

BEAUTIFULMINDS

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)

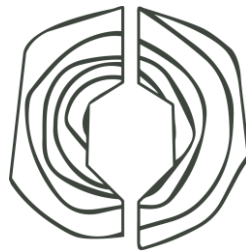
PLANO DE ACTIVIDADES LECTIVAS NO COLÉGIO SOL DOS PEQUENINOS

SALA DE 5 ANOS

O curso YOUNG ENGINEERS para a sala de 5 anos do Colégio Sol dos Pequenininos foi especialmente criado a partir de modelos dos programas Bricks Challenge, Galileo e AlgoPlay. Pretende-se que, com ele, as crianças adquiram competências que possibilitem a sua compreensão de matérias científicas, usando explicações simples e jogos divertidos. Visamos fortalecer a apetência para mais conhecimento em ciência, tecnologia, engenharia e matemática, em particular o entendimento da Ciência como aspecto fundamental da vida, a sua tradução em mecanismos e equipamentos da vida real. 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 e são estimuladas a reatividade, a imaginação e a criatividade, 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 implica um percurso muito flexível que 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

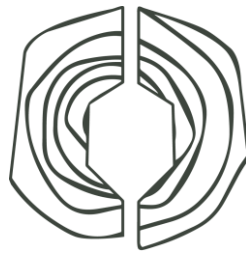
Temas/objectivos e conteúdos gerais:

1. 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;
2. Conhecer os outros, competências de comunicação: comentar uma construção e explicar as regras;
3. As regras do jogo; recentrar atenção dos alunos: gerir a tarefa e o tempo;
4. O motor, a energia, a rotação: desenvolver autonomia e o trabalho com instruções, procurar exemplos reais e compreender mecanismos simples;
5. Ambiente, agricultura e sua maquinaria: a utilidade dos mecanismos e da tecnologia;
6. Fazer melhorias num modelo e jogar: uso de novos materiais combinados com LEGO®;
7. A competição e o mérito: saber perder, saber ganhar.
8. Máquinas, História, Energia elástica, trabalho em equipa: o trabalho como projecto, entender a partilha e a dependência dos outros;
9. 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;
10. Energia e Força Centrífuga: completar o modelo autonomamente; exemplos reais dos mecanismos e sua utilidade;
11. A Família, convivência e tarefas domésticas: primeiras percepções da física em conceitos abstratos – a força centrífuga;
12. Imaginação, cor e aventura: apurando a destreza e a coordenação durante a construção do modelo / motricidade fina;
13. Natal - solidariedade e inspiração: incentivando a criatividade e a imaginação num trabalho em equipa.

Actividades e Estratégias Pedagógicas:

Modelos 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; Pantógrafo; Passeio no Parque de Diversões; Teleférico; Roda Gigante; o Avião A e B; tema de Natal Young Engineers.

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



BEAUTIFULMINDS



BEAUTIFUL MINDS STEM, LDA | NIF.: 514499125

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

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

Porto, Setembro de 2021

José Cláudio Vital

Beautiful Minds Partner, Young Engineers Portugal COO