PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

INTRODUÇÃO

A seleção dos conteúdos deste ano foi estruturada de modo a favorecer o desenvolvimento das habilidades de Ciências da Natureza previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – 3a versão –, retomando e consolidando o que foi estudado no ano anterior, fornecendo subsídios para o estudo de temas que serão estudados nos próximos anos e contribuindo para o alcance das competências gerais e também específicas desse componente curricular.

Assim, espera-se que, ao final do 1o ano, os alunos sejam capazes de comparar características de diferentes materiais, localizar e nomear as partes do corpo humano, explicar as funções das partes do corpo humano, discutir os cuidados com os hábitos de higiene, comparar características físicas entre os colegas, identificar e nomear diferentes escalas de tempo, selecionar exemplos dos ritmos de atividades diárias, explicitar ideias, fazer relações, descrever imagens, realizar procedimento investigativo, entre outras habilidades.

Para a abordagem em Ciências da Natureza, esta obra abarca conteúdos, atividades e estratégias didático-pedagógicas que criam condições favoráveis ao desenvolvimento de competências específicas para esse componente curricular, estabelecidas pela BNCC – 3a versão (p. 276), como:

[...]

2. Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas e socioambientais e do mundo do trabalho. [...]

4. Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.

5. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

6. Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza.

7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Na perspectiva dos anos iniciais do Ensino Fundamental, o 1o ano desta coleção tem uma abordagem que proporciona o desenvolvimento da alfabetização e do letramento dos alunos por meio da sistematização do sistema alfabético, compreensão e produção de palavras.

Este *Plano de desenvolvimento anual* para o 1o ano fornece subsídios para a prática pedagógica em sala de aula, gestão do ensino-aprendizagem e acompanhamento constante da aprendizagem, orientando o seu trabalho em relação aos objetos de conhecimento e habilidades previstos na Base Nacional Comum Curricular – 3a versão.

PRÁTICAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS

Ao longo do 1o ano, são propostas diversas situações de ensino-aprendizagem, podendo ser executadas individualmente, em duplas, em grupos ou coletivamente com a turma. Essas situações podem ser executadas tendo o professor como mediador. A seguir, são sugeridas algumas situações de práticas didático-pedagógicas que devem ser recorrentes ao longo do ano a fim de favorecer o desenvolvimento de diversas habilidades:

* Audição e compreensão de textos orais.
* Diagnóstico de conhecimento prévio.
* Formação de palavras.
* Expressão oral.
* Realização de atividades práticas.
* Leitura e descrição de imagens.
* Elaboração de desenhos.
* Comparação de imagens.
* Argumentação de situações de diferentes pontos de vista.
* Relacionamento de palavras a imagens.
* Análise de resultados.

Essas situações favorecem a aproximação do cotidiano dos alunos aos temas relacionados às Ciências, de modo que proporcionem o desenvolvimento da oralidade, da observação, da percepção e da representação, elementos essenciais para o letramento e a alfabetização científica, servindo de base para os conhecimentos que serão apresentados nos próximos anos.

GESTÃO DA SALA DE AULA

A gestão do tempo e do espaço da sala de aula são fundamentais para o alcance das habilidades propostas pela BNCC – 3a versão – para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Por isso, se fazem necessários boas estratégias de gestão de tempo e de espaço e planejamento anual detalhado.

Também são necessários combinados que devem ser respeitados por todos para manter o bom funcionamento da turma. Entre eles, destacam-se o respeito à vez de fala do outro, a compreensão do cronograma diário, a responsabilidade de possuir e cuidar do material.

De acordo com as habilidades que se pretende desenvolver, as dinâmicas em sala de aula variam. As atividades propostas no Livro do Estudante buscam desenvolver as habilidades previstas na BNCC – 3ª versão, e são sugeridas atividades individuais, em duplas, em grupos e coletivas.

As atividades individuais buscam a conexão dos conhecimentos já existentes com os construídos ao longo das unidades para que os alunos possam sistematizar a aprendizagem, como acontece em algumas atividades com imagens. Tais atividades podem ser uma importante ferramenta de avaliação para os professores e nessa faixa etária trabalham principalmente com a análise de imagens e estabelecimento de relações. Nas atividades em duplas ou em grupos, sugerimos reunir alunos com diferentes habilidades de escrita para que se auxiliem. Se não for esse o caso, as duplas são formadas também com alunos em etapas diferentes de conhecimento para que a troca de ideias os auxilie nas reflexões acerca do tema proposto. O trabalho em grupo geralmente é proposto quando a atividade demanda etapas mais complexas para sua realização e para que os alunos compartilhem tarefas e responsabilidades. Nas atividades coletivas, espera-se que eles troquem ideias e construam os conhecimentos juntos, buscando socializar os conteúdos, como ocorre nas atividades que promovem situações argumentativas e a divulgação de ideias e informações.

