

Bem-vindo à QUARTA SÉRIE!

O Estado de Massachusetts define as normas ou expectativas para o que cada aluno deve saber e ser capaz de fazer na escola. Este guia foi preparado para lhe ajudar a compreender estas normas e colaborar com os professores para dar suporte à aprendizagem do seu filho durante a quarta série. Se tiver alguma dúvida sobre estas informações ou se seu filho precisar de ajuda adicional, fale com o seu professor.

Para conversar com o seu filho sobre a escola, você poderia perguntar:

- ▶ Poderia me contar alguma coisa que você **leu** hoje?
- ▶ Como usaria a **matemática** que você aprendeu hoje?
- ▶ Que **ideias científicas** vocês comentaram hoje?
- ▶ Como alguém o ajudou a aprender hoje?

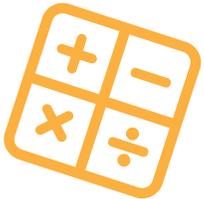
Se seu filho também aprende inglês, você poderia perguntar:

- ▶ Como seu professor o ajuda a compreender e participar na sala de aula?
- ▶ Como você melhora o seu inglês enquanto estuda material acadêmico?



PARA APRENDER LÍNGUA INGLESA E LITERATURA (ELA, EM INGLÊS) E SABER LER E ESCREVER em cada série, seu filho vai:

- ▶ Ler diversos textos, como livros, poemas, cartas, artigos de notícias e páginas da Internet.
- ▶ Falar e entender de maneira formal e informal, como em apresentações e conversas.
- ▶ Comunicar opiniões, informações e experiências em redação para leitores diversos.
- ▶ Usar conhecimentos de gramática e vocabulário em inglês ao falar e escrever.



PARA APRENDER MATEMÁTICA em cada série, seu filho vai:

- ▶ Usar matemática para representar e resolver problemas da vida real.
- ▶ Usar matemática para embasar argumentos sobre o que é falso ou verdadeiro.
- ▶ Usar ferramentas, como réguas e calculadoras, para mostrar relações matemáticas.
- ▶ Usar padrões e estruturas de números para compreender a matemática.



PARA APRENDER CIÊNCIA E ENGENHARIA/TECNOLOGIA em cada série, seu filho vai:

- ▶ Fazer perguntas científicas sobre o mundo natural e as coisas projetadas pelos seres humanos.
- ▶ Aprender com base em ocorrências diversas, como em observações e experiências.
- ▶ Resolver problemas usando as habilidades e ferramentas de engenheiros e cientistas.
- ▶ Compartilhar soluções e comunicar explicações sobre como o mundo funciona.

As próximas três páginas vão focar mais especificamente as normas de ensino de Massachusetts para a **QUARTA SÉRIE**.



NOVAS EXPECTATIVAS PARA A QUARTA SÉRIE:

- ▶ Comparar e mostrar as diferenças entre histórias de diversas culturas e histórias contadas segundo pontos de vista distintos. Por exemplo: usando a primeira pessoa ou terceira pessoa.
- ▶ Explicar o significado de linguagem figurada (como metáforas e comparações) na fala e na escrita. Por exemplo: *o dever de casa foi uma brisa ou o lago era tão bonito quanto uma pintura*.
- ▶ Escolher as palavras exatas ao falar, escrever ou editar textos, inclusive palavras relacionadas a temas acadêmicos. Por exemplo: *energia renovável* tratando-se de ciência.
- ▶ Saber quando é importante falar em inglês mais formal (como em apresentações na sala de aula) e quando é apropriado usar inglês mais informal.

AO FINAL DA QUARTA SÉRIE, OS ALUNOS PODERÃO:



- ▶ Ler fluentemente em voz alta, prestando atenção aos sinais de pontuação. Por exemplo, fazendo uma pausa entre as frases; e dando ênfase se houver ponto de exclamação (!).
- ▶ Usar palavras como capítulo, estrofe e cena para explicar como os poemas e peças teatrais são diferentes da prosa (como histórias e artigos).
- ▶ Usar gráficos, tabelas, cronogramas e outros indicadores visuais para ajudar a entender o que estão lendo.
- ▶ No final de um debate em classe, analisar as ideias e informações compartilhadas pelas pessoas.
- ▶ Dar uma lista das fontes utilizadas ao fazer a pesquisa.
- ▶ Usar tecnologia para descobrir informações e trabalhar com outras pessoas.
- ▶ Digitar pelo menos uma página de cada vez em um computador.
- ▶ Usar corretamente palavras passíveis de confusão (por exemplo, em inglês: *'there'* - lá, *'their'* - seu e *'they're'* - eles são).
- ▶ Criar padrões visuais ao escrever poemas. Por exemplo: agrupando as linhas em versos.
- ▶ Escrever seus nomes próprios (primeiros nomes) em letra cursiva (manuscrita).

PERGUNTAS QUE PODERIA FAZER AO SEU FILHO:

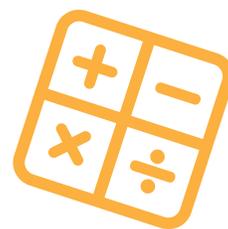
- ▶ Que tipos de coisas você gosta de ler? Por quê?
- ▶ O que você está escrevendo na escola nesta semana?
- ▶ Que palavras ou frases novas você usou hoje na escola?

