

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



Seguimos Juntos, Transformando a Educação

A **ZOOM education for life** tem o compromisso com um futuro onde o aprender fazendo, aliado à **criatividade, Ciência e Tecnologia**, é protagonista da jornada educacional. Com presença em todo o país, nossa **assessoria técnico-pedagógica** acompanha de perto as **escolas parceiras**, oferecendo suporte contínuo e soluções práticas, alinhadas à **BNCC**, para todas as etapas da Educação Básica.



Somos pioneiros

Líderes em Educação Tecnológica no Brasil há 30 anos.



Somos especialistas

Mais de 50 mil educadores capacitados.



Somos referência

Mais de 6 mil escolas atendidas em todo o Brasil.

Nossa **metodologia exclusiva**, pautada em **metodologias ativas**, favorece a **aprendizagem interdisciplinar** por meio de situações-problema reais e desafios em equipe, que integram:



Pensamento computacional



Robótica



STEAM



Cultura maker



Aprendizagem baseada em projetos

Neste relatório, você encontrará um panorama das ações realizadas, evidências do impacto gerado e próximos passos para continuarmos potencializando **o desenvolvimento de competências e habilidades fundamentais** para formar alunos protagonistas, capazes de **transformar o mundo** ao seu redor.



VAMOS ATIVAR A INOVAÇÃO NO PERÍODO COMPLEMENTAR DA SUA ESCOLA

No Clube de Inovação, os estudantes **conectam** seus **conhecimentos** às **tecnologias** no desenvolvimento de projetos autorais, em uma comunidade de curiosos com a missão de explorar a Ciência com criatividade.

CONECTAR

o tema central a situações reais do cotidiano.

CONCEBER

pesquisas, planejamentos e soluções.

CRIAR

protótipos criativos e inovadores.

COMPARTILHAR

os projetos como *pitchs* de *startup*.

EDUCADOR ESPECIALIZADO



O EDUCA ZMART VAI CRIAR O AMBIENTE DIVERTIDO E CRIATIVO NECESSÁRIO PARA A MEDIAÇÃO DAS AULAS E O ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES.

EXPLORE AS TRILHAS:

maker

Vamos resolver problemas comuns de modo criativo para construir projetos funcionais, com princípios básicos da engenharia, física e eletrônica.



programação

Os estudantes elevam a diversão ao próximo nível ao projetar, desenhar e programar diferentes tipos de jogos e aplicativos.



robótica

Hora de encontrar soluções para desafios de robótica que busquem eficiência e sustentabilidade, com prototipação de robôs, programação de projetos e automação de sistemas.



empreendedorismo

Prepare-se para transformar suas ideias em realidade e compartilhá-las com todo mundo com *pitches* de *startup* e marketing digital.



VENHA SER UM
**PATRULHEIRO
DA INOVAÇÃO**





Conteúdo programático – 1º e 2º anos 2027

Desafio	Proposta de Trabalho	Objetivos e Habilidades
Descoberta de um novo planeta.	Investigação sobre exploração espacial e construção de um capacete espacial iluminado para uma missão em um novo planeta.	Compreender desafios da exploração espacial, planejar soluções, desenvolver criatividade, pesquisa e construção de protótipos.
Saída da Terra 1 e 2.	Planejamento e construção de foguetes para missões espaciais no Minecraft Education, considerando trajetórias e lançamento.	Explorar conceitos de exploração espacial, planejamento, proporcionalidade, investigação científica e resolução de problemas.
Pouso perfeito	Desenvolvimento de cápsulas de pouso capazes de proteger uma carga durante a queda, explorando gravidade e resistência do ar.	Compreender forças envolvidas na aterrissagem, testar hipóteses, construir protótipos e aprimorar soluções por meio de testes.
Base espacial	Planejamento e construção de uma base espacial para habitação em um novo planeta, utilizando planta baixa e prototipagem.	Desenvolver pensamento projetual, organização espacial, resolução de problemas, criatividade e trabalho colaborativo.
Explorando o novo planeta	Pesquisa e construção de um rover para explorar ambientes desconhecidos e superar obstáculos em missões espaciais.	Compreender aplicações da robótica espacial, desenvolver pesquisa, construção de mecanismos, planejamento e experimentação.
Stop Motion: Como as Máquinas Respondem	Produção de animações em Stop Motion para representar interações entre pessoas e máquinas em situações cotidianas.	Compreender processos de comunicação com máquinas, desenvolver narrativa, criatividade, planejamento e expressão audiovisual.
Chapéu mexicano	Construção e programação de um brinquedo giratório inspirado no Chapéu Mexicano, explorando movimentos circulares.	Compreender conceitos de rotação, velocidade, equilíbrio e transmissão de movimento, desenvolvendo raciocínio investigativo e colaboração.
Robô com Rodas	Construção do chassi de um robô com rodas e exploração do funcionamento de motores e sistemas de movimentação.	Compreender princípios básicos de eletrônica e movimento, desenvolver habilidades de construção, observação e resolução de problemas.
Estrutura do robô	Planejamento, construção e personalização da estrutura de um robô com rodas, a partir da elaboração de esboços, escolha de materiais e integração ao chassi construído anteriormente.	Desenvolver pensamento projetual, criatividade e planejamento por meio da elaboração de esboços e da construção de protótipos. Compreender a relação entre forma e função dos robôs, exercitar a resolução de problemas, a adaptação de projetos, o uso seguro de materiais e o trabalho colaborativo.



