

www.educacao.ba.gov.br

ROTINAS DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES

6º
ANO

Semana 8

MATEMÁTICA e CIÊNCIAS da NATUREZA

De 18/05 a 22/05/2020



Olá, estudante!

Durante a quarentena, não precisamos ficar esperando o tempo passar sem fazer nada, não é verdade? Podemos utilizar os momentos sem aula para organizar muitas coisas. Que tal organizar os estudos? Organizar os conteúdos e aprender a fazer a gestão do tempo para estudar melhor?

Neste documento, vamos apresentar um **Roteiro de Estudos** especialmente pensado para você! Ele está organizado por Área do Conhecimento e, nesta oitava semana, daremos continuidade com a área de Matemática e Ciências da Natureza, que reúne os seguintes componentes curriculares: Matemática e Ciências.

Para você saber o que vai rolar durante a semana, apresentamos o calendário semanal, a fim de que possa segui-lo à risca ou escolher a organização que faz mais sentido para você!

DIA/ Horário	SEGUNDA 18/05	TERÇA 19/05	QUARTA 20/05	QUINTA 21/05	SEXTA 22/05
9:00 às 10:00	Ciências	Matemática	Matemática	Ciências	Matemática
11:00 às 12:00	Matemática	Ciências	Ciências	Matemática	Ciências

Chegamos a nossa oitava semana de estudos domiciliares e para garantir o foco e a determinação nada melhor que iniciar com desafio de concentração. E como toda sequência de desafios estamos aumentando a intensidade, pois o momento que vivemos têm nos exigido saber esperar de forma paciente, em equilíbrio físico e emocional, aproveitando para perceber e contemplar todo que acontece ao nosso redor para saber aproveitar todos os episódios

Vamos ao exercício da semana!

Escolha, se possível, um lugar calmo e silencioso no seu espaço de isolamento social, fique em pé, se puder e caso não, sente-se em uma cadeira, no chão ou onde achar melhor.

Respire fundo e solte o ar lentamente por algumas vezes. Agora fique bem atento e preste atenção ao seu corpo e suas funcionalidades, comece pela respiração, depois para o cérebro, o coração, o estômago, corpo físico (coluna, pernas, pés e braços).

Prestando atenção ao que sustenta e equilibra o corpo e a vida. Por 5 minutos permanece com atenção ao corpo, as sensações físicas, pensamentos e sentimentos.

Ainda parado na posição escolhida, perceba seu corpo em movimento por meio da respiração, coração e cérebro. Perceba também as sensações ambientais.

Cada vez que outro pensamento chegar ou passar interrompendo a percepção, a atenção ao corpo e ambiente o exercício deve ser reiniciado.

O desafio será concluído quando você permanecer por 5 minutos em percepção, equilíbrio e meditação sem nenhuma interrupção.

Nesse exercício você experimentará a concentração física, emocional e ambiental.

Concluiu? Agora é hora de iniciar os estudos do roteiro.

Matemática e Ciências da Natureza – 6º ANO	
ROTEIRO DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES	
Modalidade/oferta: Regular	Semana VIII – 18/05 a 22/05/2020

Data: 18/05/2020	
9h às 10h	Ciências
Tema: Terra e Universo/ Subtema: Hidrosfera	
Atividade	<p>I. Leia com atenção o texto a seguir:</p> <p style="text-align: center;">TEXTO Hidrosfera</p> <p>A hidrosfera é uma das mais importantes porções da biosfera e do sistema terrestre, pois envolve tudo aquilo que é composto por água.</p> <p>A hidrosfera corresponde a toda composição de água da Terra, envolvendo lagos, rios, mares, oceanos, águas subterrâneas, umidade de ar e outros elementos. Ela apresenta-se nos estados sólido, líquido e gasoso e pode ser subdividida em água salgada e água doce, essa última mais propícia para consumo a depender do seu estado de conservação.</p> <p>A superfície do planeta Terra é composta por 70% de água. Todavia, isso não significa dizer que o volume do planeta seja majoritariamente composto por água, uma vez que essa percentagem faz referência somente à área superficial, pois internamente a maior parte do planeta é formada por rochas em estado pastoso ou líquido, além de inúmeros tipos de minerais.</p> <p>De todo modo, as águas superficiais e suas composições são extremamente importantes para a existência da vida sobre a Terra. Tanto é que, quando pesquisadores buscam encontrar evidências de vida fora do nosso planeta, a primeira coisa que eles tentam encontrar é justamente a existência de água líquida, que é considerada imprescindível para tal.</p> <p>As águas do nosso planeta são, em sua maioria, salgadas e compostas pelos oceanos e mares. Foi nesse ambiente que as primeiras formas de vida se desenvolveram ao longo das eras geológicas. Ao todo, 97% de toda a hidrosfera da Terra é composta pela água salgada, enquanto cerca de 3% é composta pela água doce, dos quais a maior parte está retida nas geleiras presentes nas áreas polares.</p> <p>Portanto, apenas uma pequena parte de toda a água do nosso planeta encontra-se própria para consumo e está presente em rios, lagos, lençóis freáticos e outros, o que deflagra a grande necessidade de se preservar esse importante recurso natural. Embora exista o ciclo da água para garantir a sua renovação, a destruição de nascentes, a erosão e sedimentação de rios, além da poluição dos cursos e reservas de água, podem fazer com que esses recursos entrem em escassez.</p>

Vale ressaltar que a conservação das águas oceânicas também é de fundamental importância. Afinal, muitos seres vivos sobrevivem nelas, o que inclui as algas e os fitoplânctons, espécies responsáveis pela maior parte da emissão de oxigênio na atmosfera. Além disso, para manter o equilíbrio ecológico do planeta, todos os ambientes naturais precisam ser preservados, o que inclui a hidrosfera terrestre.

Disponível em:

<<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/hidrosfera.htm>>. Acesso em: 11 maio 2020.

Hora da Produção!

II. Responda as questões abaixo:

01. Sobre a presença da água no sistema terrestre, leia as afirmativas a seguir:

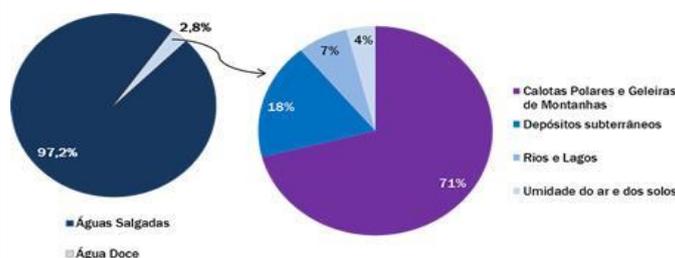
- I. A disponibilidade de água no planeta é cada vez menor, o que vem gerando profundas preocupações para a humanidade.
- II. A maior parte das águas no mundo concentra-se nos oceanos.
- III. A água doce do mundo está em maior parte presente em seu estado sólido.
- IV. Os rios sempre surgem da formação de nascentes do solo, que nada mais são do que afloramentos do lençol freático.
- V. Graças ao ciclo da água, podemos dizer que as águas potáveis são um recurso natural renovável e de uso contínuo.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e IV b) II e III c) I, II e IV d) II, III e V e) I, III, IV e V

Disponível em: <<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-geografia/exercicios-sobre-hidrosfera.htm#questao-1>>. Acesso em: 11 maio 2020.

02. Observe os gráficos abaixo:



VESENTINI, José William. **Geografia: o mundo em transição**. São Paulo: Editora Ática, 2012. (Adaptado).

