

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



REVISTA

BERNÔ MAKER

3ª EDIÇÃO | 2024



PREFEITO
Orlando Morando

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
Silvia de Araújo Donnini - Secretária de Educação
Rosângela Babinska - Secretária Adjunta

DEPARTAMENTO DE AÇÕES EDUCACIONAIS- SE 1
Nueli Olinda Quirino de Souza Vinturini - Diretora de Departamento
Caroline Guerra Takeuchi Pimenta - Assessora de Direção
Joseleine de Campos Gomes - Assessora de Governo

DIVISÃO DE SUPORTE AO ENSINO - SE 12
Rosa Maria Monsanto Glória - Diretora de Divisão

SEÇÃO DE TECNOLOGIAS - SE 124
Edeli Machado Luglio Adalberto - Diretora de Seção
Bárbara Paz Rodrigues Marques Trovão - Encarregada de Serviço
Inês Aparecida Santos Taglianetti - PAPP TECCI
Victor Hugo Domingues Vieira - PAPP TECCI
Fabiana Mazzola Barion - Oficial

AUTORES
PAPP TECCI e Professores das unidades escolares

EDIÇÃO GRÁFICA, COPIDESQUE E DESIGN INSTRUCIONAL
Bárbara Paz Rodrigues Marques Trovão
Inês Aparecida Santos Taglianetti
Vinicius Amorim Belli

REVISÃO TEXTUAL
Edeli Machado Luglio Adalberto
Bárbara Paz Rodrigues Marques Trovão

REVISÃO CONCEITUAL
SE-124 - Seção de Tecnologias

Índice

Apresentação.....	5
Pebolim na caixa.....	6
Litofania.....	8
Lupa mágica.....	10
Construção da bateadeira.....	12
Criando robôs.....	14
Lanterna maker.....	16
Circuito elétrico.....	18
Passaporte micro:bit.....	20
Torneio de catapultas.....	22
Exploração Kit Atto.....	24
Basquete com micro:bit.....	26
Mão na massa com a caneta 3D.....	28
Ontem, hoje ou amanhã.....	30
Astronomia.....	32
Massinha condutiva.....	34
Amigo do espaço.....	36
A evolução tecnológica dos relógios.....	38
Corrida das lagartas.....	40
Mergulhando no mundo.....	42

Criaturas fantásticas.....	44
Cantando palavras.....	46
“Eu” - Autoconhecimento e respeito.....	48
Mesa de experimentação.....	50
Cidade do infantil.....	52
Uma Aventura No Espaço!.....	54
Construindo a Cidade dos Sonhos.....	56
Glossário.....	58
Bibliografia.....	60





Apresentação

A Aprendizagem Criativa é baseada na ideia de que a criatividade não é uma habilidade inata, mas algo que pode ser desenvolvida e aprimorada através da prática e da experiência. Para que estas habilidades possam ser por nossos estudantes, desde o ano de 1999, a Seção de Tecnologias (SE-124) fomenta este trabalho, através da aquisição, distribuição, formação e acompanhamento de uso dos equipamentos, kits de materiais estruturados e não estruturados objetivando o

De lá para cá, o trabalho foi ganhando corpo e aprofundamento, ampliando para a Robótica Educacional com a implantação dos Laboratórios de Informática: 45 em 2001 e o restante em 2002. Quando os mesmos passaram a sofrer com a deterioração do tempo e com o entendimento de que as aulas vão além do laboratório, outras possibilidades de estratégias e materiais começaram a compor este cenário da Rede.

No ano de 2015, a Aprendizagem Criativa (AC) se fortaleceu com a participação da chamada de projetos denominado “*Programaê Makers*”, para educadores feita pela Fundação Lemann e a Fundação Telefônica Vivo, com apoio do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Nossa Rede foi selecionada com alguns projetos, tornando-se um divisor de águas baseado nesta Abordagem Educacional, que enfatiza a criatividade e a experimentação como partes essenciais do processo de aprendizado.

Desde então, este trabalho vem sendo conduzido de forma inspiradora pelos Professores de Apoio aos Projetos de Tecnologia, Criatividade e Inovação (PAPP TECCI), tornando-se referência nacional.

Essa seleção de trabalhos foi pensada em poder oferecer possibilidades e inspirações de atividades para às diferentes faixas de idade.

PEBOLIM NA CAIXA

Ensino Fundamental

estudantes dos anos iniciais do ciclo 1

A Proposta

Ao construir um pebolim a partir de uma caixa de papelão e outros materiais recicláveis, os estudantes serão desafiados a aplicar conceitos teóricos de maneira prática, estimulando o pensamento crítico e a criatividade. Além disso, a atividade promove a consciência ambiental ao incentivar o reaproveitamento de materiais.

Materiais Sugeridos

- Caixa de papelão;
- Palitos de churrasco;
- Jogadores desenhados em papelão;
- tesoura, régua, tinta, canetinhas;
- cola quente ou branca.



PEBOLIM NA CAIXA

Objetivo

Desenvolver habilidades de raciocínio lógico, criatividade, trabalho em equipe e sustentabilidade, utilizando a construção de um pebolim de papelão como um projeto integrador que aborda conceitos de física, matemática e artes visuais.

PAPP TECCI Alessandra Bastos
EMEB DEPUTADO ODEMIR FURLAN

A Experiência

Os estudantes pesquisaram sobre o jogo do pebolim no laboratório, pintaram o fundo e com a cortadora a laser, cortamos no papelão os bonequinhos desenhados por eles. Desenharam também os uniformes dos jogadores, a frente e as costas dos dois times. Para a bolinha, fizeram uma bola de papel.



PEBOLIM PRONTINHO!!!

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/Q4EnHDCD4wZd4Me78>

Parcerias

A maior parceria que tivemos foi entre os estudantes que trouxeram caixas a mais para os colegas que não tinham em casa...

#solidariedade

Inspiração

A inspiração veio da necessidade de sustentabilidade, incentivando a reutilização de materiais; da cultura maker, promovendo o "faça você mesmo" e da popularidade do futebol, já que os estudantes que escolheram o tema.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/pebolimnacaixa>

LITOFANIA

MARLYZINHA NO TÚNEL DO TEMPO DA
SEMANA DE ARTE MODERNA DE 1922

Ensino Fundamental - Ciclo II

Atividade em aula: Artes e Maker

A Proposta

Produção de imagens dos artistas que fizeram parte da Semana de Arte Moderna de 1922 utilizando a técnica da Litofania com o uso da impressora 3D.

Materiais sugeridos

- Filamento para impressão
- Caixa de sapatos
- Mini lanterna

Objetivo

Conhecer o conceito histórico/cultural da Semana de Arte Moderna de 1922 descobrindo a técnica da Litofania e explorando o uso da impressora 3D conhecendo sua função e ação prática.



ESTUDANTES UTILIZANDO
O PROGRAMA REPETIER
HOST PARA IMPRESSÃO
3D

PAPP TECCI Daniela Machado Sousa Veihl
EMEB MARLY BUISSA CHIEDDE

A Experiência

No ateliê os estudantes foram apresentados aos acontecimentos histórico/culturais da semana de 22 através de imagens, vídeos, leituras e um tour virtual pelo Theatro Municipal de São Paulo. A partir dessa fundamentação, a professora de Artes, os levou à seguinte reflexão: o que é moderno hoje?

Partindo dos principais artistas que influenciaram este evento os estudantes foram desafiados a levantarem uma pequena pesquisa biográfica no laboratório de informática. Para dar vida ao projeto a PAPP TEC apresentou aos estudantes a possibilidade de realizar a técnica da litofania com uso da impressora 3D.

Foi apresentado imagens e vídeos sobre a litofania na impressora 3D e proposto que cada grupo de estudantes selecionasse uma imagem do artista para transformar de *jpg* para arquivo imprimível.

Por fim, os estudantes tiveram a oportunidade de explorar o maquinário realizando as suas impressões na criação de seus litofanes.



