Programa Avançado
Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I

tech universidade tecnológica

tech universidade tecnológica

Programa Avançado
Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Acesso ao site: **www.techtitute.com/br/educacao/programa-avancado/programa-avancado-recursos-tic-matematica-educacao-infantil-ensino-fundamental-i**

Índice

01
Apresentação
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Direção do curso
pág. 12

04
Estrutura e conteúdo
pág. 18

05
Metodologia
pág. 26

06
Certificado
pág. 34

01

Apresentação

Graças aos contínuos avanços tecnológicos ocorridos na esfera digital, bem como ao trabalho incessante de milhares de especialistas em educação, foi possível estabelecer diretrizes didáticas que permitem aos professores realizar um ensino eficaz e dinâmico. Dessa forma, as crianças são envolvidas por meio do uso de aplicativos, dispositivos e jogos adaptados a diferentes idades. Para que os professores aprendam sobre esse tipo de metodologia, a TECH oferece a eles este programa completo, por meio do qual poderão se aprofundar na concepção e no desenvolvimento de materiais didáticos inovadores e de última geração. Além disso, implementará de forma eficaz o uso da TIC nas salas de aula do ensino infantil e fundamental I.

Você gostaria de se tornar o professor favorito de seus alunos por suas estratégias inovadoras, lúdicas e dinâmicas? Portanto, aposte neste Programa Avançado e descubra como alcançar o sucesso"

O uso de novas tecnologias para o ensino, neste caso de matemática, permitiu que milhares de profissionais do setor educacional criassem ambientes de aprendizagem dinâmicos, inovadores e eficazes, nos quais as crianças se divertem enquanto adquirem o conhecimento necessário para dominar áreas como aritmética, geometria, álgebra ou gráficos. Dessa forma, as propostas transversais e multimídia que existem em relação ao uso das TIC conseguiram fazer com que centenas de milhares de alunos de todas as idades recuperassem o interesse por essa ciência, rompendo as barreiras que a tornaram uma das disciplinas mais odiadas no ambiente educacional.

Assim, após um longo e exaustivo período de pesquisa e com o objetivo de fornecer aos alunos as informações mais exaustivas e inovadoras, que lhes permitam atualizar sua prática de ensino em termos de ferramentas didáticas e pedagógicas para o ensino de tecnologia, a TECH desenvolveu um Programa Avançado completo e perfeito para esse fim. Trata-se de uma experiência acadêmica na qual o professor poderá se aprofundar nas novas metodologias de Aprendizagem Baseada em Sala de Aula no Ensino Fundamental I e Infantil, especificamente com alunos com adaptações. Também se aprofundará no projeto e no desenvolvimento de materiais didáticos, como workshops e jogos, com foco no uso da TIC no ambiente acadêmico atual.

Tudo isso em mais de 450 horas do melhor conteúdo teórico, prático e adicional, este último apresentado em uma variedade de formatos: vídeos detalhados, artigos de pesquisa, leituras adicionais, notícias, resumos dinâmicos, exercícios de autoconhecimento e muito mais. Assim, o aluno poderá aproveitar ao máximo uma experiência acadêmica desenvolvida por e para especialistas em educação, cujo objetivo é transmitir aos seus alunos o conhecimento que levará a prática deles ao mais alto nível após apenas 6 meses de capacitação 100% online.

Este **Programa Avançado de Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em ensino das matemática.
- O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro oferece informações técnicas e práticas sobre aquelas disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- Destaque especial para as metodologias inovadoras
- Lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet

O melhor programa no ambiente acadêmico atual para se aprofundar no projeto e no desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de matemática por meio de jogos"

Seu conveniente formato 100% online permite que você acesse o curso de onde e quando quiser, bem como de qualquer dispositivo com conexão à Internet"

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Você gostaria de conhecer em detalhes as diretrizes para o desenvolvimento de materiais interativos para a sala de aula por meio das TIC? Com este programa, você se aprofundará nas questões fundamentais para isso durante 450 horas.

Você trabalhará de forma dinâmica para compreender as contribuições de Piaget, Duval e do casal Van Hiele para o campo da geometria.

02

Objetivos

O objetivo deste Programa Avançado de Recursos de TIC de Matemática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I é fornecer aos alunos as informações mais recentes e abrangentes relacionadas ao uso de ferramentas digitais para um ensino eficaz e inovador. Por meio das 450 horas de conteúdo diversificado incluídas neste programa, os alunos poderão aperfeiçoar suas habilidades de ensino a fim de contribuir para o avanço do aprendizado tecnológico, dinâmico e multidisciplinar.