Com base nas informações dos gráficos e em seus conhecimentos sobre a distribuição e utilização da água no mundo, assinale o que for correto:

	<p>a) Apesar do quantitativo reduzido de água potável no mundo, sua distribuição é quase igualitária em todo o globo, caso contrário não haveria vida.</p> <p>b) O Brasil é um país privilegiado por ter a maior reserva de água do mundo, bem distribuída em seu território.</p> <p>c) A quantidade de água disponível no mundo não será um problema, haja vista que se trata de um recurso natural renovável.</p> <p>d) A água vem provocando algumas guerras e deve continuar sendo um importante elemento geopolítico no século XXI.</p> <p>e) A difusão e a propagação em larga escala das técnicas de dessalinização da água do mar vêm se configurando como importantes alternativas para combater a escassez desse recurso no planeta.</p> <p>Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-geografia/exercicios-sobre-geografia-agua.htm>. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>03. Agora que você já leu o texto e respondeu às questões, que tal conversar com seus familiares sobre a questão da água em sua cidade. Existem problemas que são ocasionados pela falta da água?</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Para saber mais sobre o conteúdo faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso à internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>Hidrosfera. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/hidrosfera.htm>. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>A importância da Água. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/a-importancia-da-agua>. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-geografia/exercicios-sobre-geografia-agua.htm>. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>VESENTINI, José William. Geografia: o mundo em transição. São Paulo: Editora Ática, 2012 (Adaptado).</p>
Objetivo	<p>Identificar as diferentes fontes da água na Terra e as suas principais características.</p> <p>Reconhecer a importância da água e do seu ciclo para a manutenção da vida na biosfera.</p>
Depois da atividade	<p>Faça um desenho de uma propriedade agrícola identificando a casa, os animais, os plantios e as fontes de água (cisterna, açudes, tanques e rios), mostrando a importância deste líquido (água) para o bom funcionamento da propriedade.</p> <p>Tire uma foto da sua produção e em seguida compartilhe com seus colegas.</p> <p>Sugestão: Você pode utilizar alguma rede social sua ou de algum familiar.</p>
Gabarito	<p>Questão 01. B Questão 02. D</p>

Tema: Adição: lembrando ideias e conceitos**Atividade**

No encontro de hoje iremos visitar uma importante operação matemática: a **ADIÇÃO**. Com certeza você lembra bem dela, mas não custa relembrar, não é? Vamos começar?

I. Leia o texto abaixo:

TEXTO
Adição de Números Naturais

O símbolo que representa a adição é (+). Ao obtermos uma soma, estamos efetuando a adição de parcelas. A estrutura do algoritmo da adição é dada por:

$$\begin{array}{r} \text{PARCELA} \\ + \text{PARCELA} \\ \hline \text{SOMA} \end{array}$$

A adição de números está relacionada com algum conjunto numérico. Em relação ao **conjunto dos números naturais**, a adição sempre será com números inteiros positivos. Representamos os números naturais da seguinte forma:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

IDEIAS ASSOCIADAS À ADIÇÃO

Juntar quantidades:

Em uma escola há 35 alunos matriculados no 6º ano A, 32 alunos matriculados no 6º ano B e 29, no 6º ano C. Quantos alunos de 6º ano estão matriculados nessa escola?

Na ideia de juntar da adição temos as quantidades que se juntam para formar outra.

Para solucionar o problema deve-se juntar a quantidade de alunos que estão em cada

turma, ou seja, $35+32+29=96$ alunos. Portanto, nessa escola, estão matriculados 96 alunos de 6º ano.

Acrescentar uma quantidade à outra já existente:

Num anfiteatro de uma escola estão 84 alunos para uma apresentação. A direção da escola mandou que o 6º Ano, com 39 alunos, também fosse assistir a apresentação.

Quantos alunos estarão no anfiteatro?

Na ideia de acrescentar temos uma quantidade e uma segunda aparece para modificar a primeira.

Nesta situação pode perceber que 84 alunos já estão no anfiteatro e a direção solicitou que acrescentasse mais 39 alunos do 6º ano, ou seja, $84+39=123$. Logo, estarão 123 alunos no anfiteatro.

Restaurar quantidades:

Na escola de Priscila, 47 alunos foram transferidos para outra escola, ficando 870 alunos. Quantos alunos havia na escola de Priscila?

Na ideia de restaurar temos que recompor refazer, restaurar uma quantidade original.

Neste exemplo, podemos observar que havia uma quantidade de alunos na

escola de Priscila que não sabemos qual é.

Sabemos que foram transferidos 47 e que após as transferências ficaram 870 alunos. Sendo assim, para descobrirmos a quantidade de alunos que havia na escola de Priscila antes que as transferências ocorressem, ou seja, a quantidade original de alunos temos que adicionar a quantidade de alunos que ficaram, com a quantidade de alunos que foram transferidos, isto é, $870+47=917$. Portanto, havia 917 alunos na escola de Priscila.

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/adicao-numeros-naturais.htm>. Acesso em: 11 maio 2020. (Texto Adaptado).

II. Hora de colocar seus conhecimentos em ação! Sabe como? Realizando a **Atividade de Aprendizagem**.

01. Observe as distâncias entre algumas capitais do Brasil:



Porto Alegre e São Paulo	1100 km
São Paulo e Salvador	2000 km
Salvador e Fortaleza	1000 km

Fonte: brainly.com.br

a) Qual é a medida aproximada da distância entre Porto Alegre e Salvador, passando por São Paulo?

b) Quantos quilômetros um caminhoneiro percorre para IR e VOLTAR, saindo de São Paulo para Fortaleza, passando por Salvador?

c) Saí de Porto Alegre com destino a Fortaleza, passando por São Paulo e Salvador. Quantos quilômetros percorri nesse trajeto?

Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/25992373> . Acesso em: 11 maio. 2020. (Texto Adaptado).

	<p>02. Veja a quantidade de água que é desperdiçada com as torneiras pingando. A figura mostra o gasto de água durante um mês.</p> <p>Fonte: Gazeta da Cidade Disponível em:</p>  <p><http://www.canaldodivulgador.com.br/indexfrases/frases_educativas.htm> Acesso em: 11 maio 2020. (Texto Adaptado).</p> <p>Responda as questões que seguem abaixo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Se em sua casa há esses três tipos de torneira pingando, quantos litros de água estará desperdiçando por mês? Se você fechar a primeira torneira, quantos litros de água ainda assim serão desperdiçados? Se você conseguir fechar totalmente a 3ª torneira e apertar a 2ª torneira de forma que ela fique pingando como a 1ª, quantos litros de água serão desperdiçados?
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Para saber mais sobre o conteúdo faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso a internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>Adição de números de 3 algarismos: parte 1. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=srtH_IheVJk&feature=youtu.be. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>Adição de números de 3 algarismos: parte 2. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DqrcTUhMVA&feature=youtu.be. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>Soma de números de vários algarismos com reagrupamento. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=f3RENG0IR74&feature=youtu.be. Acesso em: 11 maio 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Ampliar o senso numérico e a compreensão da adição através da resolução de problemas.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Vamos somar? Se você tiver uma de cada moeda em circulação no Brasil, quanto você tem de dinheiro? Lembre-se, moeda tem valor!</p>

Data: 19/05/2020

9h às 10h

Matemática

Tema: Subtração: revendo ideias, redefinindo conceitos.

Atividade

No encontro anterior, vimos que a adição está associada às ideias intuitivas de juntar, reunir, acrescentar.

Na **SUBTRAÇÃO**, tema da nossa aula de hoje, as ideias estão relacionadas a quatro processos: **TIRAR UMA QUANTIDADE DA OUTRA, COMPLETAR O QUE FALTA, COMPARAR** e também **SEPARAR QUANTIDADES**.

I. Leia atentamente os problemas abaixo e **tente identificar qual a ideia de SUBTRAÇÃO** que cada um traz no seu contexto.

Problema 01: A professora Juliana tem um pacote com 250 folhas de papel sulfite e vai separar 72 folhas para usar em uma aula do 6º ano. Quantas folhas vão sobrar? Para descobrir, devemos efetuar a subtração $250 - 72$.

