

Programa Avançado

Formação do Professor de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II





Programa Avançado Formação do Professor de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/educacion/programa-avancado/programa-avancado-formacao-professor-biologia-geologia-ensino-fundamental-ii

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 24

06

Certificado

pág. 32

01

Apresentação

Aprender genética por meio de recursos digitais, projetar uma globosfera ou criar atividades sobre as crateras de impacto da Terra são alternativas educacionais atraentes para aproximar a biologia e a geologia dos alunos do ensino fundamental II. Assim, graças às novas metodologias, os profissionais de ensino conseguem romper com o programa 100% online, que fornece aos professores as ferramentas e os recursos necessários para que possam desenvolver com sucesso a programação e a execução dessas disciplinas em sala de aula. Para isso, o aluno terá à sua disposição um material didático multimídia inovador, desenvolvido por uma excelente equipe de professores com ampla experiência no setor educacional.



“

*Essa Programa Avançado 100% online
Ihe levará por 6 meses a aperfeiçoar suas
habilidades na elaboração de programas e
unidades didáticas em Biologia e Geologia”*

A abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) para o ensino de Biologia e Geologia permitiu que os profissionais de ensino levassem a popularização da ciência para o ambiente escolar de uma forma atraente e agradável.

Assim, o uso de ferramentas e atividades digitais que permitem o trabalho colaborativo e o aprendizado eficaz de conceitos que, no passado, apresentavam problemas significativos para sua compreensão, está se tornando cada vez mais frequente. Diante dessa realidade, a TECH projetou este Programa Avançado 100% online, que fornece aos professores os recursos necessários para que possam planejar, projetar, implementar e avaliar aulas de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II.

Trata-se de um programa com uma grade curricular avançada que apresenta ao profissional, durante 6 meses, os principais conceitos para trabalhar esses assuntos em sala de aula, o planejamento de experimentos didáticos, a grade curricular e a variedade de recursos disponíveis para poder levar o assunto aos alunos de forma atraente.

Tudo isso é complementado por um material didático inovador baseado em resumos em vídeo de cada tópico, vídeos detalhados, leituras especializadas e estudos de caso. Além disso, graças ao sistema *Relearning*, o professor poderá reduzir as longas horas de estudo e consolidar os conceitos de maneira muito mais fácil.

Este **Programa Avançado de Formação do Professor de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em educação no Ensino Fundamental II
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ♦ 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



*Nesse curso universitário, a TECH
lhe oferece novas abordagens
de ensino para que suas aulas
sejam didáticas e dinâmicas”*

“

Isso reduz consideravelmente as longas horas de estudo graças ao sistema Relearning utilizado pela TECH”

O corpo docente do programa conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades 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, através da qual o profissional deverá 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.

Obtenha todos os recursos educacionais de TIC de que você precisa para desenvolver aulas de biologia e geologia envolventes e excelentes.

Entenda a popularização da ciência ao ambiente escolar por meio de experiências práticas no ensino de Biologia e Geologia.



02

Objetivos

Após a conclusão dessa qualificação universitária, o profissional de ensino terá ampliado suas competências e habilidades para lecionar a disciplina de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II. Para atingir esses objetivos com sucesso, essa instituição acadêmica oferece ferramentas pedagógicas e um programa de estudos de alto nível. Além disso, graças à excelente equipe de professores desse programa, os alunos poderão encontrar as informações mais relevantes e atualizadas sobre a didática dessa disciplina.





