

FICHA 2

TANTAS E TANTAS ESTRELAS!

 60:00

Nível aconselhado

Pré-escolar | 1.º Ano | 3.º Ano

Resultados pretendidos de aprendizagem

- * Ficar a saber que as estrelas emitem luz
- * Ficar a saber que é possível ver as estrelas à noite (se não estiver nublado)
- * Ficar a saber que o Sol é uma estrela
- * Ficar a saber que existem muitas e muitas estrelas
- * Praticar a contagem
- * Praticar a escrita e a leitura de números

Questão-Problema

Quantas estrelas há no céu?

Materiais

- | | |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| * Fotografia de um céu estrelado (anexo) | * 1 cartolina preta |
| * Ficha de registo 15 (anexo) | * Tintas de diferentes cores |
| * 3 recipientes de tamanhos diferentes transparentes | * Berlindes |
| * Papel A4 de cores diferentes (branco, azul, amarelo) | * Pincéis |
| * Pauzinhos de gelado de madeira ou de espetada | * Escovas de dentes |
| * Garrafão transparente com areia da praia | * Lápis de cor |

Atividades

1 - Quantas estrelas existem?

- * Formar um círculo com os alunos e mostrar dez berlindes.
Perguntar: *Quem acha que existem mais estrelas do que estes berlindes?* Contar os berlindes e colocá-los num recipiente transparente. Indicar que existem mais do que dez estrelas.
- * Colocar outras questões idênticas: *Existem mais estrelas do que alunos na sala de aula?* Contar o número de crianças e colocar igual número de berlindes num segundo recipiente transparente. Indicar que existem mais estrelas do que crianças na aula.
- * Num terceiro recipiente juntar todos os berlindes dos dois recipientes anteriores e acrescentar berlindes até ficar cheio (se não tiver berlindes suficientes utilizar pequenas pedras). Perguntar de novo aos alunos se acham que existem mais estrelas do que berlindes no terceiro recipiente.
- * Mostrar aos alunos o garrafão com a areia. Perguntar se acham possível contar os grãos de areia. Indicar que existem mais estrelas do que grãos de areia dentro do garrafão.
- * Explicar que existem tantas estrelas que necessitamos de computadores para as contar.
- * Iniciar novo diálogo com os alunos:
Já alguma vez viram estrelas? Que aspeto tinham? Eram muitas? As estrelas emitem luz? Quando é que se vêem as estrelas? O Sol também é uma estrela?
- * Mostrar as fotos com o céu estrelado. *Que veem na imagem? As estrelas emitem luz. O Sol também é uma estrela? O Sol emite tanta luz que até temos dia quando estamos virados para ele.* Explicar porque é que as estrelas se veem melhor à noite. *A luz do Sol durante o dia é tão intensa que não nos permite ver as outras estrelas que estão muito longe de nós.* Os alunos deverão perceber que existem mais estrelas no Universo que grãos de areia na Terra e que não as vemos durante o dia devido à luz do Sol, que é a estrela que está mais perto de nós.

2 - Fazer um céu estrelado

- * Dar aos alunos uma folha de papel A4 da cor que desejarem indicando que é de noite. Os alunos deverão pintar a folha de papel A4 com a “cor da noite”. Indicar aos alunos que deverão pintar as estrelas. Dar a cada criança um pauzinho de gelado e uma escova de dentes. Deixar os alunos escolherem a(s) cor(es) que desejam para pintarem as estrelas.
- * Indicar que as estrelas verdadeiras também têm cores diferentes (azul, branco, amarelo, vermelho). Dar a cada aluno uma cartolina preta. Molhando a escova de dentes na tinta e mantendo as cerdas da escova de dentes voltadas para baixo passar um pauzinho de gelado pelas mesmas, é possível fazer muitos pontos/salpicos pequenos no papel. Estes pontinhos são as estrelas.
- * Pedir aos alunos que mostrem o que fizeram. Voltar a referir o que são as estrelas e quando é que são visíveis. Perguntar aos alunos se sabem quantas existem no Universo.



Fig. 32 - Fazendo estrelas

3- Contar estrelas

- * A ficha de registo 15 contém desenhos de “estrelas”. Distribuir a ficha de registo aos alunos que sabem contar. Pedir-lhes que escrevam o número de estrelas de cada desenho.
- * Com os restantes alunos, contar em conjunto quantas estrelas estão na ficha de registo.
- * Encorajar os alunos a desenharem o número correto de estrelas para os números apresentados na ficha.





4- Observações

Nota: Na realidade as estrelas são redondas, não apresentando o aspeto pontiagudo que normalmente se utiliza a sua representação.

- * Esta ficha tem como objetivo principal o reconhecimento pelos alunos da existência de um número infinito de estrelas. Poderá ser utilizada como **exploração, motivação e explicação**, segundo a metodologia IBSE, de acordo com o nível etário dos alunos.



TANTAS E TANTAS ESTRELAS!

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|  |  |
| | 1 |
| | 5 |

A VIA LÁCTEA VISTA DO
OBSERVATÓRIO DO PARANAL, CHILE.
O LASER DO TELESCÓPIO APONTA PARA
O CENTRO GALÁCTICO.

