Termos de Uso

Este material é uma criação original de Mariana Teixeira Mendes, disponível exclusivamente para aqueles que o adquiriram legalmente. Respeite a propriedade intelectual e contribua para um ambiente educacional ético.

Restrições de Uso

- Compartilhamento proibido: Não compartilhe este material em redes sociais, plataformas digitais ou através de qualquer meio eletrônico.
- Edição proibida: A alteração ou edição deste material para revenda é estritamente proibida.

Proteção Legal

Conforme a Lei de Direitos Autorais n 9.610, de 12 de fevereiro de 1998, violações estão sujeitas a sanções penais sob o Art. 184 do Código Penal Brasileiro.

Uso Permitido

Este material é para uso individual e pode ser utilizado em:
Salas de aula I Aulas particulares I Atividades educacionais em casa e outros fins educacionais.

Utilizou o material?

Seu feedback é valioso. Compartilhe conosco fotos ou vídeos do material em uso e conte-nos sobre sua experiência. Mencione-nos no Instagram @mari_prof.

Tenha apoio além do recurso
Conheça a Equipe de Profs 2024

A Plataforma ouro é o coração do nosso compromisso com a educação. Um espaço exclusivo com suporte pedagógico, recursos inovadores e uma rica variedade de atividades. É um ambiente colaborativo de trocas e experiências, projetado para enriquecer a prática docente e potencializar o aprendizado dos alunos.



Clique aqui e dê o primeiro passo para um ano letivo potente, seguro e tranquilo!

BNCC

Planejamento do Educador(a)



Ciências
2º ano

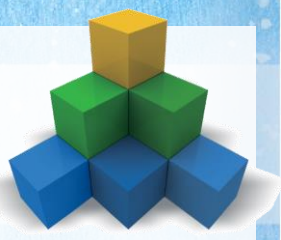
Código:
EF03LP01

- Indica a etapa de Ensino Fundamental
- Indica o ano a que se refere a habilidade
- Indica o componente curricular
- Indica a posição da habilidade

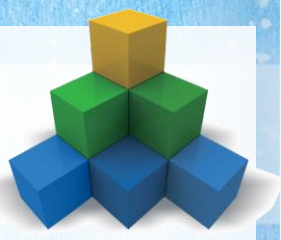
São descrições específicas de ações e tarefas que os estudantes devem ser capazes de realizar. Elas são formuladas como capacidades observáveis e mensuráveis, indicando o que os alunos deveriam saber e ser capazes de fazer em diferentes estágios do seu desenvolvimento educacional. Expressam as aprendizagens essenciais relativas aos objetos de conhecimento.

Ciências

É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



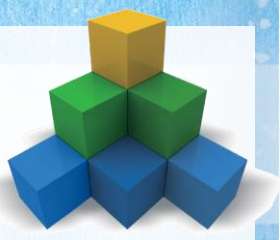
(EF02CI01) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado.	Aula 1: Identificação de Materiais dos Objetos do Cotidiano 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre os objetos que os alunos usam todos os dias, como brinquedos, utensílios de cozinha, móveis, etc. Explique o objetivo da aula: aprender sobre os materiais de que são feitos esses objetos e como esses objetos eram produzidos no passado. 1.2 Apresentação dos Materiais (20 minutos) Explique os principais materiais utilizados para fazer objetos do cotidiano: Metais: Ferro, alumínio, aço, etc. Madeira: Utilizada para móveis, brinquedos, utensílios de cozinha. Vidro: Utilizado para copos, janelas, garrafas. Plástico: Utilizado para brinquedos, embalagens, utensílios domésticos. Tecido: Utilizado para roupas, toalhas, cortinas. Mostre exemplos de objetos feitos com cada um desses materiais. 1.3 Atividade de Observação e Identificação (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua fichas de papel. Peça que cada grupo escolha alguns objetos na sala de aula e identifique de que materiais eles são feitos. Circule pela sala, ajudando os alunos a identificar os materiais e a registrar suas observações nas fichas. Reúna a turma e discuta as observações dos grupos, anotando os materiais identificados no quadro. Aula 2: Utilização dos Objetos e Materiais no Passado 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise os materiais dos objetos do cotidiano abordados na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas observações. 2.2 Discussão sobre a Utilização dos Objetos (20 minutos) Explique como os objetos feitos de diferentes materiais são utilizados no dia a dia. Por exemplo: copos de vidro para beber, móveis de madeira para sentar, brinquedos de plástico para brincar. Discuta como a escolha do material influencia o uso do objeto (ex.: vidro é transparente e frágil, plástico é leve e