Algoritmo usual

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 250 \\ - 72 \\ \hline 178 \end{array}$$

ou $250 - 50 = 200$
 $200 - 20 = 180$
 $180 - 2 = 178$

ou $250 - 70 = 180$
 $180 - 2 = 178$



Fonte: Editora Ática, 2018.

Logo, vão sobrar 178 folhas.

Disponível em: https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793.

Acesso em: 11 maio 2020.

Problema 02:

Algoritmo da subtração

Algoritmo usual

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 2 \quad 7 \\ - 6 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 2 \end{array}$$

← minuendo
← subtraendo
← diferença ou resto

2 centenas e 2 dezenas correspondem a 1 centena e 12 dezenas.



Legisivo - Arquivo Subtração

Calça.

As imagens desta página não estão representadas em proporção.



Arquivo Subtração - Arquivo da Editora

Fonte: Editora Ática, 2018.

Norberto tem 227 reais e vai comprar uma calça como esta, que custa 65 reais. Com quantos reais ele vai ficar?

Para saber com quantos reais Norberto vai ficar, ele precisa tirar 65 de 227, ou seja, precisa efetuar a subtração 227-65.

Logo, Norberto vai ficar com 162 reais.

Disponível em: https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793.

Acesso em: 11 maio 2020.

Problema 03:

Júlio tem 359 reais. Quanto falta para ele poder comprar este televisor?

Para saber qual quantia Júlio precisa para completar o que falta para os 600 reais, precisamos saber quantos devemos somar a 359 para obter 600. Uma maneira de fazer isso é efetuar a subtração 600 – 359.

Algoritmo usual

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 5 \quad 9 \\ 6 \quad 0 \quad 0 \\ - 3 \quad 5 \quad 9 \\ \hline 2 \quad 4 \quad 1 \end{array}$$

Algoritmo da decomposição do subtraendo

$$\begin{aligned} 600 - 300 &= 300 \\ 300 - 50 &= 250 \\ 250 - 9 &= 241 \end{aligned}$$



Arquivo Decomposição do subtraendo

Televisor.

As imagens desta página não estão representadas em proporção.

Fonte: Editora Ática, 2018.

Logo, Júlio precisa de mais 241 reais para poder comprar o televisor.

DANTE, Roberto Luiz. **Manual do Professor TELÁRIS Matemática**. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793. Acesso em: 11 maio 2020.

Problema 04:



Fonte: Editora Ática, 2018.

Quantos pontos Angélica fez a mais que Felipe? Quantos pontos Angélica fez a menos do que Jorge? Qual a diferença entre as pontuações de Jorge e Felipe?

Efetuada algumas subtrações podemos responder a essas perguntas. Veja.

$$\begin{array}{r} 1895 \\ -1278 \\ \hline 0617 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2188 \\ -1895 \\ \hline 0293 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2188 \\ -1278 \\ \hline 0910 \end{array}$$

Podemos concluir que:

Angélica fez 617 pontos **a mais** do que Felipe.

Angélica fez 293 pontos **a menos** do que Jorge.

A **diferença** entre as pontuações de Jorge e Felipe foi de 910 pontos.

E aí, conseguiu identificar as ideias de cada problema?

DANTE, Roberto Luiz. **Manual do Professor TELÁRIS Matemática**. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793. Acesso em: 11 maio 2020.

II. Leia o texto abaixo:

TEXTO

Algoritmos práticos para efetuar algumas subtrações

Quando efetuamos subtrações em que o minuendo termina em zeros ou tem zeros intercalados, podemos facilitar os cálculos decompondo o minuendo, de modo a “buscar os 9”, ou tirando um mesmo valor do minuendo e do subtraendo. Observe como podemos efetuar a subtração 2000-1695 dessas maneiras:

1ª maneira
Como $2000 = 1999 + 1$, fazemos:

$$\begin{array}{r} 2000 \rightarrow 1999 + 1 \\ - 1695 \rightarrow - 1695 \\ \hline 0304 + 1 = 305 \end{array}$$

Logo, $2000 - 1695 = 305$.

2ª maneira
Tirando o mesmo valor (1) do minuendo e do subtraendo, a diferença não muda. Fazemos:

$$\begin{array}{r} 2000 - 1 \rightarrow 1999 \\ - 1695 - 1 \rightarrow - 1694 \\ \hline 0305 \end{array}$$

Fonte: Editora Ática, 2018.

DANTE, Roberto Luiz. **Manual do Professor TELÁRIS Matemática**. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: <https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793>. Acesso em: 11 maio 2020.

III. Agora é a hora da **Atividade de Aprendizagem**. Mostre que você aprendeu!

01. Ana tem 73 anos e a neta dela tem 19 anos. Quantos anos Ana tem a mais do que a neta?

02. Uma loja tem espaço para guardar 8 500 *tablets* no estoque. Se neste momento há 6 389 *tablets* no estoque, então há espaço ainda para quantos *tablets*?

03. Quantos anos você fará em 2030?

04. Lucas tinha R\$385,00 depositados na sua conta bancária. Ele retirou R\$145,00 e, dessa quantia, retirou R\$87,00 para o pagamento, em espécie, de uma prestação em um loja de roupas. Com base nestas informações, responda:

- Quanto restou na conta bancária de Lucas?
- Após pagar a prestação da roupa, quantos reais (em espécie) sobrou a Lucas, supondo que ele não fez outros saques ou gastos?

05. Responda as questões abaixo.

- Qual a diferença entre o número de habitantes de São Paulo para Maceió?
- Quantos habitantes Salvador têm a mais que Fortaleza?
- Quantos habitantes São Luís (Maranhão) têm a menos que Recife (Pernambuco)?
- Das cidades acima, identifique as que estão localizadas no NORDESTE BRASILEIRO, some o número de habitantes e diga quantos faltam para alcançar a quantidade de habitantes de São Paulo (SP).

Para responder as questões acima observe os dados abaixo.

As 17 cidades mais populosas do Brasil

ORDEM	UF	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO 2017
1º	SP	São Paulo	12.106.920
2º	RJ	Rio de Janeiro	6.520.266
3º	DF	Brasília	3.039.444
4º	BA	Salvador	2.953.986
5º	CE	Fortaleza	2.627.482
6º	MG	Belo Horizonte	2.523.794
7º	AM	Manaus	2.130.264
8º	PR	Curitiba	1.908.359
9º	PE	Recife	1.633.697
10º	RS	Porto Alegre	1.484.941
11º	GO	Goiânia	1.466.105
12º	PA	Belém	1.452.275
13º	SP	Guarulhos	1.349.113
14º	SP	Campinas	1.182.429
15º	MA	São Luís	1.091.868
16º	RJ	São Gonçalo	1.049.826
17º	AL	Maceió	1.029.129

Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/16131-ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-para-2017>. Acesso em: 12 maio 2020.

Onde encontro o conteúdo

Assista aos vídeos abaixo e relembre como fazer cálculos utilizando os algoritmos da **SUBTRAÇÃO**.

Subtração de números de dois algarismos SEM REAGRUPAMENTO. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0yXYV5tGTlo&feature=youtu.be>. Acesso em: 12 Maio 2020.

Subtração COM REAGRUPAMENTO (EMPRÉSTIMO). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ednK5xfw4NM&feature=youtu.be>. Acesso em: 12 maio 2020.

DANTE, Roberto Luiz. Manual do Professor TELÁRIS Matemática. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793. Acesso em: 11 maio 2020.

Objetivo

Resolver problemas envolvendo os conceitos e ideias de subtração.

Depois da atividade

Agora que já domina as operações básicas da matemática, resolva essa charada: No táxi que entrei havia 8 passageiros. Pouco depois, 3 pessoas desceram e duas entraram. Quantas pessoas há no táxi?

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/charadas-matematicas/>. Acesso em 13 maio de 2020.