LITOFANIA PRONTA

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/5XDmNYSANN+EDUYp8>

Parcerias

- Professora Monise Moreno de Artes
- Infinity Maq
- 3DX Filamentos
- Só Are 3D Projects

Inspiração

Com a aquisição dos maquinários para a sala maker e por conta da comemoração do Centenário da Semana de Arte Moderna de 1922 criamos o projeto "Marlyzinha no Túnel do Tempo da Semana de Arte Moderna de 1922" e trouxemos a proposta pedagógica da utilização da impressora 3D de uma maneira ousada: a criação de imagens dos principais artistas da Semana com a técnica da litofania.

Com as aulas de artes e laboratório, os quintos anos puderam mergulhar no universo histórico-cultural da semana, bem como explorar a curiosa técnica da litofania.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/marlylitofania>

LUPA MÁGICA

Pré-Escola

Aula Maker

A Proposta

Através de uma atividade lúdica que combinou arte, ciência e música, as crianças construíram lupas e desvendaram mistérios. A experiência estimulou a curiosidade e o aprendizado sobre luz, cores e o mundo marinho.

Materiais sugeridos

- Papelão, ou papel cartão;
- Plástico celofane vermelho;
- cola e tesoura;
- Cartões com desenhos azuis, cobertos com arabescos vermelhos.



**COR VERMELHA
NEUTRALIZADA**

Objetivo

Para a pré-escola, esta atividade estimula o desenvolvimento da linguagem e comunicação ao expressarem suas descobertas. A exploração e experimentação com materiais promovem a compreensão simples da ciência. Amplia a habilidade manual. Promove o pensamento crítico, enriquecendo o desenvolvimento cognitivo. A criatividade e a percepção artística e cultural. Em um contexto de grupo, promove a cooperação e o desenvolvimento socioemocional, enquanto amplia a compreensão sobre o meio ambiente e o mundo marinho.

PAPP TECCI Claudia e Fernanda
EMEB Celso Augusto Daniel

A Experiência

A atividade foi muito divertida e interessante!

A interação durante o processo de criação foi enriquecedora, permitindo observar o desenvolvimento. Foi como uma caça ao tesouro, com achados de desenhos marinhos (pistas), como uma baleia e uma sereia, que eram surpresas!

A parte mais legal foi encontrar o enigma, que era a música "A Baleia".

Compartilhar as descobertas e trabalhar em grupo foi valioso.



DESCOBRINDO
PISTAS

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/ZTbc46QRf9ip5iki9>

Parcerias

- PAPP TECCI
Claudia e Fernanda
- Professoras
regulares e turmas
de período integral
da Educação
Infantil, Pré-escola.

Inspiração

A proposta de criar lupas e decodificar imagens inspira diversas atividades futuras, como explorar cores e filtros, desenvolver instrumentos ópticos e projetos artísticos com luz. Sugere também a inclusão de contos marinhos, experimentos simples e caças ao tesouro para estimular a curiosidade. A integração de tecnologia para explorar imagens e cores torna o aprendizado uma aventura divertida e cheia de descobertas.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/lupamagica>

CONSTRUÇÃO DA BATEDEIRA

Educação Infantil

Espaço Maker

A Proposta

Construir uma bateadeira é a ideia central, proporcionar experiências para que as crianças vivenciem situações favorecedoras de se tornarem pensadores e criativos e saibam usar suas potencialidades na resolução de problemas, construindo conhecimentos significativos e prazerosos.

Materiais sugeridos

- Lego Dacta (caixa verde);
- Lego Atto.



EXPLORANDO O MATERIAL

Objetivo

Estimular a criatividade, resolução de problemas e o raciocínio através da brincadeira.

Acesso à diferentes materiais que favoreçam o pensamento criativo e a potencialidade exploratória das crianças

Início do trabalho com tecnologia e robótica com crianças pequenas
Trabalho com desafios, favorecendo a continuidade e progressão do pensamento criativo e atividade mão na massa.

Professora Mônica Helena Alves dos Santos
EMEB Prof. Áureo Cruz

A Experiência

Foram momentos de investigação e vivências incentivando o trabalho em pequenos grupos, proporcionando argumentação, testando hipóteses, projetando, construindo, trocando ideias e reconstruindo. Para se conectar com o mundo...conectaram peças... vivenciaram a construção de um utensílio da vida cotidiana. Esse material, nessas mãozinhas transformam-se em coisas grandiosas, a batedeira foi apenas uma delas.



TESTE FINAL

Fotos do Projeto:

https://drive.google.com/drive/folders/1L-9elwdegSq_Oswa2huETwccREFkdFmNX?usp=drive_link

Parcerias

Gestão Escolar:
Daniele Pozenato,
Rivane Bocchi e
Marisa Franco

Cuidadora: Nathielle
S. Santos

A.T.: Felipe A. Marçon

Inspiração

Projeto baseado na Aprendizagem Criativa que busca desenvolver ambiente propício ao estímulo da criatividade, imaginação e da colaboração, buscando despertar interesses das crianças. A paixão da professora por esse material e a curiosidade latente das crianças por descobrir o mundo com a mão na massa.

Saiba mais:

<https://www.youtube.com/watch?v=UqymVt-TfwU>

CRIANDO ROBÔS

Ensino Fundamental

2º anos do Ciclo I - Atividade em Aula

A Proposta

Explorar propriedades dos materiais (papel, tecido, papelão, plástico e etc) construindo bonecos de bexiga com farinha, massa de modelar do papel crepom, avião de papel, lançador de avião com elástico.

Conhecer os materiais que são utilizados na fabricação dos objetos focando principalmente brinquedos. Culminando a atividade com a construção de um robô, utilizando diversos materiais. Para isso os estudantes fizeram a lista dos materiais que precisariam e um esboço do projeto que iriam desenvolver na construção.

Materiais sugeridos

- Sucatas diversas;
- Cola, tesoura, fitas adesivas;
- Lápis variados, canetinhas, tintas

Objetivo

- Identificar do que os materiais e os objetos utilizados no dia a dia são feitos (metal, madeira, vidro, entre outros).
- Utilizar diferentes materiais para construção dos robôs;

PAPP TECCI Silvia Marques de Souza
EMEB DR. VICENTE ZAMMITE MAMMANA

ORGANIZAÇÃO DA LISTA
E DESENHO DO ROBO
estudante Miguel Joaquim Carvalho

A Experiência

Os estudantes separaram todos os materiais que listaram. E começaram as construções na sala maker. Acrescentaram modificações nos seus projetos após verificarem; firmeza e estabilidade para manter o robô em pé.



APRESENTAÇÃO DO PROJETO: SARAH FELICIO TOLEDO

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/sHittdWMewGoAfe1A>

Parcerias

- Profª Elaine Cristine Didio Gomes
- Silvia Marques de Souza

Inspiração



Nossa maior inspiração vem do espiral da aprendizagem criativa.

Saiba mais:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZJBwhUf2Tc>
<https://bit.ly/4OZET6W>

LANTERNA MAKER

Educação Infantil e 1º ano

Sala Maker

A Proposta

Confecção de uma lanterna com a reutilização de materiais reciclados e iluminação com led.

Materiais sugeridos

- Rolo de papel higiênico;
- Cola colorida
- E.V.A.;
- Papel celofane
- Bateria e led



Objetivo

Reforçar a apropriação do alfabeto de forma lúdica e apresentando o conhecimento sobre circuito elétrico simples.

PAPP TECCI Daniela Machado Sousa Veihl
EMEB MARLY BUISSA CHIEDDE

A Experiência

Os estudantes desenvolveram esta proposta em três etapas na sala maker. Lá tivemos oportunidade de apresentar a cortadora a laser para que eles vissem o processo de produção do arquivo até o seu corte.

Coloriram seus rolos de papel higiênico; em pequenos grupos foram até o computador para digitar as letras do alfabeto no programa da cortadora; com o auxílio da PAPP TECCI enviaram o arquivo para o corte e fomos confeccionar as lanternas.

