

Guião

Introdução

O projecto

Este projecto propõe um conjunto de actividades para alunos do pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico que permitem desenvolver as seguintes competências:

- Observar
- Recolher
- Medir
- Descrever
- Registar
- Classificar
- Apresentar conclusões
- Comunicar

E por isso se chama **à volta do pátio em oito passos**, pois tudo se pode fazer no **pátio da escola** ou num jardim perto da escola.

Além das actividades propostas há ainda a indicações de sites electrónicos de onde poderá retirar imagens, ideias e animações de forma a tornar mais completo o trabalho com os alunos.

GUIÃO DAS ACTIVIDADES

Situação de Aprendizagem 1 - Como eu vejo o meu pátio da escola¹



1ª Actividade - Desenha um Mapa Mental do Pátio

Um mapa mental corresponde de forma genérica a uma representação da realidade feita por cada um, de memória.

Tarefa: Desenhar um Mapa Mental do Pátio da escola - Distribuir a cada criança uma folha A4 de papel em branco e pedir que desenhem o pátio da escola, com todos os pormenores de que se lembram.

Competências: Observar e Comunicar

Material: Lápis e lápis de cor, borracha e folha de papel de desenho – tamanho A4

Tipo de Trabalho: Individual

Local a realizar a tarefa: Sala de aula

Nota: Se o educador/professor considerar adequado pode realizar também um mapa mental de um pequeno percurso próximo da escola.

2ª Actividade - Preenche a Ficha de Registo

Depois de todos terem desenhado os mapas mentais vamos, então, proceder ao preenchimento da Ficha de Registo.

Tarefa: Preencher a Ficha de Registo com o apuramento dos elementos desenhados

Competências: Registrar

Material: Lápis, borracha, Ficha de Registo 1

Tipo de Trabalho: Individual para os alunos do 1º Ciclo e Plenário de Turma para o Pré-Escolar

Local a realizar a tarefa: Sala de aula

Nota: Para os alunos do Pré-escolar deve ser o educador/professor a preencher esta Ficha com a colaboração dos alunos. Contudo, sugere-se a substituição das palavras por símbolos que sejam facilmente identificáveis pelos alunos. As linhas em branco são para o educador/professor ou os alunos coloquem outros elementos/objectos que tenham sido desenhados e não estejam referenciados no quadro.

3ª Actividade - Elabora um gráfico das semelhanças e diferenças

Após o preenchimento Ficha de Registo 1, o educador/professor faz um Quadro de Ocorrências - com o número de alunos que representaram cada elemento, para posteriormente, se fazer um gráfico de barras.

Tarefa: Elaborar um gráfico de barras

Objectivo: Medir e Classificar - Sistematizar a informação desenhada

Competências: Lápis, borracha, Ficha de Registo 1 e Quadro de Ocorrências 1

Tipo de Trabalho: Individual - 3º e 4º Ano do 1º Ciclo e/ou em Plenário de turma - 1º e 2º Ano do 1º Ciclo e Pré-Escolar

Local a realizar a tarefa: Sala de aula

Nota: Para o Pré-escolar, com base nos elementos desenhados nos mapas mentais dos alunos, o professor pode fotocopiar um elemento para utilizá-lo na construção do gráfico (com cola ou bostique). Os alunos identificam-no com o elemento desenhado e o educador/professor vai fazendo o apuramento do número de alunos que desenharam cada elemento, por exemplo, à frente de cada elemento do pátio colar um "boneco" por cada aluno que o tenha desenhado. Como forma de iniciação à construção de quadros e à literacia numérica, no final os alunos contam o número de bonecos e identificam o elemento do pátio mais representado, e o menos representado. O educador/professor conversa com os alunos sobre estes resultados, procurando mostrar que:

- 1 - que nem todos vemos as mesmas coisas apesar delas lá estarem;
- 2 - a utilidade dos números da contagem para estabelecer comparações.