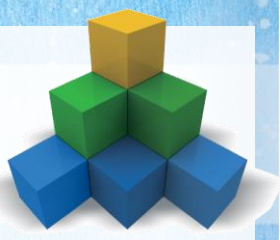
(EF02CI01) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado.	durável). 2.3 Atividade de Pesquisa sobre Materiais no Passado (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua materiais de pesquisa (livros, tablets, acesso à internet, fichas informativas). Peça que cada grupo pesquise como os mesmos tipos de objetos eram feitos no passado (ex.: copos de barro, móveis de madeira maciça, brinquedos de madeira ou metal). Circule pela sala, ajudando os alunos na pesquisa e incentivando-os a buscar detalhes e curiosidades sobre os materiais utilizados no passado. Reúna a turma e peça que cada grupo apresente suas descobertas, comparando os materiais do passado com os de hoje. Aula 3: Aplicação dos Conceitos e Comunicação 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as atividades de observação, identificação e pesquisa realizadas nas aulas anteriores, perguntando aos alunos sobre suas descobertas. 3.2 Atividade Prática de Criação de Cartazes (20 minutos) Organize uma atividade prática onde os alunos criarão cartazes sobre os diferentes materiais dos objetos do cotidiano e como esses objetos eram feitos no passado. Peça que os alunos incluam desenhos, colagens e descrições dos materiais e dos objetos. Circule pela sala, ajudando os alunos a organizar suas ideias e a criar os cartazes. 3.3 Apresentação e Discussão (30 minutos) Peça que cada grupo apresente seu cartaz para a turma, explicando os materiais dos objetos do cotidiano e as diferenças entre os materiais atuais e os utilizados no passado. Discuta as diferentes apresentações e compare as observações entre os grupos. Escreva as conclusões no quadro, destacando as características principais dos materiais e as mudanças ao longo do tempo.

Ciências

É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



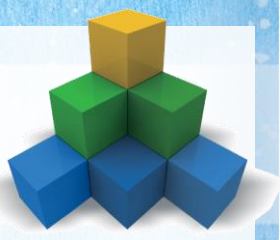
(EF02CI02) Propor o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.).	Aula 1: Introdução às Propriedades dos Materiais 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre os objetos que os alunos usam todos os dias, como brinquedos, utensílios de cozinha, móveis, etc. Explique o objetivo da aula: aprender sobre as propriedades dos materiais e como essas propriedades influenciam na construção de objetos de uso cotidiano. 1.2 Apresentação das Propriedades dos Materiais (20 minutos) Explique as principais propriedades dos materiais: Flexibilidade: Capacidade de dobrar-se sem quebrar (ex.: borracha, plástico). Dureza: Resistência a riscos e deformações (ex.: metal, vidro). Transparência: Capacidade de deixar a luz passar (ex.: vidro, plástico transparente). Opacidade: Incapacidade de deixar a luz passar (ex.: madeira, metal). Resistência à água: Capacidade de resistir à água sem se deteriorar (ex.: plástico, metal). Mostre exemplos de objetos feitos de materiais com essas propriedades. 1.3 Atividade de Observação e Identificação (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua fichas de papel. Peça que cada grupo escolha alguns objetos na sala de aula e identifique as propriedades dos materiais de que são feitos. Circule pela sala, ajudando os alunos a identificar as propriedades e a registrar suas observações nas fichas. Reúna a turma e discuta as observações dos grupos, anotando as propriedades identificadas no quadro. Aula 2: Proposição de Materiais para Construção de Objetos 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise as propriedades dos materiais abordadas na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas observações. 2.2 Discussão sobre Escolha de Materiais (20 minutos) Explique como a escolha do material é importante para a construção de objetos de uso cotidiano: Por exemplo: copos de vidro para beber (transparência e dureza), brinquedos de plástico (flexibilidade e resistência à



