Matriz de Recomposição
Área do conhecimento

CIÊNCIAS DA NATUREZA

e suas Tecnologias

RECOMEÇAR

Programa de Recomposição das Aprendizagens

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
GOVERNO DO TOCANTINS
TRABALHANDO E CUIDANDO DE TODOS

WANDERLEI BARBOSA CASTRO
Governador do Estado do Tocantins

FÁBIO PEREIRA VAZ
Secretário de Estado da Educação

EDER MARTINS FERNANDES
Secretário Executivo

CELESTINA MARIA PEREIRA DE SOUZA
Superintendente de Educação Básica

MARCIA CRISTINA MOTA BRASILEIRO
Diretora de Educação Básica

Superintendência de Educação Básica
Diretoria de Educação Básica
Gerência de Currículo e Avaliação da Aprendizagem

EQUIPE DE ELABORADORES

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Arlete Gonçalves da Silva
Jaíra da Cunha Pedrosa
Luciana de Maria Carvalho Viana
Thaílla Fontoura Bueno Ribeiro
Wellington Rodrigues Fraga

PEDAGOGOS DO CURRÍCULO

Brenna Ferreira Saminez
Edigar Cosmo Martins Júnior
Iranilde Pereira Fernandes
Joana D'Arc A. Paes Andrade
Leila Alves Pinheiro

RECOMEÇAR
Programa de Recomposição das Aprendizagens

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

GOVERNO DO TOCANTINS
TRABALHANDO E CUIDANDO DE TODOS

Superintendência de Educação Básica
Diretoria de Educação Básica
Gerência de Currículo e Avaliação da Aprendizagem

Anos Iniciais

2023

CIÊNCIAS DA NATUREZA

1º ANO/ 1° BIMESTRE

- ## Habilidade - DCT

(EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente.

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2M2.2 – Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Busque por textos que abordam sobre a origem dos materiais presentes em objetos de uso cotidiano, como ferro, plástico, madeira, vidro, papel e borracha, a partir desses textos trabalhe a leitura de palavras e a localização de informações que estão explícitas no texto.

Com os mesmos textos, pode-se trabalhar a habilidade de matemática, levando o estudante a entender, por exemplo, quanto tempo leva para transformar uma matéria prima, como látex ou madeira em produtos finais como a borracha e uma mesa de madeira.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidade - DCT

(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções. (Possíveis articulações com as habilidades EF01HI01 e EF01HI08).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2M2.2 – Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Baseando-se nos objetos de conhecimento disponíveis no DCT, leve textos ou revistas para ser trabalhada a leitura de palavras e a localização de informações que estão explícitas.

Para ser trabalhada a habilidade de matemática, pode-se comparar através de diversas imagens as mudanças do corpo humano ao longo do tempo: nascimento, infância, adolescência, idade adulta e velhice.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidade - DCT

(EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças. (Possíveis articulações com as habilidades EF01HI01, EF01HI03, EF01HI08 e EF01HI09).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2M2.2 – Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Selecione textos ou gravuras relacionadas às características físicas dos seres humanos para trabalhar com os estudantes a habilidade de ler pequenas palavras e selecionar informações que estão explícitas no texto.

Faça o registro das medidas dos estudantes, como por exemplo: cabelos, dedos, peso… para comparar o crescimento com o dos demais colegas ao longo do bimestre.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n° 8: Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidade - DCT

(EF01CI05) Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos. (Possíveis articulações com as habilidades EF01MA17, EF01MA18 e EF01GE05).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2M1.5 – Identificar sequência de acontecimentos relativos a um dia.

Sugestões Pedagógicas

Norteando-se pelos objetos de conhecimento disponíveis no DCT, leve textos, revistas ou gibis para trabalhar a leitura de palavras e a localização de informações que estão explícitas.

A observação do céu pode ser usada para trabalhar a habilidade de matemática, levando os estudantes a compreenderem os acontecimentos que ocorrem no decorrer do dia, fazendo a correlação com a exposição ou não do sol.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidade - DCT

(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. (Possíveis articulações com a habilidade EF01LP23).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2M1.6 – Identificar datas, dias da semana ou meses do ano em calendário ou escrever uma data, apresentando o dia, o mês e o ano.

Sugestões Pedagógicas

Norteando-se pelos objetos de conhecimento disponíveis no DCT, leve textos/revistas/gibis para trabalhar a leitura de palavras e a localização de informações que estão explícitas.

Leve calendários ou construa na lousa para trabalhar com os estudantes os dias da semana, meses e ano.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

1º ANO/ 2° BIMESTRE

Habilidade - DCT

(EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente. (Possíveis articulações com as habilidades EF01LP22, EF01LP23).

Habilidade de Português - Aprova Brasil

H6 – Reconhecer a finalidade de um texto.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2N1.1 – Reconhecer o que os números naturais indicam em diferentes situações: quantidade, ordem, medida ou código de identificação.

Sugestões Pedagógicas

Busque por textos que abordam o descarte dos diversos tipos de lixo e sobre os impactos que esse descarte indevido pode causar ao meio ambiente, a partir desses textos pode ser trabalhado na habilidade de português o reconhecimento da finalidade do texto (se é informativo, advertência, convite, receita..), e na habilidade de matemática leve os estudantes a compreenderem se os números que aparecem no texto remetem à quantidade, ordem, medidas ou identificação.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidade - DCT

(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções. (Possíveis articulações com a habilidade EF01LP22).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H3 - Escrever palavras.

Habilidade de Matemática – Aprova Brasil

2N1.1 – Reconhecer o que os números naturais indicam em diferentes situações: quantidade, ordem, medida ou código de identificação.

Sugestões Pedagógicas

Sugira que os estudantes façam a leitura de imagens do corpo humano e escreva palavras simples relacionadas a essa leitura visual que foi feita.

Pode-se trabalhar a habilidade de matemática com a contagem e medição de partes do corpo humano.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n° 8: Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidade - DCT

(EF01CI05) Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos. (Possíveis articulações com as habilidades EF01MA17, EF01MA18 e EF01GE05).

(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. (Possíveis articulações com a habilidade EF01LP23).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H3 - Escrever palavras.

Habilidade de Matemática – Aprova Brasil

2M1.5 – Identificar sequência de acontecimentos relativos a um dia.

2M1.6 – Identificar datas, dias da semana ou meses do ano em calendário ou escrever uma data, apresentando o dia, o mês e o ano.

Sugestões Pedagógicas

A partir do estudo do calendário leve os estudantes a compreenderem a quantidade de dias da semana, dias do mês e a lerem e escreverem datas.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

1º ANO/ 3° BIMESTRE

- ## Habilidade - DCT

(EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente. (Possíveis articulações com as habilidades EF01LP17, EF01LP22, EF01LP23 e EF01LP24).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2N1.1 – Reconhecer o que os números naturais indicam em diferentes situações: quantidade, ordem, medida ou código de identificação.

Sugestões Pedagógicas

Leve texto com ilustrações para melhor assimilação do estudante sobre o ciclo da água, a partir daí, extrair deles quais informações estão explícitas nesse texto e o que, os números que ali apareceram, indicam.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções. (Possíveis articulações com as habilidades EF01LP17, EF01LP22, EF01LP23 e EF01LP24).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidade de Matemática- Aprova Brasil

2N1.1 – Reconhecer o que os números naturais indicam em diferentes situações: quantidade, ordem, medida ou código de identificação.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar o esqueleto escolar como uma forma lúdica de trabalhar o conhecimento da nossa estrutura óssea, a contagem de ossos do corpo humano, o autoconhecimento. Posterior a essa aula, faça uma roda de conversa com os estudantes com a finalidade de extrair informações acerca da aula passada.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n° 8: Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(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. (Possíveis articulações com a habilidade EF01LP22).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H3 - Escrever palavras.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2M1.5 – Identificar sequência de acontecimentos relativos a um dia.

Sugestões Pedagógicas

Na lousa ou cartolina, construa com seus estudantes um cronograma de eventos fisiológicos diários, associando suas necessidades (fome, sono…) com a passagem das horas no decorrer de um dia. Posteriormente os estudantes podem elaborar um texto simples sobre a construção desse cronograma.
Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n° 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n° 4: Comunicação; e n° 8: Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

1º ANO/ 4° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente. (Possíveis articulações com as habilidades EF01LP17, EF01LP20, EF01LP22, EF01LP24, EF01LP25).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.

H3 - Escrever palavras.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2E1.2 - Ler/Identificar ou comparar dados estatísticos ou informações expressos em tabelas (simples ou de dupla entrada).

Sugestões Pedagógicas

Planeje uma aula prática, em que, após o intervalo, o professor leve os estudantes para o pátio com a finalidade de observar as lixeiras, o chão e as sobras do lanche na cantina. Após essa observação, construa um gráfico/tabela para registrar o desperdício de alimentos (quais as opções que mais sobram, quais foram mais bem aceitas pelos estudantes…), ao longo de algumas aulas continue registrando os dados para comparar a permanência, aumento ou diminuição do desperdício dos alimentos.

Para trabalhar as habilidades de Língua Portuguesa, planeje com seus estudantes ações de combate ao desperdício de alimentos, criem cartazes para divulgar nos corredores da escola os dados encontrados através dessa pesquisa local.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1: Conhecimento; n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; e n°7: Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(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. (Possíveis articulações com as habilidades EF01LP17, EF01LP20, EF01LP22, EF01LP24 e EF01LP25).

(EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças. (Possíveis articulações com as habilidades EF01LP17, EF01LP22, EF01LP24, EF01LP25 e EF01LP20).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H2 – Ler palavras.
H3 - Escrever palavras.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2E1.2 - Ler/Identificar ou comparar dados estatísticos ou informações expressos em tabelas (simples ou de dupla entrada).

Sugestões Pedagógicas

Planeje uma entrevista em que os estudantes dialoguem com os colegas de turma ou um familiar em casa sobre hábitos saudáveis e não saudáveis e a importância dos hábitos saudáveis para o bom funcionamento da nossa vida. Posteriormente, crie tabelas em cartolinas e fixem na sala para socialização dos dados e fortalecer a ideia de adotar hábitos saudáveis de vida.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1: Conhecimento; n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; e n°7: Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(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. (Possíveis articulações com as habilidades EF01LP25 e EF01LP26).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H3 - Escrever palavras.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2M2.2 – Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Leve um documentário sobre o desenvolvimento de algum animal ou planta, desde o nascimento até sua morte, para os estudantes compreenderem e associarem o desenvolvimento das fases da vida com a passagem do tempo (dias, meses e anos).

Para trabalhar a habilidade de português, o professor pode pedir aos estudantes para escrever os principais acontecimentos em cada fase da vida.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°4: Comunicação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

2° ANO / 1° BIMESTRE

Habilidades - DCT

(EF02CI01) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais foram produzidos no passado. (Possíveis articulações com as habilidades EF02HI01 e EF02HI04).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H5 – Localizar informações explícitas em textos.
H7 – Inferir o assunto de um texto.

Habilidades de Matemática - Aprova Brasil

2M1.1 – Comparar comprimentos, capacidades ou massas ou ordenar imagens de objetos com base na comparação visual de seus comprimentos, capacidades ou massas.

Sugestões Pedagógicas

Para essa aula podem ser selecionados textos com riqueza de imagens sobre a origem de alguns materiais que mais fazem parte do nosso dia a dia, como é a forma bruta desse material e por quais processos ele passa até assumir a versão final que está disponível para nós. Após a socialização, realize uma atividade com os estudantes extraindo deles informações que estavam explícitas no texto e qual assunto o texto abordava.
Para trabalhar a habilidade de matemática, disponha de diversos objetos em sua sala, como por exemplo: copo, concha, escova, apagador, bola, relógio, etc, e instigue os estudantes a fazerem comparações e verbalizar as diferenças encontradas sobre a forma, peso, comprimento, flexibilidade, cor, cheiro, etc, de cada objeto.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°4: Comunicação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF02CI05) Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas emgeral.

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H3 – Escrever palavras.

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidades de Matemática - Aprova Brasil

2M2.2 – Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Leve muitas gravuras que mostram a utilização da água pelas plantas, o quanto as características físicas das plantas variam conforme a maior ou menor disponibilidade de água (plantas de uma floresta e a caatinga, por exemplo), instigue os estudantes a perceberem essas diferenças e colha deles informações que estão explícitas no texto. O professor pode pedir para os estudantes escreverem no quadro as principais diferenças encontradas.

Para trabalhar a habilidade de matemática, o professor pode montar um pequeno experimento com seus estudantes para determinar a duração de um acontecimento. Pode-se utilizar o experimento do plantio de sementes de feijão, uma parcela tendo acesso à água e ao sol e a outra, com restrição de água e luminosidade.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°4: Comunicação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF02CI07) Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada. (Possíveis articulações com as habilidades EF01MA19, EF02HI07).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H3 – Escrever palavras.