4ª Actividade - Debate as semelhanças e as diferenças dos mapas

Tarefa: Debater as semelhanças e as diferenças representadas nos mapas

Competências: Apresentar conclusões

Material: Lápis, borracha, Ficha de Registo 1 e Quadro de Ocorrências 1

Tipo de Trabalho: Plenário de turma

Local a realizar a tarefa: Sala de aula

Nota: O educador/professor deve nortear o debate para as aprendizagens realizadas e conduzi-las para a conclusão de que a mesma realidade pode ser vista e representada de forma diferentes – conceito de alteridade.

5ª Actividade - Organiza uma exposição com todos os mapas mentais - “Como vemos o pátio da nossa escola”

Tarefa: Organizar a exposição com os materiais resultantes das Actividades 1, 2, 3 e 4.

Objectivo: Comunicar e Apresentar conclusões

Material: Mapas Mentais, Quadro de Ocorrências 1 e Gráficos de Barras [outros necessários à montagem da exposição]

Tipo de Trabalho: Plenário de escola

Local a realizar a tarefa: Escola

Nota: Começar por definir os critérios para organizar a distribuição do material na exposição (mapas e gráficos). Depois identificam os autores e elaboram legendas e procedem a montagem da exposição.

6ª Actividade - Visita guiada à Exposição “Como vemos o pátio da nossa escola”

Tarefa: Preparar uma Visita guiada para a Exposição

Competências: Comunicar

Material: Cartazes, folhetos e convites [papel, cartolina, canetas,...]

Tipo de Trabalho: Plenário de escola

Local a realizar a tarefa: Escola

Nota: Começar por divulgar a exposição e elaborar os convites aos pais, encarregados de educação e restante comunidade. Definir os alunos que deverão acompanhar os visitantes.

Situação de Aprendizagem 2 – Redescobrir o Pátio da escola

1ª Actividade - Observa o Pátio “Mil visões de um lugar ”

Tarefa: Comparar os desenhos com a realidade do Pátio

Competências: Observar, comunicar e apresentar conclusões

Material: Mapas mentais

Tipo de Trabalho: Plenário de turma

Local a realizar a tarefa: Pátio da escola

Nota: O educador/professor deve levar os alunos ao pátio para que estes o observem e promover o diálogo/discussão para constarem as lacunas dos seus desenhos, desta forma fomenta a importância da observação e do registo do observado.

2ª Actividade - Regista fotograficamente os elementos que compõem o Pátio “Um flash pelo pátio da escola”

Tarefa: Registrar fotograficamente os elementos que compõem o Pátio

Competências: observar; registar

Material: Máquina fotográfica;

Tipo de Trabalho: Individual

Local a realizar a tarefa: Pátio da escola

Nota: Os alunos devem verificar e registar fotograficamente os elementos que existem no Pátio, como por exemplo: campo de jogos, parque infantil, áreas de vegetação, passadeiras e escadas de acesso ao edifício, muros ou vedações, telheiros, etc.

3ª Actividade – Investigando os seres vivos do Pátio



Tarefa: Investigar os seres vivos do Pátio

Competências: Observar, recolher, medir, registar, classificar, decalcar e representar

Material: a definir para cada tarefa

Tipo de Trabalho: trabalho de campo

Local a realizar a tarefa: pátio da escola/sala de aula

3.1. Plantas vivas do pátio – observação e recolha de amostras

Fase 1 – Observar a vegetação

Tarefas: Observar o porte da vegetação existente tendo em conta as diferentes categorias - árvores, arbustos, herbáceas.

Assinalar a distribuição da vegetação na planta do pátio da escola.

Fase 2 – Medir a altura da vegetação

Tarefas: Medir a altura de 1 exemplar de cada uma delas. Registar a altura de cada exemplar medido.

Material: fita métrica, ficha de registo

Fase 3 – Qualificar os caules e as folhas

Tarefas: Observar os caules (dureza e grossura) e as folhas (dimensão, forma, cor, dureza).

Registar as observações realizadas.

Fotografar os caules e as folhas dos diversos exemplares de plantas.