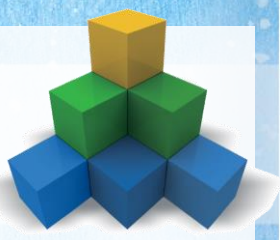
(EF02CI02) Propor o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.).	água), móveis de madeira (dureza e opacidade). Discuta como diferentes materiais podem ser mais adequados para diferentes usos, dependendo de suas propriedades. 2.3 Atividade de Proposição de Materiais (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua materiais de desenho (papel, lápis de cor, etc.). Peça que cada grupo escolha um objeto cotidiano e proponha diferentes materiais para sua construção, considerando as propriedades necessárias. Circule pela sala, ajudando os alunos a pensar nas propriedades dos materiais e como elas influenciam a escolha do material para o objeto. Reúna a turma e peça que cada grupo apresente suas propostas, explicando por que escolheram certos materiais para o objeto. Aula 3: Aplicação dos Conceitos e Comunicação 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as atividades de observação, identificação e proposição realizadas nas aulas anteriores, perguntando aos alunos sobre suas propostas. 3.2 Atividade Prática de Criação de Modelos (20 minutos) Organize uma atividade prática onde os alunos criarão modelos dos objetos propostos, usando materiais diversos (papel, plástico, tecidos, etc.). Peça que os alunos incluam detalhes sobre as propriedades dos materiais utilizados para cada parte do objeto. Circule pela sala, ajudando os alunos a organizar suas ideias e a criar os modelos. 3.3 Apresentação e Discussão (30 minutos) Peça que cada grupo apresente seu modelo para a turma, explicando as propriedades dos materiais escolhidos e por que são adequados para o objeto. Discuta as diferentes apresentações e compare as observações entre os grupos. Escreva as conclusões no quadro, destacando as características principais dos materiais e a importância de escolher o material adequado para cada tipo de objeto.

Ciências

É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



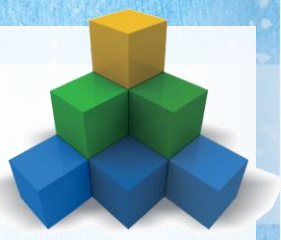
(EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).	Aula 1: Identificação dos Perigos Domésticos 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre os objetos e substâncias que os alunos encontram em suas casas. Explique o objetivo da aula: aprender sobre os perigos domésticos e como prevenir acidentes. 1.2 Apresentação dos Perigos Domésticos (20 minutos) Explique os principais perigos domésticos: Objetos cortantes: Facas, tesouras, lâminas. Objetos inflamáveis: Fósforos, isqueiros, produtos inflamáveis. Eletricidade: Tomadas, fios desencapados, aparelhos elétricos. Produtos de limpeza: Alvejantes, desinfetantes, detergentes. Medicamentos: Pílulas, xaropes, pomadas. Mostre imagens de cada tipo de perigo para ilustrar. 1.3 Atividade de Identificação e Discussão (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua fichas de papel. Peça que cada grupo faça uma lista de objetos e substâncias perigosas que podem encontrar em casa. Circule pela sala, ajudando os alunos a identificar os perigos e a registrar suas observações nas fichas. Reúna a turma e discuta as observações dos grupos, anotando os perigos identificados no quadro. Aula 2: Prevenção de Acidentes Domésticos 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise os perigos domésticos abordados na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas observações. 2.2 Discussão sobre Medidas de Prevenção (20 minutos) Explique as medidas de prevenção para cada tipo de perigo doméstico: Objetos cortantes: Guardar em locais seguros, longe do alcance de crianças. Objetos inflamáveis: Manter fora do alcance de crianças, armazenar em locais seguros, longe de fontes de calor. Eletricidade: Não tocar em fios desencapados, não mexer em aparelhos elétricos sem supervisão de um adulto. Produtos de limpeza: Armazenar em locais altos e fechados, longe do alcance de crianças. Medicamentos: Guardar em locais fechados e fora do



(EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).	alcance de crianças, nunca tomar medicamentos sem supervisão de um adulto. Mostre exemplos de como prevenir acidentes, utilizando imagens ou demonstrações. 2.3 Atividade de Criação de Cartazes de Prevenção (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua materiais de desenho (papel, lápis de cor, etc.). Peça que cada grupo crie um cartaz de prevenção para um tipo de perigo doméstico específico, ilustrando as medidas de prevenção. Circule pela sala, ajudando os alunos a organizar suas ideias e a criar os cartazes. Reúna a turma e peça que cada grupo apresente seu cartaz, explicando as medidas de prevenção. Aula 3: Aplicação dos Conceitos e Simulação 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as atividades de identificação e prevenção realizadas nas aulas anteriores, perguntando aos alunos sobre suas propostas. 3.2 Atividade de Simulação de Situações de Perigo (20 minutos) Organize uma atividade prática onde os alunos simularão situações de perigo doméstico e as medidas de prevenção: Monte cenários simples com objetos inofensivos que representam os perigos (ex.: papelão para representar facas, fitas coloridas para representar fios elétricos). Peça que os alunos identifiquem os perigos e discutam as medidas de prevenção que devem ser tomadas. Circule pela sala, ajudando os alunos a identificar os perigos e a propor as medidas de prevenção adequadas. 3.3 Apresentação e Discussão (30 minutos) Peça que cada grupo apresente sua simulação e explique as medidas de prevenção discutidas. Discuta as diferentes simulações e compare as observações entre os grupos. Escreva as conclusões no quadro, destacando as principais medidas de prevenção para cada tipo de perigo doméstico.

Ciências

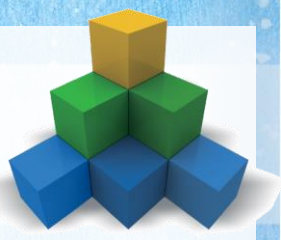
É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem.	Aula 1: Introdução às Características de Plantas e Animais 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre as plantas e animais que os alunos veem todos os dias em casa, na escola ou no bairro. Explique o objetivo da aula: aprender sobre as características das plantas e animais do cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem. 1.2 Apresentação das Características (20 minutos) Explique as principais características de plantas e animais: Plantas: Tamanho (grande, pequena), forma (folhas, flores), cor (verde, coloridas), fase da vida (semente, muda, planta adulta), local onde se desenvolvem (jardim, vaso, floresta). Animais: Tamanho (grande, pequeno), forma (corpo, patas, asas), cor (pelagem, penas), fase da vida (filhote, adulto), local onde se desenvolvem (terra, água, ar). Mostre imagens de diferentes plantas e animais para ilustrar essas características. 1.3 Atividade de Observação e Descrição (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua fichas de papel. Peça que cada grupo escolha uma planta e um animal que conheçam e descrevam suas características, anotando na ficha. Circule pela sala, ajudando os alunos a identificar e descrever as características das plantas e animais escolhidos. Reúna a turma e discuta as observações dos grupos, anotando as características identificadas no quadro. Aula 2: Relacionando Características ao Ambiente 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise as características das plantas e animais abordadas na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas observações. 2.2 Discussão sobre o Ambiente (20 minutos) Explique como as características das plantas e animais estão relacionadas ao ambiente em que vivem: Plantas: Adaptadas ao solo, quantidade de água, luz solar. Animais: Adaptados ao clima, tipo de alimento disponível, predadores. Dê exemplos de como diferentes ambientes influenciam as