Numa outra etapa fomos brincar com o led e a bateria. Provocamos com várias perguntas sobre o que é a luz; como ela funciona e como conseguiríamos acender aquele led. Após várias reflexões demos o desafio de acender em 30 segundos. Foi super divertido e eles amaram essa aula.



LANTERNAS EM AÇÃO

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/hNtJVVd7VbrVoCd5U9>

Parcerias

- Professoras Adriana e Juliana do 1º ano
- Professora Isabella do AEE
- Cuidadoras

Inspiração

Após a confecção da lanterna já com o led embutido fizemos uma brincadeira de formar palavras com as letras de suas lanternas projetadas na mesa.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/lanternamaker>

CIRCUITO ELÉTRICO

3º ano Fundamental I

Atividade Maker mão na massa

A proposta

Apresentar o conceito de energia elétrica de forma lúdica, estimulando a reflexão sobre o uso da energia em atividades cotidianas, construindo circuito elétrico com massinha onde puderam experimentar materiais condutivos e não condutivos de forma prática .

Materiais sugeridos

- Leds
- Bateria 9V
- Jumpers
- Massinha

Objetivo

Propor aos estudantes a construção de circuitos elétricos básicos usando massinha como condutor.
Desenvolver a concentração e a criatividade

PAPP TECCI Eliane Cristina Gonçalves
EMEB José Ibiapino Franklin



CONSTRUÇÃO
DO CIRCUITO

A Experiência

Ensinar para os estudantes como funciona a eletricidade de maneira divertida, construir um circuito elétrico usando massinha de modelar!!!!

Os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer como a eletricidade se move e como um circuito pode fazer coisas como acender uma lâmpada. Puderam conhecer e experimentar diferentes formas e tamanho de massinha e ver como isso afeta o circuito, também tiveram a oportunidade de conhecer o circuito com uma batata.



EXPLORANDO E
DESCOBRINDO

Fotos do
Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/ftxREExfdGMpRL25A>

Parcerias

- Professora Magali
3º ano A

Inspiração

Estava em busca de maneiras criativas para incentivar os estudantes a explorar, criar, resolver problemas e trabalhar de forma prática. Após algumas pesquisas, descobri que construir um circuito elétrico seria a atividade perfeita para proporcionar exatamente o que eu queria propor.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/instcatalisador>

PASSAPORTE MICRO:BIT

Ensino Fundamental

Laboratório de informática

A Proposta

Através da Computação Criativa apresentar a placa micro:bit com o uso de um passaporte rumo a uma viagem pelo site Makecode.

Materiais sugeridos

- Computadores;
- Passaportes personalizados
- Placas de micro:bit



Objetivo

Conhecer as funcionalidades e possibilidades de uso da placa micro:bit usando o passaporte do conhecimento para fazer um "tour" pela plataforma do Makecode.

PAPP TECCI Daniela Machado Sousa Veihl
EMEB MARLY BUISSA CHIEDDE

A Experiência

Em abril de 2023 os estudantes foram convidados a fazerem uma viagem ao mundo da placa micro:bit. Para isso foi entregue na aula um passaporte para cada estudante onde a cada desafio da plataforma Makecode que fosse cumprido eles receberiam um adesivo para completar o seu passaporte. Na área inicial da plataforma Make Code é oferecida várias propostas iniciais para desbravar o conhecimento e uso da placa micro:bit.



ESTUDANTES EM SEUS DESAFIOS

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/2V3FtgCEKcAzQyUT8>

Parcerias

- Professoras do 4º ano
- micro:bit Champions 2023
- Professora Daniela Pereira RBAC - Joinville

Inspiração

Esta atividade foi inspirada numa proposta da professora Daniela Pereira de Joinville - Santa Catarina (Articuladora da Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa) onde fomentou os primeiros passos usando a plaquinha.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/passaportemicrobit>

TORNEIO DE CATAPULTAS

Ensino Fundamental

Atividade na sala maker

A Proposta

Exploramos o conceito de máquinas simples, com ênfase no funcionamento das alavancas. Discutimos como esses mecanismos operam e em seguida, construímos catapultas usando palitos de sorvete e tampinhas.

O ponto alto da aula foi o torneio de catapultas, no qual os estudantes puderam testar suas criações e brincar com elas. A sala ficou repleta de empolgação, com cada lançamento sendo acompanhado por gritos de incentivo e celebração. Todos os grupos se apoiaram e incentivaram as outras equipes.

Materiais sugeridos

- Palitos de sorvete
- Tampas de garrafa
- Papel de rascunho
- Elástico
- Fita métrica

Objetivo

Investigar conceitos de máquinas simples, aplicar e analisar o uso de unidade de medida de comprimento, além de promover o trabalho em equipe, cooperação, criatividade e práticas iniciais de engenharia.



ESTUDANTES DO 5ºB

PAPP TECCI Juliana Lima
EMEB PROFESSOR NILO CAMPOS GOMES

A Experiência

Foi uma experiência incrível, as equipe construíram seus protótipos, fizeram testes com bolinhas maiores, menores, com maior resistência do elástico, com menor resistência, etc. Finalizado o protótipo realizamos o torneio com o objetivo de arremessar a bolinha de papel o mais longe possível. As equipes mediam a distância, registravam e comparavam as marcas. Ao término da aula, os estudantes não apenas aprenderam sobre máquinas simples e medidas de comprimento, mas também desenvolveram habilidades essenciais como trabalho em equipe, cooperação e criatividade. Essa experiência mostra como a educação maker pode ser uma grande aliada para o aprendizado ativo e significativo.



PROTÓTIPOS PRONTOS

Parcerias

- PAPP TECCI
- Juliana Lima
- professoras
- Gisele Santos Martins
- Patrícia Fechio
- Patrícia Oushida
- Talita Marcelino

Inspiração

Nova escola

<https://tinyurl.com/projnovaescola>

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/projcatapulta>

EXPLORAÇÃO KIT ATTO

EJA

Multisseriada

A Proposta

O kit Atto Educacional é uma metodologia que promove o desenvolvimento cognitivo na perspectiva da aprendizagem e atitudes positivas, no que se refere ao relacionamento interpessoal e colaborativo, promovendo desafios que incentivam à criatividade, imaginação, elaboração de hipóteses e resolução de problemas.

Materiais sugeridos

Kit Atto Educacional composto por peças variadas e manuais que orientam para algumas montagens, servindo de suporte a outras criações.



EXPLORANDO O MATERIAL

Objetivo

Promover a Aprendizagem Criativa considerando os eixos centrados nos “4 Ps”: projetos, paixão, pares e pensar brincando. A RBAC (Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa) identificou um 5º “P”, o do propósito, por acreditar que o aprendizado está situado no contexto social, cultural e ambiental em que vivemos. Assim, buscamos alcançar os objetivos na promoção do sentido que as experiências têm com as histórias vividas de cada um.

PAPP TECCI Julio Cesar Alves
EMEB PROF. RAMIRO GONÇALEZ FERNANDES

A Experiência

Considerando que os estudantes da EJA, não tiveram a oportunidade de concluir o ensino na idade regular, estamos nos referindo a jovens e/ou adultos com uma bagagem, então, proporcionar que a aprendizagem parta de suas autonomias, permite um caminhar com autoria, retirando o professor de centro, colocando os estudantes no protagonismo da aprendizagem. Nesse projeto, após a apropriação do material pelos estudantes foram desafiados a ler um texto e realizar uma montagem relacionada com as suas interpretações.



APRECIÇÃO DA CRIAÇÃO

Fotos do Projeto:

https://drive.google.com/drive/folders/1BTllvBDbi7a-5zN9LoMT5P_Lz1TPFchr?usp=drive_link

Curiosidade

Enquanto as crianças pequenas estão descobrindo o mundo, os estudantes da EJA vem com uma bagagem maior, transformando o já conhecido em outras criações a partir de suas histórias.