Habilidades de Matemática - Aprova Brasil

2M1.5 - Identificar sequência de acontecimentos relativos a um dia.

Sugestões Pedagógicas

Elabore com seus estudantes uma lista de atividades que são realizadas por eles, desde o acordar até o dormir.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

2° ANO / 2° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF02CI01) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado. (Possíveis articulações com a habilidade EF12LP17).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidades de Matemática - Aprova Brasil

2E1.2 - Ler/identificar ou comparar dados estatísticos ou informações expressos em tabelas (simples ou de dupla entrada).

Sugestões Pedagógicas

Para trabalhar a habilidade de português, leve texto que fala sobre o consumo exagerado do mundo, associando a grande produção de lixo e que ações podem contribuir para amenizar essa produção de lixo.

Para trabalhar a habilidade de matemática, produza uma tabela demonstrando diversos materiais que são descartados no meio ambiente (vidro, papel, plástico, metal, orgânico…) e o tempo que cada um leva para se decompor, enfatizar o impacto que isso causa a toda uma comunidade que vive no ecossistema afetado.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1: Conhecimento; n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos. (Possíveis articulações com a habilidade EF12LP17).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H4 – Ler frases.
H6 - Reconhecer a finalidade de um texto.

Habilidades de Matemática - Aprova Brasil

2E1.2 - Ler/identificar ou comparar dados estatísticos ou informações expressos em tabelas (simples ou de dupla entrada).

Sugestões Pedagógicas

Leve tabelas impressas e gravuras das partes de uma árvore para cada estudante, oriente-os a colar cada parte em seu devido lugar na tabela, complemente a aula explicando a função de cada parte e o que cada uma delas desempenha.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

2° ANO / 3° BIMESTRE

Habilidades - DCT

(EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H3 – Escrever palavras.
H4 – Ler frases.

Habilidades de Matemática - Aprova Brasil

2G1.3 - Reconhecer/nomear figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo).

Sugestões Pedagógicas

Faça uma roda de conversa e extraia, de seus estudantes, quais cuidados são necessários para evitar acidentes domésticos, peça para que eles escrevam os principais cuidados e os principais tipos de acidentes domésticos socializados na roda de conversa. Na mesma oportunidade, ou em outra aula, o professor poderá levar objetos ou imagens para sala e expor aos estudantes para que relacionem a forma do objeto com as figuras geométricas.

Essa sugestão atende às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem. (Possíveis articulações com a habilidade EF02HI11).

Habilidade de Português - Aprova Brasil

H5 – Localizar informações explícitas em textos.
H7 – Inferir o assunto de um texto.

Habilidade de Matemática - Aprova Brasil

2E1.2 - Ler/identificar ou comparar dados estatísticos ou informações expressos em tabelas (simples ou de dupla entrada).

Sugestões Pedagógicas

Busque texto que fala das características, alimentação, local em que vivem e a diferença entre animais selvagens e domésticos para desenvolver as habilidades de português.

Para trabalhar a habilidade de matemática, leve tabelas com informações sobre o tipo de animal, do que ele se alimenta, como é sua reprodução, onde ele vive, entre outros, para os estudantes poderem analisar e comparar a diversidade de características que os animais apresentam.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF02CI08) Comparar o efeito da radiação solar (aquecimento e reflexão) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfícies escura, clara e metálica etc.).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Habilidades de Matemática - Aprova Brasil

2M2.2 – Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Para desenvolver as duas habilidades citadas, sugere-se o intermédio do professor em um pequeno experimento sobre o tempo e o comportamento que cada objeto selecionado (ex: gelo, água, moeda, papel…) apresenta ao ser exposto ao sol.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

2° ANO / 4° BIMESTRE

Habilidades - DCT

(EF02CI02) Propor o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.).

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H3 – Escrever palavras.
H4 – Ler frases.
H5 – Localizar informações explícitas em textos.

Sugestões Pedagógicas

Leve os estudantes para a sala de informática e os oriente a fazer uma pesquisa sobre objetos manufaturados e sua larga produção.

Essa sugestão atende às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°5: Cultura Digital.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem.

Habilidades de Português - Aprova Brasil

H5 – Localizar informações explícitas em textos.
H7 – Inferir o assunto de um texto.

Sugestões Pedagógicas

Leve um documentário ou filme sobre os animais que vivem no bioma Cerrado, seu modo de vida, sua alimentação, os desafios que encontra para sobreviver nesse bioma, para trabalhar a habilidade de português.

Essa sugestão atende às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°5: Cultura Digital.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

3° ANO / 1° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(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.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

D3 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Descritor de Matemática - Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Para trabalhar os descritores de português, o professor poderá levar para sala de aula textos que falam sobre animais do nosso cotidiano, como cachorro, gato, galinha, peixe, coelho…

Monte, em uma cartolina, uma tabela com alguns animais aquáticos e terrestres, leve revistas para os estudantes estarem recortando figuras para completar essa tabela com os alimentos que cada animal come, local onde se reproduzem e como se locomovem.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pêlos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.). (Possíveis articulações com as habilidades EF03MA26, EF03MA27, EF03MA28, EF03LP20, EF03LP24, EF03LP25, EF03LP26, EF03HI03 e EF03GE01).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

Sugestões Pedagógicas

Leve os estudantes para assistirem a um documentário sobre as características externas dos animais, instigue a curiosidade deles com relação ao revestimento corporal de cada animal, associando ao meio em que vive. Comparar e nomear as diferenças externas entre os diversos tipos de animais.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(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.). (Possíveis articulações com as habilidades EF03MA19, EF03HI09, EF03GE06 e EF03GE07).

Descritor de Matemática - Aprova Brasil

D28 - Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Sugestões Pedagógicas

Peça que os estudantes levem contas de água de suas casas, sistematize esses dados em um gráfico de consumo e socialize em sala qual família tem gastado mais e menos água, e quais ações podem ser adotadas pelas famílias para reduzir os custos e contribuir com o meio ambiente.

Essa sugestão atende às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°7: Argumentação; e n°10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

3° ANO / 2° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Sugestões Pedagógicas

Para desenvolver os descritores de português, uma sugestão é trabalhar textos que abordem bons hábitos para a manutenção da saúde visual e auditiva, a partir desse texto, extraiam dos educandos informações que estão explícitas e implícitas no texto.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(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.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

Sugestões Pedagógicas

Fazer uma pesquisa na sala de informática sobre a importância dos grandes predadores para o equilíbrio de um ecossistema, pesquisar também por ambientes em desequilíbrio devido a falta de um predador que esteja no topo da cadeia alimentar.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações que ocorrem desde o nascimento em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D3 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Descritor de Matemática - Aprova Brasil

D28 - Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Sugestões Pedagógicas

Para desenvolver o descritor de português, utilize textos que abordam a vida e desenvolvimento dos seres humanos, desde a concepção até a fase adulta, e compare com o desenvolvimento de outro animal, levando os estudantes a fazerem comparações e associações.

Para desenvolver o descritor de matemática, leve gráficos de natalidade de grandes cidades ou outros países para que os estudantes possam analisar e concluir quais localidades são mais ou menos populosas.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(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. (Possíveis articulações com as habilidades EF03MA17 e EF03MA22).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritor de Matemática - Aprova Brasil

D9 - Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Para desenvolver os descritores citados, busque por textos que tratam do movimento da lua em torno da Terra, quanto tempo leva para que isso ocorra e a correlação com as fases da lua. Com esse mesmo texto, o professor pode estar trabalhando com os estudantes as informações que estão explícitas e implícitas.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

3° ANO / 3° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz. (Possíveis articulações com as habilidades EF15AR14 e EF15AR15).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D3 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Sugestões Pedagógicas

Proponha para esta aula a análise de algumas situações vivenciadas diariamente que envolvem poluição sonora, os estudantes deverão refletir sobre a situação apresentada, apontando quais os possíveis impactos trazidos por essas situações à saúde humana, e como seria um ambiente adequado, em termos de som, para a realização de atividades diárias. Comente com os estudantes sobre os impactos da poluição sonora na saúde das pessoas. Desenvolva os descritores de português durante a conversa na aula ou elenque no quadro alguns itens para que os estudantes respondam.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(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.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritor de Matemática - Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Leve texto sobre a alimentação de animais do cerrado, disponha os estudantes em duplas e os oriente na busca por informações que estão explícitas e implícitas no texto, entregue uma planilha para que eles possam estar elencando os animais que aparecem no texto e os tipos de alimento que comem.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF03CI09) Comparar diferentes amostras de solo do entorno da escola com base em características como cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade etc..

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

Descritor de Matemática - Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Divida a turma em trios ou grupos, para cada grupo entregue uma amostra de solo coletada no entorno da escola (jardim, parquinho, lado de fora…) e fichas de registro. Peça que os estudantes manuseiem o solo e observem atentamente os componentes que podem ser encontrados nele, oriente ainda, que preencham a ficha com o desenho e a descrição dos componentes que puderam observar na amostra de solo (pedras, areia, folhas, água, galhos, pequenos bichinhos, argila etc). Após a análise e preenchimento das fichas, faça a socialização dos aspectos encontrados nos diferentes tipos de solo da escola.
Montar uma tabela com os materiais mais encontrados em cada tipo de solo.

Essas sugestões atendem à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

3° ANO / 4° BIMESTRE

Habilidades - DCT

(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. (Possíveis articulações com as habilidades EF15LP08, EF35LP17, EF03LP25, EF03LP26).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D11 - Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.

Sugestões Pedagógicas

Leve uma notícia de revista ou reportagem sobre os impactos que ações humanas podem trazer sobre o meio ambiente e os animais, a partir da leitura e compreensão, extraia dos estudantes se a notícia traz fatos e opinião de quem escreveu.

Essa sugestão atende à competência geral da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF03CI10) Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a agricultura e para a vida. (Possíveis articulações com as habilidades EF03GE05, EF35LP17, EF03LP25, EF15LP08 e EF03LP26).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D3 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Sugestões Pedagógicas

Leve os estudantes para a sala de informática e pesquise as atividades humanas ligadas ao solo (agricultura e extração de minerais) e os impactos ambientais causados por elas.

Essa sugestão atende às competências gerais da BNCC n°2: Pensamento científico, crítico e criativo; e n°5: Cultura Digital.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

4° ANO/ 1° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição. (Possíveis articulações com a habilidade EF03MA20).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade). (Possíveis articulações com a habilidade EF04MA23).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, a deduzir uma informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo. Por exemplo, selecione expressões ou trechos do texto e pergunte o que significam.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI04) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diversos (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D14 - Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividade utilizando elementos que estejam representados em uma sequência numérica e com critérios de ordenação estabelecidos.
Em Ciências da Natureza, a contextualização de uma cadeia alimentar pode ser utilizada para identificar e localizar sequências numéricas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI05) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1 (Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI09) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon). (Possíveis articulações com as habilidades EF04MA20, EF04GE09 e EF04GE10).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D6 - Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa explorar diferentes unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1 (Conhecimento), 2 (Pensamento Científico) e 4 (Comunicação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI10) Comparar as indicações dos pontos cardeais resultantes da observação das sombras de uma vara (gnômon) com aquelas obtidas por meio de uma bússola. (Possíveis articulações com as habilidades EF04MA20, EF04GE09 e EF04GE10).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D6 -Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa explorar diferentes unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1 (Conhecimento), 2 (Pensamento Científico) e 4 (Comunicação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D8- Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar com frequência textos que apresentem diferentes elementos gráficos(não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa compreender o conceito de medidas de tempo e suas transformações.
Em Ciências da Natureza, a contextualização dos movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1 (Conhecimento), 2 (Pensamento Científico) e 4 (Comunicação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

4° ANO/ 2° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição. (Possíveis articulações com a habilidade EF03MA20)

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D7- Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/ cm/mm, kg/g/mg, l/ml.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), como intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações -problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa solucionar os problemas utilizando as unidades de medidas e suas transformações.

Em Ciências da Natureza, a contextualização do conceito de misturas pode ser utilizada para estabelecer relações entre as transformações de unidades de medida.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1 (Conhecimento), 2 (Pensamento Científico) e 4 (Comunicação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI04) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos. (Possíveis articulações com a habilidade EF04HI01).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D14-Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.
Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividade, utilizando elementos que estejam representados em uma sequência numérica e com critérios de ordenação estabelecidos.
Em Ciências da Natureza, a contextualização de uma cadeia alimentar pode ser utilizada para identificar e localizar sequências numéricas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI06) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental deste processo.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento Científico) e 4 (Comunicação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas. (Possíveis articulações com as habilidades EF04LP19, EF04LP20, EF04LP21, EF35LP18 e EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo. Por exemplo, selecione expressões ou trechos do texto e pergunte qual sentido deles.

