



EXPRESSO DA PROGRAMAÇÃO

Introdução ao Guia do Professor

A quem se destina este material?

O Guia do Professor do Expresso da Programação foi elaborado para ajudar os professores a explorarem com as crianças da Educação Infantil a compreensão entre as relações de causa e efeito e conceitos iniciais de programação, tais como: instruções de sequenciamento, ciclo e condicionais. Utilizando as aulas, você possibilitará a aprendizagem das crianças, ajudando-as a desenvolver as habilidades iniciais de programação, como a resolução de problemas, o pensamento computacional e a utilização de ferramentas digitais para construir e expressar ideias. Ao mesmo tempo, elas estarão desenvolvendo as bases das competências de linguagem e alfabetização.

Para que serve?

Criado para crianças da Educação Infantil, o Conjunto Expresso da Programação utiliza um tema importante que introduz naturalmente as habilidades iniciais de programação. Conforme forem construindo trens e trilhos, as crianças utilizarão, intuitivamente, o pensamento computacional, desenvolverão projetos e compreenderão que, de acordo com o posicionando dos blocos de ação, o trem terá um determinado comportamento.

O Guia do Professor do Expresso da Programação oferece oportunidades divertidas e envolventes para explorar os conceitos relacionados à programação, na Educação Infantil. Utilizando o Guia do Professor, suas aulas de programação básica serão mais envolventes; as crianças, enquanto constroem trilhos de diversas configurações, pensarão como alunos da era digital. E o mais importante de tudo é que as aulas físicas e digitais ajudarão as crianças a se tornarem solucionadoras de problemas, aumentarão a criatividade e as competências de colaboração e comunicação.



Assista
ao vídeo





O que é isso?

O Expresso da Programação inclui 234 blocos e os seguintes materiais de apoio:

1. Um cartão de atividade de Introdução

Utilize esses cinco passos rápidos para apresentar às crianças os componentes específicos do conjunto, incluindo a locomotiva, os trilhos e os blocos de ação.

2. Introdução

Uma visão geral e completa da solução Expresso da Programação, do aplicativo, dos cartões de construção, de como dar partida na locomotiva do trem e de como fazer o download do Guia do Professor.

3. Um pôster do Expresso da Programação

Uma visão geral das características dos blocos de ação e sugestões para as diferentes maneiras de montar os trilhos.

4. Seis cartões de construção

Estes cartões de dois lados exibem vários exemplos com sugestões de modelos; os lados verdes mostram os modelos simples e os lados azuis mostram os mais desafiadores.

Adicionalmente, o aplicativo Expresso da Programação está disponível para download gratuito na App Store e na Google Play.

Como os objetivos de aprendizagem são alcançados?

Em cada aula, perguntas estratégicas guiam as crianças por meio do processo de aplicação de competências e conceitos básicos de programação, ao mesmo tempo que as atividades de construção LEGO® DUPLO® reforçam a criatividade, o questionamento e a exploração.

O Guia do Professor para o Expresso da Programação inclui quatro aulas a serem aplicadas apenas com o conjunto físico e mais quatro aulas que utilizam o aplicativo.

- As aulas físicas foram desenvolvidas para auxiliar as crianças a entenderem os conceitos principais e básicos da programação: sequenciamento, ciclo e condicionais (se... então...)
- Nas aulas que utilizam o aplicativo, as crianças aplicam o conhecimento que adquiriram durante as aulas físicas e praticam essas competências com mais envolvimento, focando especificamente nas áreas de aprendizagem de música, personagens, jornadas e matemática.





O sumário apresenta uma breve descrição dos temas abordados nas aulas as quais são classificadas pelos seguintes níveis: *Iniciante*, *Intermediário* ou *Avançado*, conforme as competências e conhecimentos necessários para concluí-las. Fique à vontade para escolher e adaptá-las, de acordo com que for mais importante e adequado às crianças da Educação Infantil. Em cada aula, os minivídeos dão uma visão geral sobre como você pode preparar e ministrá-las com mais facilidade.

Estrutura de aula

Cada aula é estruturada de acordo com um fluxo de aprendizagem natural, o que promove resultados de aprendizagem otimizados. As fases Envolver, Explorar e Explicar, que são as três primeiras fases, podem ser realizadas em um só encontro. A fase Elaborar é a mais desafiadora e pode se concluir em um encontro posterior. A fase Avaliar resume as competências de aprendizagem específicas abordadas em cada aula.

