


APÊNDICE - PRODUTO FINAL

Apresentamos a seguir algumas propostas de aula no formato de apresentação de slides inspirados nos materiais digitais da Secretaria de Educação de Estado de São Paulo – modelo 2025. Cada proposta pode contemplar mais de uma aula e pode ser utilizada separadamente ou em sequência, a depender do interesse docente.

Toda proposta consta de:

- 1- Uma problematização inicial;
- 2- Sessões voltadas, preferencialmente, à exposição do docente – “Foco no conteúdo”;
- 3- Sessões voltadas, preferencialmente, ao estudante – “Atividade”;
- 4- Uma questão de encerramento;
- 5- Slide com referências;
- 6- Slides finais direcionados apenas aos docentes, contendo habilidades da BNCC relacionadas à aula, recomendações/orientações com expectativas de respostas, dinâmica de condução das sessões, além de uma sugestão de avaliação.

Proposta 1


Título da aula	Cálculo de valores desconhecidas no Egito antigo
Etapa de Ensino	1ª Série do Ensino Médio
Componente curricular	Matemática
Objetivos da aula:	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolver problemas envolvendo cálculo de valores desconhecidos inspirados nos problemas do Papiro de Ahmes; ● Relacionar método de resolução de problemas aplicados pelos egípcios com a simbologia algébrica e método de resolução algébrico atual;
Habilidades da BNCC que estão relacionadas	<p>(EF08MA22) – Resolver e elaborar problemas que envolvam equações do 1º grau, com uma ou duas incógnitas, utilizando diferentes estratégias e representações.</p> <p>(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> ● Representação e resolução de problemas com grandezas desconhecidas. ● Equações.
Recursos	<p>Lousa, giz, computador, projetor de slides (TV) e arquivo com a apresentação disponível no link a seguir.</p> <p>NOTA: PARA MAIOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS DE VÍDEO E ANIMAÇÕES, RECOMENDA-SE BAIXAR E UTILIZAR O ARQUIVO OFF-LINE.</p>
Link de acesso à apresentação	https://docs.google.com/presentation/d/1sZFZulK0ka2hgTmlmvbX5d74srfNOqmF/edit?usp=drive_link&oid=115765855507177839056&rtpof=true&sd=true
QR-CODE	

Proposta 2


Título da aula	Cálculo de valores desconhecidos na Babilônia
Etapa de Ensino	1ª Série do Ensino Médio
Componente curricular	Matemática
Objetivos da aula:	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a contribuição dos babilônios no desenvolvimento do pensamento algébrico; ● Resolver problemas inspirados nas tábuas de argila babilônicas; ● Relacionar método de resolução de problemas aplicados pelos babilônios com a simbologia algébrica atual;
Habilidades da BNCC que estão relacionadas	<p>EF09MA09 - Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º Grau.</p> <p>(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> ● Representação e resolução de equação polinomial do 2º grau.
Recursos	<p>Lousa, giz, computador, projetor de slides (TV) e arquivo com a apresentação disponível no link a seguir.</p> <p>NOTA: PARA MAIOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS DE VÍDEO E ANIMAÇÕES, RECOMENDA-SE BAIXAR E UTILIZAR O ARQUIVO OFF-LINE.</p>

Link de acesso à apresentação	https://docs.google.com/presentation/d/176_PWK3v6DZVtdEQdojFiguN-AjYqbGR/edit?usp=drive_link&oid=115765855507177839056&rtpof=true&sd=true
QR-CODE	

Proposta 3

Título da aula	Diofanto e os primeiros símbolos
Etapa de Ensino	1ª Série do Ensino Médio
Componente curricular	Matemática
Objetivos da aula:	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a contribuição de Diofanto no desenvolvimento do pensamento algébrico; ● Resolver problemas inspirados nos que aparecem na obra <i>Aritmética</i>, de Diofanto e relacionar seu método de resolução com a simbologia algébrica atual; ● Estimular a reflexão sobre o desenvolvimento da linguagem matemática ao longo do tempo.
Habilidades da BNCC que estão relacionadas	<p>(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>
Conteúdos	Equações
Recursos	<p>Lousa, giz, computador, projetor de slides (TV) e arquivo com a apresentação disponível no link a seguir.</p> <p>NOTA: PARA MAIOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS DE VÍDEO E ANIMAÇÕES, RECOMENDA-SE BAIXAR E UTILIZAR O ARQUIVO OFF-LINE.</p>
Link de acesso à apresentação	https://docs.google.com/presentation/d/1RLM0EWmIN8v9g3afd6-XXMo5VBjMyjvX/edit?usp=drive_link&oid=115765855507177839056&rtpof=true&sd=true
QR-CODE	

Proposta 4

Título da aula	Cálculo de valores desconhecidos na idade média: Contribuição da Matemática Indiana
Etapa de Ensino	1ª Série do Ensino Médio
Componente curricular	Matemática
Objetivos da aula:	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a contribuição dos documentos escritos em sânscrito no desenvolvimento do pensamento algébrico; ● Resolver problemas inspirados nos métodos de resolução de alguns indianos da idade média e relacionar seus métodos de resolução com a simbologia algébrica atual; ● Estimular a reflexão sobre o desenvolvimento da linguagem matemática ao longo do tempo.
Habilidades da BNCC que estão relacionadas	(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> ● Linguagem algébrica ● Equações
Recursos	<p>Lousa, giz, computador, projetor de slides (TV) e arquivo com a apresentação disponível no link a seguir.</p> <p>NOTA: PARA MAIOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS DE VÍDEO E ANIMAÇÕES, RECOMENDA-SE BAIXAR E UTILIZAR O ARQUIVO OFF-LINE.</p>
Link de acesso à apresentação	https://docs.google.com/presentation/d/17e5HHkYmFxtY9zHq6eZSfUVGx8fUe7I1/edit?usp=drive_link&oid=115765855507177839056&rtpof=true&sd=true
QR-CODE	

Proposta 5

Título da aula	Cálculo de valores desconhecidos na idade média: Contribuições do persa Al-Khwarizmi
Etapa de Ensino	1ª Série do Ensino Médio
Componente curricular	Matemática
Objetivos da aula:	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a contribuição do persa Al-Khwarizmi no desenvolvimento do pensamento algébrico; ● Resolver problemas inspirados nos métodos de resolução de Al-Khwarizmi e relacionar seu método aos métodos e simbologia algébrica atuais; ● Estimular a reflexão sobre o desenvolvimento da linguagem matemática ao longo do tempo.
Habilidades da BNCC que estão relacionadas	(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> ● Linguagem algébrica ● Equações
Recursos	Lousa, giz, computador, projetor de slides (TV) e arquivo com a apresentação disponível no link a seguir. NOTA: PARA MAIOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS DE VÍDEO E ANIMAÇÕES, RECOMENDA-SE BAIXAR E UTILIZAR O ARQUIVO OFF-LINE.
Link de acesso à apresentação	https://docs.google.com/presentation/d/1wfdJIFQXaI8-HiN7NWBS-E4VDf-eH0eK/edit?usp=drive_link&oid=115765855507177839056&rtpof=true&sd=true
QR - CODE	