Quando encontrar seus colegas partilhe essa charada com eles. **Agora, fique em casa!**

19/05/2020

11h às 12h

Ciências

Tema: Terra e Universo/ Subtema: Hidrosfera

Atividade

I. Agora vamos falar dos cuidados com a conservação da água. Siga os passos.

TEXTO
Desperdício de Água

Um dos principais problemas relacionados com a utilização de recursos hídricos no Brasil e no mundo é a questão do desperdício. Por isso, entender a fundo o problema do desperdício de água é extremamente relevante para maximizar o aproveitamento desse importante elemento da natureza.

Quando falamos em desperdício, geralmente o destaque vai para aquele produzido pela população, sobretudo no uso residencial. Os exemplos são vários, tais como escovar os dentes com a torneira aberta, usar muita água para lavar calçadas e veículos, deixar a torneira pingando, não conter vazamentos em casas e prédios, tomar banhos demorados, etc. Tudo isso, sem dúvidas, contribui para o aumento do desperdício de água, mas existem outras formas ainda mais graves que tornam o problema uma questão internacional relativa à disponibilidade de recursos hídricos.

Existe, em grande parte, um grande desperdício de água em sistemas de abastecimento, que perdem uma quantidade muito elevada de litros em razão de vazamentos e problemas gerais nas tubulações e sistemas de fornecimento.

Já o desperdício de água no Brasil é ainda mais elevado, atingindo um volume total correspondente a 38,8% de toda a água tratada, segundo dados do Ministério das Cidades. Em algumas regiões, como o Norte e o Nordeste do país, esse índice ultrapassa os 50%, revelando a carência de medidas para o combate ao desperdício que vão além de uma mera conscientização social da população.

Uma reportagem da Folha de S. Paulo de setembro de 2014 revelou, por sua vez, que a capital paulista e sua região metropolitana desperdiçam um valor quatro vezes maior ao que é poupado, totalizando 3,6 bilhões de litros de água jogados fora anualmente.

Também existe um elevado desperdício de água na agricultura, setor que, em razão da irrigação, já é o maior responsável pelo consumo de água no Brasil e também em vários países existentes.

Geralmente, quando se pensa em desperdício de água no planeta, vem logo em nossa mente, aquele desperdício causado em nosso dia a dia, como:

- Deixar a torneira aberta, enquanto se escova os dentes;
- Deixar a mangueira ligada enquanto se esfrega a calçada ou passa o pano no automóvel;

	<p>- Não consertar vazamentos em casas e prédios; - Ficar muito tempo no chuveiro, entre outras causas.</p> <p>Portanto, combater o desperdício de água é uma tarefa não só do cidadão em seu uso doméstico, mas também do setor público tanto com o controle do abastecimento quanto com o aumento da fiscalização, bem como em atividades econômicas no campo, nas indústrias, na construção civil, entre outros.</p> <p>Desperdício de Água. Disponível em: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/desperdicio-agua.htm. Acesso em: 02 maio 2020. (Texto Adaptado).</p> <p>II. Responda as questões abaixo:</p> <p>01. Segundo uma organização mundial de estudos ambientais, em 2025, duas de cada três pessoas viverão situações de carência de água, caso não haja mudanças no padrão atual de consumo do produto. Uma alternativa adequada e viável para prevenir a escassez, considerando-se a disponibilidade global, seria:</p> <p>a) desenvolver processos de reutilização da água. b) explorar leitos de água subterrânea. c) ampliar a oferta de água, captando-a em outros rios. d) captar águas pluviais. e) importar água doce de outros estados.</p> <p>02. A falta de água doce no planeta será, possivelmente, um dos mais graves problemas deste século. Prevê-se que, nos próximos vinte anos, a quantidade de água doce disponível para cada habitante será drasticamente reduzida. Marque a alternativa correta que completa a frase: Por meio de seus diferentes usos e consumos, as atividades humanas interferem no ciclo da água, alterando ...</p> <p>a) a quantidade total, mas não a qualidade da água disponível no planeta. b) a qualidade da água e sua quantidade disponível para o consumo das populações. c) a qualidade da água disponível, apenas no subsolo terrestre. d) apenas a disponibilidade de água superficial existente nos rios e lagos. e) o regime de chuvas, mas não a quantidade de água disponível no Planeta</p> <p>03. O desperdício tem gerado vários problemas para a manutenção desse bem tão precioso. Com o intuito de contribuir para a qualidade e uso responsável da água, relacione algumas possíveis atitudes a serem tomadas.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Para saber mais sobre o conteúdo faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso a internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>Desperdício de Água. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/desperdicio-agua.htm></p>

	<p>Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>Desperdício de água no planeta – Causas e Consequências. Disponível em: https://www.saneamentobasico.com.br/desperdicio-de-agua-no-planeta/ Acesso em: 11 maio 2020.</p>
Objetivo	Identificar as diversas formas de desperdício da água e como minimizar esta situação.
Depois da atividade	Pronto! Agora em suas redes sociais ou de alguém da família, convide seus seguidores, contatos e amigos para discutir sobre as diversas formas que deveremos adotar visando economizar água. Use a #educacaobahia.
Gabarito	<p>Questão 01. A</p> <p>Questão 02. B</p>

Tema: Multiplicação: uma estratégia inteligente para resolver problemas de contagem.**Atividade**

Nos dois últimos encontros, vimos algumas ideias relacionadas a duas importantes operações matemáticas: a Adição e a Subtração. Hoje, dando continuidade aos nossos estudos, trabalharemos com a **MULTIPLICAÇÃO**, outra operação que você já se apropriou ao longo dos anos, mas que vale à pena reforçar os conhecimentos, pois ela nos ajuda a resolver mais rapidamente alguns problemas do nosso cotidiano.

Vamos saber um pouco mais lendo sobre as ideias associadas a ela?

I. A **primeira ideia** associada à Multiplicação é **ADICIONAR PARCELAS IGUAIS**. Veja o exemplo abaixo:

Qual é o preço deste aparelho de telefone?

Para calcular o preço do aparelho de telefone, podemos efetuar uma adição de parcelas iguais ou uma multiplicação.



$$\frac{26 + 26 + 26}{3 \text{ vezes}} = 78 \quad \text{ou} \quad 3 \times 26 = 78$$

Algoritmo usual

2	6	ou	2	6	← fator
2	6		×	3	← fator
+	2		—	7	← produto
	6			8	
	7				

Fonte: Editora Ática, 2018.

Logo, o preço do aparelho de telefone é 78 reais.

DANTE, Roberto Luiz. **Manual do Professor TELÁRIS Matemática**. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: <https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793>. Acesso em: 11 maio 2020.

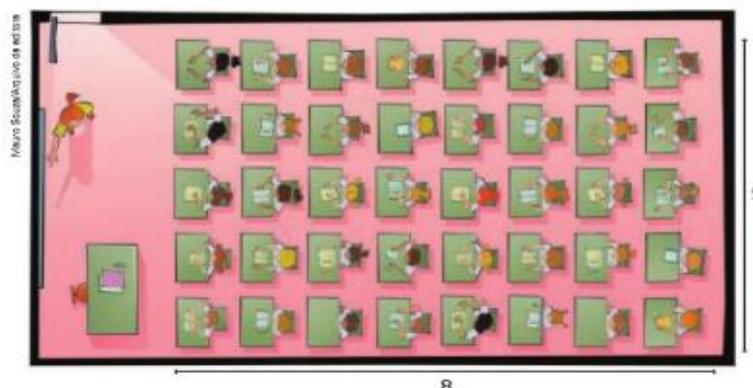
No exemplo acima, ao invés de somarmos 26 três vezes, resolvemos o problema **MULTIPLICANDO** o 26 por três.

Fazendo os cálculos através do ALGORITMO USUAL, o 26 (valor da parcela) é multiplicado por 3 (quantidade de vezes). Viu como é simples?

Mas para facilitar ainda mais a sua vida, você deve aprender a **TABUADA DE MULTIPLICAÇÃO**.

