PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PROPOSTA DE FORMAÇÃO
Texto de autoria da área promotora

NÚMERO DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO: 26285

NÚMERO DA PROPOSTA DE VALIDAÇÃO: -

TIPO DE FORMAÇÃO: Curso

ÁREA PROMOTORA: DRE JT

NOME: SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA: PENSAMENTO CIENTÍFICO E COMPUTACIONAL PARA TRANSFORMAR APRENDIZAGENS

MODALIDADE: A Distância

CARGA HORÁRIA TOTAL: 24:00

CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: 04:00

CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: 04:00

CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA: 16:00

JUSTIFICATIVA:

Apromoção da cultura científica e tecnológica é uma necessidade da educação contemporânea, especialmente diante dos desafios relacionados ao desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade investigativa e da resolução de problemas reais. Nesse contexto, torna-se fundamental fortalecer práticas pedagógicas que promovam o protagonismo estudantil por meio da investigação, da experimentação, da criação e da colaboração, aproximando o conhecimento escolar das demandas sociais, culturais e ambientais vivenciadas pelos estudantes.

Aproposta fundamenta-se na alfabetização científica como condição para que os estudantes compreendam conceitos, procedimentos e práticas da ciência, desenvolvendo a capacidade de formular perguntas, construir hipóteses, analisar evidências e comunicar conhecimentos. Articulado a esse processo, o desenvolvimento do pensamento computacional amplia as possibilidades de interpretação de problemas, organização de informações, identificação de padrões, elaboração de estratégias e criação de soluções inovadoras.

Por meio da aprendizagem baseada em projetos e do ensino por investigação, os estudantes são envolvidos em situações autênticas de resolução de problemas, mobilizando conhecimentos científicos e tecnológicos para compreender e intervir na realidade. Essa abordagem favorece o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da argumentação e da capacidade de trabalhar colaborativamente, competências essenciais para a formação integral e para a participação cidadã em uma sociedade cada vez mais orientada pela ciência e pela tecnologia.

A viabilidade da proposta está assegurada pela atuação integrada da Divisão Pedagógica da DRE-JT, dos(as) professores(as) de Ciências Naturais, dos(as) Professores(as) Orientadores(as) de Educação Digital (POEDs) e pela utilização dos Laboratórios de Ciências e de Educação Digital existentes nas unidades educacionais. Além disso, encontra respaldo nas diretrizes curriculares da Secretaria Municipal de Educação e nos princípios do Currículo da Cidade, que orientam o desenvolvimento da alfabetização científica, tecnológica e digital como elementos centrais da formação dos estudantes

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PROPOSTA DE FORMAÇÃO
Texto de autoria da área promotora

OBJETIVOS:

- Compreender os fundamentos do construcionismo, do pensamento científico alinhado ao pensamento computacional e da aprendizagem baseada em projetos.
- Desenvolver estratégias pedagógicas para a elaboração e mediação de projetos investigativos.
- Fortalecer práticas de alfabetização científica e tecnológica alinhadas ao Currículo da Cidade.
- Integrar as Tecnologias para Aprendizagem aos processos de investigação científica.
- Desenvolver competências para utilização do pensamento computacional em contextos educativos.
- Planejar projetos interdisciplinares relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).
- Incentivar a participação de meninas nas Ciências e Tecnologias.
- Qualificar instrumentos de registro e acompanhamento, como Diário de Bordo e Ficha de Planejamento Investigativo.
- Repertoriar os participantes para participação e apresentação de trabalhos destinados à Feira de Ciências e Mostras de Tecnologias.

Promover práticas pedagógicas pautadas na inclusão, diversidade e educação antirracista.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Fundamentos para a Educação Científica e Tecnológica

Compreensão dos princípios da alfabetização científica e tecnológica, articulando as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. Reflexão sobre inclusão, diversidade e equidade na produção do conhecimento, valorizando a educação antirracista, a participação feminina nas ciências e os saberes afro-brasileiros e indígenas.