No 1o ano do Ensino Fundamental, os alunos ainda estão construindo a noção de individualidade e coletividade, sendo muito comum comportamentos egocentrados. Dessa forma, a obra utiliza recorrentemente atividades e situações em que eles devem se colocar no lugar do outro, exercitando a empatia. As atividades também focam na oralidade, visto que os alunos estão na fase inicial da alfabetização e precisam construir a habilidade de argumentar, expor e divulgar ideias de forma que construam subsídios para o desenvolvimento das capacidades de leitura e escrita.

Nas atividades orais de descrição e leitura de imagens, bem como na análise de relatos, seja o mediador, utilizando perguntas direcionadas para que os alunos possam se aprofundar no tema sem se desviar dele. Em diversos momentos ao longo do ano, por conta do caráter investigativo das Ciências, os alunos terão de observar, analisar, comparar e descrever imagens oralmente, de forma recorrente. A capacidade de descrever as imagens é importante para o ganho de vocabulário e contribui para o processo de alfabetização.

Nas páginas de abertura das unidades, há questões diagnósticas orais para sondar conhecimentos prévios sobre os temas abordados em cada unidade. Por meio das perguntas, pode-se avaliar em que etapa do processo de construção de conhecimento os alunos estão e antecipar possíveis dúvidas, bem como planejar melhor suas estratégias de ensino dos conteúdos das unidades.

Há diversas propostas de atividades no Livro do Estudante que promovem discussões e debates. É importante permitir uma dinâmica na qual todos os alunos possam falar. Mais do que ter a palavra, é essencial estabelecer combinados prévios com a turma e respeitar turnos de fala, como levantar a mão para pedir a palavra, respeitar a vez de fala do outro, ouvir os colegas com atenção etc. A criação de um ambiente em que todos se respeitam permite que a aprendizagem seja mais efetiva, principalmente para alunos que não têm tanta facilidade de se expressar oralmente em público. Torne o ambiente o mais amistoso possível, atuando também como mediador na conclusão de atividades práticas e auxiliando a estabelecer relações para que os alunos possam construir novos conceitos.

Outra atividade importante de gestão e organização da sala é colocar a pauta do dia para a turma no início de cada aula. A rotina de debatê-la torna os alunos agentes ativos do processo de aprendizagem, pois fica claro os objetivos de cada aula, bem como a organização do tempo de cada atividade. Deve-se ainda primar pelo uso da agenda como comunicação entre você e os responsáveis, como também já introduzir o conceito de anotar tarefas para que os responsáveis possam acompanhá-las de casa e garantir que elas sejam feitas, aumentando assim a integração entre o ambiente de casa e o escolar.

Nas atividades recorrentes que envolvem formulação de hipóteses e investigações, permita que o debate ocorra com diferentes ideias e conhecimentos sobre o que foi investigado. Faça perguntas direcionadas para estimular a discussão das diferentes conclusões.

Neste ano, para a realização das atividades propostas no Livro do Estudante, deve-se sempre ter à mão lápis, giz de cera e lápis de cor de uso coletivo para atividades de desenho e pintura. As atividades práticas, recorrentes ao longo do ano, que envolvem o uso de materiais extras, como cartolina, copos plásticos, algodão, pedras, água, folhas de sulfite, cola, fitas, barbantes, papéis de diferentes texturas, luvas descartáveis, tinta guache, hastes flexíveis, canetas hidrocor que não funcionam mais, meia de seda, alpistes, pós de serragem, bolas diversas, entre outros, devem ser planejadas com antecedência. Peça ajuda aos funcionários do corpo escolar para a disponibilização dos materiais ou solicite-os antecipadamente aos alunos. O importante é que, no dia combinado, todos tenham o material para realizar a atividade prática.

Valorize e destaque a participação dos alunos. Em todas as fases da aprendizagem, é muito importante que eles se sintam apreciados. A construção da autoestima também é fator que propicia a aprendizagem. Ao final das atividades, em especial as investigativas, os resultados devem ser debatidos, e as questões, corrigidas coletivamente. Permita a circulação das diferentes ideias e conhecimentos sobre o que foi investigado, bem como as diferentes conclusões. É importante transformar a sala de aula em um espaço investigativo-dialógico no qual os alunos são estimulados a pensar de forma livre, construir conhecimentos por meio do diálogo, da investigação e do questionamento crítico. Um ambiente assim é importante para desenvolver o pensamento investigativo, necessário em Ciências Naturais.

CONTEÚDOS ESPECÍFICOS ABORDADOS NO LIVRO DO ESTUDANTE

1º bimestre

No 1o bimestre, o trabalho é com a identidade. Os alunos serão instigados a pensar em quem são, quais são suas caraterísticas físicas e as semelhanças e as diferenças entre eles. Essa faixa etária está construindo a ideia de identidade e de observar o outro. Portanto, o trabalho com a valorização da diversidade é importante para construir uma visão cidadã das outras pessoas. Para isso, a turma trabalhará noções de construção de identidade através da análise de características físicas, com enfoque principalmente no reconhecimento das diferentes partes do corpo; também serão abordados conceitos de inclusão social de pessoas com deficiência, estimulando o acolhimento e o respeito entre todos.

