

FORMAÇÃO CONTINUADA NOVA EJA

PLANO DE AÇÃO 1

Nome: Suzana Valéria Rodrigues Viana

Regional: Norte Fluminense – Campos II

Tutor: Deivis de Oliveira Alves

INTRODUÇÃO

Um dos assuntos que independentemente de querermos ou não, está sempre presente em nossa vida é o orçamento financeiro. As pessoas precisam ter essa preocupação, por isso a importância do estudo da Matemática Financeira, principalmente para os alunos da NEJA, que na sua maioria são trabalhadores, colaboram ou até mesmo sustentam a casa. Outro assunto de grande importância e que também se apresenta em situações do nosso cotidiano são as Sequências. Para trabalhar com as unidades 26, 27 e 28, optei por usar atividades do material do aluno e do material do professor. Com o estudo das unidades citadas, espera-se que os alunos sejam capazes identificar sequências numéricas e obter, quando existir, a expressão algébrica do seu termo geral; utilizar o conceito de sequência numérica para resolver problemas; diferenciar Progressão Aritmética de Progressão Geométrica; rever o conceito de porcentagem; calcular aumentos e descontos; calcular o lucro ou prejuízo em situações específicas; calcular aumentos e descontos sucessivos; resolver situações-problema que envolvam cobranças de juros simples e cobrança de juros compostos, avaliando e comparando esses dois tipos de situações.

DESENVOLVIMENTO

Primeira aula /Atividades:

- 1) “Reconhecimento de Padrões” (Material do Professor , página 19): A atividade deverá ser realizada em duplas , onde os alunos irão identificar padrões em sequências numéricas e não numéricas.
- 2) Seção 1: As sequências, regularidades e generalizações (Material do Aluno, página 199/200): O professor apresentará ao aluno algumas sequências, chamando sua atenção para a regularidade de cada uma delas;
- 3) Atividade 1 (Material do Aluno, páginas 201): Os alunos, individualmente, completarão uma tabela criada com base em uma sucessão de retângulos .
- 4) Atividade 2 (Material do Aluno, páginas 203): Os alunos, individualmente, responderão algumas perguntas sobre uma sequência de figuras geométricas apresentada;

Segunda aula/ Atividades:

- 1) Atividades 3 e 4 (Material do Aluno, páginas 206/207): Os alunos, individualmente, responderão algumas perguntas sobre as sequências apresentadas;
- 2) "Generalizando os termos da Sequência" (Material do Professor, páginas 25/26): A turma disposta em duplas, deverá observar uma sequência de imagens, deduzindo as expressões algébricas que generalizam as sucessões;
- 3) Seção 2: As Progressões Aritméticas (Material do Aluno, páginas 208/209): O professor definirá para o aluno a Progressão Aritmética, exemplificando-a;
- 4) Atividade 5 (Material do Aluno, páginas 209): Os alunos, individualmente, observarão uma sequência, verificando se é uma P.A.

Terceira aula/ Atividades:

- 1) Atividades 6, 7, 8, 9 e 10 (Material do Aluno, páginas 211/216): Os alunos, individualmente, resolverão exercícios sobre Progressões Aritméticas;
- 2) "Números Vizinhos" (Material do Professor, páginas 27/28) : A atividade deverá ser realizada em duplas, onde os alunos irão tentar identificar padrões em sequências numéricas dispostas em tabelas;

Quarta aula/ Atividades:

- 1) Seção 3: Progressões Geométricas (Material do Aluno, páginas 216/217): O professor definirá para o aluno a Progressão Geométrica, exemplificando-a;
- 4) Atividades 11, 12, 13 e 14 (Material do Aluno, página 217/222): Os alunos, individualmente, resolverão exercícios sobre Progressões Geométricas;

Quinta aula/ Atividades:

- 1) "Registro de Aprendizagens: Sequências Escondidas" (Material do Professor, página 36): O aluno, individualmente, resolverá uma folha de atividades referente ao conteúdo estudado na Unidade 26;
- 2) Questões de Avaliação de Larga Escala ou Concursos (Material do Professor, páginas 38) : Os alunos, individualmente, responderão duas questões envolvendo o conteúdo estudado na Unidade 26;

3) “Número do Meio” (Material do Professor, páginas 34): Os alunos, em dupla, preencherão os números que aparecem no meio de cada uma das sequências, utilizando para isso PA e PG.

Sexta Aula / Atividades

1) “Huguinho e Zezinho” (Material do Professor , página 49/50): Os alunos assistirão a um vídeo . Em seguida, os alunos discutirão outras situações práticas em que a Matemática Financeira é utilizada;

2) Seção 1: Revendo Porcentagens (Material do Aluno, página 243/246): O professor fará uma revisão sobre “Porcentagem”;

3) Atividades 1 e 2 (Material do Aluno, página 246/ 247): Os alunos, individualmente, resolverão exercícios envolvendo porcentagens;

Sétima aula / Atividades

1) “Explorando a Matemática Financeira” (Material do Professor , página 51): Os alunos, em grupos de 4 alunos, serão estimulados para o uso do cálculo mental na resolução de porcentagens, provenientes de situações que envolvem Matemática Financeira;

2) Continuação da Revisão de Porcentagens(Material do Aluno, página 247/248): O professor apresentará ao aluno uma situação em que são conhecidas a porcentagem e a taxa e deverá se calcular o número sobre o qual foi calculada essa porcentagem;

3) Atividade 3 (Material do Aluno, páginas 248/249): Os alunos, individualmente, resolverão o exercício envolvendo cálculo do número, conhecendo-se a porcentagem;

Oitava aula/ Atividades

1) Seção 2: Aumentos e descontos (Material do Aluno, páginas 249/250): O professor apresentará duas situações, uma em que deverá se calcular o desconto sobre um valor e outra em que deverá se calcular uma multa;

