



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Campus de Santo Antônio da Patrulha

Licenciatura em Ciências Exatas

ANO ESCOLAR: Primeiro Ano
TURNO: Manhã
NÚMERO DE ALUNOS: 41
DATA: 27/04 e 29/04

PLANO DE AULA 2

1. TEMA:

Operações entre conjuntos

2. OBJETIVOS:

- Desenvolver a habilidade de operar a união, interseção e diferença de conjuntos;
- Compreender os conceitos de conjunto vazio e unitário;
- Perceber como se pode utilizar o Diagrama de Venn para operar com conjuntos.
Específicos:
- Perceber que existem vários conjuntos unitários, enquanto que o conjunto vazio é único;
- Divertir-se no estudo, através do jogo do labirinto;
- Praticar a escrita e a compreensão na notação formal de conjuntos

3. CONTEÚDOS: Conjuntos vazio e unitário. União, interseção e diferença de conjuntos.

4. RECURSOS DIDÁTICOS: Plataformas Google Classroom e Whatsapp, vídeos do Youtube sobre os conteúdos.

5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO: O trabalho desta semana consistirá em três atividades.

A primeira atividade consiste em assistir três vídeos que serão enviados aos estudantes. Esses vídeos abordarão a definição de conjunto unitário, conjunto vazio, união, diagrama de Venn e diferença de conjuntos.

A segunda atividade será uma lista de fixação que enviarei aos estudantes. A lista tem por objetivo trabalhar a notação, de modo a auxiliar os estudantes na aquisição do domínio das diferentes formas de escrever e ler conjuntos. É um momento em que se trabalha de forma muito tradicional, de fato. Porém tem seu lugar bem definido no plano, sendo um momento para os estudantes se adaptarem à dimensão mais formal do tema abordado.

A terceira atividade utilizará um jogo cujo link estará nos anexos deste plano. Terá por objetivo trabalhar a dimensão conceitual de forma lúdica.

6. DESENVOLVIMENTO DA AULA

Primeiro momento:

No primeiro momento serão enviados aos estudantes três vídeos com explicação dos conteúdos que serão trabalhados. O primeiro vídeo trabalhará os conceitos de conjunto vazio e conjunto unitário, o segundo vídeo abordará as operações de união, interseção de

conjuntos e diagrama de Venn, o terceiro abordará a diferença de conjuntos. Os links dos vídeos estão anexados no fim deste plano. Os vídeos são todos bem sucintos, tendo duração de aproximadamente cinco minutos cada.

Segundo momento:

Neste momento os estudantes deverão realizar uma lista de fixação, com exercícios que abordam os conteúdos desta semana e da semana anterior. A lista tem por objetivo trabalhar a notação e os cálculos, de modo a auxiliar os estudantes na aquisição do domínio das diferentes formas de escrever e ler conjuntos. É um momento em que se trabalha de forma muito tradicional, de fato. Porém tem seu lugar bem definido no planejamento, sendo um momento para os estudantes se adaptarem à dimensão mais formal do tema abordado.

Terceiro momento:

Este momento ocorrerá no horário de quinta-feira à tarde e se constituirá no envio aos estudantes do link de um jogo. O jogo é da seguinte forma: O jogador é colocado em um labirinto, em que outros personagens tentam alcançá-lo. Se ele for alcançado, perde uma vida. Uma pergunta é apresentada ao jogador com três alternativas marcadas no mapa e o jogador só passa de fase se levar seu personagem até a resposta correta. Se levá-lo até uma das respostas incorretas, ele perde uma vida.

Pela natureza do jogo, as questões apresentadas dentro do jogo serão de tal modo que não de nenhum tipo de resolução manual, nenhum tipo de escrita, pelo fato de que o jogador precisa estar o tempo todo atento aos personagens que o perseguem. Assim sendo, esse tipo de jogo é ótimo para trabalhar a compreensão dos conceitos abordados ao longo dessa semana e da anterior.

7. AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita ao longo da semana toda, de acordo com o retorno dos estudantes, suas dúvidas, suas resoluções. A lista de fixação será um dos meios de verificar se os estudantes estão se acostumando com a notação e com os cálculos. O jogo de labirinto será extremamente útil para avaliar a compreensão dos conceitos por parte dos estudantes, de uma maneira menos maçante.

8. ANEXOS: Links dos vídeos e do jogo do labirinto.

Conjunto Vazio e Unitário: <https://www.youtube.com/watch?v=iGAsqYpqmIM>

Diagrama de Venn, União e Interseção de Conjuntos: <https://www.youtube.com/watch?v=XXPcmKjVZ1E>

Diferença de Conjuntos: https://www.youtube.com/watch?v=Empy_kGq6yU

Jogo do labirinto: <https://wordwall.net/resource/15087707>