Desafio	Proposta de Trabalho	Objetivos e Habilidades
Construindo um Robô Escova	Planejamento a construção de um robô escova movido por vibração, utilizando motor, contrapeso e materiais diversos.	Compreender o movimento por vibração, desenvolver habilidades de montagem, planejamento, experimentação, investigação e resolução de problemas.
Personalizando o robô escova	Realização de testes com diferentes contrapesos e personalização do robô escova para aprimorar seu desempenho e aparência.	Investigar variáveis que influenciam o movimento, registrar observações, analisar resultados e exercitar criatividade na customização do projeto.
Sensor sonoro de Estacionamento	Construção e programação de um sistema de alerta utilizando sensor ultrassônico, simulando sensores automotivos.	Desenvolver pensamento computacional, programação, interpretação de dados dos sensores e resolução de problemas.
Arte nas Ruas: Conhecendo o Grafite	Exploração das linguagens da arte urbana e produção de obras utilizando grafite, stencil e lambe-lambe.	Compreender a arte como forma de expressão cultural, desenvolver criatividade, pensamento crítico, repertório artístico e comunicação visual.
Arte Digital: Cores, Formas e Espaços	Criação de obras de arte digital no Minecraft Education, explorando cores, formas, texturas e espaços para expressar ideias e sentimentos.	Desenvolver criatividade, planejamento visual, expressão artística digital, percepção estética e comunicação de ideias por meio de ambientes virtuais.
Criando arte com movimento	Criação de obras artísticas utilizando movimento, programação e experimentação, explorando como velocidade, cores e formas transformam os efeitos visuais produzidos.	Desenvolver criatividade, expressão artística, pensamento investigativo, programação, percepção estética e resolução de problemas por meio da integração entre arte, ciência e tecnologia.
Robô em Ação	Testes e utilização do robô desenhista para criação de produções artísticas inspiradas no expressionismo abstrato.	Explorar relações entre arte e tecnologia, testar mecanismos, analisar movimentos e ampliar a criatividade na produção artística.
Robô desenhista	Planejamento e construção de um robô desenhista movido por vibração, explorando diferentes configurações para produzir desenhos e padrões com canetas coloridas.	Desenvolver criatividade, planejamento de projetos, construção de mecanismos, investigação sobre movimento vibratório, experimentação, organização e expressão artística por meio da tecnologia.
Robô cirurgião	Construção e programação de um robô inspirado nos sistemas cirúrgicos utilizados na medicina, explorando movimentos precisos para realizar desafios de manipulação de objetos.	Desenvolver o pensamento lógico, a programação, a coordenação motora, a resolução de problemas, o trabalho em equipe e a compreensão sobre o uso da robótica para auxiliar profissionais da área da saúde.
De onde vem a energia?	Exploração das diferentes fontes de energia presentes na natureza, por meio da construção de uma cidade no Minecraft Education abastecida por energia solar, eólica ou hidrelétrica.	Desenvolver a compreensão sobre o uso da energia no cotidiano, o reconhecimento de fontes naturais de energia, o planejamento de construções, o pensamento criativo, a colaboração e a resolução de problemas em ambientes virtuais.



Desafio	Proposta de Trabalho	Objetivos e Habilidades
Desafios com Leds	Montagem de circuitos elétricos utilizando LEDs, protoboard, fios e interruptores para resolver desafios progressivos.	Compreender circuitos elétricos, polaridade, transformações de energia e desenvolver raciocínio lógico na solução de desafios tecnológicos.
A viagem da energia	Criação de animações em Stop Motion para contar histórias sobre como diferentes fontes de energia, como o Sol, o vento e a água, ajudam pessoas, objetos e máquinas a funcionarem.	Desenvolver a criatividade, a construção de narrativas, o pensamento lógico, a compreensão das fontes de energia, a coordenação motora, a colaboração e a comunicação de ideias por meio da produção audiovisual.
Outras formas de se comunicar com as máquinas	Introdução ao ScratchJr e à programação em blocos para controlar personagens e compreender a comunicação com as máquinas.	Desenvolver pensamento computacional, lógica, organização de comandos, colaboração e resolução de problemas.
Criando um produto	Desenvolvimento de protótipos e testes de produtos seguindo etapas do Design Thinking.	Exercitar criatividade, colaboração, prototipagem, análise de feedback e aprimoramento de soluções.
Vamos falar para todo mundo	Criação de identidade visual para um produto, incluindo nome, logomarca slogan.	Compreender conceitos de marketing, comunicação, identidade de marca e desenvolver criatividade e argumentação.
Isso custa caro	Vivência prática de conceitos financeiros por meio de um desafio de construção que exige planejamento de gastos, receitas e lucro.	Desenvolver educação financeira, tomada de decisão, planejamento, trabalho em equipe e resolução de problemas.
Dino Makers – Transformando robôs em dinossauros	Transformação de uma base robótica pronta em um dinossauro, por meio da construção de partes do corpo, personalização e exploração criativa de formas e movimentos.	Desenvolver criatividade, imaginação, raciocínio lógico, construção com mecanismos simples, adaptação de estruturas existentes e trabalho colaborativo.
Dino Makers – Modelagem criativa	Criação e modelagem digital de dinossauros no Minecraft, explorando características das espécies, planejamento de construções e elaboração de ambientes temáticos.	Desenvolver criatividade, organização espacial, pensamento crítico, planejamento de projetos, uso de ferramentas digitais e compreensão das características dos dinossauros.
Festival	O Torneio Interno será realizado com o objetivo de integrar os estudantes; A pontuação será coletiva, valorizando o espírito de equipe e a participação de todos. Durante as atividades, os estudantes serão incentivados a praticar respeito, amizade e superação pessoal, reforçando que o mais importante é participar e se divertir.	Promover a integração e socialização entre os estudantes das turmas participantes; Estimular a cooperação, o respeito às regras e o trabalho em equipe.

O conteúdo programático poderá sofrer pequenas alterações ao longo do ano, de acordo com as necessidades e o ritmo de aprendizagem das turmas.