Ainda neste bimestre, os alunos investigarão características dos seres vivos por meio de um experimento em que verificarão as características dos seres vivos e as suas necessidades de sobrevivência.

As partes do corpo e a percepção do ambiente ao redor serão trabalhadas neste bimestre, de modo que os alunos as reconheçam e as identifiquem.

Através de experimentos, debates e discussões, espera-se que os alunos cheguem ao final do bimestre com noções mais claras de conhecimento corpóreo, visão social sobre o outro e suas dificuldades, bem como noções de definições de seres vivos e fases da vida.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 1o bimestre, no Livro do Estudante, e como se relacionam com as unidades temáticas, os objetos de conhecimento, as habilidades da BNCC – 3a versão e as práticas didático-pedagógicas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1o BIMESTRE** | | | | |
| **Unidade 1 – Quem eu sou** | **Base Nacional Comum Curricular** | | | **Práticas**  **didático-pedagógicas** |
| **Unidade temática** | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| Vida e evolução | Corpo humano  Respeito à diversidade | EF01CI02: Localizar e nomear partes do corpo humano, representá-las por meio de desenhos e explicar oralmente suas funções.  EF01CI04: Comparar características físicas entre os colegas, de modo a constatar a diversidade de características, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito a essas diferenças. | Descrição das partes do corpo.  Explicação das funções das partes do corpo.  Identificação das partes do corpo por meio de desenhos.  Identificação dos sentidos usados para perceber o ambiente.  Valorização das diferenças entre as características das pessoas. |

2º bimestre

No 2o bimestre, os alunos terão contato com temas relacionados aos cuidados pessoais e à importância da higiene diária, como escovar os dentes, tomar banho, lavar as mãos, entre outros, e hábitos cotidianos como cortar as unhas e os cabelos. Além disso, estudarão noções de cuidados em casos de doença e cuidados psicológicos, como a importância de manter relacionamentos saudáveis.

Neste bimestre, aproveitando a questão de atividades que são feitas cotidianamente, também serão explorados os conceitos dos períodos diurno e noturno, bem como a diferenciação de hábitos diários e hábitos frequentes.

Por meio da temática dos materiais do dia a dia, serão discutidas diferenças entre construções de objetos utilizando diferentes materiais pensando nas suas propriedades; também são abordadas noções de consumo responsável.

Nesse bimestre, os alunos serão levados a refletir e desconstruir diferenças entre as brincadeiras ditas de menino e de menina. Eles deverão considerar suas próprias brincadeiras e refletirão sobre a possibilidade de brincar juntos, mais uma vez de forma que construam um pensamento cidadão, reconhecendo no outro semelhanças que permitem o convívio harmonioso.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 2o bimestre, no Livro do Estudante, e como se relacionam com as unidades temáticas, os objetos de conhecimento, as habilidades da BNCC – 3a versão e as práticas didático-pedagógicas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2o BIMESTRE** | | | | |
| **Unidade 2 – Cuidar de mim** | **Base Nacional Comum Curricular** | | | **Práticas**  **didático-pedagógicas** |
| **Unidades temáticas** | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| Matéria e energia | Características dos materiais | EF01CI01: Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano. | Analise de materiais de diferentes objetos relacionados aos hábitos de higiene cotidianos.  Reconhecimentos de questões sobre o consumo responsável.  Identificação de materiais que podem ser reaproveitados e reciclados. |
| Vida e evolução | Corpo humano  Respeito à diversidade | EF01CI03: Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, lavar os dentes, limpar olhos, nariz e orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde | Identificação de hábitos saudáveis para a manutenção da saúde física e psicológica.  Discussão sobre os hábitos saudáveis. |
| Terra e Universo | Escalas de tempo | EF01CI05: Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão dos dias, semanas, meses e anos.  EF01CI06: Selecionar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos. | Identificação de atividades do cotidiano com os períodos diurno e noturno.  Reconhecimento dos hábitos saudáveis do cotidiano.  Identificar fatores que auxiliam no bem-estar físico e psíquico.  Reconhecimento dos hábitos de higiene do cotidiano e dos períodos do dia em que eles ocorrem.  Reconhecimento de hábitos de higiene frequentes e relacioná-los a sua sazonalidade. |

3o bimestre

No 3o bimestre, os alunos trabalharão as noções iniciais de tempo, observando fenômenos nas escalas semanal, mensal e anual. Eles também trabalharão os conceitos de dia e noite e as atividades mais comuns realizadas nesses períodos.

Por meio de um experimento, poderão reconhecer a escala de dias (crescimento do alpiste) e, através de discussões baseadas em experiências prévias, separar os eventos como diários, semanais e mensais. Eles trabalharão também o calendário, verificando na prática a divisão do tempo.