Ciências

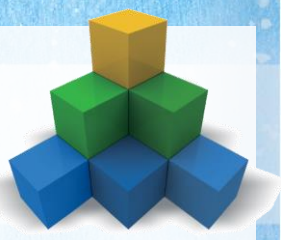
É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem.	características das plantas e animais (ex.: cactos em desertos, peixes em rios). 2.3 Atividade de Pesquisa e Relato (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua materiais de pesquisa (livros, tablets, acesso à internet, fichas informativas). Peça que cada grupo pesquise mais informações sobre a relação entre as características das plantas e animais escolhidos e seus ambientes. Circule pela sala, ajudando os alunos na pesquisa e incentivando-os a buscar detalhes e curiosidades sobre a adaptação ao ambiente. Reúna a turma e peça que cada grupo apresente suas descobertas, explicando como as características estão relacionadas ao ambiente. Aula 3: Aplicação dos Conceitos e Comunicação 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as atividades de observação, descrição e pesquisa realizadas nas aulas anteriores, perguntando aos alunos sobre suas descobertas. 3.2 Atividade Prática de Criação de Cartazes (20 minutos) Organize uma atividade prática onde os alunos criarão cartazes sobre as plantas e animais do cotidiano e suas características, relacionando-as ao ambiente em que vivem. Peça que os alunos incluam desenhos, colagens e descrições das características e do ambiente. Circule pela sala, ajudando os alunos a organizar suas ideias e a criar os cartazes. 3.3 Apresentação e Discussão (30 minutos) Peça que cada grupo apresente seu cartaz para a turma, explicando as características das plantas e animais e como elas estão relacionadas ao ambiente. Discuta as diferentes apresentações e compare as observações entre os grupos. Escreva as conclusões no quadro, destacando as características principais das plantas e animais e a importância do ambiente para essas características.

Ciências

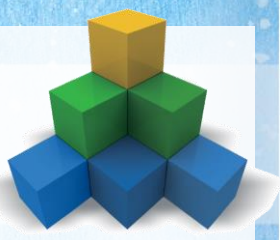
É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



(EF02CI05) Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral.	Aula 1: Introdução à Importância da Água e da Luz para as Plantas 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre as plantas que os alunos conhecem e perguntando como elas crescem e se mantêm vivas. Explique o objetivo da aula: aprender sobre a importância da água e da luz para a manutenção da vida das plantas. 1.2 Apresentação dos Conceitos (20 minutos) Explique a importância da água para as plantas: Hidratação: A água é essencial para o transporte de nutrientes e para a hidratação das células. Fotossíntese: A água é necessária para o processo de fotossíntese, onde as plantas produzem seu alimento. Explique a importância da luz para as plantas: Fotossíntese: A luz solar é a fonte de energia que as plantas utilizam para produzir alimento através da fotossíntese. Crescimento: A luz ajuda a regular o crescimento e o desenvolvimento das plantas. 1.3 Atividade de Observação e Discussão (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua fichas de papel. Peça que cada grupo observe as plantas na sala de aula ou no jardim da escola e discuta como a água e a luz podem influenciar essas plantas. Circule pela sala, ajudando os alunos a identificar e discutir a importância da água e da luz. Reúna a turma e discuta as observações dos grupos, anotando os pontos principais no quadro. Aula 2: Experimento sobre a Importância da Água e da Luz 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise a importância da água e da luz para as plantas, abordada na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas observações. 2.2 Planejamento do Experimento (20 minutos) Explique que os alunos vão realizar um experimento para observar como a água e a luz afetam o crescimento das plantas. Distribua materiais para o experimento (vasos, sementes, terra, água, etiquetas). Divida a turma em três grupos:

Ciências

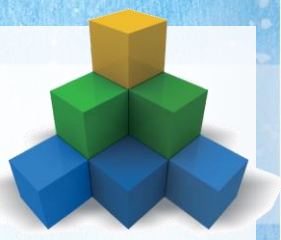
É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



(EF02CI05) Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral.	Grupo 1: Plantas com água e luz adequadas. Grupo 2: Plantas sem água (somente luz). Grupo 3: Plantas sem luz (somente água). Peça que cada grupo plante suas sementes nos vasos, etiquete-os e os coloque em locais apropriados (com luz, sem luz). 2.3 Início do Experimento (30 minutos) Ajude os alunos a plantar as sementes nos vasos e a colocá-los nos locais designados. Peça que os alunos registem as condições iniciais das plantas e façam previsões sobre o que vai acontecer com cada grupo de plantas. Explique que eles vão observar as plantas ao longo dos próximos dias e anotar suas observações. Aula 3: Observação e Análise dos Resultados 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as atividades de observação, discussão e planejamento do experimento realizadas nas aulas anteriores, perguntando aos alunos sobre suas previsões. 3.2 Observação dos Resultados (20 minutos) Peça que os alunos observem as plantas dos três grupos e anotem as mudanças observadas ao longo dos dias (crescimento, cor, aparência geral). Circule pela sala, ajudando os alunos a fazer suas observações e anotações. 3.3 Análise e Discussão dos Resultados (30 minutos) Reúna a turma e peça que cada grupo apresente suas observações sobre as plantas. Discuta as diferenças observadas entre os grupos: Plantas com água e luz adequadas. Plantas sem água. Plantas sem luz. Escreva as conclusões no quadro, destacando a importância da água e da luz para o crescimento e a manutenção da vida das plantas.