Inspiração

O projeto foi baseado pela Aprendizagem Criativa, proposta por Mitchel Resnick, do MIT Media Lab, que se baseia no construcionismo de Seymour Papert, inspiradas nas ideias de Piaget, Paulo Freire, Montessori e outros grandes pensadores.

Saiba mais:

<https://attoeducacional.com.br/>

BASQUETE COM MICRO:BIT

Ensino Fundamental

Atividade em aula

A Proposta

Criar uma cesta de basquete utilizando materiais recicláveis e programar o Micro:bit para funcionar como um placar eletrônico

Materiais sugeridos

- Micro:Bit
- Rolo de Papel
- Papéis Coloridos
- Capa de CD
- Cola
- Massinha
- Tesoura
- 2 Fios Com
- Jacarés
- Fita Condutiva



Objetivo

Desenvolver concentração e cooperação.

Exercitar a capacidade de resolver problemas na prática, mobilizando os conhecimentos e compreendendo-os antes de utilizá-los.

Consolidar os conhecimentos da placa micro:bit.

PAPP TECCI Flavia Ramos Neves
EMEB JOSÉ LUIZ JUCÁ

A Experiência

Começamos com a construção da cesta de basquete utilizando diversos materiais recicláveis que tínhamos disponíveis em nossa escola.

Depois de montada a cesta, colocamos a fita condutiva nos lugares onde a bola iria encostar para que a corrente elétrica chegasse a placa, para isso usamos os fios jacarés.

Iniciamos a programação no Make Code para fazer nosso placar funcionar e depois conectamos a placa aos fios da cesta. Pronto!



Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/wvVxSBqFvgjzjxjVW8>

Parcerias

- Prof^a Camila e Fernanda
- Prof^o Lilian e Márcia Helena
- Prof^a Eliana e Rose

Inspiração

Trabalhamos a introdução ao pensamento computacional com as crianças desde os primeiros aninhos e este ano iniciamos com os segundos e terceiros anos a programação utilizando o Makecode. Utilizamos o tema Jogos com Micro:bit e ao longo do semestre fomos trabalhando as programações de diversos jogos. Como produto final pensei em algo mais complexo para consolidar o conhecimento deles e que também trouxesse o mão na massa. Então criamos as cestas de basquete.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/makecod>

MÃO NA MASSA

com a caneta 3D

Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Sala Maker

A Proposta

Criar um suporte tridimensional para fazer bolhas de sabão.

Materiais sugeridos

- Canetas 3D;
- Chromes;
- Filamentos;
- Base para antiaderente (estencil)



MODELANDO NO
ESTENCIL

Objetivo

- Trabalhar a diferença do 2D para o 3D;
- Criar objetos reais e funcionais ;
- Expressar a criatividade melhorando a coordenação motora;
- Promover acessibilidade

PAPP TECCI Daniela Machado Sousa Veihl
EMEB MARLY BUISSA CHIEDDE

A Experiência

Com a chegada da caneta 3D em nossa escola promovemos uma experiência na sala maker com o intuito de testarmos o uso e ver o projeto final.

Cada criança teve o desafio de modelar seu suporte para brincar com bolhinhas de sabão.



MODELAGEM PRONTA

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/Db1n5SDdzeefXvwf6>

Parcerias

- 3DX Filamentos;
- Professora Josinete Xavier (2º ano B)
- Professora Fernanda Lourenço (SP);

Inspiração

Fui inspirada através de um curso que participei numa escola particular em São Paulo onde os estudantes de infantil e fundamental experimentam estas propostas.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/caneta3dmaonamassa>
<https://www.youtube.com/watch?v=Xo4LrG-irLI>

ONTEM, HOJE OU AMANHÃ

Ensino Fundamental

- 2º anos do Ciclo I
- Indicação para o 1º Ciclo

A Proposta

Através da linha do tempo de cada criança e a exploração com fotos para criar com "Inteligência Artificial! uma foto em que os estudantes se vejam como ficarão com 18 anos.

Materiais sugeridos

- Fotos para montagem da linha do tempo;
- Papelaria diversa, cola, tesoura, canetinha...
- Aplicativo Face Me



FOTOS E OBJETOS QUE GOSTAMOS

Objetivo

- Compilar histórias da família e/ou da comunidade registradas em diferentes fontes.
- Conhecer os costumes, práticas e papéis sociais que as pessoas exercem em diferentes comunidades indígenas.

PAPP TECCI Silvia Marques de Souza
EMEB DR. VICENTE ZAMMITE MAMMANA

A Experiência

Os estudantes trouxeram fotos e objetos de lembranças pessoais para mostrar e contar um pouco da história deles. Foi feito o retrato de todos e com o uso do tablet os estudantes puderam vivenciar como estarão com 18 anos com o app Face Me.

Na sala maker confeccionaram um porta retrato que foi enviado para as famílias como lembrança dessa atividade.



PORTA RETRATO CRIADO COM AS FOTO DO APP FACE

Fotos do Projeto:

https://www.instagram.com/p/C_A41pex4lQ/?img_index=1

Parcerias

- Prof^a Angélica Renata Alfonsetti Moderoso
- PAPP: Silvia Marques de Souza

Inspiração

A vida é a soma de memórias de pessoas e momentos que vivemos!

- App Face Me;
- Rede de Aprendizagem criativa;
- <https://www.saobernardo.sp.gov.br/web/cultura/centro-de-memoria-de-sa-o-bernardo-do-campo>

Saiba mais:

<https://www.youtube.com/watch?v=a6lK7hTG7bw>
https://www.youtube.com/watch?v=kbl_lJRIhUw

ASTRONOMIA

Ensino Fundamental

Atividade mão na massa

A Proposta

O projeto Astronomia acontece na EMEB Prof^a Sylvia Zanetti com diversas propostas como: experimentos, atividades mão na massa, atendendo estudantes do 1º ano até o 5º ano.

Os estudantes do Zanetti participam tanto da OBA-Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica quanto da MOBFOG-Mostra Brasileira de Foguetes.

Materiais sugeridos

- Cano de PVC para confecção de base de lançamento;
- Papel sulfite;
- Massinha de modelar ou retalhos de papel;
- Papel alumínio.

Objetivo

Construir e lançar foguete de papel movido por impulso de ar comprimido que alcance a maior distância possível;

Despertar o interesse pela Física;
Usar a fita métrica para medir o alcance do foguete.

PAPP TECCI Elisangela Oliveira dos Santos
EMEB Prof^a Sylvia Marilena F. Zanetti



LANÇAMENTO DE FOGUETE

A Experiência

A construção e lançamento de foguetes para a participação na MOBFOG, valoriza o protagonismo bem bem como fomenta o interesse dos estudantes pela Astronáutica, Física e Matemática.



ESTUDANTES
AGUARDANDO
LANÇAMENTO

Parcerias

- Professor de Educação Física para auxiliar nos lançamentos
- Professor da turma
- OBA e MOBFOG

Inspiração

Sabina Escola Parque do Conhecimento
Canal OBA e MOBFOG:
<https://tinyurl.com/CanalOBAMOBFOG>

Saiba mais:

<https://www.youtube.com/watch?v=Bp6O71fHFlg>

MASSINHA CONDUTIVA

Educação Infantil e Ensino Fundamental (1º ano)

Cozinha experimental e sala maker

A Proposta

Preparar massinha condutiva para brincar com leds.