II. A **segunda ideia** associada à multiplicação: **DISPOSIÇÃO OU REPRESENTAÇÃO RETANGULAR.**

Observe a vista de uma sala de aula. Qual o número total de carteiras?



Fonte: Editora Ática, 2018

DANTE, Roberto Luiz. Manual do Professor TELÁRIS Matemática. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: <https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793>. Acesso em: 11 Maio 2020.

Não há necessidade de contar as carteiras de 1 em 1 na imagem, pois elas estão organizadas em disposição ou representação retangular. Observe que há 5 linhas e 8 carteiras em cada linha ou 8 colunas e 5 carteiras em cada coluna. Então, o total de carteiras pode ser calculado por uma multiplicação.

$$5 \times 8 = 40 \text{ ou } 8 \times 5 = 40$$

Logo, há 40 carteiras nessa sala de aula.

III. A **terceira ideia** associada à multiplicação: **CONTAR POSSIBILIDADES.**

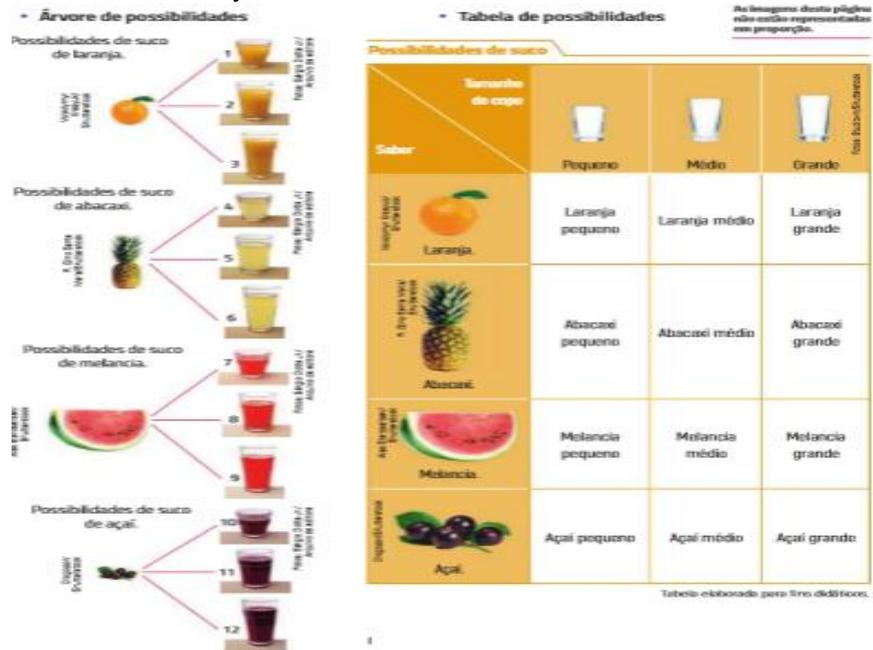
Em uma lanchonete há 4 sabores de suco de: laranja, abacaxi, melancia e açaí. Eles são servidos em copos de 3 tamanhos: pequeno, médio e grande. Quantas são as **possibilidades** de escolha ao pedir um suco?

Podemos chegar à resposta de várias maneiras. Veremos 3 delas: pela multiplicação, pela árvore de possibilidades e por uma tabela de possibilidades.

Multiplicação

Como são 4 sabores de suco e para cada sabor há 3 tamanhos de copo, o total de possibilidades é dado por: $4 \times 3 = 12$.

Podemos também pensar em 3 tamanhos de copos para cada um deles, 4 sabores de suco ou seja: $3 \times 4 = 12$.



Fonte: Editora Ática, 2018.

4. A quarta ideia associada à multiplicação: PROPORCIONALIDADE.

Veja como estão sendo vendidas as maçãs na banca do Alfredo. Márcia vai precisar de 6 maçãs para fazer uma torta. Quanto ela vai gastar na compra das 6 maçãs.

$$\begin{array}{l} 3 \text{ maçãs} \rightarrow \text{R\$ } 5,00 \\ 6 \text{ maçãs} \rightarrow \text{R\$ } 10,00 \end{array} \times 2$$

Veja uma maneira de resolver:

Temos aqui uma situação de proporcionalidade relacionada à multiplicação: “Como o número de maçãs dobrou, o preço também dobrou.” (Fonte: Editora Ática, 2018).

Vimos nos exemplos acima que as ideias relacionadas à multiplicação podem se dar através da adição de parcelas iguais, da disposição ou representação retangular, da contagem de possibilidades e também a proporcionalidade.

Nossa, quantos problemas podemos solucionar através da **MULTIPLICAÇÃO!**

DANTE, Roberto Luiz. **Manual do Professor TELÁRIS Matemática**. São Paulo: Ática, 2018.

Disponível em: <https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793>. Acesso em: 11 maio 2020

Então agora, que tal praticar um pouquinho essas ideias, respondendo a **Atividade de Aprendizagem?**

	<p>Resolva os problemas a seguir:</p> <p>01. Em uma caixa há 12 ovos (uma dúzia). Quantos ovos há em 24 caixas? (Fonte: Editora Ática, 2018. Disponível em: https://www.canstockphoto.com.br/ovos-caixa-papel%C3%A3o-3233933.html. Acesso em: 12 Maio 2020.</p> <p>02. Uma sala teatral será construída em uma escola para as apresentações de final de ano. A sala possuirá 15 filas de poltronas e cada fila contará com 32 poltronas. Quantas pessoas poderão ser convidadas para a festa de final de ano, no intuito de que todas permaneçam sentadas?</p> <p>03. Em uma sorveteria são oferecidos quatro tipos de sorvete (morango, chocolate, creme e baunilha) e quatro tipos de cobertura (morango, caramelo, chocolate e Kiwi). Quantas são as possibilidades que tenho para montar o meu sorvete, sabendo que pedirei UMA BOLA COM UMA COBERTURA?</p> <p>04. Observe os ingredientes para fazer uma receita de um bolo de tapioca:</p> <p>Ingredientes: 5 xícaras de farinha de tapioca 1 garrafa pequena de leite de coco 1 lata de leite condensado Canela em pau Cravo da Índia Baunilha líquida 200g de coco ralado úmido Óleo de coco para untar</p>  <p>Fonte: statig.com.br</p> <p>De quantas xícaras de farinha de tapioca, garrafas de leite de coco, litros de leite de vaca, lata de leite condensado e gramas de coco ralado eu precisarei para fazer 3 bolos iguais a esse?</p> <p>Disponível em: https://i0.statig.com.br/bancodeimagens/62/zs/79/62zs79s2gct0oy5qonjlrhbix.jpg Acesso em: 12 Maio 2020.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Para saber mais sobre o conteúdo faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso a internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>A Multiplicação. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ReL5qnY_dls Acesso em: 11 maio 2020.</p>

	<p>Tabuada de Multiplicação. Disponível em: https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-1.html. Acesso em 12 maio 2020.</p> <p>DANTE, Roberto Luiz. Manual do Professor TELÁRIS Matemática. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793. Acesso em: 11 maio 2020.</p>
Objetivo	Resolver problemas envolvendo as ideias associadas à multiplicação de números naturais.
Depois da atividade	<p>É hora da GINCANA VIRTUAL! Crie um grupo no WhatSApp com 10 amigos e/ou familiares. Em seguida, elabore 4 problemas envolvendo as ideias associadas à multiplicação e compartilhe utilizando a #educacaobahia.</p> <p>Lance o desafio no grupo e estimule que os participantes também a elaborem os seus próprios problemas. Pensem em uma premiação para o participante que obtiver o maior número de acertos e DIVIRTA-SE!</p> <p>Se não tiver WhatSApp, crie um grupo com seus familiares que estão com você em casa.</p>

Data: 20/05/2020

11h às 12h

Ciências

Tema: Terra e Universo/ Subtema: Hidrosfera.

