

Gamificação no ensino da matemática: uma proposta metodológica para ensinar Grandezas e medidas de maneira ativa em uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental

Resumo

O presente estudo pretende realizar um estudo que busca encontrar na literatura as melhores práticas de ensinar medidas com o uso da metodologia Gamificação. O objetivo geral é promover aprendizagem e engajamento dos alunos nas aulas de matemática com atividades gamificadas. Como objetivos específicos temos:

1. Realizar revisão de literatura sobre conceitos de gamificação e suas aplicações na educação e na sala de aula;
2. Despertar a curiosidade, autonomia e iniciativa dos alunos
3. Elaborar material didático com modelos de sequências didáticas para aulas de matemática com abordagem na metodologia ativa gamificação.

Descrição das atividades

A partir da gamificação será trabalhada a interação dos alunos a partir de situações centradas na motivação. Fundamentamos nossas ações a partir de Freire (1996), porque nessa perspectiva, a resolução de problemas se dá de maneira dialógica, na análise das estruturas do problema, pensar as estratégias, testar a solução e resolver o problema proposto (Dante, 2003). Portanto, baseia-se também em Dante e Pólya (1995), visando técnicas de resolução de problemas. As estratégias para o desenvolvimento das atividades não serão centradas apenas em recursos tecnológicos, elas estarão relacionadas a situações de jogos e atividades coletivas, como é o caso das gincanas.

A gincana será desenvolvida a partir de atividades baseadas nas metodologias ativas, com construção de atividades que busquem resolver situações-problema a partir do uso dos conceitos matemáticos.

Resultados alcançados/almejados

Esperamos alcançar como resultados: a aprendizagem sobre grandezas e medidas, a partir da gamificação; motivação, engajamento e consciência crítica dos alunos. Pretendemos, também, a elaboração de manual didático de gamificação de atividades de matemática para professores, que deverá ser publicado em formato de E-book.

Bibliografia

- Busarello, R., & I. **Gamification: princípios e estratégias**. São Paulo. Pimenta Cultural, 2016.
- DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de problemas de matemática. 1ª a 5ª séries. Para estudantes do curso Magistério e professores do 1º grau**. 12ª ed. São Paulo: Ática, 2003.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: Versuch einer bestimmung des spielements der kultur**. 1938. Publicado originalmente em 1944. Tradução para língua portuguesa: Homo Ludens: O Jogo Como Elemento da Cultura. São Paulo, SP. Perspectiva, 1999.
- POLYA, George. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Trad. Heitor Lisboa de Araújo. 2ª reimpressão. Rio de Janeiro, 1995.