Trabalhar situações que exijam leitura,interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento) 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI10) Comparar as indicações dos pontos cardeais resultantes da observação das sombras de uma vara (gnômon) com aquelas obtidas por meio de uma bússola. (Possíveis articulações com as habilidades EF04MA20, EF04GE09 e EF04GE10).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D6 -Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos(não verbais) como intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa explorar diferentes unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1 (Conhecimento), 2 (Pensamento Científico) e 4 (Comunicação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

4° ANO/ 3° BIMESTRE

- **Habilidades – DCT**

(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade). (Possíveis articulações com as habilidades EF04MA23, EF04LP19, EF04LP20, EF04LP21, EF35LP18 e EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo. Por exemplo, selecione expressões ou trechos do texto e pergunte o que significam.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos(não verbais) como intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI03) Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.). (Possíveis articulações com as habilidades EF04LP19, EF04LP20, EF04LP21, EF35LP18 e EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1(Conhecimento), n°2 (Pensamento Científico), n°4 (Comunicação) e n°7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI06) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental deste processo. (Possíveis articulações com as habilidades EF04LP19, EF04LP20, EF04LP21, EF35LP18 e EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D9- Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar textos que apresentem diferentes gêneros, com o intuito de desenvolver habilidade de compreender a função social de um texto, a intencionalidade do autor, sua proposta e objetivo.

Em Ciências da Natureza, a contextualização da relação entre fungos e bactérias com a decomposição pode ser utilizada para identificar textos de caráter informativo, instrutivo, divertido, de convencimento, entre outros gêneros.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas. (Possíveis articulações com as habilidades EF04LP19, EF04LP20, EF04LP21, EF35LP18 e EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos de coluna.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas. (Possíveis articulações com as habilidades EF04LP19, EF04LP20, EF04LP21, EF35LP18 e EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D8- Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), como intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa compreender o conceito de medidas de tempo e suas transformações.

Em Ciências da Natureza, a contextualização dos movimentos cíclicos da Lua e da Terra, a períodos de tempo regulares, pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

4° ANO/ 4° BIMESTRE

- ## Habilidades – DCT

(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade). (Possíveis articulações com a habilidade EF04MA23).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D6- Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa explorar diferentes unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI03) Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.
Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI07) Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis, medicamentos entre outros.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar com frequência textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF04CI09) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon). (Possíveis articulações com as habilidades EF04MA20, EF04GE09 e EF04GE10).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D6 -Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa explorar diferentes unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas. (Possíveis articulações com as habilidades EF04LP19, EF04LP20, EF04LP21, EF35LP18 e EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D8- Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa compreender o conceito de medidas de tempo e suas transformações.
Em Ciências da Natureza, a contextualização dos movimentos cíclicos da Lua e da Terra, a períodos de tempo regulares, pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

5° ANO/ 1° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF05CI01) Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciam propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica resposta a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informação explícita em um texto.
D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D7 – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/ cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D27 – Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa solucionar os problemas utilizando as unidades de medidas e suas transformações.

Em Ciências da Natureza, a contextualização das propriedades físicas dos materiais pode ser utilizada para estabelecer relações entre as transformações de unidades de medida.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana. (Possíveis articulações com a habilidade EF05GE11).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informação explícita em um texto.
D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27 – Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais) como intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo. Por exemplo, selecione expressões e trechos de textos e pergunte o que significam.
Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo. Por exemplo, selecione expressões ou trechos do texto e pergunte o que significam.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI13) Projetar e construir dispositivos para observação à distância (luneta, periscópio etc.), para observação ampliada de objetos (lupas, microscópios) ou para registro de imagens (máquinas fotográficas) e discutir usos sociais desses dispositivos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D18- Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos(não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Utilizar cálculos matemáticos para desenvolver a habilidade de operação com os números naturais, utilizando operações de multiplicação e divisão.

Em Ciências da Natureza, a contextualização da utilização de objetos para a projeção de distâncias pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de números naturais.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos (como mapas celestes e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D7 - Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D18- Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações - problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa solucionar os problemas utilizando as unidades de medidas e suas transformações.

Em Ciências da Natureza, a contextualização do conceito de constelações pode ser utilizada para estabelecer relações entre as transformações de unidades de medida.

Utilizar cálculos matemáticos para desenvolver a habilidade de operação com os números naturais, utilizando operações de multiplicação e divisão.
Em Ciências da Natureza, a contextualização de identificação de constelações, com apoio de recursos, pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de números naturais.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

5° ANO/ 2° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energiaelétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais ou locais.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D7- Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/ cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D27-Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.
Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa solucionar os problemas utilizando as unidades de medidase suas transformações.
Em Ciências da Natureza, a contextualização das mudanças de estado físico da água pode ser utilizada para estabelecer relações entre as transformações de unidades de medida e suas transformações, como de litro para mililitro.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana. (Possíveis articulações com a habilidade EF05GE11)

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D27-Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28-Ler informações e dados apresentados em gráficos(particularmente em gráficos de colunas).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo. Por exemplo, selecione expressões ou trechos do texto e pergunte o que significam.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.
Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos de coluna.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação), 5 (Cultura digital) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo. (Possíveis articulações com as habilidades EF35LP17, EF35LP20, EF05LP24, EF35LP18, EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27-Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28-Ler informações e dados apresentados em gráficos(particularmente em gráficos de colunas).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos de coluna.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento Científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D7-Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/ cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa solucionar os problemas, utilizando as unidades de medidas e suas transformações.
Em Ciências da Natureza, a contextualização do tema sobre ocorrência de distúrbios nutricionais pode ser utilizada para estabelecer relações entre as transformações de unidades de medida e suas transformações, como de grama para quilograma.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI11) Associar o movimento diário do Sol e das demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D8- Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.
Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa compreender o conceito de medidas de tempo e suas transformações.

Em Ciências da Natureza, a contextualização do movimento diário do Sol e das demais estrelas no céu, ao movimento de rotação, pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI12) Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D8- Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.
D9-Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa compreender o conceito de medidas de tempo e suas transformações.

Em Ciências da Natureza, a contextualização sobre a periodicidade das fases da Lua pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa reconhecer as medidas de tempo e calcular a duração deum evento ou acontecimento.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

5° ANO/ 3° BIMESTRE

Habilidades - DCT

(EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico. (Possíveis articulações com as habilidades EF35LP17, EF35LP20, EF05LP24, EF35LP18, EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).
D6- Identificar o tema de um texto.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos. (Possíveis articulações com as habilidades EF35LP17, EF35LP20, EF05LP24, EF35LP18, EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).
D6- Identificar o tema de um texto.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo. (Possíveis articulações com as habilidades EF35LP17, EF35LP20, EF05LP24, EF35LP18, EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27-Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28-Ler informações e dados apresentados em gráficos(particularmente em gráficos de colunas) .

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.
Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos de coluna.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.). (Possíveis articulações com as habilidades EF35LP17, EF35LP20, EF05LP24, EF35LP18, F35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.

D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27 -Ler informações e dados apresentados em tabelas.

D28 - Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo. Por exemplo, selecione expressões ou trechos do texto e pergunte o que significam.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos(não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos de coluna.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos (como mapas celestes e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite. (Possíveis articulações com as habilidades EF35LP17, EF35LP20 ,EF05LP24, EF35LP18, EF35LP19).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D8 – Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.
D9 – Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.
Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa compreender o conceito de medidas de tempo e suas transformações.
Em Ciências da Natureza, a contextualização sobre identificar constelações no céu pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo.
Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa reconhecer as medidas de tempo e calcular a duração deum evento ou acontecimento.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

5° ANO/ 4° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).
D6- Identificar o tema de um texto.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 - Localizar informação explícita em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D27 -Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28 - Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.
Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.
Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos de coluna.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D7-Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/ cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D27-Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa solucionar os problemas utilizando as unidades de medidas e suas transformações.
Em Ciências da Natureza, a contextualização do tema sobre ocorrência de distúrbios nutricionais pode ser utilizada para estabelecer relações entre as transformações de unidades de medida e suas transformações, como de grama para quilograma.

Trabalhar situações que exijam leitura, interpretação e representação em gráficos e tabelas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos (como mapas celestes e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D8 – Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.
D9 – Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa compreender o conceito de medidas de tempo e suas transformações.

Em Ciências da Natureza, a contextualização sobre identificar constelações no céu pode ser utilizada para estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa reconhecer as medidas de tempo e calcular a duração deum evento ou acontecimento.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação

RECOMEÇAR
Programa de Recomposição das Aprendizagens

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

GOVERNO DO TOCANTINS
TRABALHANDO E CUIDANDO DE TODOS

Superintendência de Educação Básica
Diretoria de Educação Básica
Gerência de Currículo e Avaliação da Aprendizagem

Anos Finais

2023

CIÊNCIAS DA NATUREZA

6° ANO/ 1° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF06CI01) Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D6 – Identificar o tema de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D36 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações apresentadas no texto, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto, é importante fazer com que ele estabeleça relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios. Por exemplo, selecione uma expressão ou palavra do texto e pergunte que sentido ela adquire.
Trabalhar situações que exijam resolução de problemas, com base nas análises de tabelas ou gráficos.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).
D6 - Identificar o tema de um texto.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI06) Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa melhor compreendê-lo.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características. (Possíveis articulações com a habilidade EF06GE09).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).
D6 - Identificar o tema de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D36 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Trabalhar situações que exijam resolução de problemas, com base nas análises de tabelas ou gráficos.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

6° ANO/ 2° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF06CI02) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto,com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Utilizar com frequência textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI03) Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI08) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão. (Possíveis articulações com a habilidade EF67LP12).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D19- Resolver problema com números naturais , envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração,multiplicação,divisão,potenciação).
D21 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa explorar a resolução de problemas com números naturais utilizando operações de adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação.

Propor atividades que apresentem situações-problema relacionadas ao objeto de conhecimento em estudo, em que o estudante possa explorar a resolução de problemas com números racionais utilizando representações: fracionária,decimal ou percentual.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características. (Possíveis articulações com a habilidade EF06GE09).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo para que o estudante possa compreender o texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D36 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam resolução de problemas, com base nas análises de tabelas ou gráficos.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI13) Selecionar argumentos e evidências que demonstrem a esfericidade da Terra.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.)

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D11 – Reconhecer círculo/circunferência,seus elementos e algumas de suas relações.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam identificação dos elementos principais do círculo e da circunferência.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

6° ANO/ 3° BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.)
D12- Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, fábulas, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicite ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI08) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão. (Possíveis articulações com a habilidade EF67LP12).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D19- Resolver problema com números naturais , envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração,multiplicação,divisão,potenciação).
D21 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características. (Possíveis articulações com a habilidade EF06GE10).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos ,exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D36 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), como intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam resolução de problemas, com base nas análises e extração de dados de tabelas ou gráficos.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

6° ANO/ 4° BIMESTRE

- **Habilidades - DCT**

(EF06CI02) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.). (Possíveis articulações com a habilidade EF67LP21).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Descritores de Matemática- Aprova Brasil

D23- Identificar frações equivalentes.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Utilizar receitas de bolo, rótulos de produtos para o estudante identificar a equivalência entre as frações representadas e perceber que uma mesma quantidade pode ser representada em frações diferentes.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1 (Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 5 (Cultura digital).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI09) Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso. (Possíveis articulações com as habilidades EF06HI3, EF06HI38 e EF06HI39)

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar com frequência textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.
D6- Identificar o tema do texto.
D12- Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D36 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e / ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Ao utilizar os textos propostos para desenvolvimento do objeto de conhecimento, oriente os estudantes como identificar o tema do texto, durante a leitura e execução das atividades.

Trabalhe com a leitura de textos de diferentes gêneros, como notícias, cartas, avisos, anúncios, convites, instruções, bulas, rótulos, propagandas entre outros, para que o estudante seja capaz de identificar finalidade do texto, como por exemplo: informar, comentar,divertir,convidar.

Trabalhar situações que exijam resolução de problemas, com base nas análises e extração de dados de tabelas ou gráficos.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI13) Selecionar argumentos e evidências que demonstrem a esfericidade da Terra.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.)

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D11 – Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, destacando os pontos principais para melhor compreender o tema do texto.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos(não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam identificação dos elementos principais do círculo e dacircunferência.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol. (Possíveis articulações com a habilidade EF06GE03).

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.)

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D15 - Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.

Sugestões Pedagógicas

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara. O professor deve trabalhar todas as informações que o texto apresenta, parágrafo por parágrafo, para que o estudante possa compreendê-lo melhor.

Utilizar textos informativos para instigar o estudante a estabelecer relações entre as partes que compõem o texto, com suas informações explícitas e implícitas, relacionando diferentes dados para construir um sentido completo do texto. Proponha leitura coletiva com os estudantes, identificando palavras ou expressões desconhecidas pelos estudantes.

Utilizar, com frequência, textos que apresentem diferentes elementos gráficos (não verbais), com o intuito de desenvolver a habilidade de interpretação e decodificação de sinais e símbolos; considerando que a maioria dos textos, com os quais nos deparamos, exige a integração entre texto escrito e material gráfico.