“

Graças a essa qualificação, você evitará cometer erros no planejamento curricular de sua disciplina de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II”



Objetivos gerais

- ♦ Apresentar o aluno ao campo do ensino, de uma perspectiva abrangente que forneça as habilidades necessárias para desempenhar suas funções
- ♦ Conhecer as novas ferramentas e tecnologias aplicadas ao ensino
- ♦ Mostrar as diferentes opções e formas de trabalho do professor em seu posto de trabalho
- ♦ Promover a aquisição de competências e habilidades de comunicação e transmissão de conhecimento
- ♦ Estimular a formação contínua dos alunos





Objetivos específicos

Módulo 1. Complementos para a formação disciplinar de Biologia e Geologia

- ♦ Conhecer as diferentes visões distorcidas da ciência e suas características, a fim de compreender as diferentes concepções errôneas sobre ela
- ♦ Explicar as principais características do ensino de ciências, bem como os problemas que ele aborda
- ♦ Mencionar a relação entre a atividade de pesquisa e o método científico, e seu ensino nas disciplinas de biologia e geologia
- ♦ Saber o que é aprendizagem por investigação e suas características
- ♦ Saber o que é o método científico e suas características
- ♦ Conhecer as propostas de ensino de biologia e geologia baseadas no método científico e no aprendizado baseado em pesquisas

Módulo 2. Projeto curricular da Biologia e Geologia

- ♦ Definir o conceito de currículo
- ♦ Detalhar os elementos que compõem o currículo
- ♦ Explicar o conceito de projetar curricular
- ♦ Descrever os níveis de concretização do currículo
- ♦ Expor os diferentes tipos de currículo
- ♦ Determinar os aspectos a serem levados em conta na elaboração de uma programação didática

Módulo 3. Didática de Biologia e Geologia

- ♦ Conhecer a origem e a evolução do termo didática
- ♦ Oferecer diferentes definições do conceito de didática
- ♦ Propor uma classificação de didática
- ♦ Explicar a contribuição do CSIC para a capacitação científica dos professores
- ♦ Estabelecer os objetos de estudo da didática científica



Essa qualificação permitirá que você aprimore seu planejamento e desempenho em sala de aula, superando as barreiras que às vezes lhe impedem de alcançar os alunos do ensino fundamental II”

03

Direção do curso

A TECH reuniu neste programa uma magnífica equipe de professores com ampla experiência profissional na área de ensino em escolas públicas e privadas. Dessa forma, os alunos desse programa terão acesso às informações mais relevantes e práticas para o ensino bem-sucedido de Biologia e Geologia. Além disso, se o aluno tiver dúvidas sobre o plano de estudos durante o curso deste programa, a proximidade da equipe de professores permitirá solucionar qualquer questionamento.



“

Você tem à sua disposição uma excelente equipe de professores com ampla experiência em ensino em escolas públicas e privadas no Ensino Fundamental II. Seja guiado por sua experiência e conhecimento”

Direção



Dra. Laura Barboyón Combey

- ♦ Professora de Ensino Fundamental I e de Pós-Graduação
- ♦ Professora de Estudos Universitários de Pós-Graduação em Formação de Professores para o Ensino Fundamental II
- ♦ Professora de Ensino Fundamental I em várias escolas.
- ♦ Doutorado em Educação pela Universidade de Valência
- ♦ Mestrado em Psicopedagogia pela Universidade de Valência
- ♦ Formada em Ensino Fundamental com especialização em Ensino de Inglês pela Universidade Católica de Valência San Vicente Mártir



04

Estrutura e conteúdo

O programa de estudos desse curso universitário foi planejado para fornecer ao profissional de ensino as ferramentas e os recursos necessários para poder elaborar e planejar a disciplina de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II. A TECH fornece material didático no qual foi utilizada a mais recente tecnologia aplicada ao ensino. Um conteúdo abrangente e avançado que pode ser acessado a qualquer hora do dia em qualquer dispositivo eletrônico com conexão à Internet. Uma oportunidade única que somente esta instituição acadêmica oferece.