Além disso, os alunos trabalharão os fenômenos naturais como dia e a noite e os relacionarão com o comportamento de diferentes animais e plantas. As mudanças nos corpos dos animais e plantas também serão trabalhadas neste bimestre, de modo que os alunos identifiquem a passagem de tempo observando essas mudanças. Para ressaltar as mudanças ocorridas na vida dos seres humanos, será trabalhado o respeito aos idosos.

O tempo meteorológico também é estudado neste bimestre. Os alunos discutirão como ele influencia no dia a dia e nos tipos e materiais das roupas usadas.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 3o bimestre, no Livro do Estudante, e como se relacionam com as unidades temáticas, os objetos de conhecimento, as habilidades da BNCC – 3a versão e as práticas didático-pedagógicas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3o BIMESTRE** | | | | |
| **Unidade 3 – O tempo passa** | **Base Nacional Comum Curricular** | | | **Práticas**  **didático-pedagógicas** |
| **Unidades temáticas** | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| Matéria e energia | Características dos materiais | EF01CI01: Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano. | Identificação de materiais usados nas roupas do cotidiano. |
| Terra e Universo | Escalas de tempo | EF01CI05: Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão dos dias, semanas, meses e anos.  EF01CI06: Selecionar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos. | Reconhecimento de períodos diários, semanais, mensais e anuais.  Organização dos dias, das semanas e dos meses.  Identificação dos períodos diurnos e noturnos, bem como atividades realizadas por seres humanos e animais nesses períodos.  Identificação do ritmo de vida de plantas e animais.  Identificação de fenômenos meteorológicos e seus impactos na vida cotidiana. |

4o bimestre

No 4o bimestre, os alunos terão contato com diferentes materiais presentes em objetos do cotidiano, comparando suas características e relacionando-as aos seus usos.

Neste bimestre, eles irão realizar um experimento para notar características de diferentes materiais e observarão do que alguns objetos são feitos, refletindo sobre a escolha dos materiais para determinadas atividades.

De forma que associem diferentes habilidades trabalhadas no ano, os alunos também relacionarão alguns objetos às partes do corpo onde são usados.

Ainda no âmbito dos materiais, eles refletirão sobre diferentes objetos escolares utilizados no cotidiano, além de distinguir e comparar as características desses objetos.

Veja na tabela a seguir os conteúdos trabalhados no 4o bimestre, no Livro do Estudante, e como se relacionam com as unidades temáticas, os objetos de conhecimento, as habilidades da BNCC – 3a versão e as práticas didático-pedagógicas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4o BIMESTRE** | | | | |
| **Unidade 4 – Os materiais** | **Base Nacional Comum Curricular** | | | **Práticas**  **didático-pedagógicas** |
| **Unidades temáticas** | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| Matéria e energia | Características dos materiais | EF01CI01: Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano. | Identificação dos materiais de que são feitos os objetos do cotidiano.  Relacionamento, por meio de imagens, dos materiais que compõem os objetos.  Identificação de como os objetos são usados no cotidiano.  Comparação das características dos objetos do cotidiano. |
| Vida e evolução | Corpo humano | EF01CI02: Localizar e nomear partes do corpo humano, representá-las por meio de desenhos e explicar oralmente suas funções. | Identificação de objetos usados em determinadas partes do corpo. |

HABILIDADES FUNDAMENTAIS PARA A CONTINUIDADE DOS ESTUDOS

|  |  |
| --- | --- |
| **Habilidades da BNCC** | **Justificativa** |
| EF01CI01: Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano. | Permite o desenvolvimento de noções sobre os materiais usados no cotidiano, com o intuito de construir conhecimentos sobre a natureza da matéria. Esse conhecimento serve como base aos demais estudo das características dos materiais. |
| EF02CI02: Localizar e nomear partes do corpo humano, representá-las por meio de desenhos e explicar oralmente suas funções. | Favorece o desenvolvimento de noções sobre o corpo humano e servirá de base para os estudos em fisiologia, anatomia e de saúde. |
| EF01CI03: Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, lavar os dentes, limpar olhos, nariz e orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde. | Promove a percepção dos cuidados necessários à saúde e ao bem-estar, além de auxiliar a desenvolver hábitos saudáveis. |
| EF01CI04: Comparar características físicas entre os colegas, de modo a constatar a diversidade de características, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito a essas diferenças. | Favorece o desenvolvimento de conceitos relacionados à cidadania, com o intuito de construir uma sociedade mais ética, acolhedora, respeitosa e participativa. |
| EF01CI05: Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão dos dias, semanas, meses e anos. | Habilidade fundamental para o desenvolvimento de conceitos relacionados à Terra e ao Universo, bem como auxiliar a construção de autonomia sobre a própria rotina. |
| EF01CI06: Selecionar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos. | Favorece a percepção da própria rotina e trabalha conceitos importantes para o estudo do comportamento dos seres vivos, ampliando o repertório e o vocabulário dos alunos. |

ACOMPANHAMENTO CONSTANTE DAS APRENDIZAGENS

O acompanhamento das aprendizagens é importante para o bom desenvolvimento das práticas pedagógicas, com os objetivos de diagnosticar possíveis problemas no processo de ensino-aprendizagem, planejar e replanejar os conteúdos dos bimestres, propor ações de melhoria na prática pedagógica e intervir para que os resultados esperados sejam alcançados. Esse acompanhamento pode ser realizado por meio de avaliações iniciais, intermediárias e finais.

