

Matemática da 9.^a Classe: um guia para os pais

Conheça o novo curso de matemática para a 9.^a Classe e saiba como pode apoiar a aprendizagem da sua criança.

Neste guia

- Mudança para curso único de matemática
- Mudanças chave
- O que os estudantes vão aprender
- Apoie a aprendizagem da sua criança
- Como desenvolvemos o novo curso
- Recursos



Mudança para curso único de matemática

A partir de setembro de 2021 haverá um novo curso de matemática para todos os estudantes da 9.^a Classe. Isto significa que deixará de haver cursos aplicados ou acadêmicos para a matemática da 9.^a Classe.

O novo curso providenciará a mesma experiência de aprendizagem para todos os estudantes. Isto faz parte da [estratégia de quatro anos de matemática do Ontário](#) para ajudar os estudantes:

- a terem melhor desempenho em matemática
- resolverem problemas de matemática do dia a dia
- estarem melhor preparados para os empregos do futuro

Benefícios para todos os estudantes

Há forte evidência em apoio de não ter estudantes da 8.^a Classe a escolher entre cursos aplicados e acadêmicos quando entram na 9.^a Classe. A isto chama-se a descompartimentalização do saber (de-streaming).

Alguns benefícios chave incluídos:

- definir padrões acadêmicos altos para todos os estudantes
- propiciar aos estudantes uma gama de competências e interesses para aprenderem juntos
- aumentar as oportunidades e ajudar a remover barreiras sistêmicas para estudantes indígenas, negros e outros racializados, estudantes que vivem em agregados familiares de baixo rendimento e estudantes com deficiências e necessidades educativas especiais
- manter abertas as opções futuras para todos os estudantes (por exemplo: ir para o colégio, universidade ou aprendizagem)

Mudanças chave

A última atualização do currículo de matemática do Ontário para a 9.^a Classe foi em 2005. A tabela que se segue realça as principais mudanças no curso.

Conteúdo e estrutura

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">Os estudantes foram colocados em vias acadêmica e aplicada.Os estudantes sentiram dificuldades em conectar o que aprenderam na 8.^a Classe com a 9.^a Classe.Havia diferenças entre os cursos na língua inglesa e na língua francesa.	<ul style="list-style-type: none">Haverá um curso de matemática para todos os estudantes da 9.^a Classe.Haverá conexões claras para os estudantes ao passar da 8.^a Classe para a 9.^a Classe.Os cursos na língua inglesa e na língua francesa serão os mesmos, com respeito pelas diferenças culturais e linguísticas.

Trabalhar com números

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">Esperava-se que os estudantes tivessem uma compreensão sólida dos números e estivessem prontos para aplicar esta compreensão a novos conceitos.	<ul style="list-style-type: none">Os estudantes continuarão a desenvolver a sua compreensão dos números ao aprenderem sobre números inteiros, frações e decimais, percentagens, rácios e taxas, e a sua aplicação em situações da vida real.

Conexões da vida real

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">Havia exemplos da vida real para os estudantes que podem estar desatualizadas e ter menos relevância no mundo de hoje.	<ul style="list-style-type: none">Os estudantes vão conectar o que estão a aprender na aula com situações da vida real.Eles vão desenvolver uma compreensão da importância da matemática em várias culturas.

Álgebra

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">A aprendizagem focava-se nas relações lineares, tais como um gráfico com uma linha reta.	<ul style="list-style-type: none">Os estudantes continuarão a aprender as relações lineares. Também aprenderão as relações não lineares para os ajudar a preparar para cursos de matemática no futuro. Por exemplo: analisar um gráfico curvado e determinar a taxa de depreciação.

Construir a confiança nas competências matemáticas

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">As ferramentas e estratégias para construir a confiança nas competências matemáticas eram limitadas.	<ul style="list-style-type: none">Os estudantes aprenderão as ferramentas e estratégias para os ajudar a reconhecer as suas emoções e identificar os recursos que os ajudem a desenvolver um relacionamento saudável com a matemática.

Literacia em dados

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">A aprendizagem focava-se na recolha e gestão de dados.	<ul style="list-style-type: none">A aprendizagem será promovida a partir do currículo elementar de matemática à medida que os estudantes desenvolvem a sua compreensão de dados, incluindo como eles são recolhidos, usados e armazenados por várias organizações.

Codificação

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">Não havia qualquer aprendizagem obrigatória de competências de codificação.	<ul style="list-style-type: none">Os estudantes continuarão a construir as suas competências de codificação da matemática elementar, incluindo aprender a criar, ler e alterar código.Eles aprenderão a usar a codificação como uma ferramenta para compreender conceitos matemáticos complexos, o que ajuda a melhorar a sua capacidade para resolver problemas.

Geometria e medições

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">Os estudantes resolviam problemas envolvendo medições usando unidades métricas.	<ul style="list-style-type: none">Os estudantes resolverão problemas de medições usando unidades métricas e imperiais que são frequentemente usadas em profissões especializadas.

