**Plano de Desenvolvimento Anual – 3º ano**

Introdução

Organizada de forma interdisciplinar e com divisão temática contemplando os componentes curriculares Ciências, História e Geografia, a presente coleção permite o contato inicial dos alunos com alguns conceitos próprios a cada um desses componentes curriculares que serão fundamentais para a construção do conhecimento a ser desenvolvido ao longo dos anos do Ensino Fundamental.

Como parte integrante de uma coleção didática voltada para os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, o terceiro volume desta coleção tem uma abordagem didática que visa ampliar o desenvolvimento das competências leitora e escritora nos alunos por meio do exercício da fluência leitora e do domínio de estratégias de compreensão e de produção de textos escritos.

Além disso, a seleção dos conteúdos foi pensada de modo a favorecer o desenvolvimento das habilidades e das competências gerais e específicas dos componentes curricular Ciências, História e Geografia previstas na Base Nacional Comum Curricular.

Assim, espera-se que ao final do 3o ano os alunos tenham ampliado sua capacidade leitora e escritora e estejam familiarizados com alguns conceitos próprios dos componentes curriculares por meio da realização de experimentos simples; de pesquisas de campo, de procedimentos científicos como coleta, organização, análise, interpretação e divulgação de dados obtidos; leitura e interpretação de textos, mapas, imagens e esquemas de diferentes tipos.

Práticas didático-pedagógicas

Ao longo do ano, são propostas diversas situações de ensino-aprendizagem a serem executadas pelos alunos individualmente, em duplas, em grupos ou coletivamente, com ou sem a mediação do professor ou o envolvimento de familiares e responsáveis. A seguir, listamos algumas dessas situações:

* atividades práticas de observação e experimentação;
* leitura e compreensão de textos de diversos gêneros, como contos, poemas, depoimentos e reportagens, além de legendas em imagens, mapas e esquemas;
* produção escrita de pequenos textos;
* confecção de representações, como globos terrestres, mapas simples e esquemas, além da elaboração de desenhos e cartazes;
* observação e interpretação de fotografias, ilustrações e representações gráficas;
* pesquisas bibliográficas em fontes impressas e na internet;
* coleta, organização, análise e interpretação de dados;
* organização de diferentes formas de divulgação de resultados de pesquisas.

Essas situações operam com o levantamento de conhecimentos prévios dos alunos, a aproximação da realidade vivida por eles, o levantamento de hipóteses, o incentivo à expressão de opiniões oralmente ou por meio da escrita e o estímulo a posturas de escuta atenta e respeitosa do outro e de cooperação com os demais. Elas permitem, ainda, o desenvolvimento progressivo da autonomia dos alunos no processo de aprendizagem.

Gestão da sala de aula

No Livro do Estudante são propostas diversas atividades ao longo do ano que visam promover discussões coletivas entre alunos e professor. Nesses momentos, sugere-se que os alunos sejam dispostos em círculos para favorecer o intercâmbio de opiniões e saberes entre todos.

As atividades propostas no ambiente escolar, mas externas à sala de aula, exigem planejamento anterior à data de sua execução. Informe à diretoria e a todos os envolvidos com antecedência sobre sua realização para possibilitar a saída de toda a turma da sala de aula sem causar transtorno no ambiente escolar.

As atividades que envolvem entrevistas ou outras pesquisas de campo fora do ambiente escolar devem sempre contar com a presença de um adulto responsável. Comunique-se com as pessoas responsáveis com antecedência.

Para as atividades que exigem materiais extras, como cartolinas, pedrinhas, latas de alumínio, garrafas de plástico, entre outros, é preciso solicitar aos alunos e a seus familiares com antecedência para que possam providenciá-los. É importante incentivar a colaboração entre alunos e responsáveis para que aqueles que têm maior disponibilidade de fornecer os materiais possam compartilhar com os que têm menos condições.

Conteúdos específicos abordados no Livro do Estudante

1º bimestre

No 1o bimestre, os alunos devem observar o céu e reconhecer as diferenças entre o céu diurno e o céu noturno. Serão explorados os corpos celestes existentes no céu, tais como: o Sol, a Lua, as estrelas e os planetas. O Sol será apresentado como fonte de luz e calor para o planeta Terra. Os alunos também conhecerão o trabalho de astrônomos e astronautas e os equipamentos utilizados por eles para observar os corpos celestes, como as lunetas e os telescópios.

Nesse bimestre, os alunos devem compreender algumas características do planeta Terra, como o seu formato esférico e as diferentes partes que o compõem, identificando que a parte sólida é formada por rochas, que a parte líquida é composta da água dos lagos, rios, mares e oceanos, e que a parte gasosa é formada por diferentes gases que envolvem todo o planeta. Serão introduzidas as noções de formação do solo, de estados físicos da água e de continentes e oceanos.