2. Metodologias Ativas para a Aprendizagem Investigativa

Estudo do construcionismo de Seymour Papert e da cultura maker, com foco no aprender fazendo. Desenvolvimento de práticas de ensino por investigação por meio da formulação de problemas, elaboração de hipóteses, coleta e análise de dados, integradas à Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), contemplando planejamento, execução e avaliação.

3. Tecnologias e Desenvolvimento de Projetos Científicos

Exploração do pensamento computacional, das tecnologias digitais e do letramento digital como ferramentas para a aprendizagem e a documentação de processos. Orientação para o planejamento e desenvolvimento de projetos voltados a feiras e mostras científicas, incluindo diário de bordo, comunicação científica, critérios de avaliação e alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

PROCEDIMENTOS:

Aproposta formativa será fundamentada no Construcionismo, articulado ao Ensino por Investigação e à Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP),

promovendo experiências de aprendizagem centradas na investigação, na criação e na resolução de problemas.
Opercurso formativo será desenvolvido por meio de:

- Estudos teóricos sobre alfabetização científica, pensamento computacional, ensino por investigação, cultura maker e aprendizagem baseada em projetos.
- Vivências investigativas, envolvendo a formulação de questões-problema, elaboração de hipóteses e planejamento de estratégias de investigação.
- Oficinas práticas voltadas à experimentação, criação e desenvolvimento de protótipos relacionados às hipóteses investigadas.

Orientação pedagógica e acompanhamento técnico durante o desenvolvimento das propostas,

ATIVIDADE OBRIGATÓRIA:

Os(as) cursistas deversão apresentar ao término do curso um plano de projeto pedagógico envolvento elementos da alfabetização científica, alinhados ao pensamento computacional e abordagem construcionista.

CRONOGRAMA:
PERÍODO DE REALIZAÇÃO: ATÉ
DATAS E HORÁRIOS DOS ENCONTROS:

TURMA 1 - 8H30 ÀS 12H30: 27/10 - DAS 8H30 ÀS 12H30
TURMA 2 - 13H30 ÀS 17H30: 27/10 - DAS 13H30 ÀS 17H30
TURMA 4 - 13H30 ÀS 17H30: 28/10 - DAS 13H30 ÀS 17H30
TURMA 5 - 8H30 ÀS 12H30: 29/10 - DAS 8H30 ÀS 12H30
TURMA 6 - 13H30 ÀS 17H30: 29/10 - DAS 13H30 ÀS 17H30
LOCAL: FABLAB OLIDO

TURMA 3 - 8H30 ÀS 12H30: 28/10 - DAS 8H30 ÀS 17H30
LOCAL: FABLAB OLIDO

TURMA 1 - 8H30 ÀS 12H30: 10/11 - DAS 18H30 ÀS 22H30
TURMA 2 - 13H30 ÀS 17H30: 10/11 - DAS 18H30 ÀS 22H30
TURMA 3 - 8H30 ÀS 12H30: 10/11 - DAS 18H30 ÀS 22H30
TURMA 4 - 13H30 ÀS 17H30: 10/11 - DAS 18H30 ÀS 22H30
TURMA 5 - 8H30 ÀS 12H30: 10/11 - DAS 18H30 ÀS 22H30
TURMA 6 - 13H30 ÀS 17H30: 10/11 - DAS 18H30 ÀS 22H30
LOCAL: GOOGLE MEET

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO PARA EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADO: 100% de Frequência, Realização de atividade obrigatória, Participação nas aulas síncronas

BIBLIOGRAFIA:

- BENDER, William N. *Aprendizagem Baseada em Projetos: Educação Diferenciada para o Século XXI*. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. *Aprendizagem Baseada em Projetos*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. *Ensino de Ciências por Investigação*. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PROPOSTA DE FORMAÇÃO
Texto de autoria da área promotora

- SASSERON, L.H.; MACHADO, V.F. *Alfabetização Científica na Prática*. São Paulo: Livraria da Física, 2017.
- SÃO PAULO. SME/COPED. *Currículo da Cidade: Ciências Naturais*. 2019.