2) Atividade 5 (Material do Aluno, páginas 248/249): Os alunos, individualmente, resolverão o exercício envolvendo cálculo de um desconto sobre o valor de um produto;

3)Seção 3: Aumentos e Descontos Sucessivos (Material do Aluno, página 251): O professor apresentará situações em que deverá se calcular aumentos e descontos sucessivos;

4) Atividades 6 e 7 (Material do Aluno, página 252): Os alunos, individualmente, resolverão dois exercícios envolvendo aumentos e descontos sucessivos;

Nona aula/Atividades

1) Jogo dos aumentos e descontos sucessivos (Material do Professor , página 60/61): A atividade deverá ser realizada em grupos de 4 alunos , onde os alunos terão oportunidade de exercitar os conhecimentos que construíram acerca de aumentos e/ ou descontos sucessivos a partir de um jogo;

2) Seção 4: Lucro e Prejuízo (Material do Aluno, páginas 252/254): O professor apresentará situações envolvendo o cálculo de lucro e prejuízo;

3) Atividades 8, 9, 10 , 11 e 12 (Material do Aluno, páginas 254/ 255): Os alunos, em dupla, resolverão exercícios envolvendo lucro e prejuízo;

Décima aula/ Atividades

1) Consolidação e Registro de Aprendizagens (Material do Professor , página 68/69): Os alunos, individualmente, responderão algumas perguntas com o intuito de consolidar o conteúdo estudado na unidade 27;

2) Questões dissertativas (Material do Professor , página 71/73): Os alunos, individualmente, responderão algumas questões envolvendo o conteúdo estudado na unidade 27;

Décima Primeira aula/ Atividades

1) “Juros Simples x Juros Compostos” (Material do Professor , página 85): A atividade deverá ser realizada em grupos de 4 alunos . A atividade propõe, a partir de um pequeno texto, as definições dos regimes de capitalização simples e composto. Após a leitura e discussão a respeito dos dois regimes, os alunos deverão resolver dois problemas, usando como auxílio a construção de tabelas;

2) Seção 1: Capital, juros e Montante (Material do Aluno, páginas 273/275): O professor definirá para os alunos, capital, taxa de juros e montante e apresentará alguns exemplos;

3) Atividades 1, 2 e 3 (Material do Aluno, página 276): Os alunos, individualmente, resolverão exercícios envolvendo o cálculo de juros simples ;

Décima Segunda aula/ Atividades

1) “Trabalhando com juros Compostos” (Material do Professor , página 87/88): A atividade deverá ser realizada em duplas, quando será apresentado um pequeno vídeo. Após o vídeo, os alunos serão convidados a discutir e resolver questões propostas numa folha de atividades;

2) Juros Compostos (Material do Aluno, página 277): O professor apresentará para os alunos a fórmula para se calcular juros compostos;

3) Atividades 4, 5 , 6 e 7 (Material do Aluno, página 279): Os alunos, individualmente, resolverão exercícios envolvendo o cálculo de juros compostos;

Décima Terceira aula/ Atividades

1) “Tomando Decisões ” (Material do Professor , página 98/99): A turma deverá ser dividida em grupos de quatro alunos. A atividade baseia-se na ideia relativa do valor do dinheiro no tempo, com o objetivo de apresentar conceitos básicos, como o de equivalência de capitais. Após uma discussão inicial, os alunos serão convidados a discutir e resolver questões propostas numa folha de atividades;

2) Seção 2: Juros e Funções (Material do Aluno, página 281/283): O professor apresentará para os alunos o gráfico das Funções Juros Simples e Juros Compostos;

3) “Juros e Progressões ” (Material do Professor , página 102/103): A turma deverá ser dividida em grupos de quatro alunos. A atividade propõe, a partir da leitura de um pequeno texto, uma discussão acerca dos conceitos envolvidos(juros e progressões) . Ao final, os alunos devem ser capazes de resolver um problema simples de pagamento de uma dívida em uma única parcela;

Décima Quarta aula/ Atividades

1) “Poupando para o Futuro” (Material do Professor , página 107/108): A turma deverá ser dividida em grupos de quatro alunos. A atividade propõe uma problematização acerca das reflexões que podem nortear a escolha da melhor forma de aplicação do capital de um pequeno investidor. Essa problematização é apresentada a partir de um vídeo e de um situação-problema ;

2) “Avaliação da Unidade ” (Material do Professor , página 120/121): Os alunos, individualmente, responderão algumas perguntas com o intuito de consolidar o conteúdo estudado na unidade 28;

Décima Quinta aula/ Atividades

1) Questões Objetivas (Material do Professor , páginas 112/113): Os alunos, individualmente, resolverão algumas questões objetivas envolvendo o conteúdo estudado na unidade 28;

2) Questões Discursivas (Material do Professor , páginas 115/116): Os alunos, individualmente, resolverão algumas questões discursivas envolvendo o conteúdo estudado na unidade 28;

MATERIAL DE APOIO

Folhas de atividades, lápis, caneta, calculadora, computador com datashow e acesso a internet .

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO/ AVALIAÇÃO

A verificação da aprendizagem deverá ser feita oralmente em todas as aulas, através de perguntas e também através de atividades (ao final de cada Unidade), tais como: Consolidação e Registros de Aprendizagens, Questões Objetivas, Questões Discursivas e Questões de Larga Escala.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

Rubinstein, Cléa. Matemática e suas tecnologias. Módulo III - Matemática. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.

Pereira, André Luiz Martins .Matemática e suas tecnologias. Professor. Volume 1- Módulo III -Matemática-Unidades 26, 27 e 28. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.