Atividade

Vamos falar um pouco sobre poluição do meio hídrico. Fique atento.

I. Faça a leitura do texto a seguir:

TEXTO

Poluição da água: causas e consequências

A água é um recurso finito e suas contaminações decorrem da própria atividade humana.

A indústria, por sua vez, também responde por uma grande quantidade de resíduos lançados nos rios e nos mares. Isso sem contar as atividades produtivas, como a exploração petrolífera e o agronegócio.

A contaminação dos corpos d'água por agentes químicos, físicos ou biológicos é extremamente nociva à vida humana e aos demais organismos vivos do local, como plantas, animais e outros microrganismos.

A água é essencial à vida e, uma vez contaminada, se torna imprópria para consumo. A poluição prejudica a flora e fauna local, e gera outros problemas, como doenças ou mesmo a extinção de espécies locais.

O descarte de resíduos sólidos nas águas é um grande problema de saúde pública. No caso de esgotos não tratados, o risco maior é de doenças para a população ribeirinha, além de comprometimento da fauna, com a morte de peixes e outros animais que vivem em matas no entorno dos rios e lagos contaminados.

A ação humana também é um enorme problema. Derivados plásticos, como garrafas PET, sacolas, canudos e outros itens, são descartados de forma irresponsável em praias e em rios. Embalagens metálicas (latas), derivadas de papel e de vidro, também têm o mesmo destino, comprometendo ainda mais águas e os animais marinhos. Uma grande quantidade de tartarugas e de outros animais que vivem nas águas morre por ingestão de resíduos descartados de forma irresponsável pelo homem.

A principal causa da poluição da água é a ação humana.

As principais consequências da poluição da água, além do comprometimento do ambiente para gerações futuras, são as doenças causadas pelo consumo ou exposição ao recurso contaminado. As principais patologias decorrentes desse contato são: leptospirose, amebíase, febre tifoide, diarreia, cólera e hepatite.

Confira o que cada cidadão pode fazer para minimizar o impacto aos recursos hídricos:

	<ul style="list-style-type: none"> • descartar os resíduos de maneira adequada; • reaproveitar e reciclar os materiais; • preferir alimentos orgânicos e investir na compostagem desses resíduos; • não descartar materiais plásticos (como sacolas, canudos, garrafas e itens similares) na natureza. Produtos que contenham plásticos na composição, como fraldas descartáveis e absorventes higiênicos nunca devem ser descartados em vasos sanitários; • preferir produtos de empresas reconhecidas como ambientalmente responsáveis. <p>A poluição da água é um problema grave, que pode afetar as gerações futuras. A água é um recurso finito e, por isso, seu uso e consumo consciente é essencial.</p> <p>Disponível em: https://www.stoodi.com.br/blog/2019/01/23/poluicao-da-agua/. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>II. Responda as questões abaixo:</p> <p>01. Quais as principais fontes responsáveis pela poluição das águas?</p> <p>02. Aponte possíveis medidas para minimizar o processo de poluição das águas.</p> <p>03. Entre as doenças que são transmitidas através da água estão:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Febre tifóide, cólera e leptospirose. b) Leptospirose, leishmaniose e tuberculose. c) Leptospirose, tuberculose e cólera d) Leishmaniose, cólera e febre tifoide.
Onde encontro o conteúdo	<p>Para ampliar seus conhecimentos faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso a internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>Poluição da água: causas e consequências. Disponível em: https://www.stoodi.com.br/blog/2019/01/23/poluicao-da-agua/ Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>Poluição da água. Disponível em: https://www.todamateria.com.br/poluicao-da-agua/. Acesso em: 11 maio 2020.</p>
Objetivo	Identificar as diferentes formas de poluição da água e como evitá-las.
Depois da atividade	Converse com sua família sobre o que a falta de saneamento básico e a falta de água potável produzem na sua comunidade. Caso seja possível, coloque a discussão na sua rede social.
Gabarito	Questão 03. D

Data: 21/05/2020

9h às 10h

Ciências

Tema: Terra e Universo/ Subtema: Hidrosfera.

Atividade

Vamos continuar explorando um pouco mais o nosso planeta. Aqui vamos falar um pouco sobre a origem e evolução da Terra. Siga os passos a seguir.

I. Faça a leitura do texto abaixo:

TEXTO

A história da Atmosfera e da evolução da Vida na Terra

O Planeta Terra é bastante antigo. Ele tem mais de 4 bilhões e quinhentos milhões de anos! É muita história para contar, não é mesmo? Mas hoje, vamos contar a história de como se formou a atmosfera atual. Vamos nessa?

Quando a Terra se formou não havia nenhum ser vivo por aqui. A vida só foi possível depois que a água começou a existir no nosso planeta em estado líquido, e isso só ocorreu há cerca de 3,8 bilhões de anos, segundo os cientistas. Para ter uma ideia, os seres vivos mais antigos encontrados no nosso planeta, em formato de fósseis, têm idade de 3,5 bilhões de anos, e eram as CIANOBACTÉRIAS.

As cianobactérias eram organismos muito simples e sua célula não possuía núcleo. Elas conseguiram viver no Planeta porque estavam adaptadas à atmosfera daquela época: muito quente e rica em gás carbônico, nitrogênio, amônia e outros compostos que seriam muito tóxicos para nós se existissem hoje no ar.

Passados muitos milhões de anos, as cianobactérias se reproduziram tanto que elas conseguiram consumir praticamente todo o gás carbônico do ar. Para não desaparecerem do planeta, elas sofreram mutação! Foi a partir destas espécies de cianobactérias mutantes que a fotossíntese começou a ocorrer no mundo, e fotossíntese é sinônimo de um gás muito importante para nós que existe na atmosfera. Adivinha qual é? Isso mesmo! O Gás OXIGÊNIO!

Passaram-se bilhões de anos e este gás finalmente conseguiu atingir a atual concentração na atmosfera: cerca de 21% do ar que respiramos é oxigênio! Isso foi ótimo porque o oxigênio, em abundância no ar, foi o responsável pela formação de uma camada muito importante na atmosfera, a camada de ozônio. É ela que "filtra" a radiação ultravioleta do Sol que atinge a Terra, que é prejudicial aos seres vivos.

Hoje, a nossa atmosfera é mais fresca e conta com uma média de 78% de Nitrogênio, 21% de Oxigênio, 0,93% de Argônio e somente 0,035% de gás carbônico. Este último é um gás muito especial, pois ele ajuda a manter o nosso Planeta Terra em condições especiais para a manutenção da vida. Graças a ele, nem todo o calor do Sol escapa pela atmosfera, ficando uma parte retido por aqui, o que viabiliza a vida.

	<p>Mas, há um problema: se nós continuarmos lançando na atmosfera enormes quantidades de gás carbônico pelos veículos, fábricas e incinerando (queimando) produtos, teremos um aumento do gás carbônico na atmosfera e, com isso, ela vai se tornando cada vez mais quente... já imaginou as catástrofes que isso poderá gerar pelo mundo afora?</p> <p>Disponível em: https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/52QtzJQAYsGd7tjY9ZcebnxSeDjTA6FQJXrVRYbnqEMymeJ3Gfp8sSheUtKh/atividade-para-impressao-cie6-09tu09. Acesso em: 24 abr. 2020</p> <p>1. Reflita e responda as questões abaixo:</p> <p>a) Qual a importância do Oxigênio para os seres vivos?</p> <p>b) Quais os riscos do excesso de liberação do gás carbônico na atmosfera?</p> <p>Agora discuta com seus familiares sobre o texto pensando na evolução da vida na terra.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Para ampliar seus conhecimentos faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso à internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>A história da Atmosfera e da evolução da Vida na Terra. Disponível em: https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/52QtzJQAYsGd7tjY9ZcebnxSeDjTA6FQJXrVRYbnqEMymeJ3Gfp8sSheUtKh/atividade-para-impressao-cie6-09tu09. Acesso em: 24 abr. 2020.</p> <p>Cartela e Regras do Jogo. Disponível em: https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/yz5KNDrZHTgreA9AaGccdef5tkywV2aCMznuqmPuzPFgVtGGcaw2QgTcFgk/atividade-para-impressao-mao-na-massa-cie6-09tu09. Acesso em: 24. abr. 2020.</p> <p>Equilíbrio Térmico e a vida no Planeta Terra. Disponível em: https://novaescola.org.br/plano-de-aula/2223/equilibrio-termico-e-a-vida-no-planeta-terra#atividade. Acesso em: 24 abr. 2020.</p> <p>A Hidrosfera Terrestre. Disponível em: https://novaescola.org.br/plano-de-aula/2222/a-hidrosfera-terrestre. Acesso em: 24 abr. 2020.</p> <p>Livro didático de Ciências do 6º ano.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Relacionar a dependência do equilíbrio térmico proporcionado pela atmosfera para ocorrer vida na Terra.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Faça um pequeno texto escrito, ou um texto em forma de quadrinho, ou vídeo explicando a evolução da vida na terra.</p> <p>Se possível, poste em uma rede social sua ou de um familiar.</p>

