ENCCEJA

Ensino Fundamental

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Linguagem verbal (oral e escrita); distinguindo os recursos das linguagens; escrita, linguagens e formas de expressão 1
Leitura e análise de textos 2
Subjetividade e objetividade 3
Conotação e denotação; sentidos e significados das palavras; 5
Textos em verso 6
Textos narrativos em prosa 9
Comparação de textos 11
O tema de um texto; 11
A literatura como memória da humanidade 12
Gênero de texto 23
Variação linguística 25
Norma culta 26
Expressões idiomáticas 28
Sinônimos e antônimos 35
Questões 35
Gabarito 53

LÍNGUA ESTRANGEIRA

palavras e expressões em outras línguas; palavras emprestadas, que não são originais do português; recursos verbais e recursos não-verbais; o texto e seus elementos de organização; o texto e seus sentidos; instruções em língua estrangeira; as diferentes tradições 1
Questões 57
Gabarito 66

Maxi educa

SUMÁRIO

EDUCAÇÃO FÍSICA

elementos do movimento humano 1
convenções e códigos de comunicação pelo movimento 2
movimento e atividades de lazer; a dança; o teatro 3
o público nas manifestações artísticas 4
Questões 8
Gabarito 12

EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

artes visuais 1
o olhar brasileiro na arte 2
arte e cultura 3
música e dança, sons e movimento 4
teatro como espelho do cotidiano 5
Questões 6
Gabarito 9

MATEMÁTICA

Grandezas matemáticas no cotidiano 1
resolução de problemas 7
raciocínio lógico 9
números positivos e negativos; conjuntos numéricos; leitura de escrita numérica 20
a história da geometria; principais formas geométricas, interpretar informações e aplicar estratégias geométricas na solução de problemas do cotidiano; 25
unidades de medida (distância, peso, energia, horas e datas). 33
velocidade média e proporcionalidade 33
representação gráfica da variação de grandezas; 34
porcentagens e razões 38
fórmulas e equações; 45
interpretação de gráficos; 53
notação científica e as potências; 58
combinações; probabilidades. 61
porcentagens 67
Questões 67
Gabarito 77

CIÊNCIAS HUMANAS

SUMÁRIO

A chegada dos portugueses 1
A fixação das fronteiras brasileiras 1
As terras indígenas 3
O transporte no Brasil 4
Fluxos migratórios no Brasil 5
As décadas de 1950, 1960 e 1970 6
Crescimento econômico e danos ao meio ambiente 8
Mudança no espaço geográfico brasileiro, terras de Quilombolas. Os Quilombos nos dias de hoje; a história do quilombo no vale do ribeira 10
Identidade cultural 12
Patrimônio cultural 12
As leis trabalhistas 14
Lutas recentes sobre o processo de flexibilização da CLT 16
Sociais, cidadania e democracia 17
Os movimentos indígenas e a questão das terras 17
Distribuição da população urbana e rural no Brasil 18
O crescimento das cidades 21
A questão do campo 25
Distribuição regional no brasil moderno 29
Desigualdades 32
O uso e apropriação dos recursos naturais no campo e na cidade 33
Saneamento e desmatamento 39
Diferentes transformações dos ambientes; o clima e os recursos naturais 43
Problemas ambientais nas cidades e no campo 46
Desenvolvimento sustentável e conservação dos recursos naturais 46
O que mudou e o que permaneceu na organização das cidades ao longo do século xx 50
As ferrovias e as hidrovias 52
As mudanças das técnicas do campo 53
Produção e consumo 56
O consumo mundial e os meios de comunicação 57
Onde começa a organização da sociedade 58
A constituição; o poder que emana do povo; o clientelismo político no brasil; a política; o estado e a consolidação das formas de organização das sociedades; como se organiza o estado brasileiro 59
Questões 62
Gabarito 71