Se suas metas incluem focar sua carreira de professor no ensino globalizado por meio da aprendizagem baseada em projetos, este programa mostrará como fazer isso de forma mais eficaz"

Objetivos gerais

- Criar e implementar oficinas práticas para a consolidação de conceitos matemáticos
- Compreender a geometria dentro da estrutura curricular da Educação Infantil e do Ensino Fundamental
- Conhecer as contribuições de Piaget, Duval e do casal Van Hiele para o campo da geometria
- Criar e projetar conteúdo e recursos interativos para uso posterior na sala de aula

Um programa na vanguarda do ensino infantil e do ensino fundamental I para atualizar sua prática e oferecer as aulas mais inovadoras e de última geração"

Objetivos específicos

Módulo 1. Metodologia e aprendizagem em sala de aula no ensino fundamental Alunos com adaptações

- Ser capaz de utilizar critérios de avaliação
- Desenvolver materiais e recursos para trabalhar problemas na sala de aula
- Integrar conhecimentos de diferentes tipos de metodologias, tais como Core Standards, EntusiasMat, Jump Math e ABN

Módulo 2. Projeto e desenvolvimento de materiais didáticos: seminário de matemática/o jogo em matemática

- Conhecer os princípios básicos para o desenvolvimento de recursos e materiais didáticos
- Elaborar materiais adaptados ao aprendizado das grandezas de medição
- Elaborar materiais adaptados ao aprendizado da probabilidade e da estatística
- Projetar materiais adaptados ao aprendizado da geometria
- Relacionar o ensino da matemática com outras disciplinas
- Criar recursos audiovisuais para a educação matemática
- Usar histórias em quadrinhos como um recurso didático no ensino de matemática
- Criar e implementar oficinas práticas para a consolidação de conceitos matemáticos
- Compreender a geometria dentro da estrutura curricular da Educação Infantil e do Ensino Fundamental
- Conhecer as contribuições de Piaget, Duval e do casal Van Hiele para o campo da geometria

Módulo 3. TIC na Educação Infantil e no Ensino Fundamental Desenvolvimento de materiais interativos para a sala de aula Seminários

- Compreender a importância do uso das TIC na Educação Infantil e no Ensino Fundamental e as considerações preliminares a ter em conta
- Levar em conta quais são as necessidades ao implementar as TIC na sala de aula, tanto pessoais quanto materiais
- Familiarizar-se com a Taxonomia da Bloom, bem como com sua atualização e aplicação digital
- Criar e projetar conteúdo e recursos interativos para uso posterior na sala de aula

03

Direção do curso

Ter um corpo docente de referência no campo em que o programa de graduação se concentra é essencial para que os alunos possam, por um lado, tirar o máximo proveito dele e, por outro, adquirir uma visão crítica e diferente da profissão e do contexto do ensino atual. Por esse motivo, a TECH criou uma equipe de professores composta pelos melhores especialistas em aprendizagem metacognitiva em matemática. Além disso, um grupo de profissionais de alto nível compartilhará com os alunos as técnicas de ensino que funcionaram melhor para eles no contexto acadêmico atual.

A equipe de professores selecionou casos reais de suas próprias turmas, para que você possa desenvolver, de forma independente, diretrizes de ação para os diferentes casos que possam surgir no ambiente escolar"

Palestrante internacional convidado

O Doutor Noah Heller é um destacado profissional na área da Educação, especializado no ensino de Matemáticas e Ciências. Com foco na inovação pedagógica, dedicou sua carreira a melhorar as práticas educativas no sistema K-12. Além disso, seus principais interesses incluem o desenvolvimento profissional de professores e a criação de estratégias didáticas para melhorar a compreensão da Matemática em estudantes de Ensino Fundamental e Médio, por meio de abordagens didáticas inovadoras.

Ao longo de sua trajetória, ocupou cargos de grande relevância, como Presidente da Faculdade do Instituto de Liderança na Escola de Pós-Graduação em Educação de Harvard. Também dirigiu o Programa de Bolsa para Professores "Master Math for America", no qual supervisionou a instrução e expansão de um programa que impactou mais de 700 professores de Matemáticas e Ciências na cidade de Nova York, trabalhando em estreita colaboração com profissionais matemáticos e cientistas de alto nível.

Além disso, colaborou como pesquisador em diversas publicações sobre o ensino de Matemáticas e novas didáticas aplicadas à Educação Primária. Igualmente, ofereceu palestras e seminários nos quais promoveu abordagens pedagógicas que fomentam o pensamento crítico nos estudantes, tornando o ensino de Matemáticas um processo dinâmico e acessível.

A nível internacional, o Doutor Noah Heller foi reconhecido por sua capacidade de implementar estratégias inovadoras na educação STEM. De fato, sua liderança no "Master Math for America" o posicionou como uma figura chave na formação de docentes, recebendo elogios por sua habilidade em conectar o ambiente acadêmico à prática em sala de aula. Ademais, seu trabalho foi fundamental na criação de um dos programas mais prestigiados de desenvolvimento profissional na Educação.