Data: 21/05/2020

9h às 10h

Matemática

Tema: Explorando a Divisão através das suas ideias associadas, do jogo e do cálculo mental

Atividade

Dando prosseguimento ao estudo das Operações Aritméticas Fundamentais da Matemática, hoje voltaremos as nossas atenções para a **DIVISÃO**.

E como fizemos nas operações anteriores, veremos primeiro as ideias associadas a esta operação. Vamos lá?

I. Leia as informações abaixo. Veja algumas situações para recordar as ideias associadas à operação divisão:

_____ →
Dividir, repartir, distribuir, separar em partes iguais.

A primeira ideia associada à divisão: REPARTIR IGUALMENTE

O professor Clodoaldo quer repartir igualmente 84 folhas coloridas de papel celofane entre 6 grupos de alunos. Quantas folhas cada grupo receberá?

Para responder a essa pergunta precisamos efetuar a divisão de $84 \div 6$

Algoritmo usual

	D U		
dividendo →	8 4	6	← divisor
	<u> 6</u>	1 4	← quociente
	2 4	D U	
	<u> 2 4</u>		
resto →	0 0		

Essa é uma divisão exata, pois o resto é 0.

Fonte: Editora Ática, 2018.

Para verificar se a divisão está correta basta ver se 6×14 é igual a 84.

De fato $6 \times 14 = 84$, e a divisão está correta.

Logo, cada grupo receberá 14 folhas de papel celofane.

A segunda ideia associada à divisão: “medida” ou quantas vezes uma quantidade cabe em outra

Em uma granja, os ovos são colocados em caixas com 1 dúzia. Quantas caixas são necessárias para embalar 195 ovos?

Sabemos que 1 dúzia corresponde a 12 unidade. Então, queremos saber quantos grupos de 12 ovos cabem em 195 ovos, ou seja, devemos efetuar a divisão $195 \div 12$.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \overline{195} \mid 12 \\ \underline{0} \quad \text{---} \\ \text{C D U} \end{array}$$

Como não podemos dividir 1 centena por 12, trocamos 1 centena por 10 dezenas, e, com as 9 dezenas que já tínhamos, passamos a ter 19 dezenas.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \overline{195} \mid 12 \\ \underline{-12} \quad \underline{01} \text{---} \\ \text{C D U} \end{array}$$

Dividimos 19 dezenas por 12, resultando em 1 dezena e restando 7 dezenas.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \overline{195} \mid 12 \\ \underline{-12} \quad \underline{01} \text{---} \\ \text{C D U} \end{array}$$

Trocamos 7 dezenas por 70 unidades. Com as 5 unidades que já tínhamos, passamos a ter 75 unidades para dividir em 12 partes iguais.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \text{dividendo} \rightarrow \overline{195} \mid 12 \leftarrow \text{divisor} \\ \underline{-12} \quad \underline{016} \leftarrow \text{quociente} \\ \text{---} \quad \text{C D U} \\ \underline{-72} \\ \text{resto} \rightarrow 03 \end{array}$$

Dividimos 75 unidades por 12. Dá 6 unidades e restam 3 unidades.

Logo, $195 \div 12 = 16$ e resto 3.

Fonte: Editora Ática, 2018.

Essa é uma divisão não exata, pois o resto é diferente de 0. Para verificar se a divisão está correta, basta fazer:

$$16 \times 12 = 192 \text{ e } 192 + 3 = 195$$

quociente \times divisor + resto = dividendo

$$q \times d + r = D$$

$$\begin{array}{r} D \mid d \\ r \mid q \end{array}$$

Fonte: Editora Ática, 2018.

Logo, são necessárias 16 caixas e restam 3 ovos (para serem colocados em outra caixa)

Observação: Quando perguntamos “Quantos grupo de 12 cabem em grupo de 195?”, estamos medindo o grupo de 195, tendo como unidade de medida um grupo de 12. É a mesma ideia de quando perguntamos “Quantos palmos “cabem” na medida do comprimento do quadro de giz?, em que estamos medindo esse comprimento, tendo o palmo como unidade de medida.

Como vimos repartir igualmente ou saber quantas vezes uma quantidade cabe dentro da outra são ideias essenciais para compreendermos o conceito de divisão, e aprender a realizar esta operação matemática tão comum do nosso cotidiano.

DANTE, Roberto Luiz. **Manual do Professor TELÁRIS Matemática**. São Paulo: Ática, 2018.

Disponível em: <https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793>.

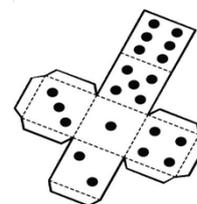
Acesso em: 11 maio 2020.

Agora é hora de jogar com o que você aprendeu sobre divisão!

II. Você agora vai convidar alguém da sua casa para jogar o "PONTO A PONTO". Um jogo bem divertido que vai proporcionar ótimos aprendizados.

JOGO PONTO A PONTO

1. Materiais: dado ou folha de ofício, tesoura, cola e caderno. Caso não tenha um dado em casa, você pode imprimir, recortar e colar esse modelo ou desenhar um. Vamos lá, use a sua criatividade!



REGRAS DO JOGO: Em cada rodada, o jogador deve escolher um número natural de 6 a 19. O jogador deve comunicar o número escolhido ao outro participante e, em seguida, lançar o dado. O número escolhido deve ser dividido mentalmente pelo número obtido no lançamento do dado.

Se a divisão for exata, o jogador perde um ponto e se não der exata, ou seja, sobrar resto, ganha um ponto. O vencedor é aquele que acumular mais ponto ao término de dez rodadas.

Tabela de Pontuação do Jogo
Ponto a Ponto

JOGADA	JOGADORES	
	A	B
1		
2		
3		

3. Atividade de exploração do jogo ponto a ponto.

Desenhe a tabela no seu caderno, complete com os dados solicitados e registre as conclusões que você teve ao realizar o jogo.

Números de 6 a 19	Números no dado que fazem "ganhar" ponto.
6	
7	
8	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Disponível em: https://1.bp.blogspot.com/-9I_CHywKQz8/W42xSpdvm2I/AAAAAABY0I/B5tptnCEYXZ420y0gkgVSZ9E9RL8

	<p>W8aWGAClc.BGAs/s1600/molde-dado-recortar-e-montar-dados-gif. Acesso em: 12 maio 2020.</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Para ampliar seus conhecimentos faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso à internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>Divisão de Números Naturais: Propriedades. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=J-WuYxWcuZY>. Acesso em: 13 maio 2020.</p> <p>DANTE, Roberto Luiz. Manual do Professor TELÁRIS Matemática. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em: <https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597793>. Acesso em: 11 maio 2020.</p>
Objetivo	<p>Calcular divisões mentalmente, identificando as divisões exatas e não exatas, compreendendo a representação do resto.</p>
Depois da atividade	<p>Escreva um pequeno texto explicando as regras do Ponto a Ponto, incluindo dicas para quem quer vencer o jogo. Em seguida, envie o texto com o <i>Spoiler</i> do jogo para seus contatos do WhatsApp. Na legenda da mensagem, escreva #educacaobahia.</p>

Data: 22/05/2020

9h às 10h

Matemática

Tema: Curiosidades e desafios matemáticos: um incentivo à construção e organização do pensamento lógico.