Os alunos terão contato com diferentes formas de representar o planeta Terra, como o globo terrestre, os mapas e as imagens de satélite. Inicialmente, eles irão montar uma réplica de um globo terrestre com o objetivo de se familiarizar com esse tipo de representação. Em seguida, eles conhecerão os mapas e aprenderão um pouco sobre a história da cartografia, percebendo que atualmente os mapas são produzidos com base em imagens de satélite. Por fim, eles irão elaborar um mapa.

Ao final do bimestre, os alunos conhecerão diferentes artistas que se inspiraram no céu para realizar suas obras de arte.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 1o bimestre, no Livro do Estudante, os quais se relacionam com os objetos de conhecimento e as habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

| 1o BIMESTRE | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **Ciências** | Conhecendo o planeta Terra.  Observando o céu durante o dia e durante a noite.  Os povos observam o céu.  O trabalho do astrônomo. | Características da Terra. | **EF03CI07:** Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias etc.). |
| Observação do céu. | **EF03CI08:** Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o Sol, demais estrelas, Lua e planetas estão visíveis no céu. |
| **Geografia** | Representando o planeta Terra.  Continentes e oceanos.  O globo terrestre e os mapas.  Mapas antigos. | Representações cartográficas. | **EF03GE06:** Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.  **EF03GE07:** Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas. |

2º bimestre

No 2o bimestre, os alunos irão compreender que a paisagem é formada por elementos da natureza e elementos construídos pelos seres humanos e que o predomínio de determinados elementos define se a paisagem é natural ou cultural. Serão explorados os planos da paisagem e os processos naturais e antrópicos que a transformam, conduzindo o conteúdo para a importância de se preservarem alguns elementos da paisagem na forma de patrimônios naturais e culturais.

Nesse bimestre, os alunos terão contato com diferentes modos de vida, como os das comunidades caiçaras, ribeirinhas, sertanejas, indígenas e quilombolas. Eles compreenderão onde essas comunidades se localizam, como vivem e as principais atividades desenvolvidas por elas. Serão explorados a importância dos manguezais e dos rios para as comunidades caiçaras e ribeirinhas, respectivamente, o período de seca para as comunidades sertanejas e a questão da resistência para as comunidades quilombolas. O modo de vida das comunidades indígenas destacará a importância dos recursos da natureza na produção de objetos do dia a dia, principalmente na produção de instrumentos musicais, como flautas, tambores e chocalhos. Nesse momento, serão introduzidas as noções de som e os alunos deverão produzir sons utilizando diferentes materiais.

Por fim, os alunos compreenderão a importância de respeitar a diversidade de modos de vida e conhecerão algumas festas e danças tradicionais do Brasil.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 2o bimestre, no Livro do Estudante, os quais se relacionam com os objetos de conhecimento e as habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2o BIMESTRE | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **Ciências** | Instrumentos musicais indígenas. | Produção de som. | **EF03CI01:** Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno. |
| **História** | Patrimônios naturais e culturais. | O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade: os desafios sociais, culturais e ambientais da cidade em que se vive. | **EF03HI03:** Identificar e comparar pontos de vista em relação a eventos significativos do local em que vive, aspectos relacionados a condições sociais e à presença de diferentes grupos sociais e culturais, com especial destaque para as culturas africanas, indígenas e de migrantes. |
| Os patrimônios históricos e culturais da cidade em que se vive. | **EF03HI04:** Identificar os patrimônios históricos e culturais de sua cidade e discutir as razões culturais, sociais e políticas para que assim sejam considerados. |

(Continua)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2o BIMESTRE (CONTINUAÇÃO) | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **Geografia** | Os elementos da paisagem.  Paisagens naturais e culturais.  Planos da paisagem.  As paisagens são transformadas.  Paisagens diferentes, modos de vida diferentes. | A cidade e o campo: aproximações e diferenças. | **EF03GE01:** Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.  **EF03GE03:** Reconhecer os diferentes modos de vida das populações tradicionais em distintos lugares. |
| Paisagens naturais e antrópicas em transformação. | **EF03GE04:** Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares. |

3º bimestre

No 3o bimestre, os alunos devem compreender o modo de vida no campo. A partir de uma horta suspensa, eles vão entender a atividade agrícola e as condições do ambiente que a favorecem, como terrenos planos, existência de água e solos férteis. Serão exploradas as noções de agricultura de subsistência, agricultura comercial e a reprodução das plantas. Os alunos coletarão amostras de solo e analisarão cor, textura, tamanho dos grãos, cheiro e umidade.

Nesse bimestre, os alunos conhecerão alguns animais criados na pecuária e os rebanhos formados por eles. Serão introduzidas algumas noções sobre a classificação dos animais (vertebrados e invertebrados), além de algumas características deles, como o ambiente onde vivem (terrestre ou aquático), a locomoção, o tipo de alimentação e a reprodução.

