

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Colégio Estadual Professor Roberto Lyra

Professor(a): Rita de Cássia Machado Mouta

Matrícula: 09587197

Série: 3ª série do Ensino Médio

Tutor(a): Bianca Coloneze

PLANO DE TRABALHO SOBRE PROBABILIDADE

Rita de Cássia Machado Mouta

ritacassiamouta@bol.com.br

I – INTRODUÇÃO

Este plano de trabalho é sobre probabilidade utilizando um jogo da internet chamado “Perguntados”, um jogo de perguntas e respostas, que testa os conhecimentos gerais por meio de duelos.

Baseado nas regras do jogo o aluno deverá calcular as probabilidades propostas nas atividades fornecidas pelo professor.

De forma lúdica e prazerosa, o aluno construirá seu conhecimento sobre probabilidades e essa atividade contextualizada despertará o interesse pelo conteúdo estudado.

Antes da atividade proposta será sugerido que os alunos baixem esse aplicativo e façam duelos para se familiarizarem com o jogo.

II – DESENVOLVIMENTO

O objetivo desse Plano de Trabalho é proporcionar ao aluno uma atividade dinâmica e contextualizada para despertar o interesse pelo assunto de probabilidade.

PRÉ- REQUISITOS: Transformar fração em fração decimal, transformar fração decimal em porcentagem e ter noção de porcentagem.

TEMPO DE DURAÇÃO: 4 aulas de 50 minutos

EDUCACIONAIS UTILIZADOS: Folha de atividade, lápis, borracha e celular com o aplicativo “Perguntados”.

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Grupos com 5 alunos

DESCRITORES ASSOCIADOS:

D33 – Calcular a probabilidade de um evento.

METODOLOGIA ADOTADA: Primeiramente, os alunos deverão baixar em suas casas o aplicativo do jogo “Perguntados” e depois será distribuída uma folha com atividade sobre probabilidade referentes aos resultados entre os participantes do jogo “Perguntados”.

ATIVIDADE: Jogo online “Perguntados” e a probabilidade

Perguntados é um interessante jogo para dispositivos Android e iOS, onde os usuários têm como meta vencer desafios com enquetes que testam a capacidade de raciocínio lógico. Com perguntas divididas por categorias, ele permite vincular contas do Facebook para que os usuários possam desafiar seus amigos garantindo bons momentos de diversão.

Ao todos são seis categorias de desafios: Entretenimento, Ciência, Esportes, Geografia, História e Artes. Você deverá responder as triviais de maneira correta, ou dará a vez ao seu adversário. Para vencer, um dos oponentes deve obter todos os seis personagens que representam cada categoria de perguntas.

No painel principal do jogo são apresentadas as principais informações sobre os desafios em andamento e, também, as novas sugestões de oponentes. Além disso, há um espaço reservado para acessar a loja do jogo. É nela que os usuários adquirem novas moedas que serão utilizadas para iniciar novas disputas sem que haja necessidade de esperar o tempo de recarga de energia do aplicativo.

O Perguntados ainda possui um sistema de chat muito parecido com o utilizado no aplicativo do Facebook Messenger. Utilizando esta ferramenta, os usuários poderão conversar enquanto estiverem disputando uma partida ou chamar outros participantes cadastrados para iniciar o jogo

Uma resposta certa indica que poderá responder mais uma pergunta, e assim sucessivamente. Quando cometer um erro será a vez do outro jogador e é preciso esperar até que ele responda para jogar de novo. Se um dos dois não responder em dois dias, a partida expira. Enquanto espera pode repetir o processo e iniciar outras partidas, com as três vidas iniciais. Acabando-se as vidas, é possível comprar outras ou esperar uma hora para cada vida nova.

A cada três respostas certas, ou quando a roleta cai na coroa, é possível escolher entre tentar ganhar uma coroa ou enviar um duelo ao oponente. Se escolher coroa pode escolher um dos seis temas do jogo, responder uma pergunta correspondente e se acertar, ganhará um ícone do tema ao lado do nome.

Para escolher duelo é preciso que cada jogador tenha pelo menos uma coroa, pois uma de cada será apostada. Escolha uma coroa do inimigo e uma sua antes de começar. O duelo consiste em responder seis perguntas consecutivas, que também serão mandadas para o oponente, quem acertar mais perguntas vence o duelo e fica com a coroa do oponente. Uma estratégia interessante é sempre escolher uma coroa que você não tem, para ganhar, e uma sua que ele já tenha, caso você perca. Ganha o jogo quem conseguir as seis coroas primeiro ou quem, ao fim de vinte e cinco rodadas, tiver mais coroas.



1 – Considerando o jogo acima, responda:

a) Qual a probabilidade de uma pergunta ser da categoria ciências?

b) Qual a probabilidade de uma pergunta ser da categoria artes ou entretenimento?

c) Qual a probabilidade de uma pergunta ser da categoria sport ou história?

d) Ao convidar 10 amigos para jogar “perguntados”, qual a probabilidade de você ganhar desses dez amigos?

e) O duelo é composto por 10 perguntas, se você acertou 6 perguntas, qual é a probabilidade de você acertar as restantes?

f) Qual é a probabilidade de cair uma pergunta da categoria História seguida de uma pergunta de geografia?

g) Se em cada pergunta você tem 4 opções de resposta, qual a probabilidade de você acertar a resposta ao acaso?

- h) Se na categoria ciências aparece que é a sua pior categoria, aparecendo 30%. O que significa?
-

- i) Antes do término das disputas, podemos determinar a probabilidade de cada jogador ganhar. Os participantes já ganharam algumas coroas, como mostra abaixo:

Isabele – ganhou 1 coroa

Lucas – ganhou 1 coroa

Fernanda – ganhou 5 coroas

Paulo vitor – ganhou 2 coroas

Júlia – ganhou 3 coroas

Jéssica – ganhou 4 coroas

Eluziene – ganhou 2 coroas

Pedro José – ganhou 1 coroa

Dayeinni – ganhou 5 coroas

Bruna – ganhou 4 coroas

- j) Complete a tabela utilizando os resultados acima e determine a probabilidade de cada jogador ganhar.

Jogadores	Probabilidade em forma de razão	Probabilidade em forma de porcentagem
Isabele		
Lucas		
Fernanda		
Paulo		
Vitor		
Júlia		
Jéssica		
Eluziene		
Pedro		
José		
Dayeinni		
Bruna		

II – AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado com esse trabalho (2 pontos), teste (3 pontos) e saerjinho (5 pontos).

Esse trabalho será avaliado de acordo com o descritor abaixo:

.D33 – Calcular a probabilidade de um evento (2 pontos).

IV – DURAÇÃO DESSE PLANO DE TRABALHO: 1 semana (4 aulas de 50 minutos)

V – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RIBEIRO, Jackson. Matemática Ciência, Linguagem e Tecnologia. São Paulo: Scipione, 2012.

FILHO, Benigno Barreto. Matemática Aula por Aula. São Paulo: FTD, 2003.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática Contexto Aplicações. São Paulo: Ática, 2007.

BARRETO FILHO, Benigno. Matemática Aula por Aula. São Paulo. FTD, 2003.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática. Volume Único. São Paulo: Ática, 2010.