Trabalhar situações que exijam resolução de problemas, com base nas análises e resoluções de atividades que envolvam transformação de unidades de medida, comprimento, área, volume e capacidade.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

7° ANO / 1°BIMESTRE

- ## Habilidades DCT

(EF07CI01) Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas. (Possíveis articulações com a habilidade EF07GE08).

Descritores de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 – Interpretar textos com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)

Sugestão Pedagógica

Ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.

Inferir o sentido de uma palavra ou expressão: sempre que observar que o estudante está com dificuldades para entender alguma palavra ou expressão, procure instigar o significado por meio do contexto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.

Descritores de Português- Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D15 – Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medidas.
D16 – Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.

Sugestão Pedagógica

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optar por atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.

Inferir o sentido de uma palavra ou expressão: sempre que observar que o estudante está com dificuldades para entender alguma palavra ou expressão, procure instigar o significado por meio do contexto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI05) Discutir o uso de diferentes tipos de combustível e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar avanços, questões econômicas e problemas socioambientais causados pela produção e uso desses materiais e máquinas.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Pesquisar textos e atividades referentes ao objeto de conhecimento trabalhado, atentando ao fato de instigar o estudante a identificar a finalidade do trabalho realizado.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, fábulas, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicite ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas. (Possíveis articulações com a habilidade EF07GE11)

Descritor Português - Aprova Brasil

D6 – Identificar o tema de um texto.
D5 – Interpretar textos com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)

Descritores de Matemática - Aprova Brasil

D15 – Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medidas.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes, durante a leitura de textos, a identificarem o tema do texto.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar os sentimentos dos personagens expressos pelo apoio da imagem, ou reconhecer a relação entre a ilustração e o texto por meio de textos ilustrados.

Utilizar atividades do objeto de conhecimento que envolvam as unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital, n°7. Argumentação e n°10 Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI12) Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição, e discutir fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar essa composição.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D15 – Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medidas.

Sugestão Pedagógica

Informação explícita: ao introduzir o texto referente ao objeto de conhecimento planejado, optarpor atividades que façam os estudantes encontrarem a informação desejada de forma clara.

Inferir o sentido de uma palavra ou expressão: sempre que observar que o estudante está com dificuldades para entender alguma palavra ou expressão, procure instigar o significado por meio do contexto.

Utilizar atividades do objeto de conhecimento que envolvam as unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI14) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

D6 – Identificar o tema de um texto.

D5 – Interpretar textos com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

Sugestão Pedagógica

Inferir o sentido de uma palavra ou expressão: sempre que observar que o estudante está com dificuldades para entender alguma palavra ou expressão, procure instigar o significado por meio do contexto.

Oriente os estudantes, durante a leitura de textos, a identificarem o tema do texto.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar os sentimentos dos personagens expressos pelo apoio da imagem, ou, por meio de um texto ilustrado, solicita-se o reconhecimento da relação entre a ilustração e o texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

7º ANO/ 2° BIMESTRE

Habilidades DCT

(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

D6 – Identificar o tema de um texto.

Descritores de Matemática – Aprova Brasil

D15 – Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medidas.

Sugestão Pedagógica

Inferir o sentido de uma palavra ou expressão: sempre que observar que o estudante está com dificuldades para entender alguma palavra ou expressão, procure instigar o significado por meio do contexto.

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer, no texto, o assunto principal, ou seja, a identificação do que trata o texto, o seu tema gerador.

Utilizar atividades do objeto de conhecimento que envolvam as unidades de medidas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°7. Argumentação e n°10 Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas. (Possível articulação com Habilidade EF07GE11).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D5 – Interpretar textos com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)

D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer, no texto, o assunto principal, ou seja, a identificação do que trata o texto, seu tema gerador.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar os sentimentos dos personagens expressos pelo apoio da imagem, ou reconhecer a relação entre a ilustração e o texto por meio de textos ilustrados.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc..

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia explícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com os seus conhecimentos prévios e de mundo.

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação do tema do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°5.Cultura digital e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI09) Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia explícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo.

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação do tema do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°7. Argumentação e n°8. Autoconhecimento e autonomia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D6 – Identificar o tema de um texto.

Descritor Matemática Aprova Brasil

D18– Efetuar cálculos com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

Sugestão Pedagógica

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia explícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo.

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos e atividades, a identificação do tema do texto.
Utilizar atividades que tenham relação com o descritor, sempre instigando os estudantes a praticarem as operações matemáticas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

7º ANO/ 3° BIMESTRE

- ## Habilidades DCT

(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.

Descritor Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D6 – Identificar o tema de um texto.

D17 – Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D15 – Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medidas.

D16 – Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.

Sugestão Pedagógica

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, ele deve ser capaz de retomar o texto, localizando, dentre outras informações, aquela que foi solicitada.

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos e atividades, a identificação do tema do texto, relacionando as diferentes informações para construir o sentido global do texto.

Ao trabalhar textos, instigar o estudante a identificar o sentido provocado por meio da pontuação e/ou notações como, tamanho de letra, parênteses, caixa alta, itálico, negrito, entre outros.

Utilizar atividades do objeto de conhecimento que envolvam as unidades de medidas e localização de números inteiros na reta numérica, quando possível.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°7. Argumentação e n°8. Autoconhecimento e autonomia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI03) Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.
D6 – Identificar o tema de um texto.
D12– Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo.

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos e atividades, a identificação do tema do texto, relacionando as diferentes informações para construir o sentido global do texto.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, fábulas, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicite ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°7. Argumentação e n°8. Autoconhecimento e autonomia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI04) Avaliar o papel do equilíbrio termodinâmico para manutenção da vida na terra, para o funcionamento de máquinas térmicas e em outras situações cotidianas.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Utilizar um texto referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia explícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo.

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de uma informação explícita e do tema de um texto, sendo necessário que relacionem as diferentes informações para construir o sentido global do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação e n°7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI10) Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças. (Possíveis articulações com a habilidade EF67LP12)

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D6 – Identificar o tema de um texto.

D12– Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de uma informação explícita e do tema, sendo necessário que relacionem as diferentes informações para construir o sentido global do texto.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, fábulas, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicite ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°7. Argumentação e n°8. Autoconhecimento e autonomia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro. (Possíveis articulações com a habilidade EF67LP12).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos e atividades, a identificação de uma informação explícita no texto.

Ao fazer leitura de textos referente ao objeto de conhecimento, solicitar ao estudante que identifique um argumento entre os diversos que sustentam a proposição apresentada pelo autor. Pode-se, também, solicitar o contrário, que o estudante identifique a tese, com base em um argumento oferecido pelo texto.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, fábulas, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicite ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

7º ANO/ 4° BIMESTRE

- ## Habilidades DCT

(EF07CI05) Discutir o uso de diferentes tipos de combustível e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar avanços, questões econômicas e problemas socioambientais causados pela produção e uso desses materiais e máquinas. (Possíveis articulações com a habilidade EF67LP21).

Descritor de Português - Aprova Brasil

D5 – Interpretar textos com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)

D7 – Identificar a tese de um texto.

Sugestão Pedagógica

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar os sentimentos dos personagens expressos pelo apoio da imagem ou solicitar o reconhecimento da relação entre a ilustração e o texto por meio de textos ilustrados.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos críticos, orientar os estudantesa reconhecerem o ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4. Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI06) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização). (Possíveis articulações com as habilidades EF06GE08 e EF07HI17).

Descritor de Português- Aprova Brasil

D5 – Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos, etc.).
D7 – Identificar a tese de um texto.
D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Sugestão Pedagógica

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar os sentimentos dos personagens expressos pelo apoio da imagem, ou solicitar o reconhecimento da relação entre a ilustração e o texto por meio de textos ilustrados.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos críticos, orientar os estudantesa reconhecerem o ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor.

Ao fazer leitura de textos referente ao objeto de conhecimento, solicitar ao estudante que identifique um argumento entre os diversos que sustentam a proposição apresentada pelo autor. Pode-se, também, solicitar o contrário, que o estudante identifique a tese com base em um argumento oferecido pelo texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI15) Interpretar fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e justificar a rara ocorrência desses fenômenos no Brasil, com base no modelo das placas tectônicas.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D18 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.

Sugestão Pedagógica

Utilizando textos referentes ao objeto de conhecimento, solicitar ao estudante que percebam os efeitos de sentido que o autor quis imprimir ao texto, a partir da escolha de uma linguagem figurada ou da ordem das palavras, do vocabulário, entre outros.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais 1(Conhecimento), 2 (Pensamento Científico), 4 (Comunicação) e 7 (Argumentação).

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades DCT

(EF07CI16) Justificar o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes.

Descritor de Português - Aprova Brasil

D5 – Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos, etc.).
D7 – Identificar a tese de um texto.

Sugestão Pedagógica

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar os sentimentos dos personagens expressos pelo apoio da imagem, ou solicitar o reconhecimento da relação entre a ilustração e o texto em textos ilustrados.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos críticos, orientar os estudantesa reconhecerem o ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°7. Argumentação, n°8. Autoconhecimento e autonomia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

8° ANO/ 1° BIMESTRE

- ## Habilidades – DCT

(EF08CI01) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades. (Possíveis articulações com a habilidade EF08HI03).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.
D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 1

D14 – Resolver problemas envolvendo noções de volume.
D36 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto.

Utilizar um texto, referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar a ideia transmitida no texto por meio de imagens.

Utilizar gráficos e tabelas, referentes ao objeto de conhecimento, para instigar o estudante a resolver problemas com base nos resultados.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI02) Construir circuitos elétricos com pilha/bateria, fios e lâmpadas ou outros dispositivos e compará-los a circuitos elétricos residenciais.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 1

D36 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos e atividades, a identificação de uma informação explícita no texto.

Utilizar gráficos e tabelas, referente ao objeto de conhecimento, para instigar o estudante a resolver problemas com base nos resultados.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI03) Classificar equipamentos elétricos residenciais (chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira etc.) de acordo com o tipo de transformação de energia (da energia elétrica para a térmica, luminosa, sonora e mecânica, por exemplo).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de uma informação explícita no texto.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, avisos, anúncios, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI06) Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas etc.), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais, e como essa energia chega e é usada em sua cidade, comunidade, casa ou escola. (Possíveis articulações com a habilidade EF89LP12).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos e atividades, a identificação de uma informação explícita no texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 10. Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI07) Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Durante a leitura de textos, orientar os estudantes a identificarem uma informação explícita no texto, priorize os textos do próprio livro didático ou outros selecionados de outras fontes. Seguindo o mesmo raciocínio, pode ser solicitado ao estudante a identificação do tema, do que se trata o texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética). (Possíveis articulações com a habilidade EF89LP12)

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Utilizar textos, referentes ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer o tema, ou seja, do que se trata o texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI12) Justificar por meio da construção de modelos e da observação da Lua no céu, a ocorrência das fases da Lua e dos eclipses, com base nas posições relativas entre Sol, Terra e Lua. (Possíveis articulações com a habilidade EF08MA04)

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Durante a leitura de textos, orientar os estudantes a identificarem uma informação explícita no texto, priorize os textos do próprio livro didático ou outros selecionados de outras fontes. Seguindo o mesmo raciocínio, pode ser solicitado ao estudante a identificação do tema, ou seja, do que se trata o texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI13) Representar os movimentos de rotação e translação da Terra e analisar o papel da inclinação do eixo de rotação da Terra em relação à sua órbita na ocorrência das estações do ano, com a utilização de modelos tridimensionais.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.
D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Ao trabalhar um objeto de conhecimento, oriente os estudantes a reconhecerem uma ideia implícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, anúncios, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

8° ANO/ 2º BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF08CI01) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades. (Possíveis articulações com as habilidades EF08LP03, EF89LP24).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de uma informação explícita.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, avisos, anúncios, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI03) Classificar equipamentos elétricos residenciais (chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira etc.) de acordo com o tipo de transformação de energia (da energia elétrica para a térmica, luminosa, sonora e mecânica, por exemplo).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de informações explícitas.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, avisos, anúncios, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI05) Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D6 – Identificar o tema de um texto.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de informações explícitas e do tema do texto, sendo necessário relacionar as diferentes informações para construir o sentido global do texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI07) Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos. (Possíveis articulações com as habilidades EF08LP03, EF69LP36).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de uma informação explícita.

Utilizar um texto, referente ao objeto de conhecimento, orientando o estudante a reconhecer uma ideia implícita no texto, a deduzir a informação solicitada e a estabelecer relações com seus conhecimentos prévios e de mundo.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais n°1.Conhecimento, n°2. Pensamento científico, n°4.Comunicação, n°7. Argumentação e n°8. Autoconhecimento e autonomia.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso. (Possíveis articulações com as habilidades EF08LP03, EF69LP09, EF89LP24)

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto. É importante fazer com que ele estabeleça relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios. Por exemplo, selecione uma expressão ou palavra do texto e pergunte qual sentido ela adquire.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética). (Possíveis articulações com as habilidades EF08LP03, EF89LP24).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D8 - Estabelecer relação entre tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de uma informação explícita no texto.