“

Um plano de estudos que lhe dará uma abordagem atualizada para o planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos no ensino de Biologia e Geologia”

Módulo 1. Complementos para a formação disciplinar de Biologia e Geologia

- 1.1. A natureza da ciência como um objetivo de ensino e a construção do conhecimento científico
 - 1.1.1. O conceito restrito e simplificador da ciência
 - 1.1.2. A visão descontextualizada, cumulativa e objetiva da ciência
 - 1.1.3. A ciência como uma atividade neutra, individualista e elitista
 - 1.1.4. Uma proposta de ensino
- 1.2. A história da Biologia e Geologia. Conhecimento científico, ciência escolar e educação científica
 - 1.2.1. A história da ciência como um recurso de ensino
 - 1.2.2. A história da ciência como uma ferramenta educacional
 - 1.2.3. A história da ciência na educação científica
 - 1.2.4. Há espaço para melhorias no ensino de ciências?
 - 1.2.5. A ciência dos cientistas
 - 1.2.6. Ciências escolares
 - 1.2.7. Do conteúdo de ensino às habilidades de ensino
- 1.3. Que ciência ensinar: alfabetização científica e competência científica
 - 1.3.1. Que ciência ensinar?
 - 1.3.2. Percepções dos alunos sobre o ensino de ciências
 - 1.3.3. Avaliações internacionais do ensino de ciências
 - 1.3.4. Demandas sociais no ensino de ciências
 - 1.3.5. Status do currículo de ciências
 - 1.3.6. Por que ensinar ciências?
 - 1.3.7. Características dos materiais curriculares de alfabetização científica
 - 1.3.8. Competência científica
 - 1.3.9. Critérios para a seleção de conteúdo científico sob a abordagem baseada em competências
 - 1.3.10. A necessidade de um tratamento contextualizado do programa curricular de ciências
 - 1.3.11. A grade curricular atual e a competência científica
 - 1.3.12. Algumas propostas para o desenvolvimento da grade curricular com base na competência científica
- 1.4. As grandes questões da biologia
 - 1.4.1. O que é a vida?
 - 1.4.2. Qual é a origem da vida?
 - 1.4.3. Qual é a origem das espécies?
 - 1.4.4. O que dá a cada organismo sua identidade específica e sua identidade individual?
 - 1.4.5. Como o indivíduo se desenvolve?
 - 1.4.6. Que relações os seres vivos têm entre si e com seu ambiente?
- 1.5. Biologia e o mundo do século XXI. A evolução do conhecimento geológico até o século XXI
 - 1.5.1. Base da nova biologia
 - 1.5.2. Melhoria da saúde humana
 - 1.5.3. Promoção de setores que respondam a problemas globais
 - 1.5.4. Conhecimento de biologia básica
 - 1.5.5. O que resta por saber
 - 1.5.6. Evolução do conhecimento geológico
 - 1.5.7. Desafios da geologia planetária
 - 1.5.8. A nova era da sismotectônica
 - 1.5.9. Novos desafios da tectônica de placas
 - 1.5.10. O longo caminho da evolução dos homínídeos
 - 1.5.11. Exploração de recursos naturais
 - 1.5.12. A perspectiva geológica das mudanças climáticas
- 1.6. Questões ambientais e sustentabilidade
 - 1.6.1. Quais são os principais problemas ambientais?
 - 1.6.2. Características da degradação ambiental
 - 1.6.3. Comportamentos individuais e coletivos associados a problemas ambientais
 - 1.6.4. Sustentabilidade
 - 1.6.5. Medidas científico-tecnológicas, educacionais e políticas
- 1.7. Biologia e Geologia e sua relação com a abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS)
 - 1.7.1. Novas tendências curriculares no ensino de ciências
 - 1.7.2. O movimento educacional CTS
 - 1.7.3. Prática de CTS dos professores em salas de aula e escolas
 - 1.7.4. Alguns materiais curriculares da CTS
 - 1.7.5. Vantagens e desvantagens da prática CTS no ensino de ciências
 - 1.7.6. O movimento ibérico de CTS e a perspectiva