Dr. Heller, Noah

- Presidente da Faculdade na Escola de Pós-Graduação em Educação de Harvard, Cambridge, Reino Unido
- Diretor do Programa de Bolsa para Professores "Master Math for America"
- Doutor em Filosofia pela Universidade de Nova York
- Licenciado em Ciências, Física e Matemática pelo The Evergreen State College

Graças à TECH, você pode aprender com os melhores profissionais do mundo"

Direção

Sra. María José Delgado Pérez

- Professor de TPR e Matemática na Escola Peñalar
- Professora de ensino fundamental II e ensino médio
- Especialista em gestão de centros educacionais
- Coautora de livros de tecnologia com o Editorial McGraw Hill
- Mestrado em Gestão e Administração de Centros Educacionais
- Liderança e Gestão no Ensino Fundamental e Médio
- Diploma em Ensino com especialização em inglês
- Engenheira Industrial

Professores

Sr. Juan López Pajarón

- Professor de Ciências do Ensino Fundamental II e Ensino Médio na Escola Montesclaros do Grupo Educare
- Coordenador e Responsável de Projetos Educacionais no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio
- Técnico da Tragsa
- Biólogo experiente na área de conservação ambiental
- Mestrado em Gestão de Centros Educacionais pela Universidade Internacional de La Rioja

Sra. Isabel Vega

- Professor especializado em Didática da Matemática e Dificuldades de Aprendizagem
- Professora do ensino fundamental I
- Coordenadora do ciclo fundamental
- Especialização em Educação Especial e Didática da Matemática Graduação em Formação de Professores

Sra. María Hitos

- Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I com especialização em Matemática
- Professora de educação infantil e ensino fundamental I
- Coordenadora do Departamento de Inglês na Educação Infantil
- Habilitação Linguística em Inglês pela Comunidade de Madri

Sra. Elena Iglesias Serranilla

- Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I com Especialização em Música
- Coordenadora do Ensino Fundamental
- Capacitação em novas metodologias de aprendizado

Sra. Nuria Soriano de Antonio

- Filóloga Especialista em Língua e Literatura Espanhola
- Mestrado em Educação Secundária Obrigatória, Bacharelado e Formação Profissional pela Universidade Alfonso X el Sabio
- Mestrado em Espanhol para Estrangeiros
- Especialista em Gestão e Administração de Centros Educacionais
- Especialista em Ensino de Espanhol como Língua Estrangeira
- Formada em Filologia Hispânica pela Universidade Complutense de Madri

"Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta área e aplicá-los à sua prática diária"

04

Estrutura e conteúdo

O plano de estudos deste programa foi elaborado tendo como referência os critérios profissionais da equipe de professores, além de utilizar a metodologia Relearning para o desenvolvimento do conteúdo. Graças a isso, foi possível criar uma capacitação na vanguarda do setor educacional, na qual o aluno encontrará as informações mais exaustivas e inovadoras relacionadas ao uso das TIC na área de matemática em diferentes níveis. Além do programa de estudos, o aluno terá dezenas de horas de material adicional para que possa se aprofundar em cada seção do mime de forma personalizada.

O uso da metodologia Relearning no desenvolvimento deste programa permitirá que você adquira uma série de conhecimentos abrangentes sem a necessidade de investir horas extras na memorização"

Módulo 1. Metodologia e aprendizagem baseada na em sala de aula no ensino fundamental I Alunos com adaptações

1.1. A grade curricular de matemática no ensino fundamental I
- 1.1.1. Considerações gerais sobre o currículo da educação fundamental na Espanha
- 1.1.2. Considerações gerais do currículo matemático na Ensino Fundamental I na Espanha
- 1.1.3. Objetivos curriculares da matemática
- 1.1.4. Normas de aprendizagem
- 1.1.5. Competências básicas
- 1.1.6. A contribuição da matemática para o desenvolvimento de habilidades
- 1.1.7. Critérios de avaliação
- 1.1.8. Rubricas
- 1.1.9. Aplicações da avaliação

1.2. Metodologia didática no ensino fundamental
- 1.2.1. Introdução à metodologia didática no ensino fundamental
- 1.2.2. Metodologia didática para o ensino de matemática no ensino fundamental
- 1.2.3. Metodologias didáticas do século XXI: Educação 3.0
- 1.2.4. Metodologias. Qual delas escolher?
- 1.2.5. Enunciar-memorizar-comprender vs. Compreender-enunciar-memorizar-aplicar
- 1.2.6. Metalinguagem e linguagem dos objetos
- 1.2.7. As competências do professor de matemática
- 1.2.8. Práticas educacionais

1.3. Avaliação na sala de aula de matemática
- 1.3.1. O que é avaliação?
- 1.3.2. Avaliação de acordo com a grade curricular de matemática
- 1.3.3. A avaliação da aprendizagem
- 1.3.4. Avaliando a aquisição de importantes conceitos
- 1.3.5. A avaliação da metodologia de ensino
- 1.3.6. Planejamento de testes matemáticos
- 1.3.7. A correção dos exames de matemática
- 1.3.8. As rubricas
- 1.3.9. Autoavaliação do estudante