CIÊNCIAS DA NATUREZA

SUMÁRIO

Fenômenos naturais 1
A terra e o universo 7
A energia, suas fontes e suas transformações 11
O consumo de energia elétrica 20
Conservação de alimentos 39
Meios de transporte 50
Meios de comunicação 53
Os animais e suas adaptações contra os predadores 61
Mosquitos na cidade e o combate contra eles 77
Desmatamento 83
Solo 85
Poluição do ar: queima de cana e o uso dos combustíveis 95
Tecnologia e geração de empregos 96
Mortalidade infantil 100
Doenças 100
Insalubridade 103
Acidentes de trabalho 103
Sexualidade 107
Métodos anticoncepcionais 110
Doenças sexualmente transmissíveis 119
A água; substâncias químicas; estados físicos da matéria 127
Rótulos de produtos e alimentos; embalagens; plástico, vidro e seus usos 131
A temperatura 134
Composição dos materiais 156
Fuso-horário; o calendário; o dia e a noite; o movimento da terra; as fases da lua; vida fora da terra 165
Terremotos, chuva e seca, enchente 170
Meio ambiente; aquecimento global; recursos renováveis e não renováveis; recursos energético; preservação ambiental 173
Redução, reutilização e reciclagem 190
Deterioração da água 198
Questões 200
Gabarito 205

Língua Portuguesa

Existem muitas linguagens e cada uma delas é composta de diversos elementos. Alguns exemplos: letras e palavras são elementos da linguagem escrita; cores e formas são elementos da linguagem visual; timbre e ritmo são alguns dos elementos da linguagem sonora.

A linguagem expressa, cria, produz ou comunica algo. Há linguagens verbais e **não verbais**. Cada uma delas é composta por diversos elementos. Alguns exemplos: letras e palavras são elementos da linguagem verbal; cores e formas são elementos da linguagem visual; timbre e ritmo são alguns dos elementos da linguagem sonora.

Linguagem verbal

A linguagem verbal é caracterizada pela comunicação através do uso de palavras. Essas palavras podem ser faladas ou escritas. O conjunto das palavras utilizadas em uma língua é chamado de léxico.

Língua Falada e Língua Escrita

Não devemos confundir **língua** com **escrita**, pois são dois meios de comunicação distintos. A escrita representa um estágio posterior de uma língua. A **língua falada** é mais espontânea, abrange a comunicação linguística em toda sua totalidade. Além disso, é acompanhada pelo tom de voz, algumas vezes por mímicas, incluindo-se fisionomias. A **língua escrita** não é apenas a representação da língua falada, mas sim um sistema mais disciplinado e rígido, uma vez que não conta com o jogo fisionômico, as mímicas e o tom de voz do falante.

No Brasil, por exemplo, todos falam a língua portuguesa, mas existem usos diferentes da língua devido a diversos fatores. Dentre eles, destacam-se:

Fatores culturais: o grau de escolarização e a formação cultural de um indivíduo também são fatores que colaboram para os diferentes usos da língua. Uma pessoa escolarizada utiliza a língua de uma maneira diferente da pessoa que não teve acesso à escola.

Fatores contextuais: nosso modo de falar varia de acordo com a situação em que nos encontramos, quando conversamos com nossos amigos, não usamos os termos que usaríamos se estivéssemos discursando em uma solenidade de formatura.

Fatores profissionais: o exercício de algumas atividades requer o domínio de certas formas de língua chamadas **línguas técnicas**. Abundantes em termos específicos, essas formas têm uso praticamente restrito ao intercâmbio técnico de engenheiros, químicos, profissionais da área de direito, informática, biólogos, médicos, linguistas entre outros especialistas.

Fatores naturais: o uso da língua pelos falantes sofre influência de fatores naturais, como idade e sexo. Uma criança não utiliza a língua da mesma maneira que um adulto, daí fala-se em linguagem infantil e linguagem adulta.

Fala

É a utilização oral da língua pelo indivíduo. É um ato individual, pois cada indivíduo, para a manifestação da fala, pode escolher os elementos da língua que lhe convém, conforme seu gosto e sua necessidade, de acordo com a situação, o contexto, sua personalidade, o ambiente sociocultural em que vive, etc.