- 1.8. Pesquisa didática de professores: planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos no ensino de Biologia e Geologia.
 - 1.8.1. Características da sociedade atual
 - 1.8.2. Pesquisa de professores e seus ciclos
 - 1.8.3. Elaboração de um plano de trabalho
 - 1.8.4. A atuação na sala de aula
 - 1.8.5. Análise de dados e avaliação de processos
- 1.9. Projeto de experimentos didáticos
 - 1.9.1. Padrões de segurança e limpeza no laboratório
 - 1.9.2. Introdução: o experimento didático
 - 1.9.3. Experimentos didáticos em biologia
 - 1.9.4. Experimentos didáticos em Geologia
 - 1.9.5. Experimentos educacionais de baixo custo ou experimentos com materiais reciclados
- 1.10. Experiências práticas no ensino de Biologia e Geologia
 - 1.10.1. Atividades práticas para o ensino de biologia
 - 1.10.2. Divulgação de atividades práticas
 - 1.10.3. Sites sobre atividades práticas e laboratórios virtuais
 - 1.10.4. Principais características das atividades práticas em Geologia
 - 1.10.5. Atividades práticas para o ensino de Geologia
 - 1.10.6. Práticas de campo

Módulo 2. Projeto curricular da Biologia e Geologia

- 2.1. O currículo e sua estrutura
 - 2.1.1. Currículo escolar: conceito e componentes
 - 2.1.2. Projeto curricular: conceito, estrutura e funcionamento
 - 2.1.3. Níveis de concretude do currículo
 - 2.1.4. Modelos de currículo
 - 2.1.5. A programação didática como instrumento de trabalho em sala de aula

- 2.2. A legislação como guia para o projeto curricular e competências-chave
 - 2.2.1. Revisão da legislação nacional de educação atual
 - 2.2.2. O que são competências?
 - 2.2.3. Tipos de competências
 - 2.2.4. As competências-chave
 - 2.2.5. Descrição e componentes das competências-chave LOMCE
- 2.3. O sistema educacional espanhol. Níveis e modalidades de ensino
 - 2.3.1. Sistema educacional: interação, sociedade, educação e sistema escolar.
 - 2.3.2. O sistema educacional: fatores e elementos
 - 2.3.3. Características gerais do sistema educacional espanhol
 - 2.3.4. Configuração do sistema educacional espanhol
 - 2.3.5. Ensino Fundamental II
 - 2.3.6. Ensino Médio
 - 2.3.7. Formação profissional
 - 2.3.8. Educação artística
 - 2.3.9. Ensino de idiomas
 - 2.3.10. Educação esportiva
 - 2.3.11. Educação de adultos
- 2.4. Análise da grade curricular da especialidade de Biologia e Geologia
 - 2.4.1. Estabelecimento da especialidade de ensino de Biologia e Geologia
 - 2.4.2. Grade curricular oficial das matérias atribuídas à especialidade de ensino de Biologia e Geologia (ESO)
 - 2.4.3. Grade curricular oficial das matérias atribuídas à especialidade de ensino de Biologia e Geologia (Bachiller)
 - 2.4.4. Formação profissional e sua organização
 - 2.4.5. Professores de Biologia e Geologia no organograma das escolas de ensino fundamental II
- 2.5. Programação didática I: introdução à programação didática na especialidade de Biologia e Geologia
 - 2.5.1. O que é autonomia pedagógica (autonomia escolar)?
 - 2.5.2. O que é uma programação didática? Características e funções
 - 2.5.3. Justificativa e contextualização de um programa didático
 - 2.5.4. Elementos básicos de um programa didático: objetivos, conteúdos e competências essenciais
 - 2.5.5. Programa de ensino baseado em competências essenciais. Contribuição de nossa especialidade para as competências
 - 2.5.6. Considerações sobre os ciclos de formação FP
- 2.6. Programação educacional II: o tratamento da metodologia, avaliação, recursos e outros elementos da programação educacional
 - 2.6.1. Conceito e considerações gerais sobre a metodologia. Autonomia
 - 2.6.2. Principais aspectos a serem considerados na metodologia
 - 2.6.3. Concretização dos princípios metodológicos
 - 2.6.4. Aplicação prática do construtivismo
 - 2.6.5. Estilos de aprendizagem
 - 2.6.6. Aspectos gerais a serem considerados no planejamento do processo de avaliação
 - 2.6.7. Recuperação de matérias pendentes
 - 2.6.8. Recursos
 - 2.6.9. Atividades extracurriculares e complementares
 - 2.6.10. Atenção à diversidade
 - 2.6.11. Avaliação da programação e da prática docente
 - 2.6.12. Conclusões finais para a programação
- 2.7. A unidade didática I: aspectos gerais das unidades didáticas. Objetivos didáticos e competências
 - 2.7.1. Introdução à unidade didática
 - 2.7.2. Identificação/justificativa
 - 2.7.3. Contextualização
 - 2.7.4. Objetivos didáticos
 - 2.7.5. Critérios para a definição de objetivos
 - 2.7.6. Competências
 - 2.7.7. Objetivos em termos de competências (relação entre objetivos e competências)