1.4. Erros, dificuldades e bloqueios no ensino e aprendizagem da Matemática
- 1.4.1. Memória visual
- 1.4.2. Entendendo conceitos de magnitudes
- 1.4.3. Entendendo conceitos abstratos
- 1.4.4. Leitura e interpretação de declarações
- 1.4.5. As operações básicas
- 1.4.6. As tabelas de multiplicação
- 1.4.7. Frações
- 1.4.8. Solução de problemas
- 1.4.9. A pressa

1.5. Materiais e recursos para o ensino e aprendizagem de Matemática
- 1.5.1. Introdução aos materiais e recursos
- 1.5.2. Sentido e propósito de seu uso para melhorar a aprendizagem
- 1.5.3. Classificação dos materiais
- 1.5.4. O livro de matemática
- 1.5.5. Livros de Matemática para o público em geral
- 1.5.6. Materiais manipuláveis vs. Materiais digitais
- 1.5.7. Materiais
- 1.5.8. Discussão sobre o uso da calculadora
- 1.5.9. Materiais audiovisuais

1.6. Ensino globalizado: aprendizagem baseada em projetos
- 1.6.1. Breve conceitualização
- 1.6.2. Introdução ao aprendizado baseado em projetos
- 1.6.3. Requisitos para trabalhar com matemática através da aprendizagem baseada em projetos
- 1.6.4. Um modelo de sala de aula
- 1.6.5. Ficha do projeto
- 1.6.6. Descrição dos objetivos do projeto
- 1.6.7. Cronograma
- 1.6.8. Implementação
- 1.6.9. Avaliação

1.7. Trabalho cooperativo na sala de aula de matemática
- 1.7.1. Breve conceitualização
- 1.7.2. Requisitos para trabalhar a matemática através de trabalho cooperativo
- 1.7.3. Vantagens e desvantagens na sala de aula de matemática
- 1.7.4. O professor e o trabalho cooperativo
- 1.7.5. Um modelo de sala de aula
- 1.7.6. A sala de aula de matemática para o desenvolvimento do trabalho cooperativo
- 1.7.7. Modelos de aprendizagem cooperativa
- 1.7.8. Implementação de trabalho cooperativo
- 1.7.9. Avaliação do trabalho cooperativo

1.8. Outras metodologias
- 1.8.1. Método Singapura
- 1.8.2. Método Common Core Standards
- 1.8.3. EntusiasMat
- 1.8.4. Jump Math
- 1.8.5. ABN
- 1.8.6. Aprendizagem dialógica
- 1.8.7. Comunidades de Aprendizagem: Reggio Emilia
- 1.8.8. Comunidades de Aprendizagem: Montessori
- 1.8.9. Análise das Metodologia

1.9. Atenção à diversidade
- 1.9.1. Princípios gerais de atenção à diversidade
- 1.9.2. Conceito de adaptação curricular
- 1.9.3. Características das adaptações curriculares
- 1.9.4. Fases e componentes do processo de adaptação
- 1.9.5. Respondendo à diversidade: trabalhar em parceria
- 1.9.6. Estratégias
- 1.9.7. Recursos
- 1.9.8. Materiais didáticos específicos
- 1.9.9. Meios técnicos

1.10. Propostas metodológicas para estudantes com necessidades educacionais especiais
- 1.10.1. As NEE na educação matemática
- 1.10.2. Discalculia
- 1.10.3. TDH
- 1.10.4. Altas capacidades
- 1.10.5. Diretrizes quando as dificuldades são devidas à natureza da própria matemática
- 1.10.6. Diretrizes recomendadas quando as dificuldades são devidas à organização metodológica da matemática
- 1.10.7. Diretrizes recomendadas quando as dificuldades são devidas a fatores internos ao aprendiz
- 1.10.8. TIC para o ensino de alunos com NEE
- 1.10.9. Diretrizes recomendadas para a implementação de algoritmos

Módulo 2. Projeto e desenvolvimento de materiais didáticos: seminário de matemática/o jogo em matemática

2.1. Materiais didáticos na educação matemática
- 2.1.1. Introdução
- 2.1.2. Recursos didáticos
- 2.1.3. Desvantagens do material didático
- 2.1.4. Vantagens do material didático
- 2.1.5. Fatores para o uso de materiais didáticos
- 2.1.6. Funções do material didático
- 2.1.7. Material didático no processo de ensino-aprendizagem
- 2.1.8. Tipos de materiais

