

第60回富山県発明とくふう展 内容説明書(令和4年度)

受付番号	501	学校No.	138
ふりがな	にしだ いぶき		
氏名	西田 伊吹		
ふりがな	ボールパニック ブイエスバージョン		
作品の名称	BALL PANIC VSver.		
(特徴)	ピンに弾かれながら落ちてくるビー玉をキャッチするゲームを考えました。一人でやるより、対戦したほうがおもしろいと思ったので、対面式で対戦できるようなおもちゃに設計しました。スライドキャッチャーにしたことにより、安定したキャッチができます。キャッチしたビー玉をエレベーターで運んで、相手側に落とすことができるとし、競争性を高めました。		
(使い方)	<p>ピンに弾かれながら落ちてくるビー玉を、なるべく下へおとさないようにスライドキャッチャーでキャッチするゲームの対戦型おもちゃです。</p> <p>◎ルール◎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ同じ数のビー玉を用意し、「用意ドン！」でループトレーにビー玉を投入してスタートします。</li> <li>・自分のエリアに落ちてくるビー玉を、キャッチャーをスライドさせてなるべくたくさんキャッチします！</li> <li>・キャッチしたビー玉はスロープに移動するので、レバーでゲートを開けてエレベーターに乗せることができます。</li> </ul> <p>※注意 一度にたくさんゲートを通すとビー玉があふれたりこぼれたりします。そのビー玉はアウトになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エレベーターで上に運んだビー玉は、相手エリアに送り込まれます。</li> <li>・両者すべてのビー玉が落ちたら終了(タイム制限にしてもOK！)</li> <li>・落ちたビー玉が多いほうが負けです。</li> </ul> <p>※遊び終わったら、ビー玉はケースに戻し、側面に収納しましょう。</p>		
◇ 作品を作った動機や参考にしたものがあれば、下記( )の中に○印をつけて下さい。			
① ( )	テレビ、科学雑誌、参考図書など		
② ( )	発明くふう展、科学館、大学祭、各種のイベントから		
③ (○)	講師や先生、両親などからヒントをもらった		
④ ( )	発明クラブ、理科の学習、各種工作教室から		
⑤ ( )	その他、自分で考えた		

略図(鉛筆書きでもよい)又は写真を貼り付けて作品の特徴を説明して下さい。  
(※審査用にコピー(縮小)しますので、濃く見やすく作成してください。)

**【ループトレー】**  
くるくる回ってタイミングをずらしながら相手側にビー玉を落とします！  
～工夫したところ～  
回転が安定するように水平に気を付けた。コンパクトに仕上がるよう、上下に交差させた。

**【受けトレー】**  
～工夫したところ～  
ビー玉を穴に誘導させるために中に傾斜をつけた。  
「つまり」が起こらないような穴のサイズや形になるまで、いろいろ試行錯誤した。その中でこれが一番よかった。

**【エレベーター】**  
キャッチできたビー玉を上へ運んできて、相手側に落とすことができる。  
～工夫したところ～  
サイドにガイドをつけてエレベーターの動きに安定感を持たせた。  
ビー玉が「入る時」「上昇する時」「出る時」の箱の傾斜を変化させることで、うまく運べるようになった。  
上部にでっぱりを取り付け、出口でスムーズにビー玉が出るよう傾けさせる仕組みにした。  
スムーズに下降、上昇するよう、上部に滑車をつけ、ワイヤーで引っ張るつくりにした。

**【エレベーターゲート・スロープ】**  
～工夫したところ～  
ビー玉が一度に乗り込まないよう上下で開門できるレバーを取り付けた。  
数個ずつ誘導できるよう絶妙な角度でスロープを取り付けた。

**【スライドキャッチャー】**  
～工夫したところ～  
アルミ棒を通すことで、スライドしやすいようにした。  
箱の中からビー玉が出てきやすいように、傾斜をつけることで、キャッチできたビー玉がスムーズに前のスロープに入っていくようにした。  
スロープは少し右へ傾くように取り付けた。

**～その他の工夫～**  
・落ちたビー玉は中で混ざらないよう仕切りを取り付けてある。本体を傾ければすべてのビー玉が取りだせるよう、側面に取りだし穴を付けた。  
・使わない時はビー玉を収納して本体と一緒に片づけておけるよう、側面に収納BOXと設置場所を取り付けた。

向かい合って遊ぶ、対戦型で楽しく遊んで盛り上がりよう！

【記載注意事項】

1. この説明書は、審査用、展示用カードとして用いられますので必ずご記入下さい。
2. 従来のもの(方法)と比べて、どこを(何を)どのようにくふうしたか、要点をわかりやすく、図または写真でご説明下さい。
3. 改良くふう箇所が多くある場合、要点をしばってご記入願います。
4. この内容説明書は出品申込書と一緒に一覧表を添えて、令和4年9月20日(火)までに事務局へ提出して下さい。