



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Campus de Santo Antônio da Patrulha

Licenciatura em Ciências Exatas

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

ADRIANE BEATRIZ LISCANO JANISCH

ANO ESCOLAR: 8ºano

TURNO: Tarde

NÚMERO DE ALUNOS: 11 alunos

DATAS: 21/05/19, 23/05/19.

PLANO DE AULA (5ª SEMANA)

1. TEMA: Aula de revisão e aplicação de prova.

2. OBJETIVOS:

- Rever conteúdos de juros como uma compensação em dinheiro que se paga ou que se recebe;
- Resolver problemas envolvendo porcentagem e juros simples;
- Identificar porcentagens, capital, a taxa de juros e o tempo nos exercícios propostos;
- Facilitar o entendimento e compreensão de juros simples;
- Determinar valores futuros a partir da incidência de taxa de Juros Simples;
- Educação financeira através do uso de juros.

3. CONTEÚDOS:

- Porcentagens; Juros Simples; Montante e Capital.

4. RECURSOS DIDÁTICOS:

Lousa, giz, lápis, caderno, folha de papel A4 branca; material impresso, jogo pedagógico.

Observação: A sala de aula não tem Datashow.

5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO:

Aula expositiva, dialogada, jogo pedagógico.

A correção dos exercícios será feita na lousa, juntamente com os alunos.

6. AVALIAÇÃO:

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem, será contínua, através de resoluções de exercícios, trabalhos individuais e coletivos.

Em todas as aulas serão reservados alguns minutos para discussão das soluções dos exercícios, sendo que os alunos terão que explicar suas conclusões.

Nesta semana será aplicada uma prova avaliativa para acompanhar o aprendizado dos alunos individualmente. A prova será composta pelos conteúdos: Porcentagens; Juros Simples; Montante e Capital.

21/05/19

Três períodos – dois com duração de 45 min cada e um com duração de 50 min.

Primeiro momento (15 min)

Esperar a turma toda entrar na sala e se acomodar e corrigir os exercícios da aula anterior.

Segundo momento - 10 min

Escreva as taxas de porcentagens na forma de uma razão e simplifique:

a) $48\% = \frac{48}{100} = \frac{24}{50} = \frac{12}{25}$

b) $25\% = \frac{25}{100} = (\text{simplificando}) = \frac{1}{4}$

c) $300\% = \frac{300}{100} = (\text{simplificando}) = \frac{3}{1} = 3$

Represente os números na forma decimal:

a) $62\% = 0,62$

b) $7\% = 0,07$

c) $36\% = 0,36$

d) $9\% = 0,09$

Terceiro momento – 25 min

a). Quanto é 27% de R\$ 600,00? **R\$ 162,00**

b). Quanto é 80% de R\$ 360,00? **R\$ 288,00**

c). Quanto é 23% de R\$ 900,00? **R\$ 207,00**

d). Calcule 4% de 50: **R\$ 2,00**

e). Calcule 20% de 460: **R\$ 92,00**

Quarto momento - 50 min

1) Livia comprou uma máquina fotográfica e resolveu pagar à prazo, pois não podia pagar à vista. Sabendo que o valor à vista é de R\$ 1500,00 e que o valor total a prazo é 15% maior que o valor à vista. Responda: Quanto Livia vai pagar no total? **R\$ 1.725,00**

2) Jorge comprou um livro de Matemática, cujo preço era R\$ 200,00. Ele pagou à vista, e obteve um desconto de R\$ 30,00.

a) Qual foi a taxa de desconto? **15%**

b) Qual o valor que Jorge pagou pelo livro à vista? **R\$ 170,00**

3) Dos 200 alunos que realizaram a prova, 130 foram aprovados. Qual foi a porcentagem dos alunos aprovados? **65% alunos aprovados**

4) Marcelo já pagou 65% de uma dívida de R\$ 1000,00. Quantos reais faltam para Marcelo saldar sua dívida? **Pagou R\$ 650,00, falta pagar R\$ 350,00**

5) Sandra comprou uma máquina de lavar roupa, que custava R\$ 1.500,00 à prazo. A vista Sandra obteve um desconto de 12%.

a) Quanto Sandra pagou à vista pela máquina de lavar roupas? **R\$ 180,00**

b) Qual o valor do desconto obtido? **R\$ 1500,00 - R\$ 180,00 = R\$ 1.320,00**

6) O preço de um sofá é R\$ 950,00 no crédito. Para pagamento à vista, há um desconto de 20%. Calcular:

a) A quantia referente ao desconto: **R\$ 190,00.**

b) Qual o preço do sofá à vista?

