

Habilidades priorizadas: Acompanhar a exploração dos resultados de ações realizadas para construir princípios subjacentes; Utilizar cálculos para analisar uma situação e produzir conclusões lógicas

Objetivos de ensino: Conceituar “princípio subjacente”; Incentivar a produção de conclusões por meio da análise dos erros

Atividade do Jogo do Rei

Carga horária sugerida: 2 horas (tempo para leitura dos textos, realização das atividades propostas, confecção do jogo e momentos de jogo em família).

1. QUE TAL CONHECER ESTRATÉGIAS?

ESTRATÉGIA - DESCOBRINDO O PRINCÍPIO SUBJACENTE

Podemos entender como subjacente aquilo que não se manifesta, mas está oculto ou subentendido. E “princípios subjacentes”, você sabe o que é?

São as regras que não precisam ser ditas, mas que sabemos que devemos seguir. Por exemplo, em toda sala de aula e até mesmo em casa, temos lixeiras e nem sempre nessas lixeiras está escrita a palavra “lixo”. Mesmo não estando escrito, sabemos que é dentro delas que devemos descartar nosso lixo.

O princípio subjacente é uma regra de ouro que garante a compreensão clara de como ganhar o jogo.

Observe os exemplos a seguir e vá fazendo junto:

- Essa é uma posição perdedora com 3 objetos (moedas e coroa). Por que posição perdedora? Porque quem começar o jogo, perderá tirando 1 ou 2 moedas:



• Outra posição perdedora seria com 6 objetos:



• Se o primeiro jogador começa e retira 2 moe-



• O segundo jogador, para não perder o jogo, só poderá retirar 1 moeda, deixando a seguinte



• Nessa situação, o primeiro jogador não terá muitas escolhas, pois acabará perdendo o jogo de qualquer maneira.

Seguindo a sequência, a próxima posição perdedora seria com 9 objetos. Para você entender melhor, todas as sequências que utilizamos (3 e 6) são múltiplos de 3 (ou da tabuada do 3).

Podemos definir o princípio subjacente do *Jogo do Rei* (a regra de ouro) como:

Se o número de moedas mais a coroa for múltiplo de três, o próximo a jogar perde o jogo. Portanto, se o número total de moedas mais a coroa não for múltiplo de três, o melhor é começar jogando e tirar a quantidade de moedas exigidas para conseguir esta condição.

Para ficar mais fácil de entender, observe os exemplos:

Exemplo 1 – Com múltiplo de 3:

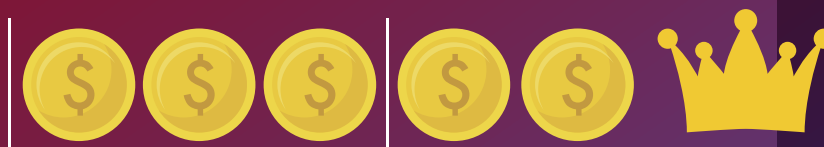


Resumindo, para se tornar mais prático, quando você coloca as moedas e a coroa, sempre separe na sua cabeça como se fosse "conjuntos com 3 objetos", assim como está separado no exemplo 1. Se todos os conjuntos ficarem com 3 objetos, é melhor deixar seu oponente começar.

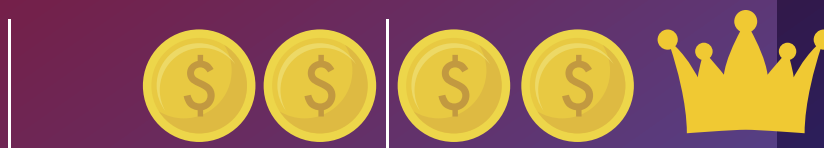
Observe, se seu oponente retirar 2 moedas:



Na sua próxima jogada, você deve retirar aquela moeda que ficou sozinha naquele conjunto.



Agora, na continuação do jogo, se seu oponente retirar 1 moeda...



Na sua próxima jogada você deverá retirar as 2 moedas para esvaziar o conjunto, deixando o jogo dessa forma:



Assim, seu oponente perderá o jogo retirando 1 ou 2 moedas.