Materiais sugeridos

- Farinha, óleo, sal, corante
- leds;
- pilhas,
- suporte de pilhas



Objetivo

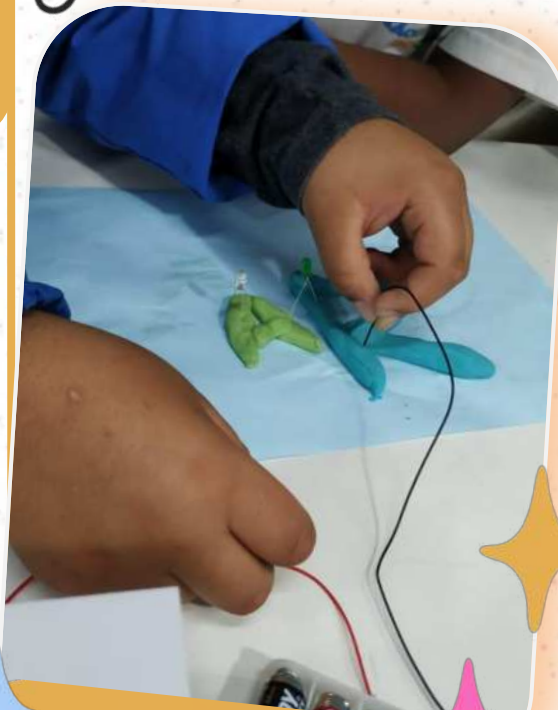
Trabalhar o conteúdo “receita” explorando suas características e explorar de forma lúdica o conceito de circuito elétrico simples.

FAZENDO MASSINHA NA COZINHA EXPERIMENTAL

PAPP TECCI Daniela Machado Sousa Veihl
EMEB MARLY BUISSA CHIEDDE

A Experiência

As professoras estavam trabalhando com o conteúdo receitas e propus para que, na cozinha experimental, colocássemos a mão na massa construindo juntos a estrutura da receita. Todos participaram de forma muito divertida e colabrando em todo tempo para que fosse uma aula bem gostosa. No final fizemos o desafio de quem conseguiria ligar um led com bateria e foi muita euforia. Dessa maneira trouxemos de forma bem lúdica o conceito de circuito elétrico simples.



TESTANDO O
CIRCUITO

Parcerias

- Professoras Sylvania e Deyse

Inspiração

Através de um vídeo do Professor Alberto Cunha (RBAC BH) tive a inspiração para propor esta ideia às professoras.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/circuitomassinha>
<https://tinyurl.com/rbacprof>

AMIGO DO ESPAÇO

CIRCUITO ELÉTRICO

Educação infantil

Atividade em aula

A Proposta

Quais mistérios orbitam nosso espaço? Será que existem outros seres fora da órbita terrestre? Como eles seriam? No trailer do filme “Cada um na sua casa” o personagem principal se conectou com uma criatura que habita um outro planeta. Usando a criatividade, crie um amigo do espaço utilizando massinha de modelar. Vamos inserir um componente para iluminar essa criação?

Materiais sugeridos

- LED
- MASSINHA
- FITA ISOLANTE
- BATERIA CR2032 (BATERIA MOEDA)

Objetivo

Desenvolver a coordenação motora, trabalhar a concentração, exercitar os músculos dos dedos e das mãos, estimular a criatividade e a imaginação.

Construir objetos usando materiais não estruturados, de marcenarias entre outros. Identificar os elementos que formam um circuito elétrico



criação dos
estudantes

PAPP TECCI Livia Galdino e Flavia Ramos
EMEB JOSÉ LUIZ JUCA

A Experiência

Começamos com uma roda de conversa sobre o Espaço, levantando os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o tema, assistimos o trailer do filme “Cada um na sua casa” e lançamos perguntas disparadoras para as crianças: Será que existem outros seres fora da órbita terrestre? Como eles seriam? Propomos então a construção dos amigos do espaço com a massinha, depois explicamos como funcionavam as Leds e colocamos nas massinhas. Foi diversão garantida!



CRIAÇÃO DOS ESTUDANTES

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/vHC8LqiEEg8wNFZa9>

Parcerias

- Professoras da EMEB José Luiz Jucá

Inspiração

A astronomia nos permite responder a grandes questões: onde estamos, de onde viemos e para onde vamos. E o saciar da curiosidade inerente à espécie humana de entender o Universo produz também conhecimento básico para a descoberta de tecnologias e serviços essenciais em nosso dia a dia. Ela é essencial para as nossas vidas. Sempre buscamos passar isso para as crianças, mergulhando-os no conhecimento do nosso vasto espaço, criando diversas possibilidades de atividades com esse tema.

Saiba mais:

<https://drive.google.com/file/d/16sncND6qapM-MlaphfZ5czVdPTiX1GTh/view?usp=sharing>

A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DOS RELÓGIOS

Ensino Fundamental

Aula maker

A Proposta

O Projeto “A Evolução Tecnológica dos Relógios” tem como objetivo explorar e demonstrar a evolução dos métodos de medição do tempo ao longo da história.

Utilizando uma abordagem prática e interativa, o projeto inclui a construção de três tipos de relógios: relógio solar, analógico e relógio digital.

Materiais sugeridos

- Massinha de modelar
- Palitos de madeira
- Papel ou cartão para a base
- lanterna
- Marcadores ou canetas
- Tesoura
- Régua
- Atto Educacional
- Microbit makecode

Objetivo

Ensinar sobre a evolução dos dispositivos de medição do tempo, desde os métodos antigos até os modernos.

Permitir que as crianças construam e experimentem diferentes tipos de relógios, entendendo o funcionamento de cada um.

Utilizar recursos visuais e audiovisuais para engajar e educar a criança sobre a importância das inovações tecnológicas no campo da medição do tempo.

Mostrar o conhecimento adquirido através de rodas dialógicas e mostra Cultural.

PAPP TECCI: Lanally Fernanda Gomes Cruz
EMEB Florestan Fernandes



EXPOSIÇÃO DO
TRABALHO
REALIZADO PELAS
CRIANÇAS.

A Experiência

Etapa 1: Relógio de Sol

Objetivo: Compreender o princípio básico de como o tempo pode ser medido com base na posição do sol.

Etapa 2: Relógio Analógico com Atto Educacional

Objetivo: Construir um modelo físico de um relógio analógico e entender o funcionamento dos ponteiros e engrenagens.

Etapa 3: Relógio Digital com Micro bit e MakeCode

Objetivo: Programar um relógio digital usando o micro bit e a plataforma MakeCode, e entender como a tecnologia pode ser usada para medir o tempo.



MÃOS NA MASSA.
ENTRE APRENDIZAGEM,
CRIATIVIDADE E
PRÁTICAS

Fotos do Projeto:

<https://bit.ly/3UZUZd1>

Parcerias

- PAPP Tecci e Professores regentes de sala, com recursos do espaços Maker e Laboratório da Unidade escolar.

Inspiração

Criado com base no plano de ação do 3º Ano, juntamente com os professores regentes de sala. Pensamos em um projeto que seja acessível, estimulante e significativo para os estudantes dessa faixa etária.

Saiba mais: <https://tinyurl.com/evolucaorelogio>

CORRIDA DE LAGARTAS



Ensino Fundamental

Atividade em aula

A Proposta

Confeccionar uma lagarta de dobradura, seguindo as orientações das professoras, quando pronta, realizar uma disputa fazendo a lagarta se movimentar da linha de partida até a linha de chegada em menor tempo apenas com o sopro de um canudo plástico ou de papel.

Materiais sugeridos

- Papel A4 de várias cores
- Canudo plástico ou de papel
- Tesoura sem ponta



O INÍCIO...

Objetivo

- Estimular o desenvolvimento da coordenação motora fina, através das dobraduras que exigem precisão e controle;
- Promover o pensamento crítico através da resolução de problemas que podem ser encontrados no processo;
- Estimular a concentração e paciência já que as instruções requerem atenção aos detalhes, habilidades importantes para o aprendizado.

PAPP TECCI Lígia Maria Coelho Vieira De Oliveira
EMEB LORENZO ENRICO FELICE LORENZETTI

A Experiência

Para iniciarmos o trabalho com o tema: De onde vem as borboletas e a apreciação de obras de arte que envolvam as mesmas, decidimos fazer uma atividade mão na massa simples, mas que trouxesse desafios para a turma do 2º ano.

Através dessa atividade eles puderam experienciar a atenção, tentativas e erros, trabalho colaborativo, ganhar e perder, respeito ao próximo, entre outras habilidades científicas de forma divertida e lúdica. Realizamos essa atividade em dias e locais diferentes para que eles pudessem experienciar os desafios em tipos de piso diversos.