2.2. Introdução à concepção e desenvolvimento de materiais didáticos
- 2.2.1. Introdução
- 2.2.2. Introdução ao design de materiais didáticos
- 2.2.3. Estabelecendo uma situação didática
- 2.2.4. Criação e desenvolvimento de material didático
- 2.2.5. Materiais didáticos para apoiar o processo de ensino-aprendizagem
- 2.2.6. A adequação do material para fins de ensino
- 2.2.7. A avaliação dos materiais didáticos
- 2.2.8. Autoavaliação

2.3. Materiais manuseáveis
- 2.3.1. Introdução
- 2.3.2. Blocos lógicos
- 2.3.3. O ábaco
- 2.3.4. Blocos multibase
- 2.3.5. Regletas Cuisenaire
- 2.3.6. O geoplano
- 2.3.7. O tangram
- 2.3.8. Metros, balanças e copos de medição
- 2.3.9. Outros materiais

2.4. Uso de materiais manuseáveis na sala de aula
- 2.4.1. Metodologia ativa e participativa
- 2.4.2. Materiais manuseáveis
- 2.4.3. Introdução de materiais manuseáveis na sala de aula mediante desafios
- 2.4.4. Critérios para materiais manuseáveis
- 2.4.5. Desenvolvimento de alunos
- 2.4.6. O professor como guia de projeto
- 2.4.7. Conteúdo matemático para o desenvolvimento de materiais manuseáveis
- 2.4.8. Projeto de trabalho em sala de aula
- 2.4.9. O professor e o material didático

2.5. Materiais de aprendizagem numérica
- 2.5.1. Introdução
- 2.5.2. Tipos de números: natural, inteiro, fracionário e decimal
- 2.5.3. Conteúdos.
- 2.5.4. Pensamento lógico-matemático
- 2.5.5. Materiais para trabalhar com números inteiros
- 2.5.6. Materiais para trabalhar com frações
- 2.5.7. Materiais para trabalhar com casas decimais
- 2.5.8. Materiais para trabalhar as operações
- 2.5.9. Atividade manual para aprender os números

2.6. Materiais para aprender a medir
- 2.6.1. Introdução
- 2.6.2. Unidades e instrumentos de medição de quantidades
- 2.6.3. Conteúdo do bloco de medição
- 2.6.4. Recursos didáticos
- 2.6.5. Materiais para trabalhar em unidades de comprimento
- 2.6.6. Materiais para trabalhar as unidades de massa
- 2.6.7. Materiais para trabalhar as unidades de capacidade ou volume
- 2.6.8. Materiais para trabalhar as unidades de superfície
- 2.6.9. Materiais para trabalhar as unidades de tempo e dinheiro

2.7. Materiais para a aprendizagem geométrica
- 2.7.1. Bloco 3: Geometria
- 2.7.2. A importância da geometria
- 2.7.3. O puzzle da galinha cega
- 2.7.4. O geoplano quadrado
- 2.7.5. Orientação
- 2.7.6. O jogo do barco
- 2.7.7. Tangram chinês
- 2.7.8. Jogo da memória

2.8. Histórias em quadrinhos para ensino de matemática
- 2.8.1. Introdução
- 2.8.2. Conceito de tira cômica
- 2.8.3. Estrutura da história em quadrinhos
- 2.8.4. Usos educacionais das HQs digitais
- 2.8.5. Objetivos alcançados de acordo com as experiências desenvolvidas
- 2.8.6. Forma de uso proposta
- 2.8.7. Como utilizá-lo de acordo com os ciclos de ensino?
- 2.8.8. Atividades propostas
- 2.8.9. HQs, TIC e matemática

2.9. Recursos audiovisuais no ensino-aprendizagem da matemática
- 2.9.1. Linguagem audiovisual: uma nova linguagem, um novo método
- 2.9.2. Benefícios da linguagem audiovisual na educação
- 2.9.3. Competência audiovisual na sala de aula
- 2.9.4. 10 princípios para o uso de audiovisuais na sala de aula
- 2.9.5. Recursos audiovisuais e o ensino da matemática
- 2.9.6. Importância do uso de novas tecnologias em matemática
- 2.9.7. Vídeos em Matemática
- 2.9.8. Fotografia matemática

2.10. Jogos na Didática da Matemática
- 2.10.1. Introdução
- 2.10.2. Conceito de jogo
- 2.10.3. A importância do jogo
- 2.10.4. A importância do jogo na matemática
- 2.10.5. Vantagens do jogo
- 2.10.6. Os inconvenientes do jogo
- 2.10.7. Fases do jogo
- 2.10.8. Estratégias
- 2.10.9. Jogos matemáticos

Módulo 3. TIC na Educação Infantil e no Ensino Fundamental Desenvolvimento de materiais interativos para a sala de aula Seminários

3.1. Tecnologias de Informação e Comunicação
- 3.1.1. O que são as TICs?
- 3.1.2. Marco teórico
- 3.1.3. Características gerais das TICs
- 3.1.4. Problemas de TIC na educação
- 3.1.5. A necessidade do uso das TIC nas instituições educacionais
- 3.1.6. O uso das TIC nas escolas
- 3.1.7. Plano de integração das TIC