Preço do sofá- desconto = R\$950,00 - R\$190,00 = R\$760,00.

7) Cleuza aplicou um capital de R\$ 1500,00 à taxa de juros simples de 3% ao mês por 5 anos. Qual foi o montante recebido por Cleuza?

$$J = C \cdot \frac{i}{100} \cdot t$$

$$J = 1500 \cdot \frac{3\%}{100} \cdot 60 =$$

$$J = R\$2.700,00$$

$$M = C + J$$

$$M = 1500 + 2.700 = \text{R\$}4.200,00$$

8) Marla investiu R\$4000,00 em um fundo que paga juros simples mensal de 3%. Depois de 7 meses, ela precisou retirar todo o dinheiro. Qual foi o montante que Marla resgatou?

$$C = 4000,00$$

$$I = 3\% \text{ a.m}$$

$$T = 7 \text{ meses}$$

$$J = C \cdot \frac{i}{100} \cdot t$$

$$J = 4000 \cdot \frac{3\%}{100} \cdot 7 = \text{R\$} 840,00$$

$$M = C + J$$

$$M = 4000 + 840 = \text{R\$} 4.840,00$$

Resposta: Vou resgatar R\$4.840,00

9) Quanto rende de juros um capital de R\$ 8.500,00 empregado à taxa de juros simples de 12% ao mês, durante três anos?

$$J = C \cdot \frac{i}{100} \cdot t$$

$$J = 8500 \cdot \frac{12\%}{100} \cdot 36 = \text{R\$} 36.720,00$$

Resposta = Em 3 anos vai render um juros de R\$: 36.720,00 reais

10) Marilda fez uma aplicação de um capital de R\$427,00 com juros simples, durante 72 meses, à taxa de juros de 24% ao ano? Qual é o montante que rendeu a Marilda essa aplicação?

$$C = \text{R\$} 427,00$$

$$t = 72 \text{ meses} = 6 \text{ anos}$$

$$i = \text{taxa} = 24\% \text{ ao ano}$$

$$J = C \cdot \frac{i}{100} \cdot t$$

$$J = 427 \cdot \frac{24\%}{100} \cdot 6 =$$

$$J = \text{R\$} 614,88$$

$$M = \text{R\$}1.041,88$$

11) Juca aplicou um capital de R\$ 3.700,00 à taxa de juros simples de 6% ao mês por 2 anos. Qual foi o montante recebido por Juca?

$$J = C \cdot \frac{i}{100} \cdot t$$

$$J = 3.700 \cdot \frac{6\%}{100} \cdot 24 =$$

$$J = \text{R\$}5.328,00$$

$$M = C + J$$

M= R\$9.028,00

Sexto momento - 50 min

ATIVIDADE PEDAGÓGICA DENOMINADA “JOGO TRILHA MATEMÁTICA”

METODOLOGIA DO JOGO:

A turma será dividida em grupos de três e quatro alunos. Cada grupo receberá um tabuleiro do jogo da trilha, um dado e quatro cubos coloridos, e com letras do alfabeto que representarão cada um dos alunos do grupo no tabuleiro. O material que será utilizado para construção do jogo será E.V.A colorido, cola, tesoura e caneta colorida.

Duração das atividades: Aproximadamente 50 minutos.

Objetivos do jogo:

Proporcionar ao aluno atividades lúdicas e desafiadoras; aprimorar os conhecimentos dos conteúdos trabalhados em aula; estimular o gosto pela Matemática, através de jogos educativos; favorecer o desenvolvimento de atitudes de segurança para resolver problemas; desafios para serem trabalhados em grupo, bem como a troca de informação e conhecimento entre os alunos. Nesse jogo serão explorados porcentagens e juros. Questões que foram trabalhadas em aula.