- 2.8. A unidade didática II: inclusão de conteúdo, avaliação e metodologia como o eixo central da unidade didática
 - 2.8.1. Critérios para a seleção, organização e distribuição temporal do conteúdo
 - 2.8.2. Tratamento da avaliação na unidade didática
 - 2.8.3. Diferenças entre a inclusão da metodologia em um programa didático e em uma unidade didática
 - 2.8.4. Definição da estratégia de ensino
 - 2.8.5. Metodologia de acordo com o modelo de ensino
 - 2.8.6. Estratégias e técnicas metodológicas de acordo com o modelo de ensino
 - 2.8.7. Estratégias e técnicas que podem apoiar cada estilo de aprendizagem
 - 2.8.8. Metodologias que favorecem o desenvolvimento de competências
 - 2.8.9. Metodologia para a atenção à diversidade
 - 2.8.10. Metodologia para lidar com elementos transversais e educação em valores
- 2.9. A gestão do trabalho em sala de aula
 - 2.9.1. Planejamento do trabalho em sala de aula
 - 2.9.2. Gestão da sala de aula e atenção à diversidade
 - 2.9.3. A distribuição do tempo
 - 2.9.4. Critérios para a seleção e o sequenciamento das atividades
- 2.10. Recomendações e erros comuns de elaboração de programas de ensino
 - 2.10.1. Esboço de compilação dos elementos de um programa didático
 - 2.10.2. Esboço de compilação dos elementos de um programa didático para Ensino Fundamental II e Ensino Médio
 - 2.10.3. Comparação entre programação didática e unidade didática para Ensino Fundamental II e Médio e entre programação didática e unidade de trabalho em ciclos de formação FP
 - 2.10.4. Recomendações para uma boa elaboração de grade curricular
 - 2.10.5. Os erros mais comuns que podem ser cometidos no planejamento curricular de programas didáticos e unidades didáticas ou de trabalho