Materiais: Máquina fotográfica

3.2. Análise das Amostras de Plantas (na sala de aula)

Fase 4 – Analisar as amostras de plantas recolhidas no Pátio da escola

Tarefa: Decalcar e folhas e caules

Materiais: folhas, lápis

Fase 5 - Classificar as plantas

(com características semelhantes e posteriormente tirar conclusões sobre as características de cada uma das categorias vegetais observadas e da estrutura do coberto vegetal da escola - quantas e que tipos de árvores, arbustos...- e sua localização no pátio).

Fase 6 - Colocação no álbum/portefólio das fichas preenchidas, das fotos, de eventuais restos de plantas e outros seres vivos colados em folhas A4.

Tarefa: Investigando os seres não vivos do Pátio

Competências: Observar, recolher, medir, registar, classificar e representar

Material: a definir para cada tarefa

Tipo de Trabalho: Trabalho de campo

Local a realizar a tarefa: Pátio da escola/sala de aula

Solos do Pátio (Observação e recolha de amostras)

Fase 1 - Observação da existência de diferentes tipos de solos no pátio e registo fotográfico da localização de dois tipos de solos diferentes
Materiais: planta do pátio; máquina fotográfica

Fase 2 - Recolha de amostras (e levar para a sala de aula) e marcação na planta da escola ou do pátio do local da recolha das amostras

Materiais: planta do pátio ou da escola, sacos e pás para recolha das amostras e etiquetas para colar nos sacos com o nome do local de onde foi retirada cada amostra.

Nota: Retirar dois ou três tipos de solos diferentes, de preferência um mais poroso e outro menos, um mais compacto e outro mais solto. Retirar também uma amostra mesmo por baixo de plantas e outro que esteja sem qualquer cobertura vegetal.

As Amostras de Solo

Fase 3 - Observação das amostras recolhidas utilizando o tacto, a lupa, a balança, a fita métrica, as peneiras

Material: lupa, balança, fita métrica, peneiras

Fase 4 - Experimentação e observação do grau de permeabilidade das amostras.

Material: amostras de solo, garrafa de plástico de 1 litro ou meio litro cortado em duas metades e papel de filtro

Nota: ver experiência animada na página electrónica indicado na ficha nº 3

Fase 5 - Descrição e registo das conclusões nas fichas de registo das observações das amostras de solos

Material: ficha de registo nº 3, lápis

Fase 6 - Colocação das fichas preenchidas, das fotos, de uma pequena amostra de um dos solos (em saco plástico com etiqueta) e de uma folha de papel A4 com partículas de solo e restos de plantas e animais do mesmo colados no álbum/portefólio

Tarefa:

Competências: Observar, registar e descrever

Material: Máquina fotográfica

Tipo de Trabalho: trabalho de campo

Local a realizar a tarefa: Pátio da escola

Nota: Nesta actividade os alunos terão dois cenários diferentes onde terão que realizar a experiência. (na primeira situação os alunos devem fazer a experiência em áreas planas ou com um declive semelhante; na segunda situação as áreas devem apresentar características distintas: uma com declive e outra plana).

Os alunos devem fazer o registo fotográfico das sequências das experiências.

1ª Situação

Áreas com características semelhantes

Tarefas:

- 1 - Verter a mesma quantidade de água em diferentes tipos de revestimentos do pátio: áreas impermeabilizadas, áreas sem vegetação e áreas com vegetação
- 2 - Observar a escorrência e/ou a infiltração da água nos diferentes tipos de revestimentos
- 3 - Descrever as conclusões nas fichas de registo das observações

2ª Situação

Áreas com características distintas: uma com declive e outra plana

Tarefas:

Fazer a mesma experiência em 2 áreas: uma com declive e outra plana

5.7. Descrição e registo das conclusões nas fichas de registo das observações

5.8. Registo da relação de dependência entre infiltração da água e textura do solo e entre velocidade de escorrência da água e declive

5.8. Colocação das fichas preenchidas e das fotos das experiências no álbum/portefólio