Literacia financeira

2005	2021
<ul style="list-style-type: none">Não havia quaisquer expectativas específicas quanto à aprendizagem de literacia financeira.	<ul style="list-style-type: none">Os estudantes aprenderão literacia financeira e aplicarão o seu conhecimento a experiências da vida real. Por exemplo: compreender a apreciação e depreciação de bens, como um carro, compreender como modificar um orçamento com base na mudança de circunstâncias.

O que os estudantes vão aprender

O novo curso de matemática para a 9.^a Classe é construído a partir do [currículo elementar de matemática \(da 1.^a à 8.^a Classe\) de 2020](#). Neste curso, os estudantes aprenderão conceitos e competências matemáticas para os preparar para o seu futuro. Em baixo encontram-se as áreas de foco:

Competências de aprendizagem sociais e emocionais em matemática

Os estudantes:

- construirão as suas competências de aprendizagem sociais e emocionais, tais como aprender a reconhecer e identificar emoções que apoiem a aprendizagem de matemática
- construirão a sua confiança e desenvolverão um relacionamento saudável com a matemática

Pensamento matemático e estabelecimento de conexões

Os estudantes:

- utilizarão as suas competências de resolução de problemas, comunicação e raciocínio à medida que desenvolvem o seu conhecimento matemático
- estabelecerão conexões entre o que aprendem na matemática e as suas experiências da vida real

Números

Os estudantes:

- trabalharão com diferentes tipos de números, tais como potências com expoentes positivos e negativos
- resolverão problemas envolvendo frações positivas e negativas, números decimais e inteiros
- construirão o seu conhecimento e as suas competências relacionadas com percentagens, rácios, taxas e proporções, e estabelecerão conexões para situações da vida real (por exemplo: comparação de custos)

Álgebra

Os estudantes:

- desenvolverão a sua compreensão de expressões e equações algébricas
- aplicarão as suas competências de codificação para compreender conceitos matemáticos complexos e fazer previsões
- aprenderão as várias relações lineares e não lineares
- aumentarão a sua compreensão de taxas de variação e aplicá-la-ão para dar sentido a situações da vida real (por exemplo: análise de movimento de um carro ou taxas de poluição)

Dados

Os estudantes:

- construirão as suas competências em literacia de dados para examinar a recolha, representação e uso dos dados, incluindo como os dados são usados para decisões informadas
- continuarão a aplicar modelos matemáticos para analisar situações da vida real, tais como o impacto das redes sociais na economia

Geometria e medições

Os estudantes:

- estabelecerão conexões entre formas geométricas e as suas aplicações em arquitetura, engenharia e design
- analisarão e criarão designs para aumentar a compreensão de relacionamentos geométricos
- resolverão problemas da vida real que envolvam a aplicação do seu conhecimento de perímetro, área, área de superfície e volume, tal como planeamento e criação de modelos de um jardim comunitário

Literacia financeira

Os estudantes:

- construirão a sua literacia financeira aprendendo a gerir finanças, tal como trabalhar com orçamentos e compreender a apreciação e depreciação de bens
- analisarão várias situações financeiras e aprenderão como a matemática pode ser aplicada para tomar decisões informadas (por exemplo: compreender as variações no mercado de títulos)
- examinarão como as taxas de juro, os adiantamentos e outros fatores impactam nas decisões de compra

Apoie a aprendizagem da sua criança

Pode apoiar os seus jovens ajudando-os a compreender como a matemática desempenha um papel em atividades diárias e no seu futuro. Por exemplo:

- mostre interesse no que a sua criança está a aprender nas aulas
- descubra maneiras de incorporar a matemática em atividades do dia a dia em casa (por exemplo: estabelecendo objetivos para poupanças, calculando descontos e pagamento de juros, ou prevendo o tempo de viagem)
- fale com a sua criança sobre os pontos fortes, interesses, educação e objetivos de carreira dela
- ajude a sua criança a estabelecer conexões entre o que ela aprende na escola, os interesses dela e os cursos que ela escolhe tirar
- fale com a sua criança sobre as oportunidades de carreira que necessitam de competências matemáticas
- pergunte ao professor, conselheiro de orientação ou a outro funcionário da escola da sua criança sobre as competências e experiências requeridas para ajudar a sua criança, assim como sobre os apoios disponíveis durante a escolaridade
- mantenha-se informado sobre a aprendizagem da sua criança e em contacto com a escola e professores dela

[Saiba mais sobre como pode preparar a sua criança para a matemática da 9.ª Classe.](#)

Como desenvolvemos o novo curso

Para desenvolver o novo curso de matemática para a 9.ª Classe, o Ontário reviu a pesquisa e as melhores práticas atuais em jurisdições líderes.

O curso também foi informado pelas sugestões de partes envolvidas na educação e parceiros, incluindo instituições pós-secundárias e parceiros da indústria.

Recursos

[Currículo de matemática da 1.ª à 8.ª Classe \(2020\)](#)

[Currículo de matemática para a 10.ª Classe \(2005\) e Currículo de matemática para as 11.ª e 12.ª Classes \(2007\)](#)

[Mathify](#)