

PLANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS 2024– 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Objetivo de Ciências para o 1º ano - *Introduzir o conceito de matéria e energia, percebendo que o ser humano utiliza o próprio corpo para, através dos sentidos e percepções, conhecer o ambiente em que vive, perceber a ação e os movimentos dos astros, as transformações nesse ambiente e as relações de interdependência no referido meio.*

PRESSUPOSTOS TEÓRICO–METODOLÓGICOS:

De acordo com Brasil (2017), o ensino de Ciências do 1º ao 5º anos do Ensino Fundamental se estrutura a partir de três unidades temáticas: Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo, que contemplam especificamente:

- **Matéria e Energia:** “[...] estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimento sobre a natureza da matéria e os diferentes usos da energia” (BRASIL, 2017, p. 325).
- **Vida e Evolução:** “[...] estudo de questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida no planeta [...] características dos ecossistemas, interações dos seres vivos com outros seres vivos e com os fatores não vivos do ambiente. [...] a importância da preservação da biodiversidade e como ela se distribui nos principais ecossistemas brasileiros” (BRASIL, 2017, p. 326).
- **Terra e Universo:** “[...] a compreensão das características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes – suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles [...] experiências de observação do céu, do planeta Terra, particularmente das zonas habitadas pelo ser humano e demais seres vivos, bem como de observação dos principais fenômenos Celestes. [...] a construção dos conhecimentos sobre a Terra e o céu se deu de diferentes formas em distintas culturas ao longo da história da humanidade” (BRASIL, 2017, p. 328).

FONTE: ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO OESTE DO PARANA – AMOP. **Proposta pedagógica curricular: Ensino Fundamental (anos iniciais).** Adaptação do texto: **Ciências** (p. 478 a 500). Cascavel: Ed. do autor, 2020.

AValiação:

É fundamental que a **avaliação em Ciências identifique a capacidade do aluno em conhecer e estabelecer relações entre a estrutura e o funcionamento dos diferentes ecossistemas, de seus componentes e da interação e relação de interdependência que mantêm entre si.** Assim, o processo avaliativo deve ser compreendido na totalidade do ato educativo, como uma ação que, a partir da definição de instrumentos e critérios, identifica aspectos que refletem a capacidade e a habilidade do aluno em poder entender o mundo, usando também os conhecimentos das Ciências, ou seja, ser alfabetizado cientificamente. É preciso identificar se o aluno é capaz de analisar, julgar e emitir um parecer, demonstrando a compreensão de que o homem é parte integrante da natureza e que exerce sobre ela uma ação transformadora, ao mesmo tempo em que é transformado por ela. E, ainda, que para a sobrevivência da espécie humana, o homem precisa preservar os recursos inerentes à manutenção de todas as comunidades de vida no Planeta Terra, respeitando a Terra e a vida em toda a sua diversidade, expressando o entendimento de que as relações homem-natureza e homem-homem são integrantes dessa interdependência por conta dos estruturantes políticos, econômicos e culturais, que se revelam nas relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Como **instrumento de avaliação**, há inúmeros recursos que podem e devem ser utilizados:

- **Avaliações com questões abertas e fechadas com níveis de dificuldades diferenciados;**
- **Produção de um gênero discursivo como carta, relatório, pôster, poema, história em quadrinhos;**
- **Organização de quadros e tabelas e suas interpretações, de modo a ser possível evidenciar que o aluno aprendeu os conceitos trabalhados;**
- **A apresentação de trabalho em uma exposição;**
- **A intervenção na comunidade com uma campanha para o descarte correto de lixo eletrônico, consumo consciente...**

Esses podem ser instrumentos de avaliação da aprendizagem, desde que possibilitem ao professor observar a aprendizagem do conceito científico ensinado.

O **relatório de atividades práticas e as questões que dizem respeito às aulas práticas desenvolvidas em sala de aula, laboratórios e/ou espaços de visitas, utilizados para esse fim**, devem dar conta de elementos considerados relevantes:

- a) a manutenção da atenção durante as explicações, para fins de executar o cumprimento conforme as orientações;
- b) as habilidades manuais que envolvem o manuseio dos materiais e instrumentos utilizados, bem como a aplicação de medidas de segurança;
- c) a observação nos elementos significativos da experiência enquanto a executa;
- d) registro organizado durante o processo de realização da atividade prática;
- e) sistematização do conceito científico em estudo, frente às observações/comparações, a partir do experimento;

f) elaboração de relatório científico, que pode ser escrito de forma coletiva, envolvendo toda a turma, em pequenos grupos ou individualmente.