Os alunos também compreenderão que o extrativismo pode ser animal, vegetal e mineral. Eles reconhecerão que a exploração do pau-brasil, do ouro e do diamante se relacionam ao processo de colonização e povoamento do Brasil. Serão abordados os povos da floresta e as reservas extrativistas, além de alguns problemas ambientais no campo, como a extinção de plantas e animais, a destruição do solo e a contaminação da água.

No final do bimestre, os alunos irão conhecer algumas frutas do Brasil, como o cupuaçu, o pequi, o umbu e a mangaba.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 3o bimestre, no Livro do Estudante, os quais se relacionam com os objetos de conhecimento e as habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3o BIMESTRE | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **Ciências** | Classificação dos animais (como vivem, se locomovem, se alimentam, se reproduzem).  Animais vertebrados e invertebrados.  Animais domésticos e silvestres. | Características e desenvolvimento dos animais. | **EF03CI04:** Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.  **EF03CI05:** Descrever e comunicar as alterações desde o nascimento que ocorrem em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.  **EF03CI06:** Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.). |

(Continua)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3o BIMESTRE (CONTINUAÇÃO) | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **Ciências** | Importância do solo na agricultura.  Observação do solo. | Usos do solo. | **EF03CI09:** Comparar diferentes amostras de solo do entorno da escola com base em algumas características (cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade etc.).  **EF03CI10:** Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a vida. |
| **História** | Modo de vida no campo.  Exploração do pau-brasil, ouro e diamante. | A produção dos marcos da memória: a cidade e o campo, aproximações e diferenças. | **EF03HI08:** Identificar modos de vida na cidade e no campo no presente, comparando-os com os do passado. |
| A cidade e suas atividades: trabalho, cultura e lazer. | **EF03HI11:** Identificar diferenças entre formas de trabalho realizadas na cidade e no campo, considerando também o uso da tecnologia nesses diferentes contextos. |

(Continua)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3o BIMESTRE (CONTINUAÇÃO) | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **Geografia** | Atividade agrícola.  Agricultura de subsistência e comercial.  Pecuária intensiva e extensiva.  Extrativismo animal, vegetal e mineral.  Problemas ambientais no campo. | Matéria-prima e indústria. | **EF01GE05:** Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares. |
| Impactos das atividades humanas. | **EF03GE09:** Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.  **EF03GE10:** Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.  **EF03GE11:** Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas. |

4º bimestre

No 4o bimestre, os alunos devem compreender o modo de vida na cidade. Com base nos registros de memória, eles vão entender a história da cidade e a importância das fontes e dos marcos históricos. Serão exploradas as noções de migração na formação da população das cidades, destacando como a cultura de diferentes povos se manifesta na paisagem e na história da cidade.

Nesse bimestre, os alunos conhecerão alguns espaços da cidade e entenderão as diferenças entre espaço público, espaço privado e espaço doméstico. Eles terão contato com alguns materiais usados nas construções, principalmente o vidro, que permite a passagem da iluminação natural do Sol. Nesse momento, serão introduzidas algumas noções sobre a passagem da luz nos materiais.

Os alunos também conhecerão o trabalho na cidade, como o comércio, a prestação de serviços e a indústria. Eles terão contato com as mudanças que ocorreram na atividade industrial ao longo do tempo, que passou da produção artesanal para a produção industrial. Também serão explorados alguns problemas ambientais na cidade, como o lixo (doméstico e industrial), a poluição do ar, da água e sonora. Com relação aos problemas ambientais, serão aprofundadas as noções sobre reciclagem, poluição causada pelos meios de transporte e poluição dos rios, com destaque para o caso do Rio Tietê. A poluição sonora será trabalhada em conjunto com os cuidados necessários para manter a saúde auditiva.

No final do bimestre, os alunos irão conhecer algumas áreas verdes no Brasil e perceber a importância desses locais para a qualidade de vida nas cidades.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 4o bimestre, no Livro do Estudante, os quais se relacionam com os objetos de conhecimento e as habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4o BIMESTRE | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **Ciências** | Os materiais usados nas construções.  A luz e os materiais.  Poluição sonora.  Cuidados com a saúde auditiva. | Efeitos da luz nos materiais. | **EF03CI02:** Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano). |
| Saúde auditiva e visual. | **EF03CI03:** Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz. |
| **História** | Registros de memória.  Modo de vida na cidade.  História da cidade.  Marcos históricos.  A cidade vista por um indígena.  Os espaços da cidade. | O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade: os desafios sociais, culturais e ambientais da cidade em que se vive. | **EF03HI01:** Identificar os grupos populacionais que formam a cidade e o município, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc.  **EF03HI02:** Selecionar, por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade em que vive.  **EF03HI03:** Identificar e comparar pontos de vista em relação a eventos significativos do local em que vive, aspectos relacionados a condições sociais e à presença de diferentes grupos sociais e culturais, com especial destaque para as culturas africanas, indígenas e de migrantes. |

