

PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES LETIVAS

DISCIPLINA/ ÁREA DISCIPLINAR: YOUNG ENGINEERS LEGO®

ANO ESCOLARIDADE: 5 ANOS



Período	Temas /objetivos CONTEÚDOS	Atividades ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS
Janeiro	<p>Temas gerais do Colégio: Circo; Marionetas; Oração; Mares; Animais aquáticos.</p> <p>Consolidação das regras de convivência, vocabulário e comunicação e do uso de motor, eixos e caixa de transmissão.</p> <p>Comentar uma construção e explicar as regras. Compreender a tarefa e gerir o tempo. Construção de modelos LEGO® mais complexos. Gravidade e massa.</p>	<p>Construções LEGO® disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none">Dupla roda giganteCatapultaBroca de terraApanha-meElevador <p>APRENDIZAGEM PELO EXEMPLO, GESTOS E GRAFISMOS; EXPLICAÇÃO PASSO A PASSO, PROPORCIONAR AJUDAS INDIVIDUAIS DECRESCENTEMENTE FREQUENTES.</p>
Fevereiro	<p>Temas gerais do Colégio: Circo; Carnaval; Marionetas; Oração; Mares; Animais aquáticos.</p> <p>Consolidação das regras de convivência, vocabulário e comunicação e do uso de motor, eixos e caixa de transmissão.</p> <p>Conclusão da primeira parte do programa - a multiplicação de velocidade através de engrenagens e aplicação prática do conceito. Construções complexas, multifuncionais e complementares.</p> <p>O conceito de programação - exemplos e apresentação a novas peças e dinâmica.</p>	<p>Construções LEGO® e AlgoBrix® disponíveis</p> <ul style="list-style-type: none">Correia de transporteHelicóptero de salvamentoCoelho robôAndroid <p>DIMINUIR AS AJUDAS INDIVIDUAIS COM EXPLICAÇÃO COLECTIVA DOS PASSOS DO MODELO LEGO®.</p>
Março	<p>Temas gerais do Colégio: Circo; Marionetas; Oração; Primavera; Dia do Pai; Mares; Animais aquáticos.</p> <p>Apresentação à programação tangível - programa AlgoPlay.</p>	<p>Lições disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none">Aula de introduçãoCarro mola/elásticoAlgoritmo e ritmo

	Familiarização com novas peças, vocabulário, comunicação, dinâmicas e objectivos. Raciocínio algorítmico como desafio abstracto, exemplos e casos práticos.	Pêndulo TENTATIVA E ERRO; CONDUÇÃO PARA A ARTICULAÇÃO DE FUNÇÕES E PARÂMETROS.
Abril	Temas gerais do Colégio: Circo; Marionetas; Oração; Páscoa; Mares; Animais aquáticos. O sistema de codificação. Blocos de função e blocos de parâmetro. Familiarização com funções específicas. Criatividade e engenho.	Lições disponíveis: Moinho de vento Elevador TENTATIVA E ERRO; CONDUÇÃO PARA A ARTICULAÇÃO DE FUNÇÕES E PARÂMETROS.

NOTA: durante o curso YOUNG ENGINEERS LEGO® baseado nos programas Bricks Challenge, Bricks Challenge BuildUp e AlgoPlay, pretende-se que as crianças adquiram competências que possibilitem alavancar o seu sucesso em matérias científicas, usando explicações simples e jogos divertidos. Trata-se de proporcionar os primeiros passos na apetência para mais conhecimento em engenharia, ciência, física e matemática - uma realidade que servirá para toda a vida. Inevitavelmente, e como complemento à função da educação Pré-escolar, trabalhamos também na aquisição de competências sociais, habilidades motoras finas, visuais e espaciais, competências de percepção e de planeamento. São ainda favorecidas a reatividade, a imaginação e capacidades adicionais que pretendem ajudar o progresso educativo, em particular aquelas que são proporcionadas pelas dinâmicas do jogo e das técnicas construtivas que os blocos LEGO® e a programação proporcionam.

Professor: José Cláudio Vital

Nota: esta planificação serve como linha orientadora das atividades a serem desenvolvidas na atividade e ajustada a cada faixa etária e necessidade dos alunos.