No início de cada bimestre, as avaliações iniciais podem ser aplicadas. Elas visam diagnosticar os conhecimentos prévios da turma para planejar o bimestre ou mesmo cada aula. Muitas atividades envolvem descrição e análise de imagens, que servem como instrumentos para verificar as dificuldades e as linhas de raciocínio dos alunos e devem ser feitas de forma coletiva e dialogada, com a sua mediação.

As avaliações intermediárias visam identificar os conhecimentos desenvolvidos ao longo das aulas ou conjunto de aulas. Por meio dessas avaliações, é possível reorientar o trabalho ao longo dos bimestres. As avaliações intermediárias não se resumem à resolução de exercícios e ao debate oral de problemas. Nesta faixa etária, o diálogo permanente é essencial para obter informações sobre a aprendizagem dos alunos, bem como a observação constante de como eles chegam às suas resoluções.

As avaliações finais têm o proposto de verificar se os alunos atingiram os objetivos iniciais. Elas podem incluir atividades orais, desenhos, apresentações, atividades em grupo, entre outras estratégias.

Neste ano, os alunos ainda estão no início do processo de alfabetização, portanto é necessária uma atenção especial à compreensão do sistema alfabético e dificuldades que enfrentam nas etapas iniciais de alfabetização e letramento.

Alguns conceitos fundamentais que devem ser avaliados neste ano são:

* Noções dos hábitos de higiene e cuidados com a saúde.
* Reconhecimento de cuidados essenciais à saúde.
* Compreensão da importância dos cuidados de higiene.
* Reconhecimento e localização das partes do corpo.
* Identificação de funções de partes do corpo.
* Reconhecimento da diversidade inerente aos seres humanos.
* Estabelecimento de visão empática sobre as diferenças.
* Valorização e respeito às diferenças.
* Identificação dos materiais usados no cotidiano.
* Reconhecimento de períodos do dia.
* Reconhecimento de períodos semanais, mensais e anuais.
* Identificação de como a sucessão de dias orienta o ritmo dos seres vivos.
* Comparação dos materiais do cotidiano.
* Identificação dos materiais escolares usados.
* Compreensão da importância dos materiais das roupas de acordo com o tempo meteorológico.
* Compreensão acerca do consumo responsável.
* Identificação da extração dos materiais e o consumo responsável.

O uso da autoavaliação é um importante instrumento para que os alunos reconheçam o que estão aprendendo e tomem ciência do próprio processo de aprendizagem. Usando esse recurso, é possível reavaliar as práticas pedagógicas e retomar os conhecimentos que não foram consolidados plenamente.

FONTES DE PESQUISA

A seguir, são apresentadas algumas sugestões que podem ser utilizadas como fonte de pesquisa ou de aprofundamento dos assuntos estudados ao longo do ano, além de orientações de práticas pedagógicas.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*. Ciências da Natureza no ciclo de alfabetização. Caderno 08. Brasília: MEC, SEB, 2015.

\_\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*. A criança no ciclo de alfabetização. Caderno 02. Brasília: MEC, SEB, 2015.

\_\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*. Interdisciplinaridade no ciclo de alfabetização. Caderno 03. Brasília: MEC, SEB, 2015.

\_\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*. A oralidade, a leitura e a escrita no ciclo de alfabetização. Brasília: MEC, SEB, 2015.

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Terceira Versão. Brasília: MEC, 2017.

BIZZO, N.; CHASSOT, A.; ARANTES, V. A. *Ensino de Ciências:* pontos e contrapontos. São Paulo: Summus Editorial, 2013.

CANAL FUTURA. *Métodos de alfabetização*. Entrevista com Magda Soares. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=mAOXxBRaMSY>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

FREIRE, P; FAUNDEZ, A. *Por uma pedagogia da pergunta.* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. *II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Disponível em: <<http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/iienpec/Dados/trabalhos/A33.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

INSTITUTO AKATU. Disponível em: <<https://www.akatu.org.br/>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

POZP, J. I.; CRESPO, M. A. G. A*. A aprendizagem e o ensino de ciências:* do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SPERANDIO, M. R. C.; ROSSIERI, R. A.; ROCHA, Z. F. D. C.; GOYA, A. O ensino de Ciências por investigação no processo de alfabetização e letramento de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. In: *Experiências em Ensino de Ciências*. v. 12, n. 4, 2017. Disponível em: <<http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID363/v12_n4_a2017.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

UNESCO. *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: 22 dez. 2017.