... O RESULTADO.

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/C9R3v6nvaCKHHzJ99>

Parcerias

- PAPP TECCI Lígia Maria Coelho Vieira de Oliveira
- Professora Débora Kiyomi Kamei de Paula

Inspiração

"Ao longo da etapa da educação na educação básica, a criança tem, entre outros, o direito de estar em convivência com outros indivíduos da mesma idade e mais velhos 'em pequenos e grandes grupos utilizando diferentes linguagens, ampliando o conhecimento de si e do outro' (BRASIL, 2018, p. 40, BNCC)"

Saiba mais:

<https://youtu.be/C3A9vN2TB4U?si=x7-1WebyawOp8VPg>

MERGULHANDO NO MUNDO

da realidade aumentada com Merge Cube

Ensino Fundamental

Atividades Sala Maker

A Proposta

A proposta apresentada teve por finalidade introduzir crianças dos 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental ao fascinante mundo da realidade aumentada (RA) através do Merge Cube. Essa ferramenta inovadora, em conjunto com aplicativos educacionais, ofereceu uma experiência de aprendizagem interativa e divertida. A utilização do Merge Cube se justificou pela necessidade de oferecer aos alunos experiências de aprendizagem mais dinâmicas e significativas,

Materiais sugeridos

Aplicativo utilizado:

- Merge Cube: Oferece uma variedade de experiências em RA, desde jogos a ferramentas de aprendizado.

Objetivo

O objetivo principal foi despertar a curiosidade dos alunos, estimulando a criatividade, o pensamento crítico e a colaboração. Ao explorar diferentes áreas do conhecimento, como ciências, matemática e linguagem, os estudantes tiveram a oportunidade de construir um aprendizado mais significativo e memorável.

PAPP TECCI Inês Aparecida Santos
Taglianetti
SE 124 - Seção de Tecnologias



VISÃO REAL

A Experiência

A experiência dos alunos com o Merge Cube foi muito positiva e enriquecedora. A combinação da tecnologia com o aprendizado tradicional proporcionou um ambiente de imersão e interação que capturou a atenção dos estudantes e os motivou a explorar novos conhecimentos. O uso do Merge Cube estimulou o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade e colaboração. Ao vivenciar experiências de realidade aumentada, os alunos construíram um conhecimento mais sólido e duradouro.



VISÃO PELO APP

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/CohFWAZg8KzZDMqJA>

Parcerias

- Professoras
- PAPP TECCI

Inspiração

Merge cube, uma excelente ferramenta pedagógica

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=-483KGWSkey>

Como usar o Merge Cube?

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=bE7KuwCDLcs>

Download | Merge Cube

Disponível em:

<https://mergecube.com/paper-pdf>

Saiba mais:

<https://mergeedu.com/>

CRIATURAS FANTÁSTICAS

Ensino Fundamental/ Infantil

Atividade em Aula

A Proposta

Utilizar o livro: Criaturas fantásticas da ilha do Corso, após a leitura os estudantes foram convidados a criarem suas próprias criaturas fantásticas. Pensando em uma ficha técnica com nome, onde moram, peso, altura, o que comem e qual é seu poder mágico.

Materiais sugeridos

- Massinha
- Elementos da natureza (folhas, sementes, etc)
- Tesoura, cola



1º ANO C

Objetivo

- Identificar o local onde mora com suas características;
- Comparar diferentes tipos de moradia;
- Desenvolver habilidades de cooperação, comunicação e resolução de problemas;
- Desenvolver a curiosidade, a disponibilidade para experimentar coisas novas e a autonomia.

A Experiência

Os estudantes conheceram um personagem chamado estrambolhudo que morava na ilha e tinha um poder mágico. A partir dessa temática puderam vivenciar materiais diferentes e construir suas criaturas fantásticas. Esse trabalho vai se tornar um livro com movimento no Octo Studio e um impresso que os estudantes irão levar pra casa no final do ano letivo.



GARIPY - DA ESTUDANTE MARINA

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/2zVCpAMFc3rp5RzW6>

Parcerias

- Profª Vania Aparecida Barbosa
- Silvia Marques de Souza

Inspiração

Instituto Catalisar;
Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa;

Saiba mais:

<https://bit.ly/3AAh4YY>

CANTANDO PALAVRAS

Educação Infantil

Projeto com duração de 4 meses

A Proposta

Foi a partir de um projeto coletivo que privilegiasse a leitura que iniciamos nossas vivências com as turmas da educação infantil. As histórias e os livros já faziam parte de nossa rotina diária com as crianças, assim como as músicas e as brincadeiras cantadas. Era preciso ir além, explorar outras possibilidades. Assim, considerando a relevância do papel da escola para a formação leitora e cultural das crianças, decidimos unir essas e outras linguagens para explorar vida e obra de compositores brasileiros. Elaboramos diferentes etapas que nos possibilitaram realizar pesquisas, analisar e refletir sobre letras de músicas, conhecer um novo repertório, nos aproximarmos de instrumentos musicais conhecidos ou não, tudo de forma integrada e favorecendo a aprendizagem criativa.

Materiais sugeridos

- Kits de Makey Makey;
- Papelão;
- Tintas;
- Chromebooks;
- Computador;
- Sucata;
- Lousa digital.

Objetivo

Aproximar as crianças pequenas da cultura musical e literária voltada ao público infantil através de pesquisas, conversas, escutas, apreciação e vivências significativas, favorecendo o uso da tecnologia de forma a estimular e potencializar o conhecimento, como algo prazeroso, grande aliado para o aprendizado.



A Experiência

Foram muitas etapas durante os quatro meses em que desenvolvemos o projeto com as turmas de educação infantil. Trabalhamos vida e obra de Vinícius de Moraes, Toquinho e Hélio Ziskind.

Foi a partir de um quadro que o Hélio fez para o programa “Castelo Rá-Tim-Bum” (“Passarinho, que som é esse?”) que as crianças tiveram a oportunidade de conhecer mais de perto diferentes instrumentos musicais. Ouvimos e conhecemos a flauta doce, o teclado, o bandolim, a gaita, o saxofone. E foi a partir dessas vivências que pensamos na possibilidade de atrelar a tecnologia a esse desejo e interesse das crianças pelos instrumentos musicais.



INSTRUMENTOS
MUSICAIS

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/6HdAe4LPhw7dfJbF7>

Parcerias

- Professoras das turmas de educação infantil
- PAPP TECCI
- Comunidade escolar: equipe gestora, funcionários e familiares

Inspiração

Iniciamos as vivências com o uso do Makey Makey pensando nos “Passarinhos” do “Castelo RÁ-TIM-BUM”, que tocavam diferentes instrumentos e também nos convidados que estiveram conosco, tocando para as crianças. Inicialmente fizemos um “Piano de Bananas” e as crianças ficaram encantadas com a possibilidade de criar sons! Depois, construímos nossos próprios instrumentos com materiais diversos, utilizando a tecnologia para “dar vida” a eles. O resultado foi incrível e além das crianças, toda a comunidade pôde conhecer um pouco mais sobre essa tecnologia tão acessível.

Saiba mais:

<https://tinyurl.com/ocontroledabanana>

"EU" AUTOCONHECIMENTO E RESPEITO À DIVERSIDADE

Ensino Fundamental

Atividades Sala Maker

A Proposta

A proposta baseia-se nas orientações da BNCC, que direcionam a construção dos saberes de maneira divertida e relevante e o crescimento da identidade que vai além da simples observação de características físicas, é um processo constante de identificação, interação e cuidado recíproco, honrando as singularidades e fomentando a empatia. Por meio de atividades práticas de mão na massa sobre o "eu" com conversas onde as crianças possam partilhar suas vivências e visões sobre a identidade. questões que incluem: "O que você gosta em você?", "Como se sente ao conhecer alguém novo?" e "Como podemos nos cuidar uns dos outros?"

