



EDUCAÇÃO 4.0

sequências didáticas na era digital

módulo 2

Esta coleção tem como público-alvo estudantes do Ensino Fundamental - Anos Iniciais (3º, 4º e 5º ano).

A coleção inclui um livro com sequências didáticas para a aplicação da metodologia tecno-pedagógica de educação 4.0 e 4 conjuntos educacionais interativos. Esses recursos são projetados para aprofundar a implementação da metodologia, promovendo continuidade no processo de ensino-aprendizagem através da tecnologia e da ludicidade.



O objetivo principal da coleção "Educação 4.0: sequências didáticas na era digital - Módulo II" é aprofundar o conhecimento adquirido no Módulo I, desenvolvendo ainda mais as habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas complexos e capacidade de inovação dos estudantes, utilizando a tecnologia como ferramenta para projetos interdisciplinares que promovam a autonomia e a responsabilidade, alinhados às competências da BNCC.

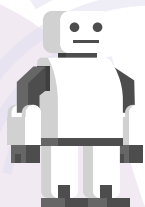
Educação 4.0: sequências didáticas na era digital - módulo II

A coleção "Educação 4.0: sequências didáticas na era digital - Módulo II" faz parte do projeto da Maker4tec de revolucionar a educação por meio do uso de tecnologia e metodologias ativas. Inspirados pelos princípios da educação maker e da integração tecnológica, neste projeto buscamos abranger ainda mais estudantes do Ensino Fundamental (3o, 4o e 5o ano), contribuindo para uma experiência educacional que vai além das fronteiras convencionais, através da interação harmônica com a tecnologia e o ambiente ao seu redor.

Assim como no módulo I, nossa proposta se integra às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BNCC), assegurando que cada atividade e recurso utilizado esteja alinhado com os objetivos e competências estabelecidos pelo currículo nacional.

Neste Módulo II, os mesmos materiais tecnológicos são utilizados, mas com um livro de atividades diferente, específico para a faixa etária dos alunos do 3o, 4o e 5o anos. O objetivo principal dessa coleção é aprofundar o conhecimento adquirido no Módulo I, desenvolvendo ainda mais as habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas complexos e capacidade de inovação dos estudantes, utilizando a tecnologia como ferramenta para projetos interdisciplinares que promovam a autonomia e a responsabilidade, alinhados às competências da BNCC.

Dessa forma, os materiais utilizados incluem:



Este globo permite explorar fatos e curiosidades de todo o mundo através da realidade aumentada. Os alunos podem interagir com o globo para aprender sobre culturas, animais, vestimentas, alimentos e tradições de diversos países. Além de proporcionar entretenimento, ele oferece oportunidades para resolver quebra-cabeças e

Globo Interativo de Realidade Aumentada

participar de quizzes que ajudam a desvendar mistérios globais. As atividades incentivam o desenvolvimento do conhecimento geográfico e cultural, promovendo a curiosidade, o pensamento crítico e a compreensão global.



Módulo de Realidade Aumentada para Simulação Médica

Este módulo utiliza peças magnéticas para interagir com a tela, permitindo que as crianças tratem de pacientes em jogos lúdicos. Ele ajuda a reconhecer habilidades de cuidado, higiene e saúde, transformando brincadeiras de

faz de conta em aprendizagem real no campo STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). As crianças aprendem sobre anatomia básica, diagnósticos simples e procedimentos médicos, desenvolvendo empatia e habilidades práticas. A realidade aumentada torna o aprendizado mais imersivo, permitindo que os alunos pratiquem em um ambiente seguro e controlado, tornando a educação médica acessível e divertida.



Módulo Educativo de Realidade Virtual para Matemática

Focado na aprendizagem dos números e operações matemáticas, esta ferramenta pedagógica gamifica a educação matemática, tornando o aprendizado dos números uma atividade lúdica e interativa. Através de jogos e desafios, os alunos podem praticar adição, subtração, multiplicação e divisão de uma maneira que se adapta ao seu ritmo de aprendizado. A realidade virtual permite

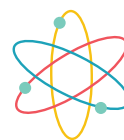
que os conceitos abstratos da matemática sejam visualizados de forma concreta, ajudando os alunos a entender e aplicar esses conceitos em situações do dia a dia, aumentando sua proficiência matemática.