Envolver

Durante a fase Envolver, jogos, histórias curtas e debates, ao mesmo tempo que despertam a curiosidade das crianças e retomam o conhecimento já adquirido, também preparam as crianças para uma nova experiência de aprendizagem.

Explorar

Nesta fase, as crianças participam de uma atividade prática de construção. Conforme suas mãos criam modelos de pessoas, lugares, objetos e ideias, suas mentes organizam e armazenam as novas informações, relacionadas a essas estruturas.

Explicar

Durante a fase Explicar, as crianças terão a oportunidade de refletir sobre o que fizeram, de falar e de compartilhar ideias que tiveram na fase Explorar.

Elaborar

Novos desafios, nesta fase, serão sustentados pelos conceitos que as crianças aprenderam anteriormente. Essas atividades complementares permitem que as crianças apliquem seus conhecimentos recém-adquiridos, reforçando assim o que aprenderam.



Assista
ao vídeo





Avaliar

As aulas do Expresso da Programação foram desenvolvidas com base nas diretrizes de Ciências, Matemática e Tecnologia da National Association for the Education of Young Children (NAEYC), do programa Head Start, e nas 21st Century Early Year Learning skills (P21) (Habilidades da Educação Infantil do Século XXI).

A matriz de habilidades e o quadro de competências do século XXI proporcionam uma visão geral dos valores de aprendizagem que são mencionados ao longo deste Guia do Professor. Os objetivos de aprendizagem listados ao final de cada aula podem ser utilizados para determinar se cada uma das crianças está desenvolvendo as competências necessárias. Estes pontos essenciais abordam competências ou informações específicas praticadas ou apresentadas durante cada aula.





Clique na imagem para fechar a página

INTRODUÇÃO

EXPRESSO DA PROGRAMAÇÃO

45025 IDADES 2-5 PARA CRIANÇAS DE 3-6 ANOS

Este cartão de introdução o ajudará na apresentação do conjunto Expresso da Programação para seus alunos da Educação Infantil. As atividades foram planejadas para familiarizar as crianças com os elementos exclusivos do conjunto, como a locomotiva do trem e peças de ação. Depois de completar algumas ou todas as atividades, você também pode ter acesso a outras sugestões de iniciação à programação, fazendo o download do Guia do Professor.



OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Introdução à tecnologia e às ciências

- Experimentar tecnologias básicas
- Compreender causa e efeito
- Fazer previsões e observações
- Desenvolver o pensamento computacional
- Desenvolver o pensamento espacial

Faça o download do Guia do Professor:
LEGOeducation.com/preschoolsupport

LEGO and the LEGO logo are trademarks of the/son des marques de commerce du/son marcas registradas de LEGO Group. ©2018 The LEGO Group. 20180221V1



DICAS PARA O PROFESSOR

- Os cartões de construção oferecem sugestões que podem inspirar as crianças a construir seus modelos. Cartões verdes – modelos menos desafiadores. Cartões azuis – modelos mais desafiadores.
- Elas também podem projetar e construir seus próprios modelos.

Cinco passos para um grande começo:

- 1 Demonstre como colocar as peças do trilho. Deixe que as crianças descubram os diferentes formatos que os trilhos podem ter. Incentive-as a testarem as alavancas de troca de direções dos trilhos e também os sinalizadores vermelhos de parada. Peça para que construam trilhos com três ou quatro diferentes pontos finais de parada.
- 2 Piuiii! Apresente a locomotiva do trem. Demonstre como iniciar e parar a locomotiva. Em seguida, deixe que cada criança tenha a chance de experimentar esse processo. Demonstre às crianças como mover a locomotiva de uma extremidade do trilho a outra. Depois, deixe que todas tenham a chance de experimentar esse processo.
- 3 Mostre às crianças como posicionar as peças de ação ao longo do trilho do trem. Oriente-as para colocarem uma das peças de ação no trilho e,

em seguida, faça a locomotiva funcionar. Peça para que descrevam o que acontece quando a locomotiva passa por cima das peças de ação. Repita esse processo com cada peça de ação e deixe que as crianças brinquem com as peças, experimentando cada uma das ações.

- 4 Mostre os cartões de construção, um a cada vez, e peça às crianças que descrevam o que veem. Pergunte se já estiveram em algum dos lugares apresentados nos cartões e peça para que contem suas experiências. Oriente as crianças a trabalhem em conjunto para construir ao menos três dos lugares apresentados nos cartões de construção.
- 5 Agora, junte as peças! Oriente as crianças a colocarem seus modelos junto ao trilho. Incentive-as a usarem a locomotiva e as peças de ação para transportar personagens de um lugar para outro ao longo do trilho.