QUANTIDADE DE TURMAS: 6

VAGAS POR TURMA: 30

TOTAL DE VAGAS: 180

PÚBLICO ALVO: COORDENADOR PEDAGÓGICO, PROF. ED. INF. E ENS. FUND. I, PROF. ENS. FUND. II E MÉDIO

FUNÇÃO ESPECÍFICA: PROFESSOR ORIENTADOR DE EDUCAÇÃO DIGITAL - POED

HAVENDO VAGAS REMANESCENTES, PODERÃO SER CONTEMPLADOS OS SEGUINTES CARGOS COMO PÚBLICO ALVO: COORDENADOR GERAL (CIEJA), ASSIST PED E EDUCACIONAL (CIEJA)

CORPO DOCENTE: THIONI CARRETTI DI SIERVI - RF: 8017689 - THIONI CARRETTI DI SIERVI - RF: 8017689 - Formada em Ciências Biológicas na Universidade Presbiteriana Mackenzie em 2011. Com especialização em Gestão Ambiental em 2013 pela Faculdade Oswaldo Cruz e Mestrado em Ecologia pelo Instituto de Biociências da USP em 2015. Trabalha na Rede Municipal desde 2012 ministrando aulas de ciências. Foi formadora parceira de ciências na DRE-Santo Amaro nos anos 2014 e 2015. Participou do grupo de estudos de elaboração dos direitos de aprendizagem em 2016. Trabalhou com formação de professores na DRE Ipiranga nas frentes de Ciências e Educação Ambiental de 2019 até fevereiro de 2022. Colaborou na elaboração do material Trilhas de Aprendizagem volume I e II, na Priorização Curricular de Ciências Naturais e no Documento Transformando desafios em aprendizagens em Ciências Naturais. Elaborou atividades para o material Conhecer mais de Ciências Naturais. Participou do grupo de trabalho da Atualização Curricular de Ciências Naturais em 2025 e 2026. Atualmente está exercendo a função de formadora das frentes de Ciências, Educação Ambiental e Educação Alimentar e Nutricional na Diretoria Regional de Educação de Jaçanã/Tremembé. WAGNER RODRIGUES FLORIANO - RF: 8026637 - WAGNER RODRIGUES FLORIANO - RF: 8026637 - Professor desde 2005, é graduado em Letras pelo Centro Universitário Metropolitano de São Paulo e em Pedagogia pelo Centro Universitário Católico Ítalo Brasileiro. Atuou na rede estadual de ensino entre 2005 e 2018, na rede particular de 2007 a 2011 e ingressou na rede municipal de educação em 2012. Entre 2014 e 2018, exerceu a função de POIE (Professor Orientador de Informática Educativa), consolidando sua experiência na integração de tecnologias aos processos de ensino e aprendizagem. Especialista em Tecnologias Educacionais, participou do Programa de Aprendizagem Construcionista: Integrando Ciências e Tecnologia na Escola, desenvolvido pelo Transformative Learning Technologies Lab, do Teachers College da Universidade de Columbia, em parceria com o Instituto Singularidades. Também integrou a equipe de atualização curricular do Currículo da Cidade na área de Tecnologias para Aprendizagem do Ensino Fundamental e participa dos grupos de estudo e escrita do currículo de Tecnologias para Aprendizagem da Educação Infantil e do Ensino Médio. Desde 2019, atua na formação de Professores Orientadores de Educação Digital (POEDs) junto à Divisão Pedagógica da Diretoria Regional de Educação de Jaçanã/Tremembé, contribuindo para o fortalecimento da cultura digital e da inovação pedagógica do território.

INSCRIÇÕES (PROCEDIMENTOS E PERÍODO): DE 16/10/2026 ATÉ 23/10/2026
PELO LINK: https://conectaformacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/area-publica
Caso o número de inscritos ultrapasse o número de vagas será realizado sorteio

CONTATO COM A ÁREA RESPONSÁVEL: 1129816260