(Continua)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4o BIMESTRE (CONTINUAÇÃO) | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **História** |  | A produção dos marcos da memória: os lugares de memória (ruas, praças, escolas, monumentos, museus etc.). | **EF03HI05:** Identificar os marcos históricos do lugar em que vive e compreender seus significados.  **EF03HI06:** Identificar os registros de memória na cidade (nomes de ruas, monumentos, edifícios etc.), discutindo os critérios que explicam a escolha desses nomes. |
| A produção dos marcos da memória: formação cultural da população. | **EF03HI07:** Identificar semelhanças e diferenças existentes entre comunidades de sua cidade e descrever o papel dos diferentes grupos sociais que as formam. |
| A produção dos marcos da memória: a cidade e o campo, aproximações e diferenças. | **EF03HI08:** Identificar modos de vida na cidade e no campo no presente, comparando-os com os do passado. |
| A cidade e seus espaços: espaços públicos e espaços domésticos. | **EF03HI09:** Mapear os espaços públicos no lugar em que vive (ruas, praças, escolas, hospitais, prédios da Prefeitura e da Câmara de Vereadores etc.) e identificar suas funções.  **EF03HI10:** Identificar as diferenças entre os espaços públicos e o espaço doméstico, compreendendo a importância dessa distinção. |

(Continua)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4o BIMESTRE (CONTINUAÇÃO) | | | |
| **Livro do Estudante** | | **Base Nacional Comum Curricular** | |
| **Conteúdos** | | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| **História** |  | A cidade e suas atividades: trabalho, cultura e lazer. | **EF03HI11:** Identificar diferenças entre formas de trabalho realizadas na cidade e no campo, considerando também o uso da tecnologia nesses diferentes contextos.  **EF03HI12:** Comparar as relações de trabalho e lazer do presente com as de outros tempos e espaços, analisando mudanças e permanências. |
| **Geografia** | Pessoas que vivem na cidade.  Influência de outros povos na cidade.  O comércio e a prestação de serviços.  A indústria.  Problemas ambientais na cidade. | A cidade e o campo: aproximações e diferenças. | **EF03GE01:** Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.  **EF03GE02:** Identificar, em seus lugares de vivência, marcas da contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens. |
| Produção, circulação e consumo. | **EF03GE08:** Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reúso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno. |
| Impactos das atividades humanas. | **EF03GE09:** Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.  **EF03GE11:** Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas. |

Habilidades fundamentais para a continuidade dos estudos

| DISCIPLINA | HABILIDADES DA BNCC | JUSTIFICATIVA |
| --- | --- | --- |
| **Ciências** | **EF03CI04:** Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo. | Permite o desenvolvimento de algumas noções sobre a alimentação dos animais, que nos anos posteriores serão ampliadas para o entendimento da cadeia alimentar. |
| **EF03CI08:** Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o Sol, demais estrelas, Lua e planetas estão visíveis no céu. | Favorecem o conhecimento sobre o movimento aparente do Sol e sua relação com a definição dos pontos cardeais. Permite a compreensão de que alguns corpos celestes realizam movimentos cíclicos, contribuindo para a definição de calendários. |
| **História** | **EF03HI01:** Identificar os grupos populacionais que formam a cidade e o município, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc. | Permite o desenvolvimento da noção de migração, reconhecendo a importância desse processo para a formação da sociedade brasileira. Favorece a compreensão da noção de pertencimento e memória, individual e coletiva. |
| **EF03HI04:** Identificar os patrimônios históricos e culturais de sua cidade e discutir as razões culturais, sociais e políticas para que assim sejam considerados. | Promove a compreensão da importância de se preservarem os patrimônios da humanidade, reconhecendo-os como fontes históricas. |
| **EF03HI05:** Identificar os marcos históricos do lugar em que vive e compreender seus significados. | Permite a ampliação do conceito de marco histórico considerando o entendimento dos processos de produção, hierarquização e difusão dos marcos de memória. |

(Continua)

| DISCIPLINA | HABILIDADES DA BNCC | JUSTIFICATIVA |
| --- | --- | --- |
| **Geografia** | **EF03GE02:** Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens. | Favorece a percepção da influência de diferentes povos na sociedade brasileira e contribui para o entendimento dos processos migratórios no Brasil. |
| **EF03GE05:** Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares. | Permite identificar as diferenças entre as atividades humanas (agricultura, pecuária, extrativismo e indústria) e perceber a importância delas na obtenção de produtos e matérias-primas. |
| **EF03GE06:** Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.  **EF03GE07:** Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas. | Favorecem o processo de alfabetização cartográfica com base na identificação de imagens bidimensionais e tridimensionais e na elaboração de legendas. |
| **EF03GE08:** Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reúso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno. Impactos das atividades humanas.  **EF03GE10:** Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.  **EF03GE11:** Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas. | Permitem conhecer alguns problemas ambientais causados pelas atividades humanas e refletir sobre a preservação da natureza e da qualidade ambiental. |

Acompanhamento constante da aprendizagem

Para acompanhar e avaliar o desenvolvimento das práticas de ensino-aprendizagem, é fundamental que sejam realizadas avaliações iniciais, intermediárias e finais dos alunos com o objetivo de diagnosticar distorções no processo de ensino-aprendizagem, conhecer os alunos individualmente, planejar e replanejar as ações e intervir no momento certo considerando os resultados obtidos.

