

GT 02- GRUPO DE TRABALHO  
REEFORMULAÇÃO ENTRE A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E A MATRIZ CURRICULAR  
DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE UBERABA

4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL – CIÊNCIAS

Obs.: Os escritos em roxo são minhas sugestões, e os realces em azul sinalizam algumas contribuições minhas nos textos já escritos pelos professores que participaram da reformulação.

UNIDADES TEMÁTICAS (BNCC)	OBJETOS DE CONHECIMENTO (BNCC)	HABILIDADES (BNCC)	SUGESTÃO DE CONDIÇÕES DIDÁTICAS
MATÉRIA E ENERGIA	Misturas	(EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição.	<p>-Propor atividade prática investigativa de observação e reconhecimento de misturas e suas composições presentes no cotidiano do estudante. Nesta atividade é importante trabalhar o letramento científico, a elaboração de perguntas e hipóteses durante a realização de experimentos.</p> <p>-Propor atividade prática de separação de misturas.</p> <p>-Oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF04MA20), da Matemática, que pode associar-se na medição da massa das misturas e de seus componentes decompostos.</p> <p>Trabalhar diferentes materiais para saber quanto suas misturas e composições.</p> <p>Elaborar perguntas e formular hipóteses, durante o processo de realização de experimentos.</p>
MATÉRIA E ENERGIA	Transformações reversíveis e não reversíveis	(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).	<p>-Observar e comparar as propriedades de distintos objetos quando expostos a diferentes condições de aquecimento, resfriamento, luz e umidade. Neste momento é possível realizar experimentos de mudança de fase da água, simulação de situações de aquecimento e resfriamento do ar, analisar imagens com enferrujamento de estruturas metálicas em locais de pouca e muita umidade.</p> <p>-Enfatizar a mudança de estado físico da água na natureza</p>

UNIDADES TEMÁTICAS (BNCC)	OBJETOS DE CONHECIMENTO (BNCC)	HABILIDADES (BNCC)	SUGESTÃO DE CONDIÇÕES DIDÁTICAS
			<p>por meio de experimentos e análise de imagens. Perceber as diferentes condições de transformação dos materiais quando expostos ao aquecimento, resfriamento, luz e umidade.</p>
MATÉRIA E ENERGIA	Transformações reversíveis e não reversíveis	(EF04CI03) Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).	<p>-Propor experimentos de transformação causada pelo aquecimento e resfriamento da água e da parafina para observação e construção do conceito de reversibilidade. -Propor experimentos de transformação causada pelo aquecimento e resfriamento do ovo e do papel para observação e construção do conceito de irreversibilidade por meio da comparação com o experimento anterior. Desenvolver experimentos e suas mudanças e alterações da temperatura como reversíveis ou não reversíveis.</p>
VIDA E EVOLUÇÃO	Cadeias alimentares simples	(EF04CI04) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.	<p>- Utilizar textos científicos e imagens que permitam compreender o dinamismo das cadeias e teias alimentares, bem como os possíveis desequilíbrios ecológicos. -Pesquisar sobre o nicho ecológico (habitat, hábito alimentar e período de atividade) dos animais da nossa região e daqueles que os estudantes tenham interesse/curiosidade. -Utilizar imagens desses animais para classificá-los em herbívoros, carnívoros e onívoros; diurnos, noturnos e crepusculares e estabelecer as relações alimentares entre eles. -Elaborar uma construção de mini painéis (folha A4 ou cartolina) com imagens que retratem as possíveis cadeias alimentares formadas com os animais trabalhados anteriormente.</p>

UNIDADES TEMÁTICAS (BNCC)	OBJETOS DE CONHECIMENTO (BNCC)	HABILIDADES (BNCC)	SUGESTÃO DE CONDIÇÕES DIDÁTICAS
VIDA E EVOLUÇÃO	Cadeias alimentares simples	(EF04CI05) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.	<p><b>Compreender o ciclo da matéria e o fluxo de energia em um ecossistema destacando a semelhança e diferença entre eles, através de desenhos esquemáticos.</b></p> <p>-Construir um terrário para abordar a ideia de fluxo da matéria nos ecossistemas, evidenciando a produção de matéria pelos produtores, o repasse dela aos consumidores e decompositores e o retorno dela ao ambiente pelos decompositores. Solicitar a descrição dos fenômenos observados, identificar os processos biológicos envolvidos e analisar as razões responsáveis pelo equilíbrio do ecossistema.</p> <p>-Trabalhar o fluxo de energia nos ecossistemas por meio de esquemas, dados energéticos e imagens. Ao final comparar as semelhanças e diferenças por meio da construção de quadro comparativo.</p> <p>-Construir um experimento para observação do ciclo da água na natureza (curto/meio abiótico). Comparar as informações obtidas com esquemas e gravuras do ciclo da água (longo/envolvendo os seres vivos).</p>
VIDA E EVOLUÇÃO	Microrganismos	(EF04CI06) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.	<p><b>Montar experimentos com alimentos para observação ao longo dos dias a decomposição dos mesmos.</b></p> <p>-Relacionar os dados obtidos no experimento ao experimento do terrário, que ainda pode estar em exposição.</p> <p>_Identificar a presença de calor, umidade e gás oxigênio no processo de decomposição.</p> <p>-Analisar imagens da ação de decompositores na natureza.</p>
VIDA E EVOLUÇÃO	Microrganismos	(EF04CI07) Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis,	Propor pesquisas em: sites e revistas, sobre o tema produção de alimentos, combustíveis, medicamentos, entre outros.

UNIDADES TEMÁTICAS (BNCC)	OBJETOS DE CONHECIMENTO (BNCC)	HABILIDADES (BNCC)	SUGESTÃO DE CONDIÇÕES DIDÁTICAS
		medicamentos, entre outros.	-Analisar imagens da ação de decompositores na alimentação humana, na produção de medicamentos e na promoção de doenças. Enfatizar a biotecnologia.
VIDA E EVOLUÇÃO	Microrganismos	(EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.	Visitar o PSF ou posto de saúde, para verificar questões sobre saúde, campanhas etc. (MATRIZ P. 216). -Promover o reconhecimento, por meio de imagens, da doença ao seu agente causador e/ou transmissor. -Explicar sobre medidas preventivas para as doenças trabalhadas. -Exemplificar as práticas de higiene pessoal e ambiental. -Conscientizar as crianças e as famílias sobre a importância das vacinas (apresentação oral das crianças/peça teatral...)
TERRA E O UNIVERSO	Pontos cardeais	(EF04CI09) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon).	Demonstrar a posição dos pontos cardeais tendo como referência o próprio corpo. -Construir um gnômon com os alunos demonstrando a observação das posições do sol por meio de materiais alternativos.
TERRA E O UNIVERSO	Pontos cardeais	(EF04CI10) Comparar as indicações dos pontos cardeais resultantes da observação das sombras de uma vara (gnômon) com aquelas obtidas por meio de uma bússola.	Utilizar a bússola como recurso para indicação dos pontos cardeais e observação das sombras.
TERRA E O UNIVERSO	Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.	Observar os movimentos cíclicos da lua e da terra e construir calendários de diferentes culturas.