



CURSO DE ATUALIZAÇÃO

Trajetória e Desafios da Aprendizagem em Matemática

I. APRESENTAÇÃO

O curso possibilitará a apropriação dos materiais de apoio ao Currículo do Estado de São Paulo do Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais e Ensino Médio e estudo dos documentos voltados à contextualização, transposição didática e modelagem matemática, bem como o aprofundamento de estratégias que facilitem a construção da aprendizagem partindo do concreto para o abstrato e possibilitem também a recuperação das habilidades.

II. JUSTIFICATIVA

Diante do problema de baixo desempenho em Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, grande parte das causas diagnosticadas é voltada a formação contínua, tendo como foco o desenvolvimento das competências de domínio do conhecimento, didática e contextualização, portanto a necessidade pelos professores da ampliação dos conhecimentos, compreendendo os fundamentos e princípios do Currículo, técnicas de trabalho e expectativas da Proposta Curricular, além de assumir uma postura política e pedagógica transformadora, aberta ao diálogo, colaboradora e transparente.

A Lei 9.394 – Lei de Diretrizes e Base da educação Nacional (LDB), em seu Artigo 22 afirma que “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”. Dessa forma, é papel da escola abrir caminhos para que sua função primordial se concretize e contribua para o desenvolvimento pessoal e o aprimoramento das capacidades de agir, pensar e atuar no mundo, bem como de atribuir significados e ser percebido e significado pelos outros, apreender a diversidade, situar-se e pertencer, colaborando para a construção da identidade, da autonomia e da liberdade de escolhas. Para tanto, é necessário garantir que todos tenham acesso a um amplo conhecimento que só pode ser efetivado através de uma Educação articuladora que transite entre o local e o global.

Assim, espera-se que todas as crianças e jovens devam ter possibilidade de ter contato, em um nível apropriado, com as ideias e os métodos fundamentais da Matemática e de apreciar o seu valor e a sua natureza. É preciso enfim, que sejam educadas, matematicamente. Esta educação deve contribuir principalmente para ajudar os alunos a tornarem-se indivíduos competentes, críticos e confiantes nos aspectos essenciais em que a sua vida se relaciona com a Matemática, portanto cabe ao docente, promover uma articulação entre os diversos blocos de conteúdos, favorecendo uma aproximação entre variados assuntos e sua apresentação de modo a favorecer uma espécie de “interdisciplinaridade interna” da própria Matemática.

III. OBJETIVOS

Gerais

- Refletir sobre a construção do conhecimento em Matemática;
- Aprofundar os saberes metodológicos que auxiliam o desenvolvimento dos conteúdos;
- Priorizar a forma de construção do conhecimento pelo aluno, percorrendo o itinerário de aprendizagem desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Específicos

- Conhecer os princípios do Currículo do Estado de São Paulo;
- Perceber a necessidade da contextualização como forma de vincular o conhecimento a sua origem e sua aplicação;
- Compreender a importância da modelagem matemática como metodologia de ensino;
- Mobilizar a transposição didática como competência para a prática pedagógica do professor;
- Analisar como ocorre o desenvolvimento de habilidades selecionadas da Plataforma Foco Aprendizagem;
- Explorar estratégias de ensino aprendizagem proposta no material de apoio Currículo desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Médio;
- Trabalhar estratégias diferenciadas ao tratamento tradicional dos conteúdos do bloco temático Números, ressaltando as ideias fundamentais e a importância das atividades práticas.

IV. PÚBLICO ALVO

Professores de Matemática do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio e Professores Coordenadores da Rede Estadual de Ensino.

V. VAGAS OFERECIDAS

Turma com no máximo 30 cursistas.

VI. PROCESSO DE INSCRIÇÃO, SELEÇÃO E VALIDAÇÃO

Inscrição: de 31/07/2017 a 21/08/2017 via formulário on-line no site da Diretoria de Ensino Região Centro.

Critérios de seleção dos participantes: ordem de inscrição pelo site da diretoria, tendo preferência os professores de Matemática do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio e em caso de vagas disponíveis, Professores Coordenadores da Rede Estadual de Ensino.

Validação: 25/08/2017 no site da Diretoria de Ensino Região Centro.

VII. CARGA HORÁRIA

Total de 34 horas, sendo 6 horas presenciais (2 encontros de 3 horas cada) e 28 horas à distância.

VIII. PERÍODO DE REALIZAÇÃO

De 05/09/2017 à 31/10/2017 - Local de Realização: Diretoria de Ensino Região Centro.

IX. ESTRUTURA E CRONOGRAMA

O curso será ofertado fora do horário de trabalho docente com encontro presencial na terça-feira e início dos conteúdos à distância na quarta-feira.

Data	Conteúdo	Modalidade	Total de Horas
05/09/2017	Introdução: Proposta de trabalho.	Presencial	3 horas Noite: 19h às 22h
06/09 à 12/09/2017	EMAI - Educação Matemática nos Anos Iniciais e Currículo do Estado de São Paulo.	EAD	4 horas
13/09 à 19/09/2017	Contextualização.	EAD	4 horas
20/09 à 26/09/2017	Modelagem Matemática.	EAD	4 horas
27/09 à 03/10/2017	Transposição Didática.	EAD	4 horas

04/10 à 10/10/2017	(1ª parte) – Metodologias: Concreto para o Abstrato. Bloco temático Números: Habilidade descrita na Plataforma Foco Aprendizagem. Material de Apoio do EMAI e Currículo do Estado de São Paulo.	EAD	4 horas
11/10 à 17/10/2017	(2ª parte) – Metodologias: Concreto para o Abstrato. Bloco temático Números: Habilidade descrita na Plataforma Foco Aprendizagem. Material de Apoio do EMAI e Currículo do Estado de São Paulo.	EAD	4 horas
18/10 à 27/10/2017	Elaboração da Atividade de Conclusão.	EAD	4 horas
31/10/2017	Encerramento: Apresentação da Atividade de Conclusão do Curso.	Presencial	3 horas Noite: 19h às 22h

A atividade de conclusão de curso consistirá na elaboração de sequência de atividades que possibilite o desenvolvimento de uma habilidade, evidenciada na Plataforma Foco Aprendizagem como priorizar pela escola sede do cursista. Essas atividades, preferencialmente, deverão ser retiradas do material de apoio ao Currículo e precisam contemplar os conhecimentos necessários para o alcance da habilidade, com destaque aos conteúdos e ideias fundamentais da matemática. Ao final, no encerramento do curso, os cursistas apresentarão sua sequência aos colegas da turma.

X. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PARTICIPANTES E DO CURSO

O acompanhamento será por meio da participação das atividades propostas no decorrer do curso, dentro dos prazos estabelecidos e interações à distância, possibilitando, sempre que necessárias adequações imediatas de cada etapa do estudo à distância.

A avaliação dos participantes será por meio do aproveitamento e realização de 75% das atividades, dentro do prazo estipulado, mais a entrega e apresentação da atividade final de conclusão do curso. Ao final do curso será realizada avaliação qualitativa por meio de questionário on-line.

XI. CRITÉRIOS DE CERTIFICAÇÃO

Aproveitamento satisfatório e realização mínima de 75% das atividades, bem como participação nos encontros presenciais e entrega da atividade de conclusão do curso.