As avaliações iniciais, aplicadas no início de cada bimestre, visam diagnosticar o ponto de partida dos alunos e orientar as ações pedagógicas necessárias para atingir os objetivos finais do bimestre ou do ano letivo. A efetivação dos objetivos poderá ser verificada na avaliação final, que diagnosticará os avanços e as necessidades de reforço em determinados pontos. Com base no diagnóstico, cabe ao professor ajustar o planejamento do bimestre seguinte incorporando essas necessidades.

As avaliações intermediárias visam avaliar a apreensão de conteúdos específicos desenvolvidos ao longo das aulas ou conjunto de aulas e reorientar as ações didáticas mais pontualmente. Essas devem ser feitas com frequência durante todo o processo de ensino-aprendizagem, isto é, durante as aulas e outras atividades didáticas. Uma forma de realizá-las é por meio do levantamento de conhecimentos prévios dos alunos no início da abordagem de cada novo conteúdo e de retomadas ao concluí-los para verificar avanços e dificuldades individuais e coletivos.

Para avaliar o desenvolvimento das competências leitora e escritora dos alunos no 3o ano do Ensino Fundamental, sugere-se a realização de um diagnóstico inicial da turma que permitirá identificar o nível de aprendizagem dos alunos no que se refere à fluência na oralidade e à capacidade de compreender textos. Ao final das ações didáticas espera-se que os alunos tenham desenvolvido as seguintes habilidades:

* ler e compreender palavras inteiras de estruturas diversas e expressões;
* reconhecer a finalidade e o assunto tratado em um texto;
* realizar inferências a partir da leitura de textos que articulem a linguagem verbal e não verbal;
* dominar as correspondências entre letras ou grupos de letras e seu valor sonoro, de modo que leia e escreva palavras formadas por diferentes estruturas silábicas.

Para além da competência leitora, no 3o ano do Ensino Fundamental, espera-se que os alunos compreendam alguns conceitos próprios dos componentes curriculares Ciências, História e Geografia. Assim, pode ser avaliada a apreensão sobre:

* os corpos celestes visíveis no céu diurno e no céu noturno, como Sol, Lua, estrelas e planetas;
* as características do planeta Terra, como formato esférico e presença de uma parte sólida, formada por rochas, uma parte líquida, composta da água dos lagos, rios, mares e oceanos, e uma parte gasosa, que envolve todo o planeta;
* as diferentes representações da superfície terrestre, como o globo terrestre e os mapas;
* o conceito de paisagem, como resultante da combinação de elementos naturais e elementos culturais, que se transformam ao longo do tempo por meio de processos naturais e antrópicos;
* o conceito de patrimônios naturais e históricos;
* a diversidade de modos de vida de algumas populações tradicionais, como caiçaras, ribeirinhas, sertanejas, indígenas e quilombolas;
* algumas noções sobre o som, produzindo diferentes sons a partir da vibração de vários materiais;
* as características do modo de vida no campo e na cidade e seu impacto no ambiente;
* as condições necessárias para a atividade agrícola, com destaque para as características do solo;
* as características dos animais (onde vivem, como se locomovem, como se alimentam, como se reproduzem) e algumas classificações dos animais (vertebrados e invertebrados);
* algumas alterações que ocorrem nos animais desde o nascimento;
* o conceito de registro de memória e a sua importância para a história da cidade;
* a importância das migrações e a influência da cultura indígena, europeia e africana para a história local;
* algumas noções sobre a luz, como a passagem da luz através de objetos transparentes e opacos.

Além da avaliação realizada pelo professor, a autoavaliação é um importante instrumento para finalizar as ações avaliativas do bimestre, pois permite que o aluno tome consciência de seu processo de aprendizado. Incentivar a reflexão sobre si mesmo, o que produziu e o próprio aprendizado permite ao aluno desenvolver a noção de que ele é também um sujeito construtor de conhecimento, aspecto fundamental para o avanço do aprendizado.