Disponibilizar aos estudantes textos argumentativos sobre o objeto de conhecimento trabalhado e discutir o ponto de vista defendido pelo autor e os argumentos utilizados para sustentar essa defesa.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI15) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto. É importante fazer com que ele estabeleça relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios. Por exemplo, selecione uma expressão ou palavra do texto e pergunte que sentido ela adquire.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, avisos, anúncios, cartas, convites, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

8° ANO/ 3º BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF08CI02) Construir circuitos elétricos com pilha/bateria, fios e lâmpadas ou outros dispositivos e compará-los a circuitos elétricos residenciais.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 – Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos, etc.).

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto. É importante fazer com que ele estabeleça relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios. Por exemplo, selecione uma expressão ou palavra do texto e pergunte que sentido ela adquire.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar a ideia transmitida no texto pelo apoio de imagens, ou mesmo a reconhecer a relação entre a ilustração e o texto em textos ilustrados.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF08CI03) Classificar equipamentos elétricos residenciais (chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira etc.) de acordo com o tipo de transformação de energia (da energia elétrica para a térmica, luminosa, sonora e mecânica, por exemplo).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de uma informação explícita.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de gêneros, como avisos, anúncios, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, advertir, instruir, explicar, comentar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação e 7. Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso. (Possíveis articulações com as habilidades EF08LP03, EF69LP09, EF89LP24)

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto. É importante fazer com que ele estabeleça relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios. Por exemplo, selecione uma expressão ou palavra do texto e pergunta qual sentido ela adquire.
Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, como notícias, avisos, anúncios, cartas, instruções, propagandas, entre outros, solicitar ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D8 - Estabelecer relação entre tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de informações explícitas.

Disponibilizar aos estudantes textos argumentativos sobre o objeto de conhecimento trabalhado e discutir o ponto de vista defendido pelo autor e os argumentos utilizados para sustentar essa defesa.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI14) Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Sugestão Pedagógica

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos, a identificação de informações explícitas.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de gêneros, como notícias, anúncios, propagandas, entre outros, solicitando ao estudante a identificação da finalidade do texto: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, solicitar, recomendar, etc.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI15) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D5 – Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos, etc.).

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto. É importante fazer com que ele estabeleça relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios. Por exemplo, selecione uma expressão ou palavra do texto e pergunte que sentido ela adquire.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar a ideia transmitida no texto pelo apoio de imagens, ou a reconhecer a relação entre a ilustração e o texto em textos ilustrados.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

8° ANO/ 4º BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF08CI04) Calcular o consumo de eletrodomésticos a partir dos dados de potência (descritos no próprio equipamento) e tempo médio de uso para avaliar o impacto de cada equipamento no consumo doméstico mensal.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode instigar o estudante a realizar um raciocínio com base em informações já conhecidas, a fim de se chegar a informações novas, que não estejam explicitamente marcadas no texto. É importante fazer com que ele estabeleça relações entre essas informações e seus conhecimentos prévios. Por exemplo, selecione uma expressão ou palavra do texto e pergunte que sentido ela adquire.

Oriente os estudantes, durante a leitura de textos, a identificarem informações explícitas.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI09) Comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos e justificar a necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada e de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) (IST). (Possíveis articulações com as habilidades EF08LP03, EF69LP09, EF89LP24).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D7 – Identificar a tese de um texto.
D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Sugestão Pedagógica

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos argumentativos, orientar os estudantes a reconhecerem o ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor.

Ao ler textos referentes ao objeto de conhecimento, solicitar ao estudante que identifique um argumento entre os diversos que sustentam a proposição apresentada pelo autor. Pode-se, também, solicitar o contrário, que o estudante identifique a tese com base em um argumento oferecido pelo texto.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF08CI10) Identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamento de algumas DST (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias e métodos de prevenção. (Possíveis articulações com a habilidade EF69LP05).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D7 – Identificar a tese de um texto.

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode incentivar os estudantes a identificarem informações explícitas.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos argumentativos, orientar os estudantes a reconhecerem o ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades – DCT

(EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana. (Possíveis articulações com as habilidades EF08MA24).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D5 – Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos, etc.).

Sugestão Pedagógica

Por meio de textos, o professor pode incentivar os estudantes a identificarem informações explícitas.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar a ideia transmitida no texto pelo apoio de imagens, ou mesmo a reconhecer a relação entre a ilustração e o texto em textos ilustrados.

As propostas contribuem para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, 4.Comunicação, 7. Argumentação e 8. Autoconhecimento e autocuidado.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

9° ANO/1º BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF09CI01) Investigar as mudanças de estado físico da matéria e explicar essas transformações com base no modelo de constituição submicroscópica.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.
D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
D17 - Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.
D18 - Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.

Descritores de Matemática – Aprova Brasil - Simulado 1

D15 – Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medidas.
D19 – Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D28 – Resolver problema que envolva porcentagem.

Sugestões Pedagógicas

Utilizando textos diversos sobre as mudanças de estado físico da matéria, instigar os estudantes a reconhecerem e identificarem os vários significados de uma palavra ou expressão.

Solicitar ao estudante uma reescrita dos conceitos das Mudanças de Estados Físicos da Matéria, observando o uso correto da pontuação.

Instigar o estudante a reconhecer, no estudo da mudança de estado físico, o significado do conceito vaporização (por exemplo: ebulição, evaporação e calefação), analisando suas particularidades.

Trabalhar com os estudantes as diversas relações entre as unidades de medida de volume e temperatura.

Instigar o estudante a resolver problemas, relacionando variação de volume e variação de

CIÊNCIAS DA NATUREZA

temperatura.

- Dentro das mudanças de estado físico que ocorrem na natureza, analisar as variações climáticas em uma determinada região, estabelecendo sua variação percentual ao longo dos anos.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento ;nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI02) Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D5 - Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.).

Descritores de Matemática- Aprova Brasil - Simulado 1

D20 - Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D23 - Identificar frações equivalentes.

Sugestões Pedagógicas

Levar o estudante a perceber as diversas representações de uma reação química, interpretando-as, utilizando as linguagens verbais e não verbais.

Dentro das relações que envolvem os coeficientes existentes em uma reação química, alertar o estudante da necessidade da equivalência das quantidades existentes entre os reagentes e produtos de cada substância envolvida no processo.

Observar a Lei de Conservação das Massas, explorando a questão das frações equivalentes.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento ;nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI03) Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D11 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 1

D30 - Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

Sugestões Pedagógicas

Levar o estudante a conhecer a evolução histórica da Teoria Atômica, observando a continuidade dos estudos anteriormente realizados.

Utilizar as operações que envolvem o valor numérico de uma expressão algébrica no cálculo da relação entre número de prótons, massa atômica, elétrons e nêutrons.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento ;nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI08) Associar os gametas à transmissão das características hereditárias, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D14 - Distinguir um fato da opinião relativa a este fato.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 1

D28 - Resolver problema que envolva porcentagem.

Sugestões Pedagógicas

Identificar, em textos relativos à habilidade em questão, fatos concretos e opiniões emitidas pelo autor.

Utilizar o cálculo de porcentagem e probabilidade para identificação de características genotípicase fenotípicas dos descendentes.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento ;nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI09) Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos.(Possíveis articulações com a habilidade EF09HI38).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D7 - Identificar a tese de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 1

D28 - Resolver problema que envolva porcentagem.

Sugestões Pedagógicas

Levar o estudante a conhecer e discutir as ideias de Mendel por meio de textos científicos, observando os estudos por ele realizados e identificando os passos percorridos na realização de suas ideias.

Trabalhar as probabilidades e porcentagens existentes na transmissão das características hereditárias em diferentes organismos.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI14) Descrever a composição e a estrutura do Sistema Solar (sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões)

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D2 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 1

D1 - Identificar a localização/movimentação de objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.

Sugestões Pedagógicas

Levar o estudante a fazer uma interligação sobre partes de um texto, ou vários textos, de modo a perceber a continuidade para um entendimento coerente.

Incentivar o estudante a fazer uma releitura e uma reescrita a partir de textos relacionados ao assunto explorado.

Trabalhar, utilizando coordenadas cartesianas, a localização do sistema solar.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI15) Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 1

D12 - Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
D14 - Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 1

D1 - Identificar a localização/movimentação de objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D15 - Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar diversos textos sobre o assunto, levando o estudante a ser capaz de retirar informações importantes, explicar, comentar e discutir os fatos e opiniões citadas.

Explorar através de mapas, coordenadas cartesianas e imagens, as localizações necessárias para melhor entendimento do assunto.

Levar o estudante a reconhecer e observar as diferentes unidades de medida utilizadas para relacionar as distâncias e tempo relativas ao estudo do Sistema Solar.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

9° ANO/2º BIMESTRE

Habilidades - DCT

(EF09CI02) Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as massas.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D5 - Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos, etc).

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 2

D19 - Resolver problemas com números inteiros envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).
D33 - Identificar uma equação ou inequação de 1º grau que expressa um problema.

Sugestões Pedagógicas

Orientar o estudante a encontrar informações necessárias indicadas no texto.
Através da representação simbólica da química, fazer com que o estudante perceba a interação entre imagens e palavras.
Realizar cálculos referente à Lei de Conservação das massas, após a observação da localização dos produtos e reagentes em uma reação química.
Analisar, com os estudantes, a simbologia química contida em uma reação.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI10) Comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin apresentadas em textos científicos e históricos, identificando semelhanças e diferenças entre essas ideias e sua importância para explicar a diversidade biológica. (Possíveis articulações com as habilidades EF89LP08, EF09LP03).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D7 - Identificar a tese de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 2

D36 - Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Levar o estudante a analisar diversos textos sobre as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin, observando o posicionamento do autor em relação às ideias, concepções e fatos.

Levar o estudante a elaborar uma tabela comparativa, uma linha do tempo, um infográfico, etc, buscando compreender as diferenças entre as duas Teorias.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI11) Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D20 - Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 2

D36 - Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Utilizando textos diversos, levar o estudante a refletir sobre como se pode explicar a grande quantidade de espécies existentes (se quiser, utilize para reflexão o filme 'Vida de Inseto"). Sugere-se comparar textos e filme sobre o mesmo assunto.

Realizar uma linha do tempo composta pelas principais Teorias da Evolução.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI14) Descrever a composição e a estrutura do Sistema Solar (Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 2

D11 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 2

D1 - Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D9 - Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.
D15 - Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medida.
D37 - Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que a representam e vice-versa.

Sugestões Pedagógicas

Iniciar a aula com questionamentos relacionados a algumas características de cada categoria de planetas que compõem o Sistema Solar, levando o estudante a reconhecer as relações existentes.

Trabalhar textos que levem os estudantes a comprovar seus questionamentos e conclusões.

Utilizar as coordenadas cartesianas como meio de localização de planetas e galáxias.

Realizar comparações em relação à massa, tamanho e distância entre planetas do Sistema Solar.

Construir em conjunto uma tabela geral que contará com todas as categorias de planetas.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

9° ANO/3º BIMESTRE

Habilidades - DCT

(EF09CI04) Planejar e executar experimentos que evidenciam que todas as cores de luz podem ser formadas pela composição das três cores primárias da luz e que a cor de um objeto está relacionada também à cor da luz que o ilumina.

.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 3

D11 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 3

D36 - Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar textos diversos, referentes ao assunto, que levem o estudante a reconhecer relações existentes entre as cores e a influência de uma luz que ilumina, para que possa entender em relação a causa e efeito, problema e solução, e, principalmente, tirar suas próprias conclusões.

Confeccionar tabela, levando em consideração a composição das cores primárias, suas diversas combinações e resultados.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI11) Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processos produtivos. (Possíveis articulações com as habilidades EF89LP11, EF69LP37 e EF09HI38).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 3

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 3

D37 - Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar textos diversos a respeito do assunto explorado, e solicitar ao estudante a leitura, localizando e retirando do texto as informações necessárias.

Analisar diversas tabelas e gráficos e verificar a relação existente entre eles.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; nº 7:Argumentação e nº10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionadas. (Possíveis articulações com as habilidades EF89LP11, EF69LP37).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 3

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 3

D37 - Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar textos diversos a respeito do assunto explorado, e solicitar ao estudante a leitura, localizando e retirando do texto as informações necessárias.

Analisar diversas tabelas e gráficos e verificar a relação existente entre eles.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; nº 7:Argumentação e nº10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI14) Descrever a composição e a estrutura do Sistema Solar (Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 3

D6 - Identificar o tema de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 3

D1 - Identificar a localização/movimentação de objetos em em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D9 - Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.

Sugestões Pedagógicas

Levar os estudantes a identificarem o assunto principal de textos previamente selecionados, e, após as leituras, realizarem uma reescrita descrevendo cada situação explorada.