Ciências

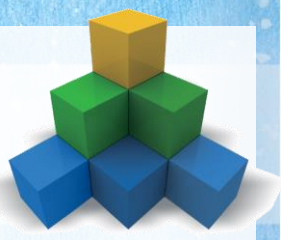
É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



(EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.	Aula 1: Identificação das Partes da Planta e Suas Funções 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre as plantas que os alunos conhecem e perguntando sobre as partes que elas têm. Explique o objetivo da aula: aprender sobre as principais partes de uma planta e a função de cada uma delas. 1.2 Apresentação das Partes da Planta (20 minutos) Explique as principais partes de uma planta e suas funções: Raiz: Absorve água e nutrientes do solo, fixa a planta no solo. Caule: Suporta a planta, transporta água e nutrientes entre a raiz e as folhas. Folhas: Realizam a fotossíntese, trocam gases com o ambiente. Flores: Responsáveis pela reprodução, produzem sementes. Frutos: Protegem as sementes e ajudam na dispersão. Mostre exemplos de diferentes plantas e destaque cada parte mencionada. 1.3 Atividade de Observação e Desenho (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua folhas de papel e lápis de cor. Peça que cada grupo observe uma planta na sala de aula ou no jardim da escola e desenhe suas partes, identificando cada uma delas. Circule pela sala, ajudando os alunos a identificar e desenhar as partes da planta. Reúna a turma e discuta os desenhos dos grupos, anotando as partes identificadas no quadro. Aula 2: Funções das Partes da Planta e Suas Relações com o Ambiente 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise as partes da planta abordadas na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas observações e desenhos. 2.2 Discussão sobre as Funções das Partes da Planta (20 minutos) Explique em mais detalhes as funções de cada parte da planta: Raiz: Expanda sobre a absorção de nutrientes e a fixação no solo. Caule: Detalhe como os nutrientes e a água são transportados.

Ciências

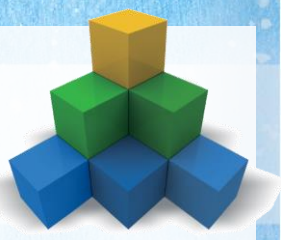
É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



(EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.	Folhas: Explique a fotossíntese e a troca de gases. Flores: Descreva o processo de polinização e formação de sementes. Frutos: Fale sobre a proteção das sementes e a dispersão. Relacione as funções das partes da planta ao ambiente em que vivem e aos demais seres vivos (ex.: polinização por insetos, dispersão de sementes por animais). 2.3 Atividade de Pesquisa e Relato (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua materiais de pesquisa (livros, tablets, acesso à internet, fichas informativas). Peça que cada grupo pesquise mais informações sobre uma parte específica da planta e suas funções. Circule pela sala, ajudando os alunos na pesquisa e incentivando-os a buscar detalhes sobre a importância de cada parte. Reúna a turma e peça que cada grupo apresente suas descobertas, explicando as funções da parte da planta pesquisada. Aula 3: Análise das Relações entre as Plantas, o Ambiente e os Demais Seres Vivos 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as atividades de observação, desenho e pesquisa realizadas nas aulas anteriores, perguntando aos alunos sobre suas descobertas. 3.2 Discussão sobre as Relações com o Ambiente e Seres Vivos (20 minutos) Explique como as plantas interagem com o ambiente e outros seres vivos: Polinização: Insetos e pássaros ajudam na reprodução das plantas. Dispersão de Sementes: Animais transportam sementes para novos locais. Habitat: Plantas fornecem abrigo e alimento para muitos animais. Ciclo da Água e Nutrientes: Plantas ajudam a manter o ciclo da água e dos nutrientes no solo. Dê exemplos concretos de como essas relações ocorrem na natureza.