Fontes de pesquisa

A seguir são apresentadas algumas fontes de pesquisa para aprofundar o conhecimento sobre os conteúdos trabalhados no Livro do Estudante e para orientar e fortalecer as práticas pedagógicas.

|  |
| --- |
| **ARTIGOS**  CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. *Caderno Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 227-247, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2017.  MENESES, Ulpiano T. Bezerra. Memória e cultura material: documentos pessoais no espaço público. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, 1998.  **LivrOS**  HORVATH, J. E. *O ABCD da Astronomia e Astrofísica*. 2. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2008.  LE GOFF, Jacques. *História e memória*. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.  LUCKESI, Carlos Cipriano. *A avaliação da aprendizagem escolar*: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2005.  PIAGET, Jean. *A noção de tempo na criança*. Rio de Janeiro: Record, 2002.  ***Site***  Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).  Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2017. |

PROJETO INTEGRADOR

Construindo um instrumento musical

Objetivos

Desenvolver um projeto interdisciplinar envolvendo os componentes curriculares Ciências, Arte e Educação Física, em que os alunos construam instrumentos musicais, componham músicas e criem *performances* de danças. O intuito do projeto é favorecer o entendimento da origem e propagação do som, das propriedades dos materiais e da música e da dança, como uma expressão artística.

Por meio da execução do projeto integrador, espera-se que os alunos compreendam a relação entre a vibração de diferentes materiais e a produção e a propagação do som, executando projetos coletivos de construção de instrumentos musicais. Para tanto, serão propostas seis etapas para a execução do projeto integrador, que são: famílias de instrumentos musicais, planejando a construção do instrumento musical, construindo o instrumento musical, testando os sons, música e dança, divulgando o que aprendeu.

Ao final do projeto, espera-se que os alunos tenham ampliado a consciência auditiva e corporal, considerando a música e a dança como manifestações artísticas.

Justificativa

As atividades lúdicas são instrumentos da aprendizagem que exercitam a autonomia dos alunos, possibilitando novas ferramentas de percepção e interpretação da realidade.

Neste projeto integrador, propõe-se a mobilização de habilidades e ações direcionadas a uma finalidade: a construção de instrumentos musicais reutilizando materiais. Durante esse processo, os alunos podem compreender melhor a produção e a propagação dos sons por meio da vibração dos materiais, construindo e testando hipóteses sobre o assunto, além de conhecer algumas propriedades sonoras e mobilizar conhecimentos sobre a origem de algumas práticas culturais.

De acordo com Teca Alencar de Brito[[1]](#footnote-1):

Escutar é perceber os sons por meio do sentido da audição, detalhando e tomando consciência do fato sonoro. Mais do que ouvir (um processo puramente fisiológico), escutar implica detalhar, tomar consciência do fato sonoro. [...] Aprender a escutar, com concentração e disponibilidade para tal, faz parte do processo de formação de seres humanos sensíveis e reflexivos, capazes de perceber, sentir, relacionar, pensar, comunicar-se.

É importante que o estudo de música seja trabalhado desde o início do Ensino Fundamental. Nesse sentido, Cláudia Bellochio[[2]](#footnote-2) analisa o ensino de música em escolas e esclarece que o contato com a música deve se dar de maneira ampla, inserindo aspectos do contexto escolar e social dos alunos. A música, portanto, pode ser trabalhada articulando-se diferentes disciplinas.

O projeto integra objetos de conhecimento dos componentes curriculares Ciências, Arte e Educação Física. Esses objetos de conhecimento articulam as habilidades, conforme mostra o quadro a seguir, e contribuem para o desenvolvimento da competência geral 3: *Desenvolver o senso estético para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também para participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural*, e da competência geral 4: *Utilizar conhecimentos das linguagens verbal (oral e escrita) e/ou verbo-visual (como Libras), corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital para expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Objeto de conhecimento | Habilidade |
| Componente curricular | Ciências | Produção de som. | **EF03CI01:** Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno. |
| Arte | Contexto e práticas. | **EF15AR13:** Identificar e apreciar diversas formas e gêneros de expressão musical, tanto tradicionais quanto contemporâneos, reconhecendo e analisando os usos e as funções da música em diversos contextos de circulação, em especial aqueles da vida cotidiana. |
| Elementos da linguagem. | **EF15AR14:** Perceber e explorar os elementos constitutivos e as propriedades sonoras da música (altura, intensidade, timbre, melodia, ritmo etc.), por meio de jogos, brincadeiras, canções e práticas diversas de composição/criação, execução e apreciação musical. |
| Materialidades. | **EF15AR15:** Explorar fontes sonoras diversas, como as existentes no próprio corpo (palmas, voz, percussão corporal), na natureza e em objetos cotidianos, reconhecendo timbres e características de instrumentos musicais variados. |
| Notação e registro musical. | **EF15AR16:** Explorar diferentes formas de registro musical não convencional (representação gráfica de sons, partituras criativas etc.), bem como procedimentos e técnicas de registro em áudio e audiovisual, e reconhecer a notação musical convencional. |
| Processos de criação. | **EF15AR17:** Experimentar improvisações, composições e sonorização de histórias, entre outros, utilizando vozes, sons corporais e/ou instrumentos musicais convencionais ou não convencionais, de modo individual, coletivo e colaborativo. |
| Educação Física | Danças do Brasil e do mundo. | **EF35EF11:** Experimentar, recriar e fruir danças populares do Brasil e do mundo e danças de matriz africana e indígena, valorizando e respeitando os diferentes sentidos e significados dessas danças em suas culturas de origem. |
| Danças de matriz africana e indígena. | **EF35EF11:** Formular e utilizar estratégias para a execução de elementos constitutivos das danças populares do Brasil e do mundo, e das danças de matriz africana e indígena. |