UNIVESP. *Ensino de Ciências:* experimentação e lúdico. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Pq9KDoi-A9w>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_. *Didática para o ensino de Ciências e Biologia*. Introdução às estratégias. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=0BMEGfaZPzc>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

PROJETO INTEGRADOR

Brincadeiras acessíveis

Justificativa

O presente projeto propõe abordar a temática da acessibilidade de forma investigativa e interdisciplinar, proporcionando aos alunos a oportunidade de construir o próprio conhecimento por meio da experimentação e dos movimentos de seu corpo, de modo que valorizem a troca de experiências com seus pares como forma de aprendizagem.

Pretende-se abordar, utilizando sugestões de exploração do espaço e de brincadeiras, as noções de inclusão e de acessibilidade, mobilizando conhecimentos das áreas de Linguagens e das Ciências Humanas e da Natureza.

No que se refere ao eixo temático *Vida e evolução*, da área de conhecimento Ciências da Natureza, a Base Nacional Comum Curricular – 3a versão (p. 279) destaca que:

[...]

Nos anos iniciais, pretende-se que, em continuidade às abordagens na Educação Infantil, as crianças ampliem os seus conhecimentos e apreço pelo seu corpo, identifiquem os cuidados necessários para a manutenção da saúde e integridade do organismo e desenvolvam atitudes de respeito e acolhimento pelas diferenças individuais, tanto no que diz respeito à diversidade étnico-cultural quanto em relação à inclusão de alunos da educação especial. [...]

Com acesso à brincadeira, as crianças constroem novos conceitos, enriquecem o repertório cultural e também trabalham a sociabilidade. Nesse sentido, desenvolver o tema “Brincadeiras acessíveis” por meio de um projeto integrador, perpassando diferentes habilidades dos componentes curriculares, favorece o desenvolvimento de algumas competências gerais da BNCC – 3a versão – (p. 18 e 19), como:

[...]

2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas. [...]

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. [...]

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao seu projeto de vida pessoal, profissional e social, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. [...]

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, orientação sexual, idade, habilidade/necessidade, convicção religiosa ou de qualquer outra natureza, reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base nos conhecimentos construídos na escola, segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Tendo como referência o material *Guia do Brincar Inclusivo* produzido pelo UNICEF (disponível em: <<http://files.unicef.org/brazil/pt/br_sesame_guia.pdf>>, acesso em: 22 dez. 2017), este projeto tem o objetivo de apresentar formas de resguardar o direito ao brincar que contemplem as crianças com deficiência, adaptando regras e materiais às suas necessidades específicas.

Objetivos gerais

* Compreender a importância da acessibilidade nos ambientes e nas brincadeiras como forma de garantir a socialização e o direito ao brincar.
* Desenvolver propostas de brincadeiras inclusivas para crianças com deficiência.
* Construir a noção de respeito à diversidade.

Componentes curriculares, objetos de conhecimento e habilidades da BNCC – 3a versão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Componentes curriculares** | **Objetos de conhecimento** | **Habilidades** |
| Ciências da Natureza | Respeito à diversidade | EF01CI04: Comparar características físicas entre os colegas, de modo a constatar a diversidade de características, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito a essas diferenças. |
| História | A vida em casa, a vida na escola e formas de representação social e espacial: os jogos e brincadeiras como forma de interação social e espacial | EF01HI05: Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras atuais e de outras épocas e lugares. |
| Geografia | O modo de vida das crianças em diferentes lugares | EF01GE02: Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras de diferentes épocas e lugares. |
| Educação Física | Brincadeiras e jogos da cultura popular presentes no contexto | EF12EF01: Experimentar e fruir diferentes brincadeiras e jogos da cultura popular presentes no contexto comunitário e regional, reconhecendo e respeitando as diferenças individuais de desempenho dos colegas.  EF12EF02: Explicar, por meio de múltiplas linguagens (corporal, visual, oral e escrita), as brincadeiras e jogos populares do contexto comunitário e regional, reconhecendo e valorizando a importância desses jogos e brincadeiras para suas culturas de origem.  EF12EF03: Planejar e utilizar estratégias para resolver desafios de brincadeiras e jogos populares do contexto comunitário e regional, com base no reconhecimento das características dessas práticas. |

Materiais necessários para a execução do projeto

* Imagens de brincadeiras
* Computador com acesso à internet
* Bola de plástico
* Pedaços de mangueira com diferentes diâmetros
* Réguas
* Imagem de piso tátil
* Vendas para olhos
* Fita adesiva larga
* Cartolina
* Canetas hidrográficas
* Imagens que mostrem o uso do piso tátil (piso adaptado às pessoas com deficiência visual)
* Câmera fotográfica ou telefone celular com câmera

Metodologia

O projeto integrador ocorrerá em várias etapas e, para que ele tenha sucesso, é necessário que seja debatido com o corpo escolar no planejamento de início do ano; dessa forma, procura-se garantir o engajamento de todos os envolvidos. Este projeto tem o objetivo de propiciar aos alunos noções das dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiências motoras e visuais, para que construam um olhar empático a tais dificuldades. Espera-se também que eles reflitam sobre as condições de acessibilidade dessas pessoas. Ao longo do ano, os alunos vão estudar diferentes assuntos que se relacionam com a temática do projeto, como o respeito às diversidades, características físicas das pessoas, valorização das características e respeito pelas diferenças.

