

2. O JellyBird Viajante

Autora: Cinzia Macchiaioli (professora), Corinna Bartoletti

Combinando STEM e Educação Intercultural



Figura 2.1 Ilustração da atividade do JellyBird Viajante.

Introdução

O projeto “O JellyBird viajante” foi iniciado por uma história composta por uma professora, tutora da oficina, sendo também considerado o guião do/a professor/a **AutoSTEM** para construir um JellyBird.

A pré-escola faz parte de um grupo unificado de escolas locais de uma região (Instituto Comprensivo Giovanni Paolo II) que vão desde o ensino pré-primário ao ensino secundário. O Instituto

Compreensivo está situado numa zona rural da Umbria. A região tem uma população migrante significativa e famílias pouco integradas. O contexto social é complexo, pois existem famílias com elevado nível económico-social e outras famílias desfavorecidas. A presença de problemas psicossociais que afetam os/as estudantes não são muitas vezes apoiada no seio das famílias.

O Instituto considera particularmente importante promover a consciência intercultural e a educação para a cidadania desde a mais tenra idade, bem como o reforço das competências matemáticas, lógicas e científicas.

O projeto “O JellyBird viajante” teve como objetivo promover a educação STEM e o desenvolvimento de competências de cidadania ativa e democrática através do reforço da educação intercultural e para a paz, e do respeito pelas diferenças e pelo diálogo entre culturas.

Completaram o projeto 23 crianças de quatro e cinco anos (secção A), das quais cinco são de famílias de imigrantes e duas têm deficiências.

Contexto, abordagem e implementação

O projeto teve início de janeiro de 2020 e durou até ao final de fevereiro. Foi utilizado o autómato JellyBird. O projeto seguiu uma série de passos, sendo considerados os princípios da aprendizagem cooperativa.

1. Narração de histórias

O/a professor/a contou às crianças a história do JellyBird viajante. O autómato JellyBird representa um pássaro que viaja por todo o mundo. Na história, outras aves, cada uma com uma cor

específica, habitam cada país. O JellyBird viajante vai de país em país e recebe penas de cores diferentes de cada ave que encontra. As crianças envolvidas na história, foram sugerindo aos/as professores/as quais os países visitados pelo JellyBird viajante.

2. Trabalho cooperativo

A turma foi dividida em 5 grupos etários mistos (4 e 5 anos de idade). Cada grupo representava um país e construía um JellyBird de cor diferente de cada um dos outros grupos. O/a professor/a orientou as crianças a olhar para os materiais disponíveis, prestando especial atenção à utilização de termos apropriados, de forma a expandir o seu vocabulário. Dentro de cada grupo, as diferentes tarefas foram decididas pelas crianças (quem pinta, quem recorta as peças). A construção foi realizada passo a passo, de acordo com as instruções orais do/a professor/a. Em cada passo, as crianças passaram o JellyBird a outras crianças do seu grupo, para que no final todas tivessem estado envolvidas na construção dos pássaros.

3. Investigação

Para completar a história do JellyBird viajante, a professora e as crianças concordaram na necessidade de pesquisar informações relevantes. As crianças que tinham sugerido países (a maioria das quais nomeou o seu país de origem) receberam um papel para levar para casa e escrever os resultados de uma curta "entrevista" com as suas famílias.

4. Partilha

Cada criança apresentou, a toda a turma, informação sobre o país que representa. São ajudadas por uma apresentação

PowerPoint simples num quadro branco interativo preparado pela professora.

5. Trabalho individual

Cada criança fez o seu próprio pássaro e um gráfico visual resumindo a informação sobre cada país em que aquele pássaro vive.

6. Dramatização da história

As crianças voltaram a trabalhar em grupo e a representar um país com o seu JellyBird colorido. A professora desempenhou o papel de JellyBird viajante, que vai de país em país, recebendo penas de cada pássaro que conhece e sendo informado sobre o país. Dentro de cada grupo de crianças, decidiam o que e quem diria coisas sobre o seu país ao JellyBird viajante (professora).

Noutra sala de aula, um grupo de crianças de 3 anos foi convidado a assistir à dramatização. No final da peça, as crianças em representação aproximaram-se das crianças mais novas para lhes mostrar como funciona o JellyBird.

7. Tomar medidas

Seguindo o exemplo do JellyBird viajante que se mantém em contato com os seus amigos, comunicando, as crianças também decidiram procurar amigos “distantes”. Fizeram pulseiras de barro. Cada criança “dedica” a sua pulseira a uma criança de outra secção da escola. Com a ajuda da professora, as crianças escreveram uma bela carta para se apresentarem e foram aos correios enviar.

8. Acompanhamento

Foi organizada uma série de atividades de acompanhamento:

-  Comparação dos ícones culturais dos países (bandeira, pratos típicos, etc.).
-  Passear pela aldeia de Costano com um mapa dos lugares vistos (lojas, igreja, monumentos, escolas)
-  Criação de um mapa para refazer o caminho utilizando robótica educativa.
-  Reflexões sobre diferenças e semelhanças culturais com a apreciação da diversidade.

Desafios

O recurso à aprendizagem cooperativa ajudou a resolver a maior parte das potenciais dificuldades que as crianças mais novas poderiam ter no decurso da pilotagem. Esta abordagem permitiu a inclusão de crianças com necessidades especiais em todo o processo.

Resultados

Conjunto de objetivos/ objetivos alcançados

Os objetivos alcançados estavam de acordo com os estabelecidos. Graças à capacidade de combinar elementos de mecânica, artesanato, habilidades manuais e de contar histórias, foi possível incentivar as habilidades técnicas e manuais (cortar, colar, dobrar, deslizar), habilidades matemáticas (dimensões, conceitos topológicos), habilidades de engenharia (observar e fazer mecanismos), bem como incorporar objetivos de cidadania e educação intercultural, tais como:

-  Conhecer e comparar diferentes culturas
-  Valorizar as diferenças

-  Estimular um sentimento de pertença à comunidade
-  Estimular um sentido de amizade e solidariedade.



Figura 2.2 Trabalho cooperativo

Discussão

A utilização dos autómatos estimulou muito o interesse das crianças, tanto do ponto de vista narrativo como técnico. A construção do JellyBird no primeiro grupo foi muito eficaz no reforço das capacidades individuais e da colaboração para um objetivo comum.

Uma vez esclarecidas as etapas, como a sequência de participação entre as crianças do mesmo grupo, demonstraram

um espírito de colaboração e sobretudo de autonomia de trabalho que deixou a professora admirada. A construção do segundo JellyBird, individualmente, reforçou as competências técnicas das crianças, que foram então capazes de construir os autómatos quase sem orientação, e consolidando o seu conhecimento de alguns termos específicos.

A parte da apresentação (primeiro da informação recolhida para o seu próprio grupo e depois durante a dramatização para a outra secção) estimulou a autoestima de todas as crianças, que se sentiram parte indispensável de um único projeto.

Todo o *workshop* foi caracterizado por um forte interesse e participação, tanto que a professora decidiu aproveitá-lo ao máximo, continuando com outras atividades planeadas para a educação para a cidadania e educação STEM.

A experiência foi muito positiva.

Referências

Publicação *online* do relatório anual de autoavaliação da escola:<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/PGAA84302P/costano-giovanni-paolo-ii/valutazione/sintesi/>