Desse modo, dentro da unidade da língua, há uma grande diversificação nos mais variados **níveis da fala**. Cada indivíduo, além de conhecer o que fala, conhece também o que os outros falam; é por isso que somos capazes de dialogar com pessoas dos mais variados graus de cultura, embora nem sempre a linguagem delas seja exatamente como a nossa.

INGLÊS

Reading Comprehension

Interpretar textos pode ser algo trabalhoso, dependendo do assunto, ou da forma como é abordado. Tem as questões sobre o texto. Mas, quando o texto é em outra língua? Tudo pode ser mais assustador.

Se o leitor manter a calma, e se embasar nas estratégias do Inglês Instrumental e ter certeza que ninguém é cem por cento leigo em nada, tudo pode ficar mais claro.

Vejamos o que é e quais são suas estratégias de leitura:

Inglês Instrumental

Também conhecido como Inglês para Fins Específicos - ESP, o Inglês Instrumental fundamenta-se no treinamento instrumental dessa língua. Tem como objetivo essencial proporcionar ao aluno, em curto prazo, a capacidade de ler e compreender aquilo que for de extrema importância e fundamental para que este possa desempenhar a atividade de leitura em uma área específica.

Estratégias de leitura

• **Skimming:** trata-se de uma estratégia onde o leitor vai buscar a ideia geral do texto através de uma leitura rápida, sem apegar-se a ideias mínimas ou específicas, para dizer sobre o que o texto trata.

• **Scanning:** através do scanning, o leitor busca ideias específicas no texto. Isso ocorre pela leitura do texto à procura de um detalhe específico. Praticamos o scanning diariamente para encontrarmos um número na lista telefônica, selecionar um e-mail para ler, etc.

• **Cognatos:** são palavras idênticas ou parecidas entre duas línguas e que possuem o mesmo significado, como a palavra “vírus” é escrita igualmente em português e inglês, a única diferença é que em português a palavra recebe acentuação. Porém, é preciso atentar para os chamados falsos cognatos, ou seja, palavras que são escritas igual ou parecidas, mas com o significado diferente, como “evaluation”, que pode ser confundida com “evolução” onde na verdade, significa “avaliação”.

• **Inferência contextual:** o leitor lança mão da inferência, ou seja, ele tenta adivinhar ou sugerir o assunto tratado pelo texto, e durante a leitura ele pode confirmar ou descartar suas hipóteses.

• **Reconhecimento de gêneros textuais:** são tipo de textos que se caracterizam por organização, estrutura gramatical, vocabulário específico e contexto social em que ocorrem. Dependendo das marcas textuais, podemos distinguir uma poesia de uma receita culinária, por exemplo.

• **Informação não-verbal:** é toda informação dada através de figuras, gráficos, tabelas, mapas, etc. A informação não-verbal deve ser considerada como parte da informação ou ideia que o texto deseja transmitir.

• **Palavras-chave:** são fundamentais para a compreensão do texto, pois se trata de palavras relacionadas à área e ao assunto abordado pelo texto. São de fácil compreensão, pois, geralmente, aparecem repetidamente no texto e é possível obter sua ideia através do contexto.

• **Grupos nominais:** formados por um núcleo (substantivo) e um ou mais modificadores (adjetivos ou substantivos). Na língua inglesa o modificador aparece antes do núcleo, diferente da língua portuguesa.

• **Afixos:** são prefixos e/ou sufixos adicionados a uma raiz, que modifica o significado da palavra. Assim, conhecendo o significado de cada afixo pode-se compreender mais facilmente uma palavra composta por um prefixo ou sufixo.

Introdução

Movimento é a mudança de um corpo baseado em um ponto referencial. Portanto percebemos que este ponto referencial é importante. Um corpo pode estar em movimento para um observador, e parado para outro observador.