Para avaliar essas práticas e o próprio relatório, o professor poderá organizar uma ficha, listando os critérios que serão considerados, estando ciente de que, antes de serem utilizados como critérios de avaliação, precisam ser explicados aos alunos, de modo que fique claro o que se espera deles, nos diferentes momentos.

O fundamental é que constem as discussões e reflexões sobre o que foi vivenciado; os conceitos científicos aprendidos, fotos, desenhos, dúvidas, dentre outros. Os relatórios sistematizados com o auxílio dos registros realizados durante a prática podem seguir o modelo científico tradicional, apresentando: Título, Fundamentação Teórica, Objetivo, Material, Método, Resultado, Discussão dos Dados e Referências, sem perder a referência de quais conceitos teóricos se encontram envolvidos no processo de ensino e aprendizagem que estão submetidos à avaliação no referido momento.

FONTE: ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO OESTE DO PARANA – AMOP. **Proposta pedagógica curricular: Ensino Fundamental (anos iniciais)**. Adaptação do texto: **Ciências** (p. 478 a 500). Cascavel: Ed. do autor, 2020.

ORGANIZAÇÃO TRIMESTRAL:

1° TRIMESTRE	2° TRIMESTRE	3° TRIMESTRE
Unidade 1 – Os Materiais Que Utilizamos;	Unidade 3 – Relações entre o Sol e a Terra;	Unidade 6 – O Ser Humano e os Vegetais e Animais;
Unidade 2 – Uso Consciente dos Materiais;	Unidade 4 – Seres Vivos no Ambiente;	Unidade 7 – Nosso Corpo;
	Unidade 5 – Conhecendo os Animais;	Unidade 8 – O Corpo e os Sentidos;
		Unidade 9 – Cuidados com o Corpo;

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
MATÉRIA E ENERGIA	<p>Matéria e energia</p> <p>Materiais: Características gerais Classificação (coleta e utilização)</p> <p>Noções de Sustentabilidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar matéria e energia. • Reconhecer os materiais (madeira, metal, vidro, papel, plástico, entre outros) que compõem os objetos de uso cotidiano, bem como a sua origem. • (EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, identificando sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente. • Identificar ações que contribuem para a conservação do ambiente, percebendo a importância da separação dos resíduos sólidos, coleta seletiva e redução da geração de resíduos. • Conhecer práticas que contribuem para minimizar os problemas ambientais locais (por exemplo: compostagem, reciclagem do vidro, do papel, do metal e do plástico, aproveitamento da água da chuva, entre outros). 	<p>Diferencia matéria e energia?</p> <p>Reconhece os materiais (madeira, metal, vidro, papel, plástico, entre outros) que compõem os objetos de uso cotidiano, bem como a sua origem? Compara características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, identificando sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente?</p> <p>Identifica ações que contribuem para a conservação do ambiente, percebendo a importância da separação dos resíduos sólidos, coleta seletiva e redução da geração de resíduos? Conhece práticas que contribuem para minimizar os problemas ambientais locais (por exemplo: compostagem, reciclagem do vidro, do papel, do metal e do plástico, aproveitamento da água da chuva, entre outros)?</p>

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Sugestões de experiências, vídeos e literaturas estão descritas no material de apoio ao professor e aluno, elaborado no município de Itaipulândia, na:

Unidade 1 – Os Materiais que Utilizamos;

Unidade 2 – Uso consciente dos Materiais;

2º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
TERRA E UNIVERSO	<p>Planeta Terra</p> <p>Sol, astro que ilumina a Terra</p> <p>Dia/Noite</p> <p>Escalas de tempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a Terra como o planeta onde vivemos. • Reconhecer o Sol como fonte de energia para a Terra e sua influência na dinâmica da vida na Terra (dia e noite). • Observar e distinguir os elementos presentes no céu durante o dia e à noite. • Vivenciar a projeção de sombra, utilizando o corpo da criança e objetos do cotidiano. • (EF01CI06) Relatar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos. • (EF01CI05) Nomear, por meio de figuras, as diferentes escalas de tempo (períodos diários: manhã, tarde e noite), bem como relatar que a sucessão de dias forma semanas, meses e anos • Reconhecer que o calendário é utilizado como instrumento de medida de tempo. 	<p>Reconhece a Terra como o planeta onde vivemos?</p> <p>Reconhece o Sol como fonte de energia para a Terra e sua influência na dinâmica da vida na Terra (dia e noite)?</p> <p>Observa e distingue os elementos presentes no céu durante o dia e à noite?</p> <p>Vivencia a projeção de sombra, utilizando o corpo da criança e objetos do cotidiano?</p> <p>Relata exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos?</p> <p>Nomeia, por meio de figuras, as diferentes escalas de tempo (períodos diários: manhã, tarde e noite), bem como relatar que a sucessão de dias forma semanas, meses e anos?</p> <p>Reconhece que o calendário é utilizado como instrumento de medida de tempo?</p>

