

BEAUTIFUL MINDS

BEAUTIFUL MINDS STEM, LDA | NIF.: 514499125

AV. MARECHAL GOMES DA COSTA, 511 4150-358 PORTO
+ 351 932 962 774



YOUNG ENGINEERS actividades com modelos LEGO® (actividade curricular)

PLANO DE ACTIVIDADES LECTIVAS NO COLÉGIO SOL DOS PEQUENINOS

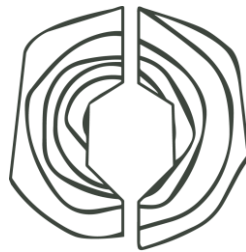
SALA DE 5 ANOS

Durante este 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 a 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 AlgoBrix® proporcionam.

A idade das crianças desta sala implica um percurso muito flexível e adaptável. Este caminho não se percorre sem adaptações, avanços e recuos e não se faz, de todo, sem a avaliação e o feedback permanentes dos educadores. Em consequência dessas premissas, a calendarização é a mais subjectiva das linhas deste plano. É fundamental que se considerem oportunidades de melhoria a cada lição e se interpretem as evoluções dos alunos como motivo para todos os ajustes necessários.

A Young Engineers Portugal não recolhe imagens directas das crianças participantes nas actividades, resumindo-se a fazê-lo apenas para os modelos, peças e demais ferramentas de sua propriedade e dos resultados das construções.

Todas as peças, caixas, tablets e demais utensílios utilizados por YOUNG ENGINEERS são devidamente desinfectados antes das actividades.



BEAUTIFULMINDS

BEAUTIFUL MINDS STEM, LDA | NIF.: 514499125

AV. MARECHAL GOMES DA COSTA, 511 4150-358 PORTO
+ 351 932 962 774



1º Período – 16 de Setembro a 16 de Dezembro

Setembro e Outubro

Temas/objectivos e Conteúdos:

Apresentação, regras básicas e vocabulário: o LEGO® e as aulas; a postura, os gestos e o uso da voz; as peças e o seu nome; arrumação dos kits;

Conhecer os outros, competências de comunicação: comentar uma construção e explicar as regras;

As regras do jogo; recentrar atenção dos alunos: gerir a tarefa e o tempo;

O motor, a energia, a rotação: desenvolver autonomia e o trabalho com instruções, procurar exemplos reais e compreender mecanismos simples;

Ambiente, agricultura e sua maquinaria: a utilidade dos mecanismos e da tecnologia;

Fazer melhorias num modelo e jogar: uso de novos materiais combinados com LEGO®;

A competição e o mérito: saber perder, saber ganhar.

Máquinas, História, Energia elástica, trabalho em equipa: o trabalho como projecto, entender a partilha e a dependência dos outros.

Actividades e Estratégias Pedagógicas:

Construções LEGO® e AlgoBrix® disponíveis: Carro-balão, Cancela, Comboio e Carro I; Cancela, Comboio e Carro II; Cata-Vento; Ping Pong; Carro elástico; o Colapso dos Blocos; Alavanca e Jogo dos Animais.

Aprendizagem pelo exemplo, tentativa e erro, gestos e grafismos;

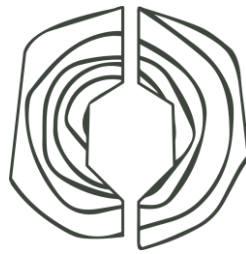
Utilização de personagens LEGO® para conhecimento e interpretação de regras, ordenação dos kits e sua arrumação;

Explicação passo-a-passo e explicação colectiva dos passos do modelo LEGO®, ajudas individuais decrescentemente frequentes e desafio para melhorias.

Novembro e Dezembro

Temas/objectivos e Conteúdos:

Histórias, fantasia e realidade, o desenho e a escrita – importância da comunicação: melhorando a destreza com peças muito pequenas; competências de comunicação, imaginação e fantasia;



BEAUTIFULMINDS

BEAUTIFUL MINDS STEM, LDA | NIF.: 514499125

AV. MARECHAL GOMES DA COSTA, 511 4150-358 PORTO
+ 351 932 962 774



Energia e Força Centrífuga: completar o modelo autonomamente; exemplos reais dos mecanismos e sua utilidade;

A Família, convivência e tarefas domésticas: primeiras percepções da física em conceitos abstratos – a força centrífuga;

Imaginação, cor e aventura: apurando a destreza e a coordenação durante a construção do modelo / motricidade fina;

Natal - solidariedade e inspiração: incentivando a criatividade e a imaginação num trabalho em equipa.

Actividades e Estratégias Pedagógicas:

Construções LEGO® e AlgoBrix® disponíveis: Pantógrafo; Passeio no Parque de Diversões; Teleférico; Roda Gigante; o Avião A e B; tema de Natal 2020 Young Engineers.

Seguir o manual de instruções e proporcionar ajudas individuais pontuais; desafio para melhorias nos modelos; escutar; desafio para melhorias simétricas e para a criatividade.

Incentivar a inovação e a descoberta, o relato e a invenção de histórias; construção em equipa, ouvir, ajudar e partilhar.

Porto, Setembro de 2020

José Cláudio Vital

Beautiful Minds Partner, Young Engineers Portugal COO