Por exemplo: Para um passageiro que está sentado dentro de um ônibus. Esse passageiro em relação ao ônibus está parado, já em relação ao planeta Terra está em movimento.

Dentro da física temos a mecânica que é a área estática que trata os corpos sem movimento, temos a área da cinemática que descreve os movimentos e área da cinética que trata das suas causas.

Causas do Movimento

Para que um movimento ocorra, deve-se sair do seu estado inicial de **Inércia,** com a aplicação de uma força. Basta pensarmos eu um treino, é necessária uma força para que ocorra o movimento necessário.

• **Força:** é o agente da dinâmica, responsável por alterar o estado de repouso do movimento de um corpo.

• **Inércia:** é a tendência de um corpo em se manter em seu estado inicial, onde só pode ser alterada por meio da aplicação de uma força.

As forças podem ser classificadas como internas ou externas. As forças externas causam o deslocamento enquanto as internas são as musculares que atuam internamente no corpo.

Dentro do contexto da educação física temos a **biomecânica**, que é uma disciplina que integra a parte biológica e a mecânica como o próprio nome diz. A biomecânica é importantíssima para os esportes de forma geral, tem trazido um grande melhoria na análise e técnica desportiva, desenvolvimento de equipamentos adequados e parâmetros para análise e aplicação do movimento.

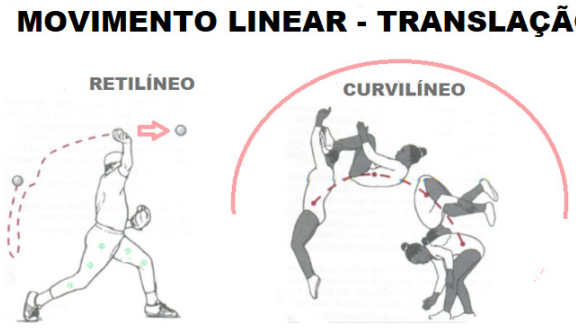
Tipos de Movimentos

Dentro do nosso estudo vamos resumir apenas em dois movimentos: linear e angular, apesar de existirem outros tipos de movimentos.

• O Movimento é Linear quando o corpo pode se mover por completo de um lugar para o outro. Este movimento pode ser retilíneo ou curvilíneo.

– Movimento Linear Retilíneo: Movimento em Linha Reta.

– Movimento Linear Curvilíneo: Movimento em Curva.



Educação Artística

Definição: conforme a própria designação, as artes visuais compreendem as expressões artísticas que somente podem ser apreciadas através da visão, por isso, exploram os recursos da linguagem visual, como formas e cores. As produções artísticas visuais apresentam um potencial criativo humano e uma qualidade estética que despertam a sensibilidade dos espectadores através do olhar. Assim, essa categoria artística pode ser definida, também, como um composto de arte que reproduz a realidade ou a imaginação, pela assimilação óptica.

Origem: a concepção das artes visuais teve origem na década de 1940, após a Segunda Guerra Mundial, precisamente para caracterizar a assimilação óptica das proporções de expressões artísticas.

Formas de artes visuais

- **Cerâmica**: o "bê-á-bá" de historiadores e arqueólogos, esse tipo de arte, criada no barro ou na argila, revela-se na cultura das civilizações desde a mais longínqua Antiguidade, e proporciona sólidas condições para reprodução dos diversos aspectos da vida dos povos primitivos.
- **Pintura**: habilidade amadora ou técnica profissional, esse tipo de arte consiste na coloração de superfícies, a partir da aplicação de corantes e pigmentos.
- **Gravura**: processo artístico de impressão e reprodução em série a partir de um modelo original.
- **Desenho**: técnica fundamentada em traços, pontos, linhas e figuras bidimensionais, para representação e produção artística.
- **Fotografia**: técnica de reprodução de imagens, para fins artísticos ou documentais.
- **Cinema**: reprodução de imagens e sons (audiovisual) em ação, como documentários e filmes.
- **Novela**: obra de ficção narrativa, cuja exposição pode ser por meios como literatura, rádio e TV.
- **Arquitetura**: método de ordenação e arranjo de ambientes para projetos de edificações.
- **Paisagismo**: arte utilizada para harmonizar os espaços coletivos a fim de se conseguir melhor aproveitamento e bem-estar do convívio social.
- **Decoração**: composição e ornamentação de ambientes sociais.
- **Escultura**: uso de diversas técnicas, entre fundir e esculpir, para representar talhes e figuras.
- **Moda**: apresenta os diversos estilos de vida, com seus comportamentos, ideias, tendências, criando novas tendências com o passar do tempo.

