



Atividades de Verão no IEC Ciências Experimentais

Programa do Curso

Resumo: O Programa de Ciências Experimentais permite às crianças, em ambiente formal de laboratório, executar experiências, observar, questionar, experimentar, verificar e decidir. Este processo desenvolve nas crianças capacidades de crítica, de argumentação e de autonomia. Os trabalhos incidem sobre as áreas das Ciências da Vida, Física e Química, e levam as crianças a terem uma maior perceção das leis que regem o Universo.

Sessão 1: A história de uma planta

Objetivos: Compreender a estrutura e função de cada parte constituinte da planta. Verificar como diferentes condições influenciam o desenvolvimento da planta.

Sessão 2: Estrutura e função do ADN

Objetivos: Entender a função do ADN. Relacionar a estrutura da molécula de ADN com a observação das suas moléculas longas e finas. Compreender conceitos: ADN, nucleótidos, genes, cromossomas, genoma, cariótipo.

Sessão 3: Densidade

Objetivos: Perceber o conceito de densidade. Aplicar este conceito para explicar situações do quotidiano.

Sessão 4: Composição das cores

Objetivos: Reconhecer que a luz branca é composta por todas as cores do arco-íris. Diferença entre cores aditivas e subtrativas.

Sessão 5: Conceito de ácido e base

Objetivos: Definir substâncias ácidas, básicas e neutras. Aprender como se mede a acidez de uma substância. Entender como se forma a chuva ácida e quais os seus efeitos no ambiente.

Sessão 6: Identificação de árvores

Objetivos: Entender o conceito de chave dicotómica e a sua utilização prática. Reconhecer a existência de diferentes tipos de árvores na natureza. Identificação das árvores mais comuns no meio envolvente.

Sessão 7: Células animais e células vegetais

Objetivos: Compreender a diferença entre células procarióticas e células eucarióticas. Identificar os constituintes da célula animal e da célula vegetal.

Sessão 8: Eletricidade

Objetivos: Compreender os conceitos: átomo, eletrão, eletricidade. Componentes de um circuito elétrico.

Sessão 9: Catalisadores de reações

Objetivos: Entender o que são catalisadores e as suas características. Diferenciar catalisadores de origem sintética e biológica. Reconhecer a importância das enzimas nos seres vivos.

Sessão 10: Ciclo de vida do lixo

Objetivos: Reconhecer a importância da separação dos resíduos e da reciclagem. Sensibilizar para a política dos 5 R's.

Local: IEC | **Início:** 11 julho 2022 | **Horário:** Segunda a sexta, das 14:00h às 17:30h