Ciências

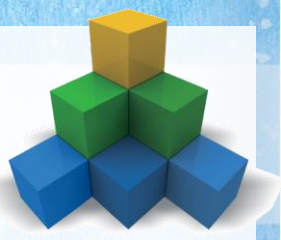
É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



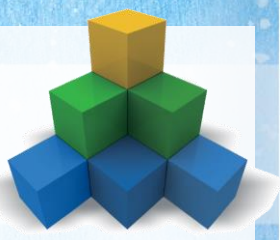
(EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.	3.3 Atividade de Criação de Cartazes (30 minutos) Organize uma atividade prática onde os alunos criarão cartazes sobre as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos. Peça que os alunos incluam desenhos, colagens e descrições das relações observadas. Circule pela sala, ajudando os alunos a organizar suas ideias e a criar os cartazes.

Ciências

É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



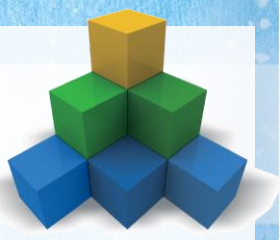
(EF02CI07) Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada.	Aula 1: Introdução às Posições do Sol e Sombras 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre o que os alunos sabem sobre o Sol e como ele se move pelo céu durante o dia. Explique o objetivo da aula: aprender sobre as posições do Sol em diferentes horários e como isso afeta o tamanho das sombras. 1.2 Apresentação das Posições do Sol (20 minutos) Explique que o Sol parece se mover pelo céu porque a Terra gira em torno de seu próprio eixo. Use um globo terrestre e uma lanterna para demonstrar o movimento aparente do Sol e a formação de sombras. Mostre imagens do Sol em diferentes posições (manhã, meio-dia, tarde) e explique como a posição do Sol afeta o tamanho das sombras: Manhã: Sol baixo no céu, sombras longas. Meio-dia: Sol alto no céu, sombras curtas. Tarde: Sol baixo no céu, sombras longas novamente. 1.3 Atividade de Observação e Desenho (30 minutos) Leve os alunos para o pátio da escola ou um espaço ao ar livre. Peça que observem suas próprias sombras e registrem a posição do Sol e o tamanho das sombras em desenhos. Circule pelo pátio, ajudando os alunos a fazer suas observações e desenhos. Reúna a turma e discuta as observações dos alunos, anotando as posições do Sol e os tamanhos das sombras no quadro. Aula 2: Observação das Sombras ao Longo do Dia 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise as posições do Sol e os tamanhos das sombras abordados na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas observações. 2.2 Planejamento da Observação ao Longo do Dia (20 minutos) Explique que os alunos vão observar e registrar as posições do Sol e os tamanhos das sombras em diferentes horários ao longo do dia. Distribua folhas de registro onde os alunos possam anotar a hora, desenhar a posição do Sol e a sombra projetada. Combine os horários para as observações (manhã, meio-dia,



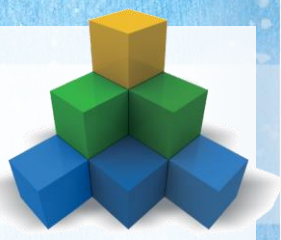
(EF02CI07) Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada.	tarde). 2.3 Primeira Observação (30 minutos) Leve os alunos para o pátio da escola no horário combinado para a primeira observação (manhã). Peça que observem e desenhem a posição do Sol e suas sombras, anotando a hora e outras observações relevantes. Circule pelo pátio, ajudando os alunos a fazer suas observações e registros. Reúna a turma e discuta as observações feitas, anotando os pontos principais no quadro. Aula 3: Análise dos Resultados e Discussão 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as observações realizadas anteriormente, perguntando aos alunos sobre suas anotações e desenhos. 3.2 Segunda e Terceira Observações (20 minutos) Leve os alunos para o pátio da escola nos horários combinados (meio-dia e tarde). Peça que observem e desenhem a posição do Sol e suas sombras, anotando a hora e outras observações relevantes. Circule pelo pátio, ajudando os alunos a fazer suas observações e registros. 3.3 Análise e Discussão dos Resultados (30 minutos) Reúna a turma e peça que cada aluno apresente seus registros de observação, comparando as posições do Sol e os tamanhos das sombras em diferentes horários do dia. Discuta as diferenças observadas entre os horários: Sombras longas de manhã e à tarde. Sombras curtas ao meio-dia. Escreva as conclusões no quadro, destacando a relação entre a posição do Sol e o tamanho das sombras.