Artes visuais em outras áreas

Educação: por contribuir para o estímulo da criatividade e da sensibilidade artística das crianças no decorrer do processo de aquisição de conhecimento, as artes visuais constituem instrumentos pedagógicos indispensáveis na educação infantil. São citadas, inclusive, como modos de importantes para comunicação e expressão do ser humano, pelo Ministério da Educação, no documento Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Infantil (RNECI)

Tecnologia: tradicionalmente criada com o auxílio de materiais como tinturas, tela para pintura, folhas de papel, etc., há algum tempo, as artes visuais têm nos recursos tecnológicos instrumentos e ferramentas adequadas para sua construção. Programas de computadores como *Adobe InDesign* e *Adobe Illustrator* proporcionam a criação de obras chamadas *web art*. Esta, por sua vez, constitui uma categoria digital de trabalhos artísticos, desenvolvidos em redes de computadores, e têm como principal característica a interatividade entre os internautas, o que agrega comicidade e estética à obra.

Matemática

As unidades de medida são modelos estabelecidos para medir diferentes grandezas, tais como comprimento, capacidade, massa, tempo e volume[1].

O Sistema Internacional de Unidades (SI) define a unidade padrão de cada grandeza. Baseado no sistema métrico decimal, o SI surgiu da necessidade de uniformizar as unidades que são utilizadas na maior parte dos países.

— Medidas de Comprimento

Existem várias medidas de comprimento, como por exemplo a jarda, a polegada e o pé.

No SI a unidade padrão de comprimento é o metro (m). Atualmente ele é definido como o comprimento da distância percorrida pela luz no vácuo durante um intervalo de tempo de 1/299.792.458 de um segundo.

Assim, são múltiplos do metro: quilômetro (km), hectômetro (hm) e decâmetro (dam)[2].

Enquanto são submúltiplos do metro: decímetro (dm), centímetro (cm) e milímetro (mm).

Os múltiplos do metro são as grandes distâncias. Eles são chamados de múltiplos porque resultam de uma multiplicação que tem como referência o metro.

Os submúltiplos, ao contrário, como pequenas distâncias, resultam de uma divisão que tem igualmente como referência o metro. Eles aparecem do lado direito na tabela acima, cujo centro é a nossa medida base - o metro.

Múltiplos			metro	Submúltiplos		
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1.000 m	100 m	10 m	1 m	0,1 m	0,01 m	0,001 m

— Medidas de Capacidade

As medidas de capacidade representam as unidades usadas para definir o volume no interior de um recipiente[3]. A principal unidade de medida da capacidade é o litro (L).

O litro representa a capacidade de um cubo de aresta igual a 1 dm. Como o volume de um cubo é igual a medida da aresta elevada ao cubo, temos então a seguinte relação:

$1\ L = 1\ dm^3$

Mudança de Unidades

O litro é a unidade fundamental de capacidade. Entretanto, também é usado o quilolitro(kL), hectolitro(hL) e decalitro que são seus múltiplos e o decilitro, centilitro e o mililitro que são os submúltiplos.

Como o sistema padrão de capacidade é decimal, as transformações entre os múltiplos e submúltiplos são feitas multiplicando-se ou dividindo-se por 10.