Módulo 3. Didática de Biologia e Geologia

- 3.1. Didática Geral e Didática das Ciências
 - 3.1.1. Origem e evolução do termo didática
 - 3.1.2. Definição de didática
 - 3.1.3. Classificação interna de didática
 - 3.1.4. Aprender a ensinar ciências: didática das ciências
 - 3.1.5. Objetos de estudo na didática das ciências
- 3.2. A função dos professores e seu papel na criação de um bom ambiente de aprendizado de biologia e geologia
 - 3.2.1. A função do professor e o desenvolvimento de competências de ensino
 - 3.2.2. O professor como pesquisador
 - 3.2.3. O professor motivador
 - 3.2.4. Características dos alunos do ensino fundamental II e profissionalizante
 - 3.2.5. O professor como gestor da convivência e promotor do funcionamento dos grupos
- 3.3. Técnicas e estratégias de aprendizado em Biologia e Geologia. Fases
 - 3.3.1. O que são estratégias de aprendizagem?
 - 3.3.2. Fases do pensamento e estratégias correspondentes
 - 3.3.3. Estratégias de condicionamento ou de apoio
 - 3.3.4. Estágio aquisitivo. Fase receptiva: estratégias para capturar e selecionar informações
 - 3.3.5. Estágio aquisitivo. Fase reflexiva: estratégias para organizar e compreender o conhecimento
 - 3.3.6. Estágio aquisitivo. Fase de retenção: estratégias de memorização para armazenar e recuperar o conhecimento
 - 3.3.7. Estágio reativo. Fase criativa extensa. Estratégias inventivas e criativas
 - 3.3.8. Estágio reativo. Fase reativa extensa. Estratégias para transferência de conhecimento
 - 3.3.9. Estágio reativo. Fase expressiva simbólica. Estratégias de expressão oral e escrita
 - 3.3.10. Estágio reativo. Fase de expressão prática. Estratégias para expressão técnica, artística e ética
 - 3.3.11. Metacognição

- 3.4. Novas abordagens de ensino. Modelos e metodologias aplicados à especialidade de Biologia e Geologia
 - 3.4.1. Novas abordagens de ensino de Biologia e Geologia: STEM/STEAM
 - 3.4.2. Diferenças entre modelo didático, metodologia e técnica metodológica
 - 3.4.3. Modelo de transmissão e recepção. Modelo de exposição
 - 3.4.4. Modelos de descoberta
 - 3.4.5. Modelo construtivista (aprendizado significativo e conflito cognitivo)
 - 3.4.6. Modelo instrucional de Gagné
 - 3.4.7. Explicações nas aulas de ciências
 - 3.4.8. Raciocínio e argumentação
 - 3.4.9. Aprendizagem baseada em problemas (ABP), estudos de caso e trabalho de projeto
 - 3.4.10. Cooperativo x Colaborativo
 - 3.4.11. Sala de aula invertida (*Flipped Classroom*)
 - 3.4.12. Aprendizagem com jogos (*Gamification*)
- 3.5. Dificuldades de aprendizagem associadas ao ensino e à aprendizagem de Biologia e Geologia
 - 3.5.1. A linguagem da ciência e a linguagem da ciência escolar
 - 3.5.2. Dificuldades decorrentes do ambiente escolar
 - 3.5.3. Dificuldades decorrentes do modo de pensar
 - 3.5.4. Pensamento concreto e formal
 - 3.5.5. Conceitos errôneos em biologia
 - 3.5.6. Conceitos errôneos em Geologia
 - 3.5.7. Estratégias de ensino para superar problemas de aprendizado associados à biologia e à geologia
- 3.6. Aspectos gerais das atividades de ensino. Classificação e seleção. Tipo de atividade: problemas
 - 3.6.1. Definição e importância das atividades em Ciências. Exercícios x Atividades.
 - 3.6.2. Classificação geral das atividades
 - 3.6.3. Critérios para a criação e/ou seleção de atividades de aprendizagem. Taxonomia de Bloom revisada
 - 3.6.4. Classificação das atividades nas aulas de ciências
 - 3.6.5. Definição de problemas e classificações
 - 3.6.6. Solução de problemas
 - 3.6.7. Propostas metodológicas para aprimorar a solução de problemas



