

Experimento cadastrado por **kaique fraga rocha** em 22/06/2018

Classificação ● ● ● ● ● baseado em 0 avaliações

Total de exibições: 0 (até 17/08/2018 07:47:59)

Palavras-chave: Genética; jogo

Material - Onde encontrar

Em casa

Material - Quanto custa

até R\$ 10,00

Tempo de apresentação

Até 1 dia

Dificuldade

Intermediário

Segurança

Seguro

MATERIAIS

-
-
-

INTRODUÇÃO

O experimento compõe de uma metodologia de ensino que envolva o aluno no processo de aprendizagem de forma lúdica, criativa e estimulante, com foco nos alunos do 3º do ensino médio que estão se preparando para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, fazendo com que o aluno possa revisar os conceitos de Genética aprendidos em sala de aula, bem como identificar suas dificuldades e melhorá-las.

A Genética é a parte da Biologia que estuda as leis da hereditariedade, ou seja, como certas características são transmitidas pelos genes através das gerações. Uma vez que os genes estão presentes em todos os organismos, os conhecimentos de genética podem ser relacionados a toda a vida no planeta.

A seguir verá um jogo de perguntas e respostas no modelo do "Show do Milhão" do conteúdo de Genética, com o objetivo de melhorar a habilidade dos alunos de responder questões de vestibulares e familiarizar os mesmos com possíveis questões de genéticas que podem ser cobradas pelos vestibulares mais tradicionais e pelo ENEM. Os temas para as perguntas foram: Primeira e Segunda lei de Mendel, grupos sanguíneos, herança ligada ao sexo e restrita ao sexo, organismos geneticamente modificados, transgênicos, clonagem, projeto genoma humano, aberrações cromossômicas e epigenética.

PASSO 01 - ESTRATÉGIAS

SHOW DA GENÉTICA

Este experimento foi testado no ano de 2018, com alunos de uma escola particular para obtenção de pontuação em uma disciplina da UFMG. Foram aplicados dois questionários, um anterior a atividade e outro posterior para poder mensurar o quanto a atividade ajudou os alunos na fixação das matérias administradas e na forma de responder a questões de múltipla escolha, podendo ser utilizado para complementar o experimento.

Entre os dois, foi feito a dinâmica do Show da Genética com o jogo de perguntas e respostas, premiando o melhor grupo no final.

PASSO 02 - METODOLOGIA

Para a realização da atividade, foram utilizadas o tempo mínimo de 100 minutos para uma sala com 15 alunos.

O Show da Genética é um jogo de perguntas e respostas, com um total de 40 perguntas, contemplando toda a matéria já vista pelos alunos até então.

As perguntas foram feitas através de um slide interativo com a utilização de imagens nas perguntas (se necessário), sendo as perguntas organizadas de forma aleatória. Um timer foi utilizado para a contagem do tempo e as regras do jogo foram apresentadas e esclarecidas antes do início da atividade.

As perguntas são uma indicação, podendo ser modificadas e/ou adaptadas de acordo com a necessidade do aplicador, bem como as matérias de genética utilizadas.

Regras do Jogo:

1. A turma é dividida em cinco grupos de três alunos;
 2. Os grupos são numerados no início da brincadeira, isso será a ordem no qual o jogo “rodará”. Um sorteio é feito para saber qual será o primeiro grupo a responder.
 3. O grupo pode conversar entre si, mas sem consulta ao material didático (exceto na opção “ajuda aos universitários”);
 4. O grupo que não souber a resposta de primeira, terá a opção “ajuda aos universitários” (LIMITADOS A 3 VEZES POR GRUPO) ou também podem pedir pela opção “ajuda as placas” (LIMITADOS A 1 VEZ POR GRUPO);
- ? Ajuda aos universitários: o grupo ganhará um tempo adicional para consultarem o livro ou caderno buscando por algo que possa ajudar na resposta, não será permitido consulta à

SHOW DA GENÉTICA

internet;

? Ajuda às placas: os alunos escolhem uma placa na sorte onde poderá sair as seguinte

opções: 0 (nenhuma opção é eliminada), 1 (uma opção é eliminada), 2 (2 opções são eliminadas);