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Sugestões de experiências, vídeos e literaturas estão descritas no material de apoio ao professor e aluno, elaborado no município de Itaipulândia, na:

Unidade 3 – Relações entre o Sol e a Terra;

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
VIDA E EVOLUÇÃO	<p>Seres vivos no ambiente:</p> <p>Características Básicas</p> <p>Hábitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a presença de seres vivos na escola e em outros espaços, conhecendo suas principais características, relacionando-as à capacidade de sobreviverem em certos ambientes. • Diferenciar seres vivos (bióticos) de seres não vivos (abióticos), definindo a capacidade de reprodução como o determinante para ser classificado como ser vivo. • Caracterizar os animais que vivem no meio aquático, terrestre, suas características físicas, formas de reprodução, locomoção, alimentação, hábitat. 	<p>Identifica a presença de seres vivos na escola e em outros espaços, conhecendo suas principais características, relacionando-as à capacidade de sobreviverem em certos ambientes?</p> <p>Diferencia seres vivos (bióticos) de seres não vivos (abióticos), definindo a capacidade de reprodução como o determinante para ser classificado como ser vivo?</p> <p>Caracteriza os animais que vivem no meio aquático, terrestre, suas características físicas, formas de reprodução, locomoção, alimentação, hábitat?</p>

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Sugestões de experiências, vídeos e literaturas estão descritas no material de apoio ao professor e aluno, elaborado no município de Itaipulândia, na:

Unidade 4 – Seres Vivos no Ambiente;

Unidade 5 – Conhecendo os Animais;

3º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
<p style="text-align: center;">VIDA E EVOLUÇÃO</p>	<p>Animais e Vegetais: Características básicas</p> <p>Uso dos recursos naturais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que a espécie humana utiliza os animais na produção de alimentos, obtendo benefícios e causando impactos ambientais. • Conhecer as características dos vegetais utilizados pelo homem para o atendimento às suas necessidades básicas: vestuário, moradia, saúde. • Compreender a influência do ser humano como agente transformador do meio para atender às suas necessidades, reconhecendo atitudes de cuidados para a conservação do ambiente. 	<p>Reconhece que a espécie humana utiliza os animais na produção de alimentos, obtendo benefícios e causando impactos ambientais?</p> <p>Conhece as características dos vegetais utilizados pelo homem para o atendimento às suas necessidades básicas: vestuário, moradia, saúde?</p> <p>Compreende a influência do ser humano como agente transformador do meio para atender às suas necessidades, reconhecendo atitudes de cuidados para a conservação do ambiente?</p>

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Sugestões de experiências, vídeos e literaturas estão descritas no material de apoio ao professor e aluno, elaborado no município de Itaipulândia, na:

Unidade 6 – O Ser Humano e os Vegetais e Animais;

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
VIDA E EVOLUÇÃO	<p>Hábitos alimentares e higiene</p> <p>Diversidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar e valorizar hábitos de cuidados com o próprio corpo em situações do cotidiano, fazendo-se respeitar e respeitando o outro. • (EF01CI03) Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde. • Reconhecer a importância dos alimentos para a saúde do corpo, compreendendo que uma alimentação saudável depende de uma dieta equilibrada em termos de variedade, qualidade e quantidade de nutrientes. 	<p>Especifica e valoriza hábitos de cuidados com o próprio corpo em situações do cotidiano, fazendo-se respeitar e respeitando o outro?</p> <p>Discute as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde?</p> <p>Reconhece a importância dos alimentos para a saúde do corpo, compreendendo que uma alimentação saudável depende de uma dieta equilibrada em termos de variedade, qualidade e quantidade de nutrientes?</p>

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Sugestões de experiências, vídeos e literaturas estão descritas no material de apoio ao professor e aluno, elaborado no município de Itaipulândia, na:

Unidade 9 – Cuidados com o Corpo;