PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

CONGRESSO DE FORMADORES

21-23 DE SETEMBRO DE 2022

FOZ DO IGUAÇU

Adição Algébrica

Dircéia dos Reis Vieira

Formadora: Simone de Fátima Soltes

COLÉGIO ESTADUAL DO CAMPO JOSÉ MARTÍ

JARDIM ALEGRE - NRE IVAIPORÃ

7ºANO

Objetivo:

- Compreender e resolver adições algébricas.
- Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações fundamentais com números inteiros.

Desenvolvimento metodológico: As metodologias utilizadas foram a gamificação, aprendizado por problemas e aprendizagem entre pares e times. Assim, é possível trabalhar em cima de pontos essenciais, como liderança, delegação de tarefas, colaboração, empatia. Expor os estudantes a problemas baseados em diferentes situações, disponibilizando recursos diferenciados para que possam resolvê-las, seja individualmente ou em grupo. É uma prática que estimula o ensino lúdico e o desenvolvimento na sala de aula.

Período de implementação: 04 de Abril de 2022 a 06 de Abril de 2022.

Descrição da implementação

- Revisão do conteúdo de Adição Algébrica dos números inteiros.
- Confecção do jogo: Perdas e Ganhos com material reciclável.
- Feedback dos alunos sobre a atividade desenvolvida.

A metodologia ativa adotada foi o aprendizado por problemas, gamificação e aprendizagem entre pares e times, com a utilização do RCO+ aula 19 com o conteúdo Adição Algébrica.

A aula foi iniciada com a retomada das aulas anteriores quando estudamos adição e subtração dos números inteiros, em seguida iniciamos o nosso conteúdo proposto do dia: a Adição Algébrica do RCO+ aula 19, com os objetivos de compreender e resolver adições algébricas; resolver e elaborar problemas que envolvam as operações fundamentais com números inteiros.

Dando sequência, definimos com explicação teórica e exemplos, com as seguintes interrogações: O que é a adição algébrica? Como se resolvem adições algébricas?

Descrição da implementação

Partimos então à parte prática, confeccionamos um jogo com material reciclável (caixa de pizza) e começamos as atividades da adição algébrica. O jogo se chama **Perdas e Ganhos,** os estudantes pintaram quatro faixas na caixa e adicionaram os sinais positivo e negativo, usamos feijão para representar os números, foi distribuído uma quantidade de semente para eles que em seguida eram jogadas nas faixas, então faziam as anotações para formar a expressão numérica. A **Atividade Tiro ao Alvo com números inteiros,** é um jogo considerado neste trabalho como uma ferramenta associada à Resolução de Problemas no desenvolvimento da Adição Algébrica com números inteiros pelos estudantes. No jogo Tiro ao alvo, os alunos foram divididos em equipes, depois foram feitos vários círculos na quadra e foram colocados números positivos e negativos, uma bola de papel, que foi confeccionada, e cada integrante da equipe jogava, assim iam somando e subtraindo, no final a equipe que terminava com maior pontos positivos ganhava a rodada.

Resultados

A partir do 7° Ano do Ensino Fundamental que os estudantes se deparam com o estudo dos números inteiros Adição Algébrica, em que tem o primeiro contato com números negativos. Um momento de novas aprendizagens, no qual aprenderam, entre outras coisas, regras para a resolução das operações envolvendo esse conjunto numérico. Com o auxílio de jogos podemos diminuir possíveis déficits de aprendizagem relacionados à matemática. Além disso, com esse auxílio, podemos notar que os estudantes podem adotar uma postura mais ativa no âmbito educacional, e apresentar melhora no seu coeficiente escolar.

A surpresa e entusiasmo dos estudantes, ao propormos o uso de um jogo para trabalharmos com elementos de álgebra é uma constatação de nossa observação. Durante ou após a utilização do jogo, é muito importante que o professor proponha questões de aprofundamento, associando-o à resolução de problemas, para que não se configure como o uso do jogo pelo jogo, esvaziando a proposta de trabalho didático.

Resultados

Após o jogo e a resolução das situações problemas, compreendemos que conseguimos sanar algumas dúvidas sobre operações envolvendo adição algébrica. Os alunos se posicionaram sobre a atividade desenvolvida em sala, registrando o que transcrevemos em seus relatos (anexos).

Os aspectos observados foram que o ensino de forma lúdica se tornou prazeroso aos olhos dos alunos, apresentou uma linguagem simples e de fácil entendimento, fazendo que eles participassem efetivamente do processo educacional, estabelecendo uma relação entre o cognitivo e o afetivo dos envolvidos. É importante o trabalho com jogos nas aulas. Mas vale lembrar, não devemos transformar tudo em jogo, pois o objetivo não é ensinar os alunos a jogar, mas sim levá-los a construir seu conhecimento através do pensamento lógico, criar estratégias e desenvolver a atenção, percepção e criatividade.

Evidências

Jogo Perdas e Ganhos

Registro de alguns momentos da aula...

Evidências

Atividade Tiro ao Alvo com números inteiros

Evidências

Relato de implementação:

Relatos de alguns alunos

- “O jogo é bom para revisar sobre o assunto e consegui pensar de cabeça e é bom para interagir com outras pessoas;”

“- Gostei muito do jogo; ele não define quem é melhor, depende da sua sorte para você ganhar; trabalha sua mente; enfim, o jogo é ótimo;”

“- Achei o jogo espetacular e me ajudou muito com cálculos rápidos;”

“- O jogo é maravilhoso, apesar de não ter ganhado nas duas partidas; mas é legal;

“- O jogo foi ótimo; notei que ele nos ajuda a praticar mais.”