Utilizar as coordenadas cartesianas para localizar o sistema solar no universo.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI17) Analisar o ciclo evolutivo do Sol (nascimento, vida e morte) baseado no conhecimento das etapas de evolução de estrelas de diferentes dimensões e os efeitos desse processo no nosso planeta. (Possíveis articulações com as habilidades EF89LP11, EF69LP37).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 3

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D4 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 3

D15 - Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medida.
D33 - Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema.

Sugestões Pedagógicas

Trabalhar textos que envolvam o ciclo evolutivo do Sol, fazendo com que o estudante possa identificar as diversas fases (nascimento, vida e morte).

Levar o estudante a perceber as diversas informações de seu interesse que se encontram nas entrelinhas dos textos lidos.

Utilizar as diferentes unidades de medidas e suas conversões, reconhecendo a estrela mais próxima da terra e identificando a distância em relação ao planeta terra.

Fazer uso da identificação e resolução de equações de 1º grau para o cálculo da força gravitacional.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

9° ANO/4º BIMESTRE

- ## Habilidades - DCT

(EF09CI04) Planejar e executar experimentos que evidenciam que todas as cores de luz podem ser formadas pela composição das três cores primárias da luz e que a cor de um objeto está relacionada também à cor da luz que o ilumina.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D6 - Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não retos.

Sugestões Pedagógicas

Trabalhar textos referentes à composição das cores, relacionando com os fenômenos de emissão, absorção ou reflexão da luz, levando o estudante a localizar as informações solicitadas.

Estudar os ângulos de difração, refração e reflexão que ocorrem quando a luz do sol penetra as gotas de água presentes na atmosfera.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo, nº 5: Cultura Digital e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI05) Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D2 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D30 - Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

Sugestões Pedagógicas

Levar para o estudante textos científicos que envolvam os diversos tipos de ondas, som e imagens.
Fazer com que o estudante possa identificar, com o auxílio dos diversos textos, os materiais utilizados na construção dos diversos aparelhos (micro-ondas, celulares, internet, etc.).

Utilizar cálculos matemáticos para descobrir os valores do comprimento de onda, frequência e período de uma onda.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI06) Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc..

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D2 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D36 - Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar textos científicos diversos que explorem as radiações eletromagnéticas e os prós e contras da sua atuação em diversos eletrodomésticos e na saúde.

Elaborar tabelas, fazer gráficos a partir de informações obtidas em textos científicos, das aplicações e implicações do uso das radiações eletromagnéticas, interpretando cada resultado obtido.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; nº 5: Cultura digital, nº 7: Argumentação, nº 8: Autoconhecimento e Autocuidado e nº10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI07) Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia óptica a laser, infravermelho, ultravioleta etc.)

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D2 - Inferir uma informação implícita em um texto.
D11 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D36 - Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar textos diversos que exploram o avanço tecnológico na aplicação das radiações, fazendo com que o estudante possa encontrar as informações explícitas e implícitas constantes neles.
Levar o estudante a escrever um texto, baseado nas informações aprendidas, observando as relações entre causa e efeito, problema e solução, objetivo e ação, afirmação e comprovação, etc.

Confeccionar uma tabela em que possam ser observados o uso, os benefícios e malefícios de cada tipo de radiação estudada.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; nº 5: Cultura digital, nº 7: Argumentação, nº 8: Autoconhecimento e Autocuidado e nº 10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades relacionadas.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D1 - Localizar informações explícitas em um texto
D2 - Inferir uma informação implícita em um texto
D11 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D12 - Resolver problemas envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D13 - Resolver problemas envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

Sugestões Pedagógicas

Analisar textos diversos que envolvam preservação da biodiversidade e do patrimônio cultural, despertando o estudante para a importância do cuidado com os nossos parques, florestas, reservas, etc), fazendo-os refletir a respeito da responsabilidade e cidadania que cada um deve ter.

Orientar o estudante a realizar uma releitura e, consequentemente, uma reescrita, frisando os pontos necessários e as ações para preservação da biodiversidade.

Utilizar problemas que envolvam cálculos de perímetros e áreas das unidades de conservação a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional brasileiro.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; nº 5: Cultura digital, nº 7:Argumentação e nº10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedida.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D2 - Inferir uma informação implícita em um texto.
D11 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D37 - Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que representam e vice-versa.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar textos científicos referentes a problemas ambientais no Estado do Tocantins ou da comunidade em que o estudante vive, incentivando-no a propor soluções para questões encontradas, visando a uma melhor qualidade de vida.

Analisar tabelas e gráficos referentes aos danos causados pela ação humana.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; nº 5: Cultura digital, nº 7:Argumentação e nº10: Responsabilidade e Cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI14) Descrever a composição e a estrutura do Sistema Solar (Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.
D2 - Inferir uma informação implícita em um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 2

D1 - Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D9 - Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.
D15 - Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medida.

Sugestões Pedagógicas

Trabalhar textos científicos que auxilie o estudante a reconhecer os modelos atuais do universo.

Utilizar as coordenadas cartesianas na localização do sistema solar no universo.

Realizar as devidas conversões das diferentes unidades de medidas de velocidade da luz, tempo, etc.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação e nº 7:Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI15) Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal etc.).

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D7 - Identificar a tese de um texto.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D15 - Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medida.

Sugestões Pedagógicas

Verificar, em textos científicos, as diversas explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar e elaborar um texto em que o estudante possa explanar sua opinião e defendê-la de acordo com o material lido e analisado.

Realizar pesquisas sobre a influência do sol, do sistema solar e da terra em relação à agricultura, caça, mito, etc.

Utilizando as diferentes relações entre as diferentes unidades de medida, pesquisar e observar as conversões existentes na descoberta das quatro estações do ano, os doze meses do ano, as vintee quatro horas do dia, entre outras.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação;e nº 7: Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Habilidades - DCT

(EF09CI16) Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas e nas distâncias e nos tempos envolvidos em viagens interplanetárias e interestelares.

Descritores de Português- Aprova Brasil - Simulado 4

D21 - Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.

Descritores de Matemática - Aprova Brasil - Simulado 4

D15 - Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medida.

Sugestões Pedagógicas

Utilizar textos de diferentes opiniões à respeito da viabilidade da sobrevivência humana fora da terra, levando os estudantes a estabelecerem pontos divergentes e convergentes acerca de suas próprias opiniões.

Observar e realizar as mais diversas conversões de unidade de medida relativas a temperatura, distância, tempo, etc.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC n°1 - Conhecimento; nº 2: Pensamento científico, crítico e criativo; n°4: Comunicação; nº 5: Cultura digital, e nº 7:Argumentação.

RECOMEÇAR
Programa de Recomposição das Aprendizagens

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

GOVERNO DO TOCANTINS
TRABALHANDO E CUIDANDO DE TODOS

Superintendência de Educação Básica
Diretoria de Educação Básica
Gerência de Currículo e Avaliação da Aprendizagem

Ensino Médio

2023

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

ENSINO MÉDIO

Habilidades DCT

(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

Descritores Aprova Brasil

Português

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar textos referentes aos objetos de conhecimento e por meio destes solicitar ao estudante que identifique o motivo pelo qual os fatos são apresentados no texto, fazendo relações entre os elementos.

Física

Utilizar textos científicos relacionados aos diversos tipos de energias renováveis ou não-renováveis, levando o estudante a localizar pontos relevantes a sua pesquisa.

Analisar tabelas e gráficos que leve o estudante a perceber as vantagens e desvantagens dos diversos tipos de energias, e assim, tirar suas conclusões em relação a mais viável a ser utilizada.

Química

Analisar textos científicos e observar as relações existentes entre os diversos conceitos químicos e verificar as causas e efeitos, propor soluções para problemas encontrados nos diversos pontos estudados.

Utilizar gráficos para observar as diversas transformações químicas e as variações que podem

ocorrer nas substâncias e misturas (em relação a temperatura, pressão, etc.).

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.

Descritores Aprova Brasil

Português

D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Matemática

D15 – Resolver problemas que envolvam variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar textos referentes aos objetos de conhecimento e por meio destes solicitar ao estudante que identifique o motivo pelo qual os fatos são apresentados no texto, fazendo relações entre os elementos.

Física

Analisar textos científicos que explorem conceitos de transferência de calor e os efeitos térmicos, levando em consideração as relações existentes entre grandezas (temperatura, volume, pressão, etc).

Utilizar diversos gráficos relacionados à termodinâmica, analisando suas grandezas e identificando como diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais.

Química

Utilizar textos científicos ou do livro para avaliar perdas ou ganhos ocasionados pela variação de entalpia envolvida nas reações químicas.

Interpretar gráficos ou tabelas que relacionam benefícios e danos causados pelos gases do efeito estufa, levando o estudante a propor soluções para melhoria da qualidade de vida na terra.

Essas sugestões atendem as competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.

Descritores Aprova Brasil

Português

D6 - identificar o tema de um texto.

D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou

gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Oriente os estudantes a fazerem, durante a leitura de textos e atividades, a identificação do tema do texto.

Utilizar textos referentes aos objetos de conhecimento e, por meio destes, solicitar ao estudante que identifique o motivo pelo qual os fatos são apresentados no texto, fazendo relações entre os elementos.

Física

Utilizar textos científicos ou do próprio livro texto para análise dos efeitos da radioatividade e suas aplicações tecnológicas na sociedade e no meio ambiente.

Analisar gráficos que relacionem a radioatividade com: agricultura, medicina, indústria, saúde, etc, verificando benefícios e malefícios.

Química

Investigar o conhecimento dos estudantes a respeito do assunto explorado, depois levar textos que possam despertar a curiosidade quanto aos benefícios e malefícios da radioatividade no cotidiano.

Utilizar gráficos relacionados à radioatividade para analisar suas grandezas, identificando como

diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais.(massa x tempo de meia vida, número de átomos x tempo, etc)

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

Descritores Aprova Brasil

Português

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.

D6 - identificar o tema de um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

D7 – Identificar a tese de um texto.

Matemática

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar o assunto do texto através das imagens de apoio. Os textos ilustrados são uma opção para solicitar ao estudante o reconhecimento da relação entre a ilustração e o assunto abordado.

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, orientar os estudantes a reconhecerem o ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor.

Física

Analisar propagandas, quadrinhos, fotos, etc para identificar materiais radioativos utilizados na produção de embalagens e maquinários na indústria alimentícia, verificando quais ocasionam maior dano com descarte impróprio no meio ambiente.

Utilizar gráficos para analisar as doses de radiação de entrada na pele em relação a: idade, voltagem. massa corporal, etc

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Utilizar outros textos científicos ou do livro com materiais gráficos diversos (propagandas, quadrinhos, fotos etc), para identificar a aparelhagem utilizada na realização de separação de misturas e tratamento de água.

Analisar gráficos ou tabelas que selecionem as causas da chuva ácida, as emissões de gases do efeito estufa no Brasil e no mundo.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital, 6-Trabalho e projeto de vida, 7-Argumentação, 9-Empatia e cooperação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

Descritores Aprova Brasil

Português

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Matemática

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Ao fazer leitura de textos, referentes ao objeto de conhecimento, solicitar ao estudante que identifique, entre os diversos argumentos, um que sustente a proposição apresentada pelo autor, também pode ser solicitado o contrário, que o estudante identifique a tese com base em um argumento oferecido pelo texto.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar o assunto do texto através das imagens de apoio. Os textos ilustrados são uma opção para solicitar ao estudante o reconhecimento da relação entre a ilustração e o assunto abordado.

Utilizar tabelas comparativas das ações individuais e coletivas para que o estudante possa analisar e perceber semelhanças e diferenças entre os diversos valores.

Física

Trabalhar textos que explorem o tema magnetismo, seu contexto histórico e suas características

básicas, além de analisar a função do campo elétrico da terra.

Química

Utilizar textos para interpretar, através de propagandas, quadrinhos, fotos, etc., o ciclo da água.

Elaborar uma tabela que relacione a diferença entre pesticidas e agrotóxicos, exemplificando cada um deles e seus benefícios ou malefícios.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 3-Repertório cultural, 4-Comunicação, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Matemática

D15 – Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

D16 - Resolver problemas que envolvam porcentagem.

D34 – Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar o assunto do texto através das imagens de apoio. Os textos ilustrados são uma opção para solicitar ao estudante o reconhecimento da relação entre a ilustração e o assunto abordado.

Utilizar textos científicos sobre a produção de resíduos e os impactos socioambientais e, por meio destes, solicitar ao estudante que identifique o motivo pelo qual os fatos são apresentados, fazendo relações entre as partes.

Utilizar gráficos e tabelas para trabalhar previsões de gastos a estimativas, tratar os dados e os resultados experimentais nas situações-problema sob uma perspectiva científica.

Física

Utilizar textos científicos que informem a respeito dos diversos tipos de impactos ambientais,

causados pelas diversas formas de geração e transmissão da energia elétrica, levando o estudante a refletir sobre o assunto e tirar suas conclusões e compará-las com as do autor.