Ciências

É no conhecimento que existe uma chance de libertação.



(EF02CI08) Comparar o efeito da radiação solar (aquecimento e reflexão) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfícies escura, clara e metálica etc.).	Aula 1: Introdução aos Efeitos da Radiação Solar 1.1 Acolhimento e Motivação (10 minutos) Inicie a aula com uma conversa sobre como os alunos sentem a diferença de calor ao tocar em diferentes superfícies em um dia ensolarado (ex.: chão, areia, água). Explique o objetivo da aula: aprender sobre os efeitos da radiação solar, como aquecimento e reflexão, em diferentes tipos de superfícies. 1.2 Apresentação dos Conceitos (20 minutos) Explique o conceito de radiação solar e como ela aquece diferentes superfícies: Aquecimento: O Sol emite radiação que aquece as superfícies. Reflexão: Algumas superfícies refletem mais radiação solar que outras. Mostre exemplos de diferentes superfícies (água, areia, solo, superfícies escuras, claras e metálicas). 1.3 Atividade de Observação e Discussão (30 minutos) Divida os alunos em pequenos grupos e distribua fichas de papel. Peça que cada grupo discuta como diferentes superfícies podem aquecer de maneira diferente sob a luz do Sol e como podem refletir a luz. Circule pela sala, ajudando os alunos a discutir e registrar suas observações e previsões. Reúna a turma e discuta as observações dos grupos, anotando as previsões sobre aquecimento e reflexão no quadro. Aula 2: Experimento sobre Aquecimento e Reflexão 2.1 Revisão dos Conceitos (10 minutos) Revise os conceitos de aquecimento e reflexão abordados na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas previsões. 2.2 Planejamento do Experimento (20 minutos) Explique que os alunos vão realizar um experimento para observar como diferentes superfícies aquecem e refletem a radiação solar. Distribua materiais para o experimento (termômetros, pedaços de diferentes superfícies: areia, solo, superfícies escuras, claras e metálicas). Divida a turma em grupos e peça que cada grupo coloque os pedaços de diferentes superfícies sob a luz do Sol, usando



(EF02CI08) Comparar o efeito da radiação solar (aquecimento e reflexão) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfícies escura, clara e metálica etc.).	termômetros para medir a temperatura. 2.3 Realização do Experimento (30 minutos) Ajude os alunos a configurar o experimento, posicionando as superfícies e os termômetros ao sol. Peça que os alunos registrem a temperatura inicial de cada superfície e façam medições a intervalos regulares (ex.: a cada 5 minutos). Circule pela área de experimento, ajudando os alunos a fazer suas observações e registros. Aula 3: Análise dos Resultados e Discussão 3.1 Revisão das Atividades Anteriores (10 minutos) Revise as observações e medições realizadas na aula anterior, perguntando aos alunos sobre suas descobertas iniciais. 3.2 Análise dos Resultados (20 minutos) Peça que cada grupo analise seus registros de temperatura para cada tipo de superfície, comparando os dados obtidos. Ajude os alunos a identificar quais superfícies aqueceram mais e quais refletiram mais radiação solar. 3.3 Discussão dos Resultados (30 minutos) Reúna a turma e peça que cada grupo apresente suas observações e conclusões sobre o aquecimento e reflexão das diferentes superfícies. Discuta as diferenças observadas entre as superfícies: Superfícies escuras aquecem mais do que superfícies claras. Superfícies metálicas podem refletir mais radiação solar. A areia e o solo têm diferentes capacidades de aquecimento. Escreva as conclusões no quadro, destacando os efeitos da radiação solar em diferentes tipos de superfície.