Clique na imagem para fechar a página



Follow us on...
 Folgen Sie uns auf ...
 Suivez-nous sur...
 Seguiet su...
 Siguenos en...
 Siga-nos em...
 Kövessen bennünket...
 Sekojiet mums...
 请关注我们...
 ソーシャルメディア:
 Следите за новостями...

LEGOeducation.com/preschoolsupport

WhatsApp Facebook Instagram Pinterest Twitter YouTube



PROFESSIONAL DEVELOPMENT
 BERUFLICHE FORTBILDUNG
 DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL
 PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL
 SVILUPPO PROFESSIONALE
 DESARROLLO PROFESIONAL

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL
 SZAKMAI FEJLŐDÉS
 PROFESIONALĀ ATTĪSTĪBA
 專業培訓
 開發專用技能
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

LEGOeducation.com

LEGO and the LEGO logo are trademarks of the/le port des marques de commerce/son/son marcas registradas de LEGO Group.
 ©2019 The LEGO Group. 6277348

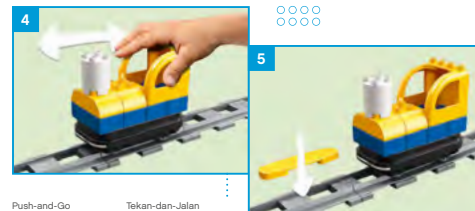
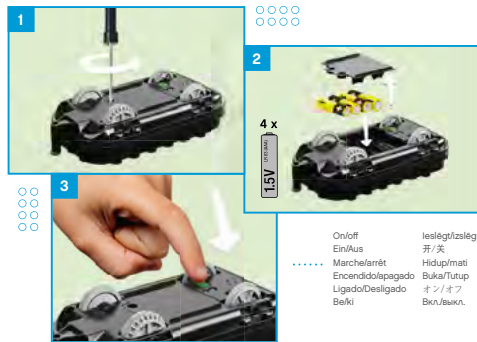


LEGO education

CODING EXPRESS	INTRODUCTION GUIDE
DIGI-ZUG	KURZANLEITUNG
L'EXPRESS DU CODAGE	GUIDE D'INTRODUCTION
EXPRESSO DA PROGRAMAÇÃO	GUIA INTRODUTIVA
PROGRAM EXPRESSZ	GUÍA DE INTRODUCCIÓN
ÄTRÄ PROGRAMMÉSANA	GUIA INTRODUTÓRIO
編程列車小火车	BEVEZETŐ ÚTMUTATÓ
デュープレッ プログラミングトレンセット	IEPAZIŠANĀS CEĻVEDIS
Экспресс «Юный Программист»	導入ガイド
	ВВОДНОЕ РУКОВОДСТВО

45025

Clique na imagem para fechar a página

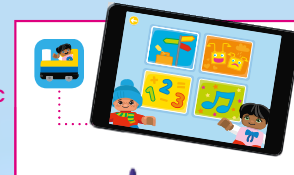


LEGOeducation.com/preschoolsupport

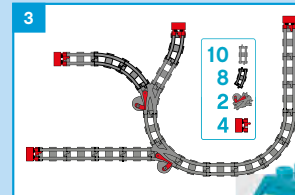
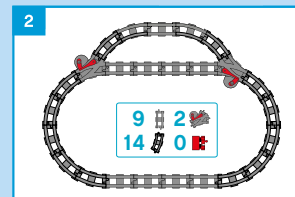
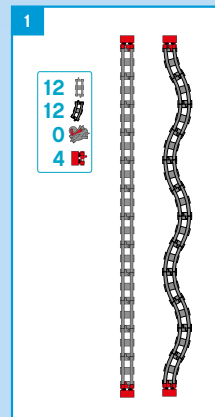


CODING EXPRESS
DIGI-ZUG
L'EXPRESS DU CODAGE
EXPRESSO DA PROGRAMAÇÃO

PROGRAM EXPRESSZ
ÁTRÁ PROGRAMMÉSÁNA
デュプロ® プログラミングトレインセット
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЭКСПРЕСС



○○○○
○○○○



○○○○
○○○○



LEGO education

LEGOeducation.com/preschoolsupport

Clique na imagem para fechar a página

CODING EXPRESS

SEQUENCING



CODING EXPRESS

FOR FIRST TIME USE