Realizar cálculos de rendimento e consumo de energia elétrica, verificando a porcentagem de aumento ou diminuição do consumo de energia, considerando os aspectos pessoais, sociais e ambientais.

Química

Analisar textos que explorem recursos renováveis e não-renováveis, além de frisar sobre as contaminações causadas por eles ao meio ambiente.

Utilizar gráficos comparativos dos impactos ambientais, oriundos dos subprodutos e rejeitos liberados nos diversos tipos de produção de energia elétrica.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvida – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D7 – Identificar a tese de um texto.

Matemática

D15 – Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

D19 – Resolver problemas envolvendo uma função do 1º grau.

D21 – Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.

D25 - Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo no gráfico de uma função polinomial do 2º grau.

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Por meio da leitura de textos integrais ou de fragmentos de textos de diferentes gêneros, orientar os estudantes a reconhecerem o ponto de vista ou a ideia central defendida pelo autor.

Utilizar gráficos e tabelas para trabalhar previsões de gastos a estimativas, tratar os dados e os resultados experimentais nas situações-problema, sob uma perspectiva científica, ou mesmo estimular os estudantes a elaborarem gráficos e tabelas para verificar o gasto dos aparelhos e dispositivos eletrônicos.

Física

Utilizar textos científicos para analisar conceitos de eletricidade e magnetismo, geradores elétricos, circuitos elétricos, potencial elétrico, entre outros.

Verificar, utilizando gráficos, as relações de proporcionalidade existentes entre potencial elétrico,

corrente elétrica, potência, etc.

Química

Através da utilização de textos científicos, estudar o desenvolvimento de software de análise qualitativa e quantitativa direcionado a eletroquímica.

Utilizar software na produção de gráficos e caracteres especiais ou utilizar papel milimetrado paraa elaboração desses.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 4-Comunicação, 5-Cultura digital e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.

Descritores Aprova Brasil

Português

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D9 - Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto.

Matemática

D15 – Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

D24 - Reconhecer a representação algébrica de uma função do 1º grau dado o seu gráfico.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar textos que falam sobre teorias da evolução no geral, a partir dessa leitura, trabalhar com os estudantes os descritores sugeridos em língua portuguesa, enfatizando as diferenças que existem ao comparar, por exemplo, diferentes teorias.

Utilizar tabelas e gráficos para verificar ou comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da vida.

Física

Utilizar textos científicos que exploram a evolução dos Princípios Matemáticos da Filosofia Natural (Lei de Newton), levando o estudante a compreender cada uma delas.

Analisar gráficos que relacionam força e distância, aceleração e força, etc e verificar as suas proporcionalidades.

Química

Utilizar textos científicos que exploram a Teoria da evolução química ou Teoria da evolução

molecular, e fazer um comparativo com as demais teorias.

Por meio de grandezas diretamente e inversamente proporcionais, analisar gráficos que representam as reações químicas, no que diz respeito às concentrações de reagentes e produtos.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital e 7-Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, fotos etc.).

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar textos com diversos dados, em listas ou tabelas, sobre algum ecossistema mais próximo à realidade do estudante, a partir desses dados oriente-os a associar ou construir gráficos.

Física

Utilizar textos científicos que tratam das características dos exoplanetas que apresentam condições físico-químicas semelhantes ao planeta Terra.

Organizar uma tabela com as características e as condições físico-químicas de cada exoplaneta e do planeta Terra.

Química

Trabalhar textos que explorem as manifestações da vida a partir das composições necessárias ao organismo.
Analisar tabelas e gráficos e infográficos que relacionem a necessidade da ingestão de água pelo corpo humano e a idade, quanto de água há em cada parte do corpo, etc.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 4-Comunicação, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.
D6 - Identificar o tema de um texto.

Matemática

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar textos que abordam os resultados de intervenções feitas nos ecossistemas e as consequências para os seres vivos que deles dependem, a partir disso, extrai dos estudantes informações que estão implícitas e a sua capacidade de identificar o assunto principal do texto.

Física

Trabalhar textos que relacionem os danos causados pelo uso da tecnologia no ambiente e nos seres vivos.
Analisar gráficos de variação de temperatura e pressão, e que comparem os estados físicos da matéria relacionando calor e temperatura.

Química

Utilizar textos para analisar a influência da ação antrópica na troca de calor e energia nos ciclos da água, carbono e nitrogênio.
Organizar uma tabela que relacione as trocas de calor e energia e os possíveis efeitos nos ecossistemas e nos seres vivos.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital e 7-Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Descritores Aprova Brasil

Português

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Matemática

D33 – Calcular a probabilidade de um evento.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Selecionar textos científicos e orientar os estudantes a fazerem suas observações em relação aos argumentos do autor para sustentar a tese do texto.

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar o assunto do texto através das imagens de apoio. Os textos ilustrados são uma opção para solicitar ao estudante o reconhecimento da relação entre a ilustração e o assunto abordado.

Física

Utilizar textos científicos que explorem o movimento de projéteis e de satélites e as diversas Leis, depois, levar o estudante a escrever um texto que possa explicar, contestar e defender seu entendimento e suas ideias, comparando com as dos colegas.

Levar o estudante a pesquisar e calcular, de acordo com a localização dos corpos, o local aproximado onde eles poderão cair.

Química

Utilizar textos que explorem a influência do campo magnético em relação aos objetos na terra, no sistema solar e no universo, observando a criação do campo magnético no planeta a partir do núcleo interior da terra, verificando também, que o campo magnético da Terra tem a função de desviar as

partículas carregadas em velocidades próximas à da luz proveniente dos ventos solares e os motivos, pelos quais isso acontece.

Analisar e gráficos e figuras que relacionem o campo magnético e suas direções.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital e 7-Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Matemática

D33 – Calcular a probabilidade de um evento.
D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Ao trabalhar o objeto de conhecimento sobre genética mendeliana, por exemplo, leve os estudantesa compreenderem e executarem cálculos de probabilidade de ocorrência de um evento e a interpretarem um determinado texto, extraindo dele informações para resolver problema.
Utilizar atividades que estimulem o estudante a fazerem suas observações em relação aos argumentos do autor para sustentar a tese do texto.

Física

Trabalhar textos que ressaltam a importância da física moderna na atualidade, visando ao estudo de corpos que se locomovem com velocidades próximas ou, teoricamente, iguais à da luz e dimensões iguais ou inferiores às dos átomos, entre outros aspectos.
Analisar gráficos dos diversos movimentos de corpos físicos.

Química

Utilizar textos que explorem os conceitos referentes ao estudo da cinética química, equilíbrio químico, termoquímica, entre outros, levando o estudante a compreender os fatores que causam a variação de alguns fatores citados.
Calcular a margem de erro do deslocamento químico, a velocidade de uma reação, levando o estudante a observar os fenômenos químicos simples que ocorrem no cotidiano.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC:1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Descritores Aprova Brasil

Português

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D7 – Identificar a tese de um texto.

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar textos que falam sobre os impactos que a ação antrópica tem causado no meio ambiente, tendo como base o texto, instigue os estudantes a relatarem qual o posicionamento do autor com relação ao texto e a demonstrarem quais argumentos contribuem para sustentar essa tese defendida no texto.
Utilizar atividades com gráficos e tabelas para facilitar o entendimento do estudante em relação à importância da preservação e conservação da biodiversidade e os efeitos da ação humana na preservação ambiental.

Física

Utilizar textos reflexivos que levem os estudantes a analisarem os impactos humanos no meio ambiente, orientando-os a realização de projetos ou se engajarem em políticas públicas para a melhoria do ambiente em que vivem.
Análise de gráficos e infográficos, referentes aos principais impactos da atividade humana na biodiversidade.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Trabalhar com textos que tragam curiosidade ao estudante a respeito da química ambiental, salientando seus pontos fracos e pontos fortes em relação à biodiversidade.

Analisar gráficos e tabelas e organizar uma tabela, ou um infográfico, que explore os riscos e as oportunidades em relação a: Biodiversidade e Ecossistema , políticas de desenvolvimento, e o que é necessário para que esta política aconteça efetivamente

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 5-Cultura digital, 6-Trabalho e projeto de vida, 7-Argumentação, 9-Empatia e cooperação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

Descritores Aprova Brasil

Português

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Ao trabalhar o objeto de conhecimento, instigar o estudante a identificar o assunto do texto através das imagens de apoio. Os textos ilustrados são uma opção para solicitar ao estudante o reconhecimento da relação entre a ilustração e o assunto abordado.

Analisar tabelas, gráficos e infográficos que relacionem as ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

Física

Levar os estudantes a identificarem conceitos físicos, por meio de textos que tratem de máquinas simples e que contenham propagandas, fotos, etc, com o intuito de observar a evolução das mesmas nas academias atuais.

Por meio de cálculos matemáticos, calcular o rendimento de diversas máquinas térmicas que auxiliam o nosso trabalho no cotidiano.

Química

Utilizar textos que explorem os danos causados pelas drogas, radiação e quimioterapia, levando o estudante a refletir sobre os diversos assuntos, propondo soluções e cuidados necessários para evitar problemas mais sérios no futuro.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 4-Comunicação; 5-Cultura digital; 6-Trabalho e projeto de vida; 7-Argumentação; 8-Autoconhecimento e autocuidado; 9-Empatia e cooperação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Matemática

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar, nessa aula, computadores/tablets ou celulares para pesquisar sobre a evolução humana e sua distribuição pela humanidade. Peça que os estudantes observem, em suas pesquisas, imagens sobre as vestimentas, características físicas, gráficos de migrações dos povos.

Física

Por meio de textos científicos, analisar a evolução do Planeta Terra na visão da física, levando o estudante a tirar conclusões sobre os diversos estudos que se tem conhecimento.
Analisar tabelas e gráficos sobre escala geológica de tempo e eras.

Química

Através de textos científicos, buscar conceitos que expliquem a estrutura primária e a composição química do DNA e RNA para facilitar o entendimento da origem das espécies.
Analisar as estruturas moleculares do DNA e RNA, identificando as funções químicas, as estruturas, funcionamento e diferença entre cada uma delas (Adenina, Guanina, Timina e Citosina).

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC:1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 4-Comunicação; 5-Cultura digital; 6-Trabalho e projeto de vida; 7-Argumentação; 9-Empatia e cooperação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros)

Descritores Aprova Brasil

Português

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).
D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.
D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar textos científicos sobre as teorias do universo, sistemas solares e planetários, orientar os estudantes a fazerem suas observações sobre os argumentos oferecidos para sustentar a tese do texto.

Física

Através de textos sobre o ciclo de vida estelar, que contenham gravuras, fotos, etc, levar o estudantea pesquisar sobre cores, tamanho, brilho, entre outras características próprias das estrelas.
Trabalhar com tabelas e/ou gráficos que relacionam a massa e o tempo de vida aproximado das estrelas.

Química

Utilizar textos científicos que levem os estudantes a pesquisarem a respeito dos elementos químicos que compõem as estrelas, e como identificá-los.
Analisar diversos textos sobre o surgimento de uma estrela e suas características: brilho, composição,tamanho, diversas cores, e o surgimento dos elementos químicos. A partir disso, o estudante deverá fazer um quadro comparativo, organizando os dados pesquisados.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento; científico, crítico e criativo; 4- Comunicação; 5-Cultura digital e 7- Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações problema sob uma perspectiva científica.

Descritores Aprova Brasil

Português

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D7 – Identificar a tese de um texto.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Utilizar situações problemas do cotidiano para abordar temas ligados ao clima em escala local e global, pesquisando dados que possam permitir a formulação de hipóteses. Um exemplo atual é a tragédia decorrente do excesso de chuva no litoral norte de São Paulo. Como evitar? o que ocasionou? Quais os fatores ambientais levaram a isso? Como a atividade antrópica contribuiu? Esses questionamentos podem levar a busca, análise de dados e formulação de hipóteses que configurem um espaço de aprendizagem.

Física

Utilizar textos comparativos para analisar os diversos tipos de energia, tanto renováveis como não-renováveis, levando o estudante a ter uma visão crítica a respeito do assunto, levantando questões relevantes à comunidade existente ao redor.
Confeccionar tabelas que possam elencar as vantagens e desvantagens de cada tipo de energia estudada.

Química

Utilização de textos e material gráfico com linguagem simples e orientações para realização de uma pesquisa, princípios da metodologia científica e uso das fontes de informação para pesquisas escolares.
Utilização de textos e material gráfico com linguagem simples e noções básicas de instrumentação e experimentação de laboratório.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Utilizar gráficos e tabelas para tratamento de dados e os resultados experimentais nas situações-problema, sob uma perspectiva científica.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 5-Cultura digital; 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

Descritores Aprova Brasil

Português

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Sugere-se levar para sala de aula textos científicos ligados à área das ciências da natureza, como os encontrados no site https://www.sciencedaily.com/ , utilizando a opção de tradução, os textos ficam disponíveis em português. Os estudantes podem ser divididos em grupos e apresentarem sua percepção e entendimento sobre os artigos lidos e depois ainda podem dar publicidade na forma de textos informativos no mural, blog e página da escola.