3.2. Requisitos para a implementação das TIC na sala de aula
- 3.2.1. Equipamento
- 3.2.2. Formação
- 3.2.3. Papel do coordenador(a)
- 3.2.4. O professor e as TIC
- 3.2.5. TIC nas salas de aula da educação infantil
- 3.2.6. Projetos TIC
- 3.2.7. TIC na Educação Fundamental
- 3.2.8. TIC na educação: desvantagens
- 3.2.9. Avaliação das TIC

3.3. TIC na Educação Infantil
- 3.3.1. TIC nas salas de aula da educação infantil
- 3.3.2. As TIC na estrutura legal da Educação Infantil
- 3.3.3. TICs e as múltiplas inteligências da Gardner
- 3.3.4. Algumas possibilidades de uso das TICs na educação pré-primária
- 3.3.5. O cantinho do computador
- 3.3.6. Aproximando-se do potencial das TIC na Educação Infantil
- 3.3.7. Didática da Matemática na Educação Infantil
- 3.3.8. Recursos das TIC para a Educação infantil

3.4. TIC na Educação Fundamental
- 3.4.1. Impacto das TIC no Ensino Fundamental
- 3.4.2. Incorporação das TICs na educação: possibilidades e desafios
- 3.4.3. BORRAR
- 3.4.4. Vantagens e desvantagens da incorporação das TIC
- 3.4.5. Novas metodologias de ensino apoiadas pelas TICs: uma pedagogia ativa e construtiva
- 3.4.6. Inclusão de plataformas virtuais no processo de ensino-aprendizagem
- 3.4.7. Adaptação de uma nova metodologia Aprendizagem online e virtual
- 3.4.8. Aplicativos educacionais

3.5. O uso das TIC e metodologias ativas
- 3.5.1. Metodologias eficazes
- 3.5.2. Vantagens
- 3.5.3. Princípios educacionais de metodologias ativas
- 3.5.4. Metodologias ativas com o uso das TIC

3.5.5. Aprendizagem baseada em projetos
3.5.6. Aprendizagem colaborativa e cooperativa
3.5.7. Aprendizagem de serviço no uso das TIC
3.5.8. *Flipped Classroom*
3.5.9. Aprendizagem baseada em problemas

3.6. Recursos de informática para a sala de aula de matemática
3.6.1. *Tablets* na educação
3.6.2. TIC na Educação Primária, uma proposta de capacitação
3.6.3. As melhores ferramentas para sua classe de matemática de acordo com a AulaPlaneta
3.6.4. Recursos das TIC para a Educação infantil

3.7. O computador e a Internet na educação
3.7.1. Aprendizagem com auxílio do computador
3.7.2. Internet
3.7.3. A Internet e a expansão da estrutura educacional
3.7.4. Os benefícios da Internet na educação
3.7.5. Desvantagens da Internet na educação
3.7.6. A matemática na Internet
3.7.7. Websites para trabalhar com matemática

3.8. Gamificação na sala de aula
3.8.1. O que é a gamificação e qual é sua importância?
3.8.2. Elementos de gamificação
3.8.3. Objetivos da gamificação
3.8.4. Fundamentos da gamificação no processo de ensino-aprendizagem
3.8.5. Como ter uma experiência de jogo na educação?
3.8.6. Gamificação na Educação Infantil
3.8.7. As recompensas Classificações
3.8.8. Gamificação vs. Lúdico
3.8.9. Aspectos negativos da gamificação
3.8.10. Uso das TIC na gamificação

3.9. Ferramentas e recursos TIC para avaliação
3.9.1. A avaliação
3.9.2. As TIC como meio de avaliação
3.9.3. Ferramentas de avaliação TIC
3.9.4. Outras ferramentas para avaliar de uma maneira diferente

3.10. As TIC na atenção às Necessidades Educativas Especiais
3.10.1. Marco legal
3.10.2. Como as TIC apóiam os alunos com o NEE?
3.10.3. TIC para estudantes com deficiência física
3.10.4. TIC para estudantes com deficiência mental
3.10.5. TIC para estudantes com deficiência auditiva
3.10.6. TIC para estudantes com deficiência visual
3.10.7. Transtornos Globais do Desenvolvimento
3.10.8. Recursos TIC para NEE

"Não pense duas vezes e opte por um programa de vanguarda do mais alto nível, com o qual você alcançará o domínio perfeito do design e da criação de materiais de ensino por meio do uso de TIC"

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: ***o Relearning***. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o ***New England Journal of Medicine.***

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"

Na Escola de Educação da TECH usamos o Método de Estudo de Caso

Em uma determinada situação clínica, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método.

Com a TECH o educador ou professor experimenta uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.