Para transformar de uma unidade de capacidade para outra, podemos utilizar a tabela abaixo:

1 https://www.todamateria.com.br/unidades-de-medida/
2 https://www.todamateria.com.br/medidas-de-comprimento/
3 https://www.todamateria.com.br/medidas-de-capacidade/

A região das américas sempre foi disputada por potências colonizadoras, no caso da região brasileira, portugueses e espanhóis geraram muitos conflitos em disputas territoriais.

Tivemos conflitos em todas as regiões. Antes de iniciarmos os estudo sobre os conflitos em território brasileiro vamos relembrar do **Tratado de Tordesilhas** que separou as áreas a serem exploradas por Portugal e Espanha.

Pelo mapa acima percebemos que o tratado de Tordesilhas já define uma grande parte do território brasileiro para Portugal.

Tratados relevantes para definição de limites territoriais

1715 – Tratado de Utrecht

O Tratado de Utrecht foram dois acordos em 1713 e 1715.

O tratado de 1715 definiu os territórios do Amapá. Os franceses renunciaram a suas pretensões ao território do Amapá e cederam aos portugueses. Os franceses se retiraram na região atual da Guiana Francesa.

1750 — Tratado de Madri

1 - Este tratado usou o princípio do “Uti Possidetis”, que significava que “o poder da posse era dado a quem ocupasse a região.

Dentro deste contexto a porção oeste do território brasileiro ficou delimitada de uma forma muito próxima da forma atual, vamos verificar a linha central da figura abaixo:

Por uma questão cultural, estamos acostumados a associar o termo “fenômeno” com acontecimentos grandiosos, com extremas consequências. Por exemplo, ciclones, terremotos, entre outros. Embora estejamos acostumados, há uma diferença entre fenômenos naturais e desastres naturais, e não podemos confundir!

Acima de tudo, é importante entendermos que todo desastre natural é um fenômeno natural. Pois, fenômenos naturais são todos os episódios da natureza. Logo, a chuva, a metamorfose de uma borboleta, o nascimento de um bebê, o crescimento de uma planta, entre outros, são fenômenos da natureza. Assim como os tornados, os deslizamentos, as avalanches, e assim por diante.

Fenômenos naturais x artificiais

A diferença entre fenômenos naturais e artificias são bem simples e fáceis de entender. A princípio, é bom reforçar que todo fenômeno é um evento que pode ser observado, descrito e explicado. Em suma, um fenômeno artificial é todo aquele feito por ação do homem. Para exemplificar, a luz elétrica, os carros, prédios, entre outros. Entretanto, há casos que ambos os fenômenos se misturam.

Enquanto há estudiosos que dizem que o efeito estufa é 100% natural, há outros que afirmam o contrário. Assim, dizem que os gases causadores do aumento do efeito estufa são aqueles emitidos pela atividade humana.

Com isso, o nascimento de um novo ser é um fenômeno natural, mas pode ser induzido artificialmente, por meio de procedimentos cirúrgicos. Outro exemplo é o curso de um rio, que é um fenômeno natural, contudo o homem pode construir barragens ou mudar seu curso.

Podemos entender que, sendo o ser humano um fenômeno natural, também sejam suas ações. Basicamente, é um mamífero que se reproduz como os demais. Entretanto, o homem é o único ser na superfície terrestre com capacidade e consciência permanente. Assim, o homem é o único animal capaz de mudar a natureza. Por outro lado, também é a maior ameaça ao planeta e à própria existência de sua espécie.

Exemplos de fenômenos da naturais:

Enquanto o homem persegue sua própria existência, a natureza segue proporcionando fenômenos maravilhosos e espetáculos sinistros.

1.Vulcões

Os vulcões são estruturas geológicas através das quais substâncias do interior da terra são expelidas por meio de uma abertura. Com isso, as fendas são abertas pela atividade vulcânica no interior da terra rompendo o bloqueio de rochas mais frágeis. Assim, expele magma, cinzas e gazes no exterior. Aliás, um vulcão em erupção é um dos fenômenos naturais mais fascinantes e também assustador.