Materiais sugeridos

- plásticos;
- papelão;
- tampinhas;
- garrafas;
- caixas;
- papéis diversos;
- potes;
- palitos;
- canudos;
- colas;
- outros.

Objetivo

- Incentivar a identificação de traços pessoais e dos colegas.
- Promover a comunicação e a consideração pela diversidade.
- Incentivar comportamentos de cuidado e solidariedade nas relações interpessoais.
- Promover a descoberta de emoções por meio da aprendizagem criativa.



EU SOU ASSIM

A Experiência

De grande valor, os alunos foram colocados no centro das aprendizagens onde puderam valorizar o que mais gostam em si, assim como valorizar as diferenças e saberes dos outros.

Colocar o estudante no foco do aprendizado nessa fase tão especial que é a construção da identidade e empatia pelo outro, faz ter sucesso de maneira inovadora prazerosa e cativante.

Os resultados foram como o esperado os alunos puderam reconhecer e valorizar suas atitudes como se conhecer melhor mais sobre si mesmo.



MÃOS NA MASSA

Fotos do Projeto:

<https://photos.app.goo.gl/6HdAe4LPhw7dfJbF7>

Parcerias

- Professoras dos 1ºs anos: Márcia, Olívia e Ana Paula.

Inspiração

Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa na promoção da Educação por meio atividades que sejam instigantes, prazerosas, significativas e mão na massa para todos.

Programa Escolas Criativas que visa o incentivo a práticas mais criativas, mão na massa e relevantes para alunos em escolas públicas do Brasil

Planejamentos de Aulas BNCC - Incentivo ao planejamento baseado nas habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

BNCC - Habilidades: EI02EO01, EI02EO02, EI02EO05), EI02EF01

Saiba mais:

<https://aprendizagemcriativa.org/maonamassa>

MESA DE EXPERIMENTAÇÃO

Educação infantil

Creche - Infantil I

A Proposta

A mesa de experimentação oferece espaços e materiais contáveis e não contáveis e outros que complementam, intencionalmente selecionados e organizados pelo professor, sendo de livre escolha das crianças os materiais que vão lançar mão para a sua pesquisa, pois sim, as crianças pequenas realizam profundas pesquisas, por isso, quanto mais possibilidades os materiais selecionados apresentarem, maiores serão os enredos construídos por elas.

Materiais sugeridos

Materiais não contáveis (grãos, farináceos) – organizados numa mesa com:

* Funil, Potes, Peneiras, Colheres de medidas (diversos tamanhos)...

Materiais contáveis (rolhas, pedras, conchas, tampinhas) – organizados em outra mesa compondo com:

* Pegadores variados, Caixa de ovos, Bandejas de gelo...

Mesa de apoio:

* Bandeja (para transporte de materiais), Potes de outros tamanhos, Outras colheres...



TRANSFERINDO PARA O POTE MAIOR
DESCUBRO QUE POSSO COLOCAR MAIS

Objetivo

Buscamos instigar a criatividade a partir da experimentação por tentativas, descobertas e elaboração de pensamentos, que apresentam resultados do processo de pesquisa das crianças pequenas, promovendo também a autonomia.

PAPP TECCI Julio Cesar Alves
EMEB BERNARDO PEDROSO

A Experiência

A proposta é composta por materiais, organizados antecipadamente pelo professor para que quando as crianças chegarem ao espaço, se sintam livres, curiosas e motivadas a explorar os materiais construindo seus projetos pessoais, sendo a observação do professor uma rica ferramenta para registrar essas pesquisas. Foi a partir dessas observações registradas que pude ampliar o projeto inserindo novos materiais ou substituindo, considerando que a proposta foi organizada ao longo de um ano letivo, passando por um processo progressivo.

Curiosidade: a maioria das crianças não conheciam o funil, então, a função dele foi dada por elas.



PRA QUE SERVE ESSE BURACO?

Fotos do Projeto:

https://drive.google.com/drive/folders/1AkwE5QlrziUaYCgyf2fhw-Ky4p2ku-cQ?usp=drive_link

Parcerias

A parceria com as educadoras da turma: Raquel e Cynthia foi essencial para a realização dessa experiência.

Inspiração

O projeto teve inspiração na pedagogia de Reggio Emilia, fundada na escuta profunda de crianças potentes, que já pensam, investigam e se expressam por muitas linguagens desde que chegam ao mundo, assim os materiais ofertados proporcionam que as crianças se expressem e o professor realize a "escuta".

Saiba mais:

<https://www.escolaateliocarambola.com.br/single-post/2016/03/03/a-crian%C3%A7a-%C3%A9-feita-de-cem>

CIDADE DO INFANTIL

Educação infantil

Infantil III

A Proposta

Considerando os interesses e processos investigativos da turma desde o início do ano, fizemos a curadoria das produções realizadas explorando múltiplas linguagens e colocamos a mão na massa montando nossa própria cidade. Para estruturar o trabalho começamos montando um mapa...

Materiais sugeridos

Produções realizadas durante o ano todo incluindo:

- pinturas
- desenhos
- modelagem
- construções
- fotos das brincadeiras simbólicas
- documentação pedagógica do processo

Objetivo

Sintetizar de forma significativa o trabalho realizado durante o ano, dando voz às crianças, e evidenciando o desenvolvimento da turma através da exposição das vivências e produções. Nesta exposição podemos observar o trajeto percorrido pelo grupo e por cada criança individualmente através de suas produções, falas e colaborações.

Professora Rebeca Betoni Monteiro Bisaio
EMEB PROFESSOR ÁUREO CRUZ



CONTEXTO DE
CONSTRUÇÃO E PINTURA
COM PAPELÃO

A Experiência

Tudo começou com o interesse em construções de casas e brincadeira de casinha. Aprofundamos as investigações através de espaços propositores com imagens de repertório de construções urbanas, livros sobre moradias, músicas e desta forma expandimos para outras linguagens como textos coletivos, modelagem, pinturas, desenhos e construções com materiais diversificados e potentes. As crianças começaram a ampliar seu repertório e vocabulário trazendo para as rodas de conversa informações sobre suas casas e famílias, nas produções as pessoas queridas e animais de estimação e assim fomos qualificando as propostas e as crianças foram vivenciando de forma significativa todas elas.



APRECIACÃO DA EXPOSIÇÃO DA NOSSA CIDADE

Fotos do Projeto:

https://drive.google.com/drive/folders/1BEC-anyP3hJFj9jNV_P0qM_GKl587MPMr?usp=sharing

Parcerias

A parceria com as famílias e equipe de trabalho, apoio, gestão, colegas de faixa etária, auxiliar e cuidadores foi essencial para a realização deste trabalho. Uma equipe realmente educadora!

Inspiração

Enquanto professores pesquisadores estamos sempre em busca de aprimorar nossa prática e em uma de nossas formações trabalhamos com o livro Teoria Histórico Cultural na Educação Infantil - Capítulo 17 Documentar a aprendizagem para avaliar e comunicar. Esse estudo nos trouxe ainda mais a importância de documentar não como produto final, mas como registro do processo explorado por um grupo de crianças, as relações entre elas, o espaço, os materiais e os adultos abordando o ponto de que não nos interessa expor produções iguais de todas as crianças mas sim contemplar a heterogeneidade do grupo. Isso me fez refletir sobre como expor o trabalho, comunicar os processos, resgatar a memória do que foi vivido...E desta forma aliada a principal inspiração que foi o trabalho e idéias das crianças chegamos na nossa cidade!

Saiba mais:

https://docs.google.com/document/d/17EYKPH5BrXXyVY2lt_Q3mDumeAfA_84qGoF7a6M3s-mU/edit?usp=sharing

UMA AVENTURA NO ESPAÇO!

Ensino Fundamental I

5º ano

A Proposta

Em parceria com as professoras do ano ciclo e da professora de italiano, pensamos propostas relacionadas ao tema “Sistema Solar”. Por ser um tema bastante extenso, optou-se por dividir e direcionar as ações de acordo com as escolhas dos próprios alunos. Sendo assim os grupos foram divididos por classe e cada uma ficou responsável por produzir, gravar e programar as respectivas atividades. Os temas escolhidos foram “Informações básicas” - Planetário suspenso; “Curiosidades” - Sistema solar de mesa e “Piano dos planetas”.