Metodologia

O desenvolvimento do projeto integrador necessita do engajamento dos docentes dos componentes curriculares Ciências, História, Geografia, Arte e Educação Física, além do planejamento das atividades. Sugere-se que a proposta de projeto integrador seja debatida com os professores, afinal o envolvimento de todos é fundamental para a execução do projeto. Nesse sentido, é necessário discutir as datas de realização do projeto, as etapas a serem desenvolvidas e a abordagem dos conteúdos necessários para subsidiar o projeto integrador.

A seguir são descritas as etapas do projeto integrador, que podem ser seguidas na ordem ou podem ser adaptadas, conforme as características e as peculiaridades de cada escola.

1a etapa – Famílias de instrumentos musicais

Para introduzir o projeto integrador, converse com a turma sobre os instrumentos musicais que eles conhecem. Anote no quadro de giz os nomes dos instrumentos musicais mencionados pelos alunos e converse sobre as características de cada um deles. Incentive os alunos a pensar sobre possíveis classificações para os instrumentos musicais, comentando que cada instrumento é produzido com um tipo de material e possui um mecanismo de funcionamento próprio.

Em seguida, explique a eles que existem diferentes classificações para os instrumentos musicais, como instrumentos de percussão, instrumentos de corda e instrumentos de sopro. Entre os instrumentos de sopro podemos separar aqueles feitos de madeira, como fagotes, oboés e flautas, e aqueles feitos de metal, como trompas, trompetes e tubas.

Providencie alguns vídeos que mostrem músicos tocando diferentes instrumentos musicais e organize uma exibição para os alunos. Depois, solicite a eles que classifiquem os instrumentos listados a seguir em uma folha de papel. Na primeira coluna da tabela estão listados alguns instrumentos de percussão. Na segunda coluna estão listados alguns instrumentos de corda. Os instrumentos listados na terceira e quarta coluna são instrumentos de sopro, divididos em metal e madeira, de acordo com o material de que são feitos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * Sinos * Triângulo * Pratos * Caixa * Cuíca * Zabumba | * Violino * Viola * Violoncelo * Contrabaixo | * Tuba * Trombone * Trompete | * Fagote * Clarinete * Oboé * Flauta * Flautim |

Em seguida, pergunte aos alunos quais instrumentos musicais eles já conheciam e quais passaram a conhecer com a atividade. Aproveite esse momento para perguntar de quais instrumentos musicais eles mais gostaram.

2a etapa – Planejando a construção do instrumento musical

Informe aos alunos que eles deverão construir um instrumento musical utilizando sucata. Comente sobre a importância da reutilização dos materiais para a redução do descarte de lixo. Solicite a eles que formem grupos e que cada um dos grupos planeje a construção de um instrumento musical de cada família apresentada na etapa anterior do projeto integrador (percussão, corda e sopro). Reserve um tempo da aula para que os alunos possam debater quais materiais vão usar e como vão montar o instrumento.

Peça aos alunos que entreguem um projeto do instrumento musical que pretendem construir. Esse projeto deve conter uma ilustração do instrumento e a lista de possíveis materiais que serão utilizados. Se julgar interessante, oriente-os a acessar a internet e pesquisar ideias para construir os instrumentos musicais. Incentive-os a utilizar a criatividade para adequar as sucatas às finalidades de construção do instrumento musical. Comente que latas podem ser utilizadas para construir tambores e chocalhos, fios de náilon podem servir como cordas etc.

Solicite aos alunos que tragam os materiais que irão utilizar em seus projetos e oriente-os a dividir esses materiais com os colegas, para que todos possam construir seus instrumentos musicais.

Materiais necessários

* Sucata (diferentes tipos de embalagens vazias, como latas, embalagens plásticas, papelão etc.);
* Sementes e pedrinhas de tamanhos variados;
* Barbante ou fios de náilon;
* Tesouras com pontas arredondadas;
* Tintas coloridas;
* Canetinhas coloridas;
* Fita adesiva;
* Cola;
* Fitas coloridas.

3a etapa – Construindo o instrumento musical

Oriente os alunos na construção dos instrumentos musicais. Nesse momento, a sua supervisão é fundamental para evitar desentendimentos, acidentes e buscar o melhor uso dos materiais. Durante a execução desta etapa, trabalhe com os alunos a importância de dividir os materiais e converse sobre o processo de construção. A ideia de um grupo pode ajudar os outros e refletir sobre o modo de usar os materiais pode facilitar o trabalho.