Exemplo 2 – Sem número múltiplo de 3:



Observe que nesse exemplo, quando separamos em grupos de 3 (conjuntos), um dos conjuntos ficou só com uma moeda. Num jogo como esse, é melhor ser o jogador a começar, retirando por primeiro a quantidade de moedas que está sozinha (nesse exemplo uma moeda). Dessa forma, o jogo ficará assim:



Veja que retirando a moeda que estava sozinha, a quantidade que restou é múltipla de 3

Exercícios – reflita e responda

Junto com sua família, leia as perguntas, reflita sobre elas e responda em seu caderno.

1. O que é “princípio subjacente”:
 É começar alguma coisa pelo lado de baixo.
 É reconhecer uma regra para poder aplicá-la em uma situação semelhante.
 É uma regra oculta, que não se pode descobrir.
2. No “Jogo do Rei”, qual é o “princípio subjacente”?
 Sempre começar pegando uma moeda.
 Sempre deixar que o oponente inicie a partida.
 Contar os grupos de 3 elementos para localizar os “pontos” em que se perde o jogo.
3. Neste jogo, o que determina o resultado:
 Sorte.
 Planejamento.

2. É HORA DE JOGAR!

Chegou a hora de você colocar em prática a estratégia que aprendeu! Chame alguém para jogar com você. Lembre-se que o segredo é sempre contar a quantidade de moedas!

Objetivo do jogo: Pegar a coroa real do final da linha de moedas.

Regras do jogo

1. O jogo é para dois jogadores.
2. No caminho para a coroa, há uma linha de moedas, sendo que a quantidade de moedas é definida por um dos jogadores. Mas, independentemente do número de moedas, sempre há a coroa no final.
3. Começando pela esquerda, cada jogador deve ir, da esquerda para a direita, “pegando” uma ou duas moedas seguidas. Não é permitido pular a vez nem pular moedas.
4. Só é permitido pegar a coroa quando restar apenas uma moeda ou nenhuma moeda.
5. Os jogadores devem decidir quem começa.
6. Vence quem conseguir “pegar” a coroa.

3. REFLETINDO SOBRE O JOGO

Junto com sua família, leia as perguntas, reflita sobre elas e responda em seu caderno.

1. Para decidir como começar o jogo, é importante o número de moedas ou tanto faz? Por quê?
2. Se o número de moedas mais a coroa for múltiplo de três, como o jogador deve agir?
3. E se o número de moedas mais a coroa não for múltiplo de três, é melhor começar ou deixar o oponente começar? Por quê?
4. Que princípio é possível extrair deste jogo? Por quê?

4. REFLEXÕES EM FAMÍLIA

Junto com sua família, leia as perguntas, reflita sobre elas e responda em seu caderno.

1. Princípios são importantes? Que princípios que vocês acham que deveriam ser adotados na escola? E na família? E entre os amigos?
2. Como o Método do Detetive pode nos ajudar a descobrir os princípios subjacentes de um problema, quando houver?
3. Nesse jogo, percebe-se que é importante planejar. E na nossa vida, é importante ter planejamento? Por quê?

Vamos colocar a mão na massa?

Para isso você vai precisar:

- Cartolina (podem ser caixas de papelão abertas ou outro material para fazer painéis);
- Lápis de cor, tinta guache, papel colorido;
- Figuras relacionadas a atividades que podem ser feitas e que não podem ser feitas em casa (escovar dentes, brigar, tomar banho etc.);
- Cola;
- Você vai precisar fazer painéis que devem ser enfeitados de maneira bem bonita! Use a criatividade! Um deles será para colocar as coisas que podemos fazer e outro as coisas que não podemos fazer.

Essa atividade você pode fazer junto com a sua família, colocando pequenas figuras com desenhos coloridos, que podem ser impressos em casa mesmo, desenhados ou recortados de revistas e jornais, e associá-las ao quadro correto.



COMPARTILHE CONOSCO SUAS ATIVIDADES EM FAMÍLIA!

POSTE EM SUAS REDES SOCIAIS COM #MLEMFAMÍLIA OU NOS MANDE WHATSAPP.

MLBR.COM.BR / WHATS (11 96447-0332) E NÓS REPOSTAREMOS NOS CANAIS OFICIAIS DA MIND LAB!