Atividade

O nosso encontro de hoje será destinado às curiosidades e desafios matemáticos. Você sabia que a Matemática, além de ter maravilhosas curiosidades, também pode ser divertida? Então, convido você a mergulhar um pouquinho nesse mundo mágico da Matemática.

I. Para começar leia o texto:

TEXTO

Você conhece o número mágico?

1089 é conhecido como o número mágico. Veja o porquê:

Escolha qualquer número de três algarismos **distintos** (diferentes): por exemplo, 875. Agora escreva este número de trás para frente e subtraia o menor do maior: $875 - 578 = 297$

Agora inverta também esse resultado e faça a soma: $297 + 792 = 1089$ (o número mágico).

ATENÇÃO! Lembramos que devem ser usados três dígitos no cálculo. Exemplo: $574 - 475 = 099$ $099 + 990 = 1089$

Disponível em: <https://www.somatematica.com.br/curiosidades/c8.php>. Acesso em: 12 maio 2020.

II. Agora é a sua vez!

1. Escolha alguns números de 3 algarismos diferentes e verifique se 1089 é realmente um **NÚMERO MÁGICO**.

III. Leia o texto: **Quadrados Mágicos**

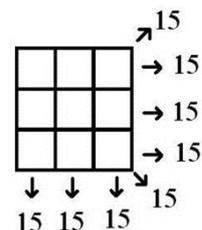
TEXTO

Quadrados Mágicos

Na Matemática encontramos vários jogos de lógica que nos ajudam a aprender brincando. Você gosta de desvendar mistérios? Já ouviu falar no QUADRADO MÁGICO? O quadrado mágico é um jogo que testa o seu raciocínio lógico e também a sua habilidade com os números.

Quadrado Mágico é uma tabela quadrada, com números, em que a soma de cada coluna, de cada linha e das duas diagonais são iguais. Não se sabe ao certo a sua origem, mas há registros do uso do QUADRADO MÁGICO em épocas muito antigas na China e na Índia. O primeiro registro do quadrado de 9 casas

	<p>(3 x 3), que é o mais conhecido, foi visto em um manuscrito árabe, no fim do século VIII, e atribuído a Apolônio de Tiana por Marcellin Berthelot.</p> <p>Disponível em: https://www.estudokids.com.br/quadrados-magicos-origem-definicao-e-dicas-de-como-resolver/. Acesso em: 12 maio 2020. (Texto Adaptado).</p> <p>2. Preencha o quadrado mágico abaixo com algarismos de 1 a 9, de modo que a SOMA das linhas, colunas e diagonais seja sempre 15.</p> <p>Fonte: Editora Ática, 2018.</p> <p>Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Quadrado_m%C3%A1gico. Acesso em: 12 maio 2020.</p> <p>IV. Você conhece o SUDOKU?</p> <p>Sudoku é um quebra-cabeça milenar de origem japonesa. Esse jogo estimula o raciocínio lógico-matemático, além de estimular o pensamento estratégico. Em geral, encontramos o sudoku em revistas de palavras-cruzadas ou em revistinhas próprias de sudoku. A ideia do jogo é bastante simples: preencher uma grade de 9 quadrados na horizontal por 9 quadrados na vertical de modo que, em cada linha, em cada coluna e em cada quadrado maior, haja números de 1 a 9 sem repetir nenhum deles. Veja a imagem acima para não ter dúvidas.</p> <p>Fonte: Escola Kid, 2018. Disponível em: https://escolakids.uol.com.br/matematica/sudoku.htm. Acesso em: 12 maio 2020.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Para ampliar seus conhecimentos faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso à internet, visite os sites indicados abaixo.</p> <p>Alfabeto grego. Disponível em: https://www.infoescola.com/comunicacao/alfabeto-grego. Acesso em: 12 maio 2020.</p> <p>Sudoku Fácil. Disponível em: https://pt.sudoku-online.net/sudoku-facil/. Acesso em: 12 maio 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Desenvolver o raciocínio lógico, o pensamento independente e a criatividade.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Pesquise outras curiosidades matemáticas e compartilhe com seus amigos e/ou familiares através das suas redes sociais. Finalize as suas postagens com #educacaobahia.</p>



Data: 22/05/2020

11h às 12h

Ciências

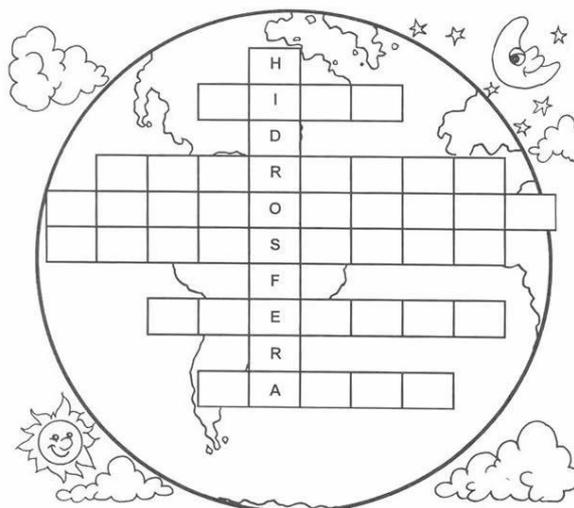
Tema: Terra e Universo/ Subtema: Hidrosfera.

Atividade

Agora vamos conferir os conhecimentos apreendidos. Utilize as suas anotações das aulas anteriores para lhe ajudar nesta tarefa. Hora de fazer e se divertir. Observe que a seguir tem uma cruzadinha, seja esperto(a) e aproveite as dicas.

1. Encaixe na cruzadinha as palavras que contém os lugares onde podemos encontrar água na Terra.

LAGOS - CÓRREGOS – OCEANOS - CACHOEIRAS – ATMOSFERA – RIOS



Disponível em: <<http://alunomonitor-lie.blogspot.com/2016/04/hidrosfera-atividade-de-ciencias.html>>. Acesso em: 12 maio 2020.

2. Com base nos textos das aulas anteriores faça um texto destacando a importância da água para a vida no Planeta Terra.

Onde encontro o conteúdo

Para ampliar seus conhecimentos faça consulta em seu livro didático e, se estiver com acesso à internet, visite os sites indicados abaixo.

A história da Atmosfera e da evolução da Vida na Terra. Disponível em: <https://nova-escolaproducao.s3.amazonaws.com/52QtzJQAYsGd7tjY9ZcebnxSeDjTA6FQJXrVRYbnqEMYmeJ3Gfp8sSheUtKh/atividade-para-impressao-cie6-09tu09>.

Acesso em: 24 abr 2020.

A importância da Água. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/a-importancia-da-agua>. Acesso em: 11 maio 2020.

Disponível em: <http://alunomonitor-lie.blogspot.com/2016/04/hidrosfera-atividade-de-ciencias.html>. Acesso em: 12 maio de 2020.

	<p>Hidrosfera. Disponível em: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/hidrosfera.htm. Acesso em: 11 maio 2020.</p> <p>Desperdício de Água. Disponível em: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/desperdicio-agua.htm. Acesso em: 02 Maio 2020 (Adaptado)</p>
Objetivo	Identificar as fontes de água disponíveis no Planeta.
Depois da atividade	Discutir com a família sobre os possíveis desperdícios de água que acontecem em sua casa e encontrar formas para reduzi-lo.