Trata-se de uma técnica que desenvolve o espírito crítico e prepara o educador para tomar decisões, defender argumentos e contrastar opiniões.

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard"

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

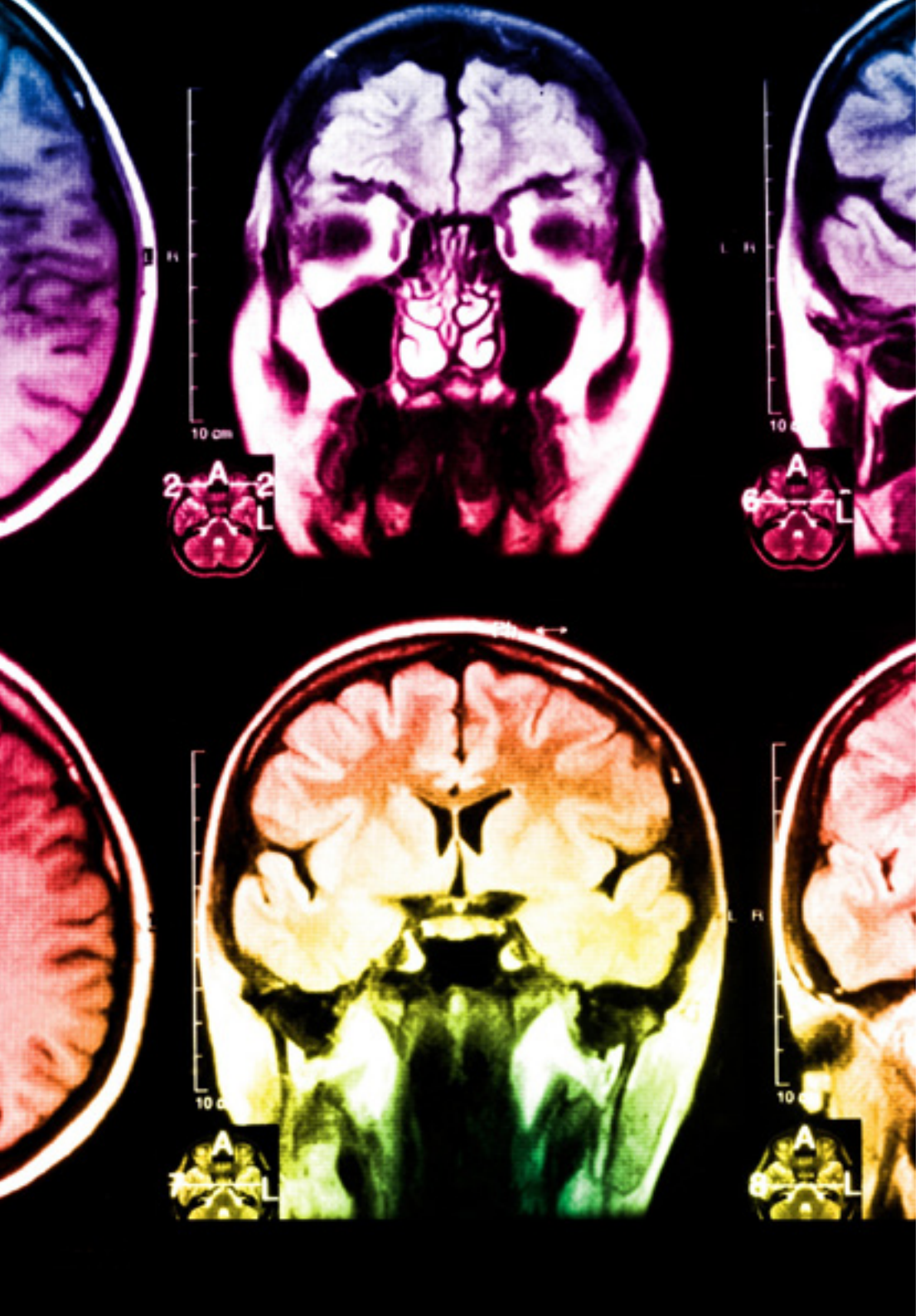
1. Os educadores que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao educador integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.

Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O educador aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Através desta metodologia, mais de 85 mil educadores foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.

Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:

Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.

Técnicas e procedimentos educacionais em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda da Educação. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.