Física

Analisar vários textos científicos sobre física atômica e nuclear, verificando os pontos fundamentais citados neles, levando os estudantes a escreverem um texto descritivo e argumentativo a partir das leituras realizadas sobre o assunto.

Elaborar tabelas e/ou gráficos, utilizando tecnologias digitais de informação e comunicação e apresentar à comunidade escolar e públicos variados, utilizando exemplos de casos relacionados à física atômica e nuclear, inclusive seus benefícios e malefícios à humanidade e ao meio ambiente.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Produzir e utilizar textos que apresentem material gráfico diverso, para divulgação, comunicação de resultados, evidências e conclusões resultantes do objeto de estudo.

Apresentação de resultado de pesquisa através de feira de ciências, olimpíadas, painéis informativos, seminários e debates.
Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e representação de dados apresentados em gráficos e tabelas.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 5-Cultura digital; 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas. Disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

Descritores Aprova Brasil

Português

D12 - Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

D21 – Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Sugere-se levar, para sala de aula, textos e artigos científicos ligados à sustentabilidade, os textos devem ser munidos de dados com tabelas e/ou gráficos que ilustram a necessidade de focar na sustentabilidade do planeta. Ainda pode ser dada publicidade às análises dos dados na forma de textos informativos no mural, blog e página da escola.

Física

Utilizar vários textos científicos para produzir material que possa analisar os diversos modelos físicos estudados, relacionando-os a problemas atuais, levando o estudante a buscar soluções. Apresentar, para comunidade escolar ou comunidade em geral, material pesquisado e elaborado, utilizando ou não as mídias digitais, através de gráficos, tabelas, infográficos ou outros.

Química

Utilizar textos de diferentes gêneros discursivos, para que o estudante desenvolva habilidade de identificação da finalidade do texto. Por exemplo, saber se o texto tem a função de: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Utilizar textos de diferentes gêneros discursivos, para a promoção da leitura e interpretação de temas voltados às Ciências da Natureza, sempre recorrendo a fontes confiáveis de informação.

Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e associação de dados apresentados em gráficos e tabelas.

Essas sugestões atendem as competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento 2-Pensamento científico, crítico e criativo 5-Cultura digital 7-Argumentação 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.
D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).
D7 – Identificar a tese de um texto.
D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
D21 – Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.

Matemática

D33 – Calcular a probabilidade de um evento.
D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam ou vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Aplicar a metodologia ativa - rotação por estações, em que cada estação pode tratar de um dos temas da habilidade EM13CNT304, focando nos descritores selecionados de Língua Portuguesa e Matemática. A rotação por estações é uma técnica de ensino híbrido baseada em criar diferentes ambientes dentro da sala de aula e formar uma espécie de circuito, permitindo que os estudantes abordem determinado conteúdo de diferentes maneiras.

Física

Através de textos científicos, analisar conceitos relativos à biofísica molecular, levando o estudante,ou um grupo, a se aprofundarem um pouco mais sobre o assunto, tendo subsídios para debater e discutir o assunto estudado.

Elaborar um mapa conceitual explorando definições, relações, diferenças, objetivos, aplicações, entre outros, e socializar com os colegas de sala a pesquisa realizada.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Destacar os elementos gráficos (não verbais) nas análises e interpretação dos textos.

Utilizar textos de diferentes gêneros discursivos, para que o estudante desenvolva a habilidade de reconhecer as relações de causa e consequência no texto aplicado, identificando os fatos expostos e compreender de que forma se complementam.

Utilizar textos de diferentes gêneros discursivos, para a promoção da leitura e interpretação de temas voltados às Ciências da Natureza, sempre recorrendo a fontes confiáveis de informação.

Dar ênfase a textos e atividades que apresentem listas, tabelas, gráficos, com o intuito de desenvolver habilidade de associar gráficos e/ou tabelas que apresentam relação em comum.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 5-Cultura digital; 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D7 – Identificar a tese de um texto.

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

D11 – Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

D21 – Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema

Matemática

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Traçar uma linha evolutiva da espécie humana ao longo da história, pontuando os aspectos físicosa partir da ideia de evolução proposta por Darwin e comparando com as teorias de Lamarck. Ressaltando o aspecto fisiológico comum a todos os indivíduos da espécie, compreendendo que somos todos iguais biologicamente.

Física

Utilizar artigos científicos que tratem de guerras e ameaças nucleares e dos acordos de paz assinados, e, muitas vezes não cumpridos por diversos países, aumentando a discriminação e a segregação, as quais violam os direitos humanos.

Química

Destacar os elementos gráficos (não verbais) nas análises e interpretação dos textos para melhor compreensão da leitura.

Utilizar textos de diversos gêneros discursivos para análise dos temas relacionados ao objeto em estudo, para que o estudante desenvolva a habilidade de argumentar com fundamentação, coerência e consistência.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Dar ênfase a textos e atividades que apresentem listas, tabelas, gráficos, com o intuito de desenvolver habilidade de associar gráficos e/ou tabelas que apresentam relação em comum.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 5-Cultura digital; 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Trabalhar com as NBRs pode ser uma boa opção, pesquise e leve para seus estudantes normas de segurança de laboratórios, caso haja laboratório em sua escola, leve-os até lá e discutam a importância do cumprimento das normas, apresente também o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho - AEAT. Convide um técnico em Segurança do Trabalho para palestrar para sua turma e solicite atividades como relatório, atividades de cálculo de eventos dentre outras.

Física

Realizar pesquisas de artigos científicos que tratem dos riscos e benefícios do avanço das tecnologias que surgem a cada dia, visando atender às necessidades da sociedade e da preservação ambiental.

Química

Utilizar textos de diversos gêneros discursivos e material gráfico para propagar ações desegurança, boas práticas e descarte adequado de resíduos e substâncias nocivas.

Utilizar textos de diversos gêneros discursivos para estabelecer noções em legislação sobre segurança e prevenção de acidentes com a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletivo(EPC).

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Dar ênfase a textos e atividades que apresentem listas, tabelas, gráficos, com o intuito de desenvolver a habilidade de associar gráficos e/ou tabelas que apresentam relação em comum.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 5-Cultura digital; 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

Descritores Aprova Brasil

Português

D1- Localizar informações explícitas em um texto

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Monte uma tabela de objetos do dia a dia e peça aos estudantes para identificarem suas composições, logo depois, peça a eles para pesquisarem sobre a fabricação de gelatina, chiclete, fibra de carbono, aço, refrigerante e muitos outros objetos e alimentos que possam ter composições curiosas. No caso de alimentos, pesquise sobre as substâncias encontradas e a relação delas com a saúde e qualidade de vida, faça uma análise das informações coletadas na forma de gráficos, tabelas ou outros tipos de exposição.

Física

Utilizar textos científicos que explorem os conceitos de circuitos elétricos e curto-circuitos e que tragam dados a respeito dos números de acidentes com eletricidade (choques elétricos) na comunidade, na cidade, no estado e no país em que vivemos.

Elaborar tabelas ou gráficos com os dados obtidos nos textos estudados.

Utilizar e avaliar tabelas e gráficos que trazem informações a respeito dos riscos que podem atingira população de um determinado local e que levem os estudantes a refletirem sobre a ética e a necessidade do uso dos EPI´S (Equipamentos de Proteção Individual).

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Destacar os elementos gráficos (não verbais) nas análises e interpretação dos textos para melhor compreensão da leitura.

Produzir e utilizar textos que apresentem material gráfico diverso, para divulgação, comunicação de resultados, evidências e conclusões resultantes do objeto de estudo.
Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e representação de dados apresentados em gráficos e tabelas.
Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e associação de dados apresentados em gráficos e tabelas.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 4-Comunicação, 5-Cultura digital, 7-Argumentação e 10-Responsabilidade e cidadania.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

Descritores Aprova Brasil

Português

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D7 – Identificar a tese de um texto.

D8 – Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.

Matemática

D15 – Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Faça junto com os estudantes uma análise sobre os novos rumos das fábricas de automóveis que deixaram e deixarão de fabricar motores a combustão em troca da fabricação e utilização de motores elétricos em carros. Avalie junto com seus estudantes criando gráficos, tabelas, proporções e etc, baseada na viabilidade do uso de tantas baterias em carros elétricos.

Física

Buscar textos que tratem de análises de circuitos que fazem parte de equipamentos eletrônicos, observando o significado de cada componente, o tipo de corrente elétrica e a sua funcionalidade.

Utilizar o manual de algum equipamento eletrônico e estudar cada informação indicada pelo fabricante, levando o estudante a criar o hábito de observar o que está comprando e o seu funcionamento.

Analisar, estudar e interpretar gráficos que representam a corrente contínua e a corrente alternada, observando as devidas diferenças.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Destacar os elementos gráficos (não verbais) na análise e interpretação dos textos

Utilizar textos de diversos gêneros discursivos para análise dos temas relacionados ao objeto em estudo, para que o estudante desenvolva a habilidade de argumentar com fundamentação, coerência e consistência.

Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e representação de dados apresentados em gráficos e tabelas.

Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e associação de dados apresentados em gráficos e tabelas.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo, 4-Comunicação, 5-Cultura digital e 10-Responsabilidade e cidadania

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

Descritores Aprova Brasil

Português

D1- Localizar informações explícitas em um texto.

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D21 – Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Buscar dados do uso indevido do solo no brasil, como garimpos clandestinos, barragens sem autorização, uso indiscriminado das reservas de nióbio e como esses fatores interferem negativamente nas condições socioambientais da nação brasileira.

Física

Trabalhar textos que trazem estudos relacionados às influências políticas, econômicas e sociais que interferem nos estudos de novos projetos que visam ao avanço tecnológico, tais como: energias renováveis, novos combustíveis (motores elétricos inclusive), analisando as interferências positivas e negativas citadas no material pesquisado.

Elaborar uma tabela, visando explorar os pontos positivos e negativos em relação ao meio ambiente, economia e em relação à população circunvizinha.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Destacar os elementos gráficos (não verbais) nas análises e interpretação dos textos para melhor compreensão da leitura.

Produzir e utilizar textos que apresentem material gráfico diverso, para divulgação, comunicação de resultados, evidências e conclusões resultantes do objeto de estudo.

Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e representação de dados apresentados em gráficos e tabelas.

Dar ênfase a textos e atividades que apresentem listas, tabelas, gráficos, com o intuito de desenvolver a habilidade de associar gráficos e/ou tabelas que apresentam relação em comum.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC:1-Conhecimento, 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 4-Comunicação; 5-Cultura digital; 6-Trabalho e projeto de vida e 7-Argumentação.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Habilidades DCT

(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Descritores Aprova Brasil

Português

D1- Localizar informações explícitas em um texto.

D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.

D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.).

D12- Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

Matemática

D34 – Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

D35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Sugestão Pedagógica para o Descritor

Biologia

Peça aos estudantes que usem seus smartphones para registrarem as condições de saúde e infraestrutura do seu bairro e depois peça que compartilhem com os colegas em seminários, rodas de conversa, produção audiovisual, como documentário, jornais, esquetes, dentre outras possibilidades.

Física

Utilizar textos científicos que leve o estudante a conhecer a NR12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos), que visa a garantir a integridade física dos trabalhadores e a prevençãonas diversas fases de projeto e utilização de máquinas e equipamentos.

Conscientizar os estudantes nos cuidados que devem ser tomados no dia a dia em seu trabalho, levando seu conhecimento a sua comunidade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Analisar gráficos e tabelas que tratam de acidentes de trabalho em uma determinada comunidade, cidade, estado ou país.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Química

Destacar os elementos gráficos (não verbais) nas análises e interpretação dos textos para melhor compreensão da leitura.

Utilizar textos que apresentem material gráfico diverso, para divulgação, comunicação de resultados, evidências e conclusões resultantes do objeto de estudo.

Utilizar textos de diferentes gêneros discursivos , para que o estudante desenvolva a habilidade de identificação da finalidade do texto.Por exemplo, saber se o texto tem a função de: informar, convencer, advertir, instruir, explicar, comentar, divertir, solicitar, recomendar, etc.
Trabalhar situações-problema que exijam leitura, interpretação e representação de dados, apresentados em gráficos e tabelas.
Dar ênfase a textos e atividades que apresentem listas, tabelas, gráficos, com o intuito de desenvolver a habilidade de associar gráficos e/ou tabelas que apresentam relação em comum.

Essas sugestões atendem às competências gerais da BNCC: 1-Conhecimento; 2-Pensamento científico, crítico e criativo; 4-Comunicação; 5-Cultura digital; 6-Trabalho e projeto de vida; 7-Argumentação; 8-Autoconhecimento e autocuidado; 9-Empatia e cooperação; e 10-Responsabilidade e cidadania.