Materiais sugeridos

- Lanterna Japonesa de diferentes tamanhos;
- Bambolê pequeno;
- Massinha (com sal na composição para melhor condutividade); Fio condutivo;
- Papelão;
- Papel Alumínio;
- Makey Makey



EXPLORANDO O MATERIAL

Objetivo

As atividades incentivam os estudantes no desenvolvimento de diferentes habilidades ao longo de todo o processo. Desde a montagem, na preocupação visual e acessível das instalações, até a resolução de questões referentes ao conteúdo e conceitos de programação. O acesso à essa ferramenta transformou o tema em algo divertido e dinâmico, e proporcionou o protagonismo na aprendizagem de todos os envolvidos.

PAPP TECCI Viviane Caisser de Freitas Mansilha
EMEB SENADOR TEOTÔNIO VILELA

A Experiência

Por se tratar de uma única proposta com variações de apresentação, a experiência foi extremamente enriquecedora, uma vez que nenhuma das classes tinha conhecimento sobre a aplicabilidade que a outra realizaria, gerando muita curiosidade ao longo de todo o processo.

Adotando o princípio de “mão na massa” os alunos fizeram parte de toda produção desde as pesquisas, às gravações e edições do áudio (com apoio da PAPP) até as montagens com os diferentes materiais, como o caso dos planetas em papel machê.



MONTAGEM DO PLANETARIO SUSPENSO

Fotos do Projeto:

https://drive.google.com/drive/folders/11d2OCirf7NGWZakjFBQPY5VQsu4FGQiv?usp=drive_link

Curiosidade

O trabalho com a condutividade trouxe uma apreensão inicial aos alunos, mas o trabalho com programação aliado aos conceitos mais básicos de circuito elétrico logo desmistificam essa apreensão.

Inspiração

Partindo dos princípios fundamentais do trabalho com a OBA de incentivar os estudantes quanto ao estudo da astronomia e ciências relacionadas, disseminando este de forma lúdica e divertida o projeto foi elaborado e colocado em prática no sábado letivo da Unidade Escolar,

Saiba mais:

<http://www.oba.org.br/site/>

PROJETO MONITORIA CONSTRUINDO A CIDADE DOS SONHOS

EJA

Multisseriada

A Proposta

O projeto monitoria busca enriquecer e ampliar os conhecimentos dos alunos do ciclo II para uso das TDIC's (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação), desenvolvendo suas habilidades e senso crítico, por meio de reflexões e desafios diversos. Com a proposta "cidade dos sonhos" visamos levantar questões incômodas aos alunos, relacionadas ao entorno da escola e residências, e buscar soluções para enfrentar esses desafios por meio da integração da Robótica e a Aprendizagem Criativa.

Materiais sugeridos

Caixas "Lego Spike" e materiais diversificados disponíveis na sala maker.



PLANEJANDO A
CIDADE...

Objetivos

- Desenvolver Soluções Tecnológicas:
 - Utilizar a robótica para criar soluções inovadoras;
 - Promover a Aprendizagem Criativa: estimular a criatividade e o pensamento crítico entre os estudantes ao envolvê-los em projetos práticos;
 - Fortalecer a resiliência e a noção de pertencimento.

PAPP TECCI Camilla Toledo Corrêa Barros
EMEB REGINA ROCCO CASA II

A Experiência

Este projeto buscou envolver as crianças na criação de uma "Cidade dos Sonhos", onde a criatividade, a colaboração e o aprendizado foram os pilares. A imaginação não conhece limites, e com essa iniciativa, envolvendo muita diversão, os alunos a transformaram em realidade. Foi uma experiência enriquecedora, tanto para eles quanto para mim que acompanhei cada passo, e espero ter conseguido inspirá-los a valorizar a importância do planejamento, da sustentabilidade e do trabalho em equipe.



EM CONSTRUÇÃO...

Fotos do Projeto:

<https://drive.google.com/drive/folders/1qdIPBpkd0EslZnvHuQQtSdcefhw7w-5?usp=sharing>

Curiosidade

Enquanto os alunos "brincam" com os materiais e blocos de montar, diversas habilidades estão sendo desenvolvidas:

- *Resolução de problemas;
- *Apropriação de conceitos matemáticos e científicos;
- *Melhoria da concentração e paciência;
- *Promoção da autonomia, etc.

Inspiração

A ideia da "cidade dos sonhos" surgiu após reflexões sobre os desastres naturais ocorridos no sul do país e observações trazidas pelos próprios alunos sobre o entorno, que está passando por diversas obras no momento (como a construção de mais duas unidades escolares e uma UBS), e que impacta diretamente na rotina das famílias.

Saiba mais:

[Aprender e pensar usando as mãos: O que é o Tinkering e como ele aparece na educação?.](#)

Glossário

AEE: Sigla para Atendimento Educacional Especial.

App: Nome abreviado do inglês "application", é um software para dispositivos eletrônicos móveis.

Atto Educacional: Kit estrutural que permite criar e executar diferentes atividades de maneira rápida e segura.

BNCC: Base Nacional Comum Curricular.

Espiral da Aprendizagem Criativa: É a ideia de que a aprendizagem é um processo contínuo e dinâmico.

Jacaré: Cabo elétrico com garras metálicas em ambas as extremidades, utilizado para conectar materiais condutores e criar circuitos elétricos de forma simples e temporária.

Jumper: Pequenos fios condutores que podem ser conectados a uma protoboard para interligar dois pontos do circuito em projetos eletrônicos.

LED: Sigla internacional para Diodo Emissor de Luz.

Litofania: Obra de arte gravada ou moldada em porcelana muito fina e translúcida que só pode ser vista claramente quando iluminada por trás com uma fonte de luz

Makecode: Plataforma de programação baseada em blocos que permite criar projetos interativos e programar dispositivos.

Maker:: termo inglês que significa realizador, criador, fazedor.

Makey makey: Kit de interação criativa, que permite transformar objetos comuns em "comandos", que enviam informações para o computador da mesma forma que um teclado ou mouse.

Micro:bit: Microcontrolador educacional compacto. Possui sensores integrados, botões, uma matriz de LEDs e conectividade Bluetooth.

MOBFOG: Evento científico vinculado à OBA, no qual estudantes projetam, constroem e lançam foguetes artesanais. Tem como objetivo aplicar conceitos de física, matemática e engenharia, além de fomentar a criatividade e o trabalho em equipe.

PAPP TECCI: Sigla para Professor de Apoio aos Projetos Pedagógicos de Tecnologia, Criatividade e Inovação.

OBA: Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica - Competição nacional que busca estimular o interesse de estudantes por astronomia, astrofísica e astronáutica.

Octo Studio: Plataforma de programação visual baseada em blocos, que possibilita a criação de projetos interativos, jogos e animações.

Programa Escolas Criativas: Iniciativa inovadora tem como foco transformar o ambiente educacional por meio de práticas pedagógicas que estimulam a criatividade e a aprendizagem ativa.

RBAC: Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa.

Bibliografia

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 2018. p. 40.

INSTITUTO CASALISADOR. Guia-Catalise: Circuitos Testadores - v2. 2021

LAGO, Angela; PEDRAS, Pedro Hamdan das; TORERO, José Roberto. Criaturas da Ilha de Corso. 1. ed. Coleção Girassol. Ilustração de Pedro Hamdan das Pedras. Selo: Material para o Professor, 2019.

Tour virtual pelo Theatro Municipal de São Paulo. [s.d.]. Disponível em: <https://www.vila360.com.br/tour/theatroquiz/>. Acesso em: 19/11/2024.

RESNICK, Mitchel. Jardim de Infância Para a Vida Toda, por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Editora Penso, Porto Alegre, 2020.