4a etapa – Testando os sons

Finalizada a construção dos instrumentos musicais, solicite aos alunos que sentem em círculo e convide cada um dos grupos para apresentar seus trabalhos. Converse sobre o som produzido e os tipos de materiais utilizados na confecção do instrumento musical. Pergunte quais instrumentos musicais produzem sons mais agudos, quais instrumentos produzem sons mais graves. Oriente-os a utilizar palavras como altura, intensidade, timbre, entre outras.

5a etapa – Música e dança

Nesta etapa, os alunos deverão compor uma música com os instrumentos que construíram e criar uma dança. Separe um tempo para que eles possam pesquisar sobre danças de origem africana e indígena, considerando as manifestações dessas culturas no Brasil. Caso o lugar de vivência dos alunos possua alguma manifestação cultural específica ligada à música ou à dança, aproveite esse momento para valorizá-la: conhecer a cultura local e valorizá-la é essencial para compreender e construir a própria identidade.

6a etapa – Divulgando o que aprendeu

Por fim, organize uma apresentação das músicas e das danças produzidas pela turma e convide a comunidade escolar para apreciá-la. É importante que os alunos não se sintam pressionados a exibir seus trabalhos, portanto a participação deve ser voluntária.

Retome com os alunos as etapas do projeto integrador e solicite que pontuem os êxitos desse trabalho, ponderando ainda sobre os pontos que poderiam ser melhorados. Refletir sobre o trabalho desenvolvido, considerando os papéis individuais e coletivos, é um processo de aprendizagem relacionado à prática cidadã, pois propõe o reconhecimento das atividades e a valorização do grupo durante o andamento do projeto.

**Cronograma de execução do projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| 1a etapa – Famílias de instrumentos musicais | 2 aulas |
| 2a etapa – Planejando a construção do instrumento musical | 1 aula |
| 3a etapa – Construindo o instrumento musical | 3 aulas |
| 4a etapa – Testando os sons | 2 aulas |
| 5a etapa – Música e dança | 3 aulas |
| 6a etapa – Divulgando o que aprendeu | 3 aulas |
| Total de aulas previsto para a conclusão do projeto | 14 aulas |

Avaliação

A avaliação do projeto integrador pode ser feita durante sua realização e ao seu final. Durante as atividades, observe a participação dos alunos e o seu entendimento sobre os assuntos abordados. Quanto maior for o engajamento dos alunos na realização das etapas, mais significativa será sua aprendizagem.

Ao final da realização do projeto, espera-se que os alunos compreendam a natureza do som e de sua propagação, considerando a música e a dança como formas de expressão cultural. Espera-se ainda que eles compreendam a necessidade do planejamento e do trabalho coletivo para a consolidação de um projeto. Para além da aprendizagem dos conteúdos pertinentes a cada componente curricular, o presente projeto visa incentivar a prática de ações cidadãs por parte dos alunos, o que pode ser avaliado em sua prática diária, independentemente do período de realização do projeto.

Autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Marque um X na opção que melhor define o que você aprendeu com o projeto “Construindo um instrumento musical”. | Sim | Mais ou menos | Não |
| 1. Entendi as diferenças entre as famílias de instrumentos? |  |  |  |
| 2. Compreendi que diferentes materiais produzem diferentes sons? |  |  |  |
| 3. Compreendi a importância da reutilização de materiais para diminuir o descarte de lixo? |  |  |  |
| 4. Compreendi que a música e a dança são expressões artísticas? |  |  |  |

Sugestões de leitura

CONDESSA, J. *A motivação dos alunos para continuar seus estudos em música*. 2011. 109 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

SILVA, L. H. O.; PINTO, F. N. P. Interdisciplinaridade: as práticas possíveis. *Revista Querubim*, Rio de Janeiro, v. 5, nov. 2009. p. 111-222, Disponível em: <<http://www.uff.br/feuffrevistaquerubim/images/arquivos/artigos/interdisciplinaridade__entre_teorias_e_prticas.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

SOUZA, J.; TORRES, M. C. A. Maneiras de ouvir música: uma questão para a educação musical com jovens. *Música na Educação Básica*, Porto Alegre, v. 1, n. 1, 2009. p. 47-58.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *Educação para a cidadania global:* preparando alunos para os desafios do século XXI. Brasília: Unesco, 2015. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002343/234311por.pdf>>. Acesso em:  
11 dez. 2017.

1. BRITO, T. A. de. *Música na educação infantil*. São Paulo: Peirópolis, 2003. p.187. [↑](#footnote-ref-1)
2. BELLOCHIO, C. R. *A educação musical nas séries iniciais do ensino fundamental: olhando e construindo junto às práticas cotidianas do professor*. Porto Alegre: UFRGS, 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2000. [↑](#footnote-ref-2)