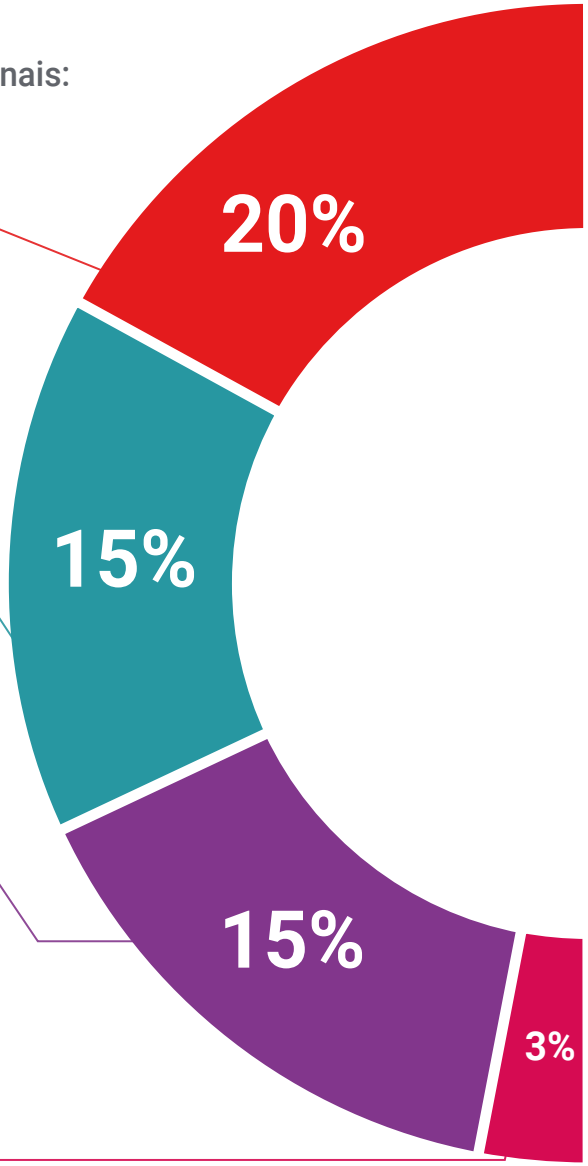
Resumos interativos

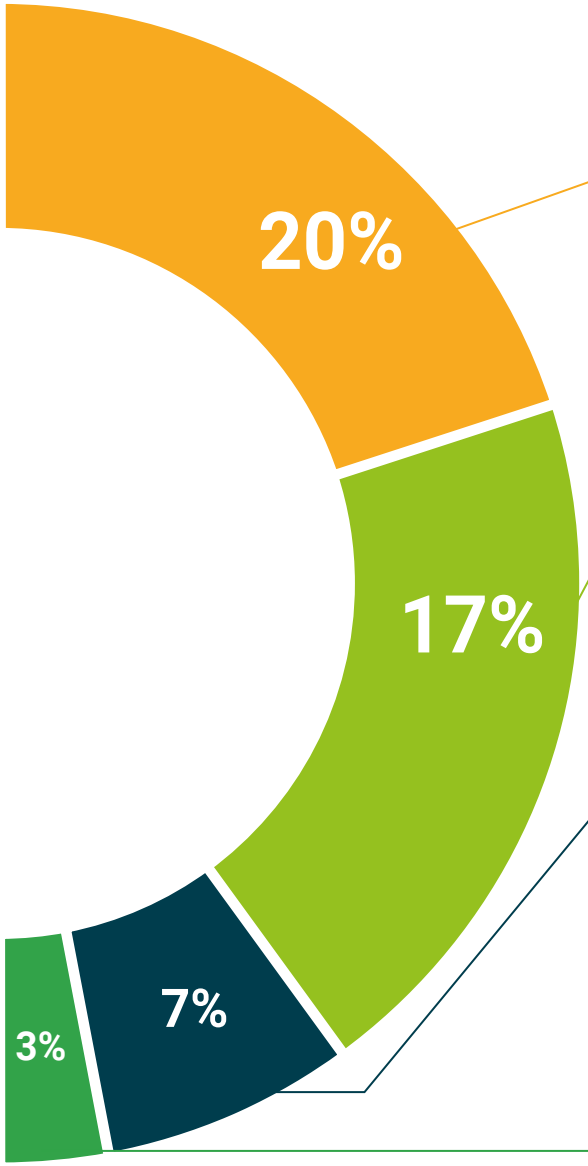
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".

Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentamos casos reais em que o especialista guia o aluno através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.

Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.

Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.

Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.

06

Certificado

O Programa Avançado de Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.

Conclua este programa de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias"

Este **Programa Avançado de Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I**

N.º de Horas Oficiais: **450h**

tech universidade tecnológica

Outorga o presente

CERTIFICADO

a

Sr./Sra. _____, com documento de identidade nº _____

por ter concluído e aprovado com sucesso o

PROGRAMA AVANÇADO

de

Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I

Este é um curso próprio desta Universidade, com duração de 450 horas, com data de início dd/mm/aaaa e data final dd/mm/aaaaa.

A TECH é uma Instituição Privada de Ensino Superior reconhecida pelo Ministério da Educação Pública em 28 de junho de 2018.

Em 17 de junho de 2020

Ma.Tere Guevara Navarro
Reitora

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

tech universidade tecnológica

Programa Avançado
Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Programa Avançado
Recursos de TIC em Matemática na Educação Infantil e Ensino Fundamental I

tech universidade tecnológica