Módulo de Realidade Virtual de Lógica e Engenharia

Este módulo desenvolve habilidades de lógica, engenharia e criatividade, incentivando a construção e o pensamento crítico. Ele está disponível em versões em português e inglês, promovendo o desenvolvimento cognitivo através de atividades interativas. As crianças podem construir estruturas, resolver problemas de engenharia e participar de desafios que requerem pensamento lógico.

A realidade virtual oferece um ambiente seguro para experimentar e aprender com os erros, estimulando a inovação e a persistência. Essa ferramenta é ideal para preparar os alunos para carreiras em STEM, desenvolvendo suas habilidades desde cedo.



Ferramenta Pedagógica para Aprendizado de Inglês

Projetada para o desenvolvimento e aprendizado da língua inglesa, esta ferramenta facilita a aquisição de vocabulário e habilidades de leitura por meio de jogos e realidade aumentada. Disponível em inglês, ela

torna o processo de aprendizagem do idioma uma experiência lúdica. Através de jogos, atividades interativas e histórias imersivas, os alunos podem praticar a leitura, a escrita, a fala e a compreensão auditiva. A ferramenta adapta-se ao nível de proficiência de cada aluno, proporcionando um aprendizado personalizado.

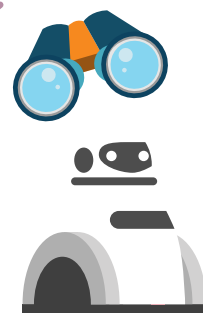


Educação 4.0 - Módulo II: O que tem de novo?

Vimos que o objetivo principal da coleção "Educação 4.0: sequências didáticas na era digital - módulo I" é promover uma metodologia de aprendizagem ativa e interativa, estimulando o desenvolvimento cognitivo e a curiosidade científica dos estudantes. Por meio da utilização dos kits tecnológicos, buscamos desenvolver o raciocínio lógico-matemático, promovendo a resolução de problemas e atividades práticas que envolvem contagem, operações básicas e reconhecimento de padrões.

No módulo II, as sequências didáticas, bem como as atividades práticas e interativas são projetadas para fortalecer a compreensão de operações matemáticas mais complexas, frações, medidas e a resolução de problemas contextualizados, explorar conceitos científicos mais avançados, como a interdependência dos seres vivos, os ciclos naturais e as propriedades dos materiais, aperfeiçoar as habilidades de leitura e escrita, compreensão de textos mais complexos e produção textual criativa e coesa. Além de desenvolver projetos de tecnologia que envolvem o uso mais avançado de ferramentas digitais e continuar promovendo a autonomia, responsabilidade, colaboração e a habilidade de aprender a aprender, com um foco maior em projetos interdisciplinares e aplicados.

Por fim, a coleção "Educação 4.0: sequências didáticas na era digital - Módulo II" representa um avanço significativo na educação tecnológica, integrando práticas inovadoras e recursos interativos que incentivam o aprendizado ativo e interdisciplinar. Ao utilizar as ferramentas e módulos tecnológicos de realidade aumentada interdisciplinares, os estudantes não apenas consolidam seus conhecimentos prévios, mas também desenvolvem novas competências essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, criatividade e autonomia.



Objetivos com base na BNCC

Competência Geral

Descrição

4

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Habilidades específicas da BNCC

(EF03MA05)

Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.

(EF03C007)

Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações.

(EF04MA03)

Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

(EF04C008)

Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na internet.

(EF05C006)

Reconhecer que os dados podem ser armazenados em um dispositivo local ou remoto.

(EF15AR26)

Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.



Rua Antônio Falcão, 220 sala 803 Boa Viagem - Recife - PE CEP 51.020-240 – CNPJ 03.920.811/0001-07
E-mail: contato@maker4tec.com.br • Site: www.maker4tec.com.br

Entre em
contato conosco:

