# Bài 5**:** HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM:

**THỰC HÀNH TÍNH TIỀN ĐIỆN**

Môn học: Toán (Số và Đại số); lớp: 7

Thời gian thực hiện: 1 tiết ( 12 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU:**

**1. Về kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng kiến thức về số hữu tỉ vào việc tính tiền điện và thuế giá trị gia tăng (GTGT) với các trường hợp đơn giản

**2. Về năng lực:**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chú trọng:**tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

**3. Về phẩm chất:**Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, 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; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1-GV:** SGK, SGV, tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, chuẩn bị đồ dùng dạy học.

**2-HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước,...), ôn tập lại kiến thức cũ về góc, chuẩn bị đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU** [5 phút]

**a) Mục tiêu:** Giúp hs có nhớ lại kiến thức cũ

**b) Nội dung:** HS thực hiện trả lời các câu hỏi trắc nghiệm ôn lại bài cũ.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi trắc nghiệm ôn lại kiến thức liên quan đến tính giá trị phân số của một số, tỉ số phần trăm của hai số.

*- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.*

**Câu 1.** 80% của 100 là

A. 20                           B. 80                          C. 8                        D. Đáp án khác

**Câu 2.**  Để tìm 25% của 50 ta làm như sau:

A. Nhân 50 với 25

B. Chia 50 cho 25

C. Nhân 50 với 100 rồi lấy tích chia cho 25

D. Nhân 50 với 25 rồi lấy tích chia cho 100

**Câu 3.** Tìm tỉ số phần trăm của 5 và 20

A. 30%                        B. 20%                        C. 25%                        D. 40%

**Câu 4.** Khánh có 45 cái kẹo. Khánh cho Linh $\frac{2}{3}$số kẹo đó. Hỏi Khánh cho Linh bao nhiêu cái kẹo?

A. 30 cái kẹo      B. 36 cái kẹo C. 40 cái kẹo      D. 18 cái kẹo

**Câu 5.** Lớp 6A có 45 học sinh, trong đó 2/3 số học sinh thích đá bóng, 60% thích đá cầu, 2/9 thích chơi bóng bàn và 4/15 số học sinh thích chơi bóng chuyền. Tính số học sinh lớp 6A thích chơi đá bóng.

A. 30 B. 27 C. 10 D. 12

**Câu 6.** 2/5 của số a là 480. Vậy 12,5% của số a là?

A. 50 B.100 C.150 D.200

*- Gv yêu cầu HS nhắc lại công thức tìm giá trị phân số của một số ; công thức tính giá trị phần trăm của một số cho trước và công thức tính tỉ số phần trăm của hai số;.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức về tỉ số và tỉ số phần trăm của hai số; bài toán tìm giá trị phân số của một số và tham gia trò chơi trắc nghiệm trong 4 phút.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

- GV mời một vài HS nhắc lại công thức:

*+ Muốn tìm* $\frac{m}{n}$*của một số b cho trước, ta tính b.*$\frac{m}{n}$ $\left(m,n\in N,n\ne 0\right)$

*+ Muốn tìm x% của a, ta tính* $a.x\%=a.\frac{x}{100}$

*+ Muốn tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b ta nhân a với 100 rồi chia cho b và viết kí hiệu % vào kết quả:* $\frac{a.100}{b}\%$*.*

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: “*Sau bài học hôm nay chúng ta sẽ biết cách vận dụng các công thức trên để tự tính tiền điện cho gia đình mình*”

$⇒$ **Bài 5: Hoạt động thực hành và trải nghiệm**: **Thực hành tính tiền điện**

**2. HOẠT ĐỘNG 2:** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** [15phút]

**Hoạt động 2.1: Công thức tính tiền điện**  [15 phút]

**a) Mục tiêu:**

**-** HS biết công thức tính tiền điện.

- Giúp HS toán học hóa công thức và nhận ra được mối quan hệ giữa các đại lượng.

**b) Nội dung:**

- GV giảng, trình bày, dẫn dắt.

- HS chú ý theo dõi SGK, lắng nghe và hoàn thành lần lượt các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ được các công thức tính tiền điện.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- HS đọc nội dung SGK.

- GV đặt câu hỏi: “Em hiểu thế nào là thuế GTGT?”

HS thảo luận cặp đôi và đại diện 2- 3HS nêu hiểu biết của mình.

- GV chiếu Slide, giới thiệu bảng bậc số điện và giá của các bậc số điện đó và phân tích cho HS hiểu. (SGK-tr26).

*+ Mỗi một bậc số điện có một đơn giá khác nhau.*

*+ Theo QĐ648/QĐ-BCT của EVN, đối với số điện bậc 1: Từ 0 – 50kWh có đơn giá 1678 đồng.*

*+ Đối với các số điện bậc 2: Từ 51 - 100kWh sẽ có đơn giá 1734 đồng.*

*Tương tự đối với các số điện bậc 3, bậc 4… các bậc số điện khác nhau sẽ có đơn giá khác nhau.*

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi, HS nêu được công thức tính tiền điện:

*Tiền điện = Số kWh tiêu thụ × giá tiền/kWh (theo bậc).*

*Thuế GTGT (10%) = Tiền điện × 10%.*

*Tổng cộng tiền thanh toán = tiền điện + thuế GTGT.*

- GV lưu ý cho HS 1kWh = 1 số điện.

- GV đưa ra **Ví dụ** và yêu cầu HS thảo luận theo nhóm áp dụng công thức và thực hiện giải

**Ví dụ:**

*Gia đình nhà bác A tháng này sử dụng hết 98 số điện. Em hãy tính tiền điện nhà bác A sử dụng trong tháng này.*

 Đại diện HS các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, tiếp nhận nhiệm vụ hoạt động cặp đôi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Cá nhân: HS giơ tay phát biểu

- HĐ nhóm: đại diện HS các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình .

- Thuế GTGT (thuế VAT): thuế được tính cộng vào giá bán của các loại hàng hóa, dịch vụ trong đơn hàng và do người tiêu đùng thanh toán, chi trả khi sử dụng hàng hóa, dịch vụ đó.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

**-** GV chốt lại đáp án, lưu ý lại lỗi sai dễ mắc phải và cho một vài HS nhắc lại công thức tính tiền điện.

**Công thức tính tiền điện**

*Tiền điện = Số kWh tiêu thụ × giá tiền/kWh (theo bậc).*

*Thuế GTGT (10%) = Tiền điện × 10%.*

*Tổng cộng tiền thanh toán = tiền điện + thuế GTGT.*

\*Lưu ý:

1kWh điện = 1 số điện.

**Ví dụ:**

98 = 50 + 48

 Số tiền điện của nhà bác A trong tháng này (chưa tính thuế GTGT) là:

50. 1678 + 48.1734 = 167 132 (đồng)

Thuế GTGT nhà bác A phải đóng là:

167 132. 10% = 16 713,2 (đồng)

Tổng cộng tiền bác A phải thanh toán trong tháng này là:

167 132 + 16 713,2 = 183 845,2 (đồng).

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP** [10 phút]

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng tính toán được công thức tính tiền điện và kiến thức về số hữu tỉ giải quyết được các bài toán tính tiền điện và thuế GTGT.

**b) Nội dung:** HS thực hiện yêu cầu của GV, thảo luận nhóm giải quyết bài toán tính tiền điện

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài toán tính tiền điện.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức hoạt động nhóm: thảo luận cách tính tiền điện nhà bạn Dung phải trả và trình bày bài giải vào PBT nhóm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**Kết quả:**

154 = 50 + 50 + 54

 Số tiền điện của nhà bạn Dung trong tháng này (chưa tính thuế GTGT) là:

50. 1678 + 50.1734 + 54. 2014 = 279 356 (đồng)

Thuế GTGT nhà bạn Dung phải đóng là:

279 356. 10% = 27 935,6 (đồng)

Tổng cộng tiền bạn Dung phải thanh toán trong tháng này là:

279 356 + 27 935,6 = 307 291,6 (đồng).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.

- GV nhận xét, đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm.

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG** [15 phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng công thức tự thực hiện tính toán hóa đơn thanh toán tiền điện mà các nhóm đã chuẩn bị.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành tính đúng các hóa đơn tiền điện.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV hướng dẫn , trợ giúp HS hoàn thành tính hóa đơn tiền điện của nhóm mình.

- GV giao thêm bài tập vận dụng để HS rèn luyện kĩ năng tính toán:

*BT:*  Gia đình nhà bạn Hoa tháng 10/2021 hết 145 kWh điện. Nhưng tháng 11 do tình trạng Covid, bạn Hoa phải học online ở nhà, nên số điện tiêu thụ nhiều hơn 20% so với tháng 10. Tính tiền điện nhà bạn Hoa phải trả trong tháng 11, biết thuế giá trị gia tăng là 10%

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thảo luận cặp đôi thực hiện hoàn thành bài tập được giao.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay trình bày kết quả thảo luận .

- Các HS khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung

**Kết quả:**

Số điện tiêu thụ nhà bạn Hoa tiêu thụ trong tháng 11 là:

145. (100% + 20%) = 174 (kWh)

174 = 50 + 50 + 74

Số tiền điện nhà bạn Hoa phải trả trong tháng 11 (chưa tính thuế GTGT) là:

50 . 1678 + 50 .1734 + 74 . 2014 = 319 636 (đồng)

Thuế GTGT nhà bạn Hoa phải đóng là:

319 636 . 10% = 31 963,6 (đồng)

Tổng cộng tiền nhà bạn Hoa phải thanh toán trong tháng 11 là:

319 636 + 31 963,6 = 351 599,6 $≈$ 351 600 (đồng)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng kết, nhận xét quá trình hoạt động và tiếp thu bài của HS ; đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm. GV lưu ý HS lỗi sai mắc phải khi tính tiền điện (lưu ý về các bậc số điện, thuế GTGT..).

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.

- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 1**”, làm trước các bài tập 1, 3, 5, 6, 8, 10 (SGK –tr27,28) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương I ra giấy A1 theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)