1. O tempo para resposta da pergunta é de 90 segundos;

2. O tempo para a consulta do material é de mais 90 segundos (contando que os mesmos já terão visto a matéria);

3. Todos podem utilizar a opção “passar a vez” a qualquer hora, desde que ainda esteja dentro do tempo de resposta;

4. A falta de resposta conta como erro;

5. O erro dá o direito ao próximo grupo de responder – valendo dois pontos;

6. O grupo terá apenas uma chance de resposta para cada pergunta;

7. O grupo ganha quatro pontos com o acerto de uma questão, perde dois pontos com o erro e tem a opção de passar, onde não se perde nem ganha-se pontos;

8. O grupo vencedor será aquele que possuir maior somatório de pontos.

CRITÉRIOS DE DESEMPATE: realizadas 3 perguntas entre os grupos de mesma pontuação com fim de desempatar a competição. Seguindo as mesmas regras de todo o jogo, porém, durante essa fase de desempate, não será permitido utilizar a opção “ajuda aos universitários” nem a opção “ajuda às placas”.

Todos os alunos foram premiados com chocolates pela participação (dica do que dar), e o grupo campeão ganhou um prêmio maior.

CRONOGRAMA DO TEMPO (100 MIN TOTAL):

1 aula:

10 min - Apresentação e organização dos grupos

15 min - Pontuação das regras

5 min - Respostas para o questionário prévio

30 min - Jogo

2 aula:

10 min - organização da sala pós intervalo

25 min - Jogo

SHOW DA GENÉTICA

5 min - Resposta do questionário final

10 min - Agradecimento, premiação e despedida.

Preparação do Material:

Para a aplicação do experimento foram feitos os cartões de “ajuda aos universitários”, “ajuda às placas”, cartões numerados de 0 a 6 para identificação de cada grupo e também cartões contendo os números 0, 1 ou 2 para a opção “ajuda às placas”.

A impressão dos cartões foi feita em papel normal e cortado e colado em papel cartão colorido, onde cada grupo tinha a sua cor.

Passo 1: Seleção das perguntas e preparação da apresentação em power point com as perguntas.

Passo 2: Preparação do material: Cartas de ajuda, Placa de identificação dos grupos, Cartas para eliminação da opção “ajuda às cartas”;

Para a preparação do material, o anexo para impressão estará disponível. O material deve ser impresso, cortado e colado em folhas coloridas, onde cada grupo terá uma cor e deverá ter um número correspondente e 3 cartas de “ajuda aos universitários” e 1 carta de “ajuda às placas”. As cartas para eliminação de alternativas da opção “ajuda às cartas” pode ser colado em um papel de qualquer cor de sua escolha.

Passo 3: As regras devem ser esclarecidas e todas as dúvidas tiradas previamente. Feito isso o jogo pode ser iniciado seguindo as regras.

Para maior organização do jogo, é aconselhado que se passe os slides apenas depois que o tempo tiver acabado.

Caso o participante peça ajuda às cartas e elimine uma opção, basta passar um slide que já aparece a questão a menos, a mesma coisa para a eliminação de duas opções passando dois slides e finalmente o último com a resposta em destaque para a aferição da resposta correta.

Agora é só jogar aproveitar ao máximo a brincadeira!!!!

PASSO 03 - REFERÊNCIAS

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/biologia/cromossomos-sexuais-e-heranca-genetica-padroes-de-heranca-diferentes-em-homens-e-mulheres.htm?cmpid=copiaecola>

SHOW DA GENÉTICA

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Genetica/genesnaoalelos5.php>

<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/segunda-lei-mendel.htm>

<https://www.grupoescolar.com/pesquisa/organismos-geneticamente-modificados.html>

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Biotecnologia/biotecnologia.php>

<https://www.infoescola.com/genetica-humana/projeto-genoma-humano/>

<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/aberracoes-cromossomicas.htm>

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/o-que-e-epigenetica/53171>

A. Uzuniane e E. Birner. Biologia, volume único. 4º ed. São Paulo; Editora Harbra. 2013.

LINHARES, Sergio; GEWANDEZNAJDER, Fernando. Biologia hoje. 1 ed. São Paulo; Ática, 2010.

<http://educacao.globo.com/biologia/assunto/hereditariedade/grupos-sanguineos.html>

<https://projetomedicina.com.br/material-de-estudo/segunda-lei-de-mendel/>