- 3.7. Atividades práticas e atividades fora da sala de aula
 - 3.7.1. Trabalho prático em ciências
 - 3.7.2. Classificação do trabalho prático
 - 3.7.3. Fatores que afetam a dificuldade do trabalho prático
 - 3.7.4. Importância do uso do meio ambiente no ensino de ciências da natureza
 - 3.7.5. Escolha do local para a atividade
 - 3.7.6. Tipos de atividades fora da sala de aula, de acordo com o momento em que são realizadas
 - 3.7.7. Tipos de atividades fora da sala de aula relacionadas ao conteúdo da grade curricular
 - 3.7.8. Tipos de atividades fora da sala de aula de acordo com sua abordagem metodológica
- 3.8. Aspectos gerais dos recursos de ensino. Recursos convencionais na especialidade de Biologia e Geologia
 - 3.8.1. O que são recursos didático?
 - 3.8.2. Classificação dos recursos didáticos
 - 3.8.3. Seleção de recursos didáticos
 - 3.8.4. O livro didático
 - 3.8.5. Recursos convencionais na sala de aula de Biologia e Geologia
 - 3.8.6. Recursos convencionais no Laboratório de Biologia e Geologia
 - 3.8.7. Recursos convencionais fora da sala de aula de Biologia e Geologia
- 3.9. Novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Recursos educacionais na sala de aula de Biologia e Geologia
 - 3.9.1. Conceito e características das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC)
 - 3.9.2. Possibilidades didáticas das TICs
 - 3.9.3. Surgimento de novas modalidades educacionais após o uso das TICs
 - 3.9.4. Requisitos técnicos para o uso de TIC na sala de aula
 - 3.9.5. Integração da tecnologia educacional na sala de aula
 - 3.9.6. A Web 2.0 e a sala de aula virtual
 - 3.9.7. Tecnologias educacionais emergentes
 - 3.9.8. Sites para encontrar e obter recursos de TIC
 - 3.9.9. Laboratórios virtuais
 - 3.9.10. Videogames e Serious Games
 - 3.9.11. Realidade aumentada (RA)
 - 3.9.12. Realidade virtual (RV)
- 3.10. Avaliação da aprendizagem em disciplinas especializadas de Biologia e Geologia no ensino fundamental II e na formação profissional
 - 3.10.1. Avaliação: conceito e recursos básicos
 - 3.10.2. Por que avaliar e o que avaliar?
 - 3.10.3. Sistemas de avaliação
 - 3.10.4. Tipos de avaliação
 - 3.10.5. Desempenho acadêmico: Satisfatório x Suficiente
 - 3.10.6. Critérios de avaliação, critérios de classificação e padrões de aprendizagem mensuráveis
 - 3.10.7. Sessões de avaliação
 - 3.10.8. Introdução às técnicas e ferramentas de avaliação da aprendizagem em ciências experimentais
 - 3.10.9. Técnicas de observação e instrumentos
 - 3.10.10. Diálogos/entrevistas
 - 3.10.11. Revisão do trabalho em sala de aula
 - 3.10.12. Provas
 - 3.10.13. Pesquisas/questionários
 - 3.10.14. Avaliação do aprendizado nas matérias atribuídas à especialidade de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II, no Ensino Médio e na Formação Profissional



Este programa universitário permitirá que você aplique as estratégias de ensino mais eficazes para superar os problemas de aprendizagem associados à Biologia e à Geologia”