ASSUNTOS QUE VOCÊ PODE COMENTAR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- ▶ Assuntos que seu filho gosta de pesquisar
- ▶ Como é participação de seu filho em debates na sala de aula?
- ▶ Recursos on-line que podem ajudar o seu filho a aprender

ÁREAS DE MAIOR ATENÇÃO NA QUARTA SÉRIE:

- ▶ Resolver problemas de várias etapas com palavras, usando soma, subtração, multiplicação e divisão. Por exemplo, calcular a área total de dois quartos.
- ▶ Saber que se pode usar multiplicação e divisão para comparar quantidades. Por exemplo, explicando que um elástico pode esticar até ter três vezes o seu comprimento normal.
- ▶ Compreender e usar frações equivalentes (como $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{6}$, que são iguais) e frações unitárias (como $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{5}$, com numerador igual a 1).
- ▶ Descrever, analisar, comparar e classificar as formas das figuras usando tipos de linhas e ângulos. Por exemplo, comparar os tipos de ângulos em dois triângulos.



AO FINAL DA QUARTA SÉRIE, OS ALUNOS PODERÃO:



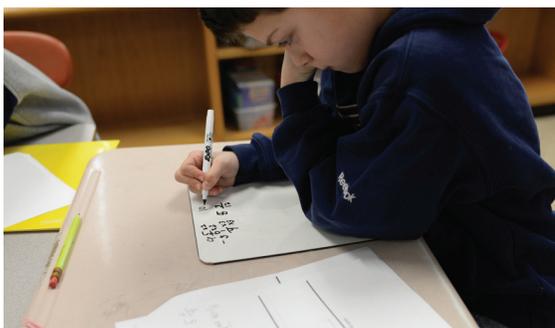
- ▶ Saber tabuadas de multiplicação até $12 \times 12 = 144$ e suas tabuadas de divisão respectivas (como: $144 \div 12 = 12$).
- ▶ Multiplicar e dividir números inteiros com vários dígitos (como 536 e 23) usando diversas estratégias.
- ▶ Somar e subtrair fluentemente (de modo correto e rápido) números até 1.000.000, usando o algoritmo padrão.
- ▶ Somar e subtrair frações e números mistos (como $4\frac{2}{5}$) com o mesmo denominador (número inferior).
- ▶ Multiplicar frações por números inteiros. Por exemplo: $\frac{1}{4} \times 5$.
- ▶ Compreender as relações entre decimais e frações. Por exemplo: $0,63 = \frac{63}{100}$.
- ▶ Converter unidades de medida maiores (como *milhas*, *horas* ou *litros*) em unidades menores (como *pés*, *minutos* ou *mililitros*).
- ▶ Usar fórmulas (por exemplo: *comprimento x largura*) para calcular a área e perímetro de retângulos.
- ▶ Usar transferidor para medir e desenhar ângulos.

PERGUNTAS QUE PODERIA FAZER AO SEU FILHO:

- ▶ Sou quantas vezes mais velho do que você?
- ▶ Precisamos de meia xícara (1 xícara = 250 ml) de leite para este bolo. Quantas vezes precisamos encher o medidor de $\frac{1}{4}$ de xícara com leite?

ASSUNTOS QUE VOCÊ PODE COMENTAR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- ▶ Que estratégias de multiplicação e divisão funcionam melhor para o seu filho
- ▶ Atividades para fazer em casa que usam frações (como assar no forno)





ÁREAS DE MAIOR ATENÇÃO NA QUARTA SÉRIE:



- ▶ Compreender como o intemperismo e a erosão (como o soprar dos ventos, o escoamento da água e o deslocamento do gelo) podem fragmentar e deslocar rochas e outros materiais.
- ▶ Compreender como as diferentes partes das plantas (como sementes, folhas, raízes e frutos) e animais (como ossos, pernas, orelhas e olhos) ajudam no seu crescimento e sobrevivência.
- ▶ Compreender como a energia se desloca e modifica. Observar a energia como luz, som, eletricidade ou calor. Por exemplo: a energia elétrica que acende a lâmpada quando ligada por um fio a uma pilha ou bateria.
- ▶ Tentar um processo de projetar como engenheiro. Por exemplo, planejar, detalhar, testar e melhorar produtos para resolver problemas específicos.

AO FINAL DA QUARTA SÉRIE, OS ALUNOS PODERÃO:



- ▶ Explicar como as fontes de energia renováveis (como o sol, água e vento) são diferentes das não renováveis (como carvão, petróleo e energia nuclear).
- ▶ Usar provas para mostrar como a erosão muda a paisagem local ao longo do tempo
- ▶ Usar mapas de continentes e oceanos na Terra para analisar onde se formam os vulcões, terremotos e cadeias de montanhas.
- ▶ Comparar diversos modos de proteger pessoas e coisas contra eventos como inundações e nevascas.
- ▶ Explicar as conexões entre a energia e a velocidade dos objetos. Prever o que vai acontecer no choque entre dois objetos.
- ▶ Mostrar como os diversos padrões de onda transportam energia e podem provocar o deslocamento de objetos.
- ▶ Comparar modos de comunicar usando configurações padrão, como o código Morse.
- ▶ Projetar a solução de um problema. Testar a solução para ver como funciona. Usar os resultados do teste para melhorar o projeto.

PERGUNTAS QUE PODERIA FAZER AO SEU FILHO:



- ▶ Quais são algumas maneiras de evitar que as inundações de um rio danifiquem pontes e estradas?
- ▶ Como os olhos nos permitem ver o mundo ao nosso redor?

ASSUNTOS QUE VOCÊ PODE COMENTAR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:



- ▶ Maneiras de aplicar o que seu filho aprende na ciência às situações do dia-a-dia.
- ▶ Locais da comunidade que podem ajudar seu filho a aprender ciência.