Desenvolvimento do jogo:

Cada grupo escolherá um jogador (sorteado) para iniciar o jogo. Cada jogador, na sua vez, jogará o dado para saber quantas casas deverá andar e o número que ficará para cima do dado representará à quantidade de casas que o jogador deverá andar e responderá a questão referente ao número da casa. Cada casa tem um número e cada número corresponde a uma questão que será entregue aos alunos em envelopes. Em seguida, o jogador obrigatoriamente tem que resolver e responder a questão, juntamente com o grupo, trabalhando e discutindo em equipe. Caso o jogador acerte, deve avançar duas casas, caso erre, retornará uma casa. Perante a caminhada na trilha, terão alguns obstáculos como, por exemplo, “Você está com pressa! Volte 3 casas” ou alguns bônus como “Você está com sorte! Avance 3 casas” e conseqüentemente, passará a vez para o outro jogador. Logo em seguida, é a vez do outro jogador repetir esse mesmo processo, continuando até ao final do jogo. Vence o jogador que cruzar a linha de chegada primeiro.

23/05/19

Dois períodos – Duração de 50 min cada período. (Total de 100 min)

Como nesta semana, a aula de Matemática é no primeiro período, esperar os alunos se acomodarem em suas classes e fazer a oração do Pai Nosso. Os alunos permanecem organizados em suas classes em fileiras, individualmente, como de costume, e será entregue a seguinte prova:

Prova de Matemática

A prova terá peso 8,0 e 2,0 será referente aos trabalhos realizados em aula e tarefas que foram enviadas para fazer em casa.

Escola: Escola Estadual de Ensino Fundamental Estado do Espírito Santo

Professora: Adriane Janisch

Turma: 83

Nome:

Data:

Nota:



– Nas questões que necessitam de cálculos, serão solicitadas respostas completas.

Questões da prova

1 – Escreva as taxas de porcentagens na forma de fração e simplifique:

a) 46% =

b) 180% =

2 – Represente os números na forma decimal:

a) 25% =

b) 30% =

3 – Quanto é 17% de R\$ 500,00?

4 – Calcule 20% de R\$ 500:

5 – Escreva (V) se for verdadeiro e (F) se for falso:

a) () Gastos essenciais são aqueles que você não pode viver sem. Normalmente, são classificados como gastos essenciais, gastos como alimentação, moradia, saúde, transporte, educação, etc.

b) () Gastos supérfluos são aqueles gastos que você até pode viver sem, mas que lhe trazem alguma satisfação, algum incremento em sua qualidade de vida.

Quando aplicamos juros simples, devemos ficar atentos aos seguintes casos:

- c) () Se a taxa for ao ano, o tempo deve ser reduzido à unidade de ano, pois o tempo e a taxa devem estar na mesma unidade de medida.
- d) () Se a taxa for ao ano, o tempo deve ser reduzido a unidade de mês, pois o tempo e a taxa devem estar em diferentes unidades de medidas.

6 – Um capital de R\$3.700,00 foi aplicado em um investimento que rende juro simples de 9% ao mês. Qual será o montante dessa aplicação após dois anos?

7 – Calcule o montante resultante da aplicação de R\$18.000,00 à taxa de 9 % ao mês, durante 60 dias.

8 – O preço de uma geladeira é R\$ 950,00. Para pagamento à vista, há um desconto de 20%.
Calcular:

- a) A quantia referente ao desconto:
- b) Qual o preço da geladeira à vista?

9 – Na última liquidação de verão, uma loja vendia todos os seus produtos com um desconto de 15%. Se uma camisa antes da liquidação custava R\$ 145,00, quanto passou a custar na liquidação?

10 – Cintia fez uma pesquisa com 200 alunos da escola onde estuda, 130 alunos adoram Matemática. Qual a porcentagem dos alunos que adoram Matemática?

Boa Prova!

