaSố chiaThương\* Lưu ý:- Nếu a: b = q thì a = b.q- Nếu a : b = q và q $\ne $ 0 thì a : q = b.***Hoạt động 3:******Luyện tập 4:***Vậy 139 004 : 236 = 589**2. Phép chia có dư:*****Hoạt động 4:***Vậy 236 : 12 = 19 ( dư 8)Tức 236 = 12. 19 + 8Kết luận:***Cho hai số tự nhiên a và b với b*** $\ne $ ***0. Khi đó luôn tìm được đúng hai số tự nhiên q và r sao cho a = b . q + r. trong đó 0*** $\leq $ ***r*** $\leq $ ***b.***\* Lưu ý:- Khi r = 0 ta có phép chia hết.- Khi r $\ne $ 0 ta có phép chia có dư. Ta nói: a chia hết cho b được thương là q và số dư là r.Kí hiệu: a : b = q ( dư r)*Ví dụ 4:*Vì 487 : 45 = 10 ( dư 37) nên xếp đủ 10 xe thì còn thừa 37 người và phải dùng thêm 1 xe nữa để chở hàng hết những người này. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- *GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập:* Bài 1 ; Bài 2 ; Bài 3 ( SGK - tr 21)

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành vở và mỗi bài 3 HS lên bảng trình bày.*

**Kết quả :**

**Bài 1 :**

a)  a. 0 = **0**             b) a : 1 = **a**          c) 0 : a = **0**

**Bài 2 :**

a) 50 . 347 . 2  = (50 . 2) . 347 = 100 . 347 = 34 700

b) 36 . 97 + 97 . 64 = 97 . (36 + 64) = 97 . 100 = 9 700

c) 157 . 289 - 289 . 57 = 289 . (157 - 57) = 289 . 100 =  28 900

**Bài 3 :**

a) b) c)  

 4 0 9

× 2 1 5

 2 0 4 5

 4 0 9

 8 1 8

 8 7 9 3 5

*- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để củng cố và khắc sâu kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập vận dụng :* **Bài 4 ; Bài 5 ; Bài 6**

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành bài tập vào vở, 3 HS trình bày bảng.*

**Bài 4 :**

Đổi: 2 lít = 2000 ml

Bệnh nhân đó cần dùng số gói Oresol là:

2000 : 200 = 10 (gói)

**Bài 5 :**

Ta có: 130 : 45 =  2 dư 40

Vậy đội thanh niên cần thuê ít nhất là 3 xe ô tô.

**Bài 6 :**

Ta có: 210 cm2= 21000 mm2

Số lục lạp có trên một chiếc lá thầu dầu có diện tích khoảng 210 cm2là:

21000 . 500 000 = 10 500 000 000 (lục lạp)

*- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.*

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Phương pháp****đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Ghi Chú** |
| - Đánh giá thường xuyên:+ Sự tích cực chủ động của HS trong quá trình tham gia các hoạt động học tập.+ Sự hứng thú, tự tin, trách nhiệm của HS khi tham gia các hoạt động học tập cá nhân.+ Thực hiện các nhiệm vụ hợp tác nhóm ( rèn luyện theo nhóm, hoạt động tập thể) | - Phương pháp quan sát:+ GV quan sát qua quá trình học tập: chuẩn bị bài, tham gia vào bài học( ghi chép, phát biểu ý kiến, thuyết trình, tương tác với GV, với các bạn,..+ GV quan sát hành động cũng như thái độ, cảm xúc của HS. | - Báo cáo thực hiện công việc.- Hệ thống câu hỏi và bài tập- Trao đổi, thảo luận. |  |

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC** *(Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)*

**\* HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

- Ôn lại nội dung kiến thức đã học.

- Hoàn thành nốt các bài tập và làm thêm bài tập 7 + 8 ( SGK - tr21)

- Chuẩn bị và xem trước bài “**Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên**”