Ao longo de todo o projeto, registre imagens de cada etapa. O registro é importante para organizar, analisar, questionar, identificar e, se for o caso, reavaliar as etapas do projeto. Ao final do projeto, os registros fotográficos podem servir para a divulgação das ideias e das aprendizagens.

A seguir, são descritas as etapas do projeto, que podem ser seguidas na ordem sugerida ou como você desejar. Adaptações ao projeto também podem ser necessárias de acordo com as características e peculiaridades de cada turma.

1a etapa – Conversa inicial

Sentados em roda, inicie uma conversa com os alunos sobre o direito de todas as crianças a brincar e se divertir. Exponha a eles as vantagens que o brincar proporciona para a saúde, o bem-estar e a socialização na infância.

Comente também que os jogos e brincadeiras apresentam diferenças em seus nomes e regras, dependendo do lugar onde são praticados. Além disso, alguns jogos e brincadeiras sofrem mudanças ao longo do tempo, por exemplo a variação nas letras das cantigas. Por outro lado, as práticas de algumas brincadeiras do passado permanecem no presente.

Procure na internet algumas imagens de brincadeiras e mostre aos alunos. Peça a eles que comentem o nome da brincadeira, se já brincaram, como foi brincar etc. O projeto *Mapa do Brincar* apresenta as brincadeiras de diversos lugares do Brasil. Disponível em: <<http://mapadobrincar.folha.com.br/>>. Acesso em: 22 dez. 2017. Esse *site* pode servir como referência para consultar as brincadeiras típicas da região.

2a etapa – Brincadeiras

A segunda etapa do projeto consiste em realizar a brincadeira *Pega-pega caçador* com os alunos. Essa proposta é uma adaptação da brincadeira tradicional de *pega-pega* para pessoas com dificuldade de locomoção ou limitações motoras. O objetivo da atividade é trabalhar a percepção de movimentos sem utilizar os membros inferiores do corpo. A proposta trabalha também o equilíbrio e a rapidez dos reflexos.

Reúna a turma no pátio ou quadra da escola, em uma área onde os alunos não terão obstáculos que podem causar acidentes.

Explique aos alunos as regras do jogo que realizarão:

1. Eles devem se sentar no chão, distantes uns dos outros.
2. Um aluno é escolhido para ser o caçador. Os demais serão os fugitivos.
3. Ninguém pode se levantar durante a brincadeira. Só é permitido mover o tronco e se locomover sentado.
4. O caçador começa com a bola na mão e deve lançá-la com cuidado nos fugitivos.
5. Os fugitivos que forem atingidos pela bola passam a ser caçadores também. Assim, os caçadores podem passar a bola entre si para atingir os fugitivos.
6. O último fugitivo a ser pego vence a brincadeira.

Debata com os alunos sobre as diferenças entre a brincadeira realizada e a que costumam brincar normalmente. Caso exista algum aluno com deficiência de locomoção, privilegie o espaço de fala dele, para que ele possa contar sobre sua experiência. Pergunte aos alunos se eles se divertiram e comente que todos podem adaptar suas brincadeiras para incluir qualquer pessoa com deficiência.

3ª etapa – Simulação

Inicie a atividade explicando aos alunos que perceber o mundo tocando nos objetos é muito importante para as pessoas com deficiência visual. Assim, eles podem ler textos, mapas e se deslocar pelos lugares.

Dando continuidade ao projeto, proponha uma atividade para simular uma situação de acessibilidade e inclusão. O objetivo dessa atividade é trabalhar a percepção do ambiente usando os pés, traçando um paralelo com o uso dos pisos táteis por pessoas com deficiência visual. Antes da atividade, busque em livros ou na internet uma imagem que mostre o uso do piso tátil por pessoas com deficiência visual.

É preferível que a atividade aconteça no pátio ou em uma quadra: o espaço livre facilita a aplicação dos obstáculos. No entanto, caso julgue conveniente, é possível realizar a atividade na sala de aula, afastando as carteiras.

Trace um trajeto predefinido com a fita adesiva e organize os alunos em duplas. Coloque pequenos obstáculos no trajeto, tais como pedaços de mangueira com diferentes diâmetros e réguas. Organize os alunos em duplas e vende os olhos de um deles. Peça a dupla que tente traçar o trajeto. O aluno vendado deve ir vagarosamente sentindo o chão com os pés e procurando encontrar os obstáculos. O segundo aluno é o seu guia e deve andar de braços dados orientando onde estão os obstáculos.