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

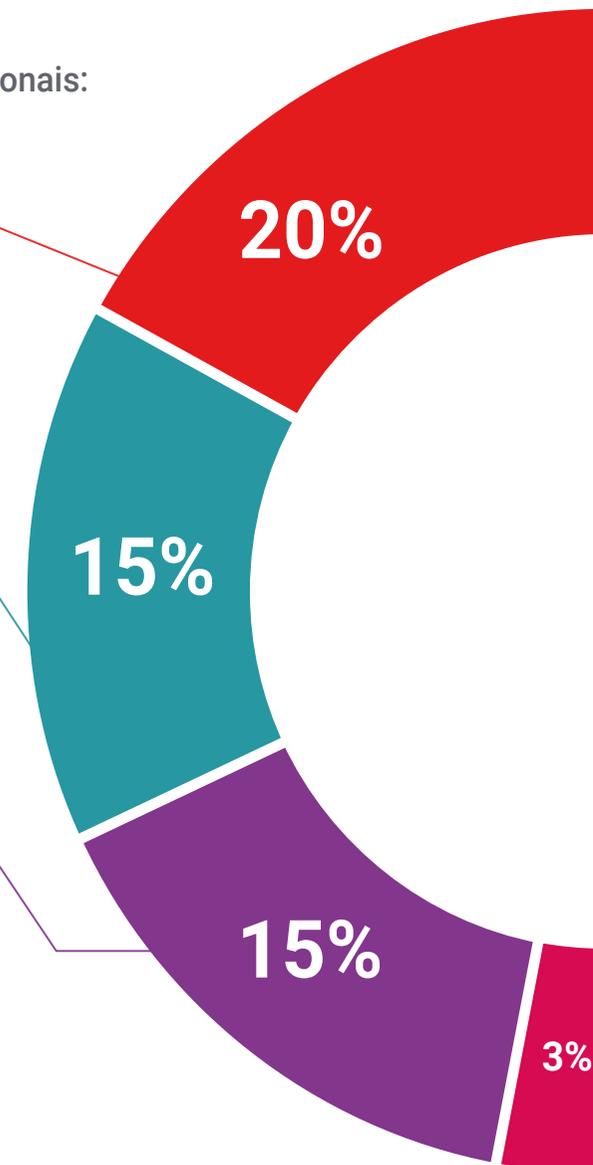
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

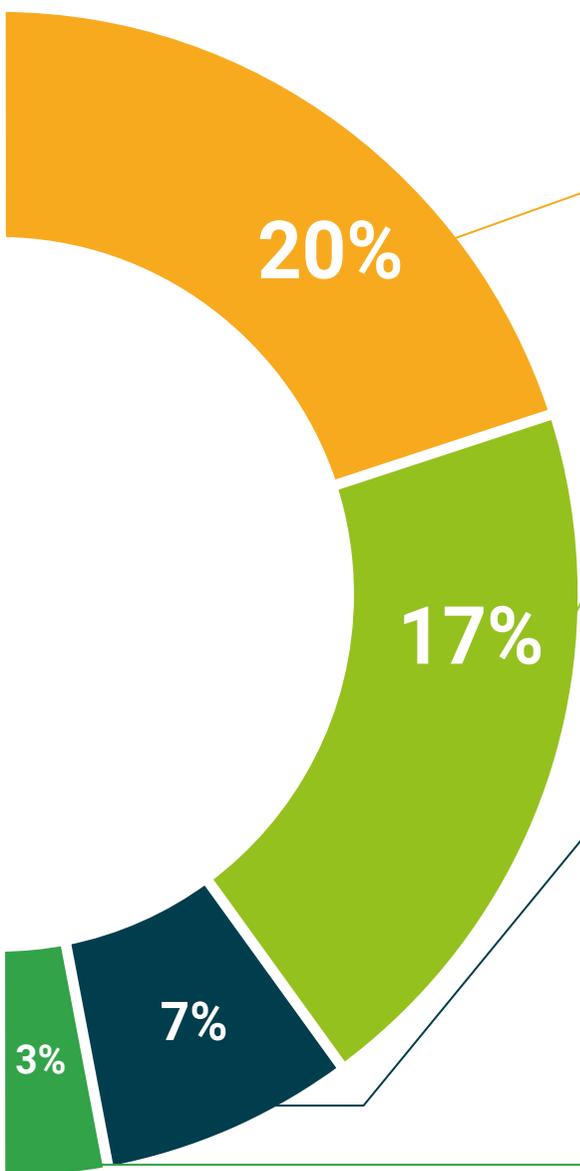
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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 Formação do Professor de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II 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 Formação do Professor de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II** 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 Formação do Professor de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II**

N.º de Horas Oficiais: **450h**



futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado
Formação do Professor
de Biologia e Geologia
no Ensino Fundamental II

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Formação do Professor de Biologia e Geologia no Ensino Fundamental II