Para finalizar, reúna a turma e reitere a importância de tocar nos objetos e ouvir os sons para as pessoas com deficiência visual. Faça a associação entre o trajeto e os obstáculos e os pisos táteis, chamando atenção para a importância da existência dessas estruturas nos lugares de acesso público.

4a etapa – Divulgação dos resultados

Reúna os alunos em uma roda de conversa. Estimule-os a relatar as experiências vividas nas atividades desenvolvidas no projeto até o momento. Leve-os a perceber que cada proposta tem o objetivo de ajudá-los a vivenciar uma situação na qual é preciso refletir sobre a importância da inclusão de todas as pessoas, independentemente de suas características.

Faça a relação entre as etapas anteriores e as atividades realizadas por pessoas com deficiências, dando enfoque às adaptações necessárias para a plena inclusão de todas as pessoas no exercício da cidadania e da sociedade.

Nesse momento, peça aos alunos que transportem essa interpretação para o universo infantil e escolar a que pertencem, e leve-os a perceber como é importante que todas as crianças tenham acesso às brincadeiras para que tenham oportunidade de se desenvolver plenamente.

Convide-os a pensar nos jogos e brincadeiras favoritos e oriente-os a imaginar o que seria preciso fazer em cada um para que pessoas com deficiência pudessem participar. Discuta com a turma algumas adaptações possíveis, por exemplo, utilizando materiais como chocalhos ou guizos em bolas para inclusão de pessoas com deficiência visual, cartões com cores e regras para pessoas com deficiência auditiva.

Peça aos alunos que realizem essa tarefa em casa e, com a ajuda de um adulto, anotem as adaptações que imaginaram em sua brincadeira favorita. Solicite que tragam na aula seguinte as regras da brincadeira, suas adaptações e os materiais necessários.

Dispostos em roda, cada aluno deverá explicar sua sugestão de brincadeira e a correspondente adaptação; ajude-os se for necessário. A turma deverá escolher uma brincadeira ou jogo dentre os apresentados pelos colegas e, com a sua ajuda, fazer as regras da versão adaptada em um cartaz que será exposto na sala de aula, e toda a sala brincará seguindo as novas regras.

Se possível, após a realização da brincadeira, exponha o cartaz no pátio da escola, para que as outras turmas conheçam a brincadeira.

Cronograma das etapas

Sugerimos que o projeto tenha a duração de um bimestre, mas pode variar de acordo com as necessidades e particularidades de cada turma. O cronograma das etapas está organizado em número de aulas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cronograma de execução do projeto** | |
| 1a etapa – Conversa inicial | 2 aulas |
| 2a etapa – Brincadeiras | 2 aulas |
| 3a etapa – Simulação | 2 aulas |
| 4a etapa – Divulgação dos resultados | 4 aulas |
| **Total de aulas previsto para a conclusão do projeto** | 10 aulas |

Avaliação

A avaliação pode ser realizada durante a realização do projeto e ao seu final:

* por meio da observação da participação dos alunos nas diversas atividades propostas;
* pela participação na brincadeira inclusiva;
* por meio da participação na simulação do piso tátil;
* pelas relações que os alunos estabeleceram sobre o impacto de políticas públicas para acessibilidade;
* pela prática diária de iniciativas empáticas em relação às pessoas com deficiência;
* por meio do cartaz com as regras da brincadeira.

Autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque um X na opção que melhor define o que você aprendeu com o projeto “Brincadeiras acessíveis”.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Entendi as dificuldades que pessoas com deficiência enfrentam. |  |  |  |
| 2. Compreendi que todos podem brincar. |  |  |  |
| 3. Sei propor mudanças em brincadeiras para que todos possam participar. |  |  |  |
| 4. Entendi a importância de ferramentas como o guia e o piso tátil para quem tem deficiência visual. |  |  |  |
| 5. Compreendi a importância de investimentos na cidade para possibilitar a mobilidade de pessoas com deficiência. |  |  |  |
| 6. Respeito as diferenças entre as pessoas. |  |  |  |

Fontes de pesquisa

REILY, L. *Escola inclusiva*: linguagem e mediação. Campinas: Papirus, 2004.

CANAL FUTURA. *Educação inclusiva*. Sala Debate. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=AM7q-DJiGNA>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

MAPA do Brincar. Disponível em: <<http://mapadobrincar.folha.com.br/>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

SILVA, K. C. B. *Educação inclusiva*: para todos ou para cada um? Alguns paradoxos (in)convenientes. São Paulo: Escuta, 2016.

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Terceira Versão. Brasília: MEC, 2017.

UNICEF. *Guia do brincar inclusivo*. Projeto Incluir Brincando. 2012. Disponível em: <<http://files.unicef.org/brazil/pt/br_sesame_guia.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2017.