



令和4年度 自由研究作品カード

2年

研究分野(教科)	技術
研究テーマ	果箱
研究テーマ設定の理由	ミツバチを育てるため
研究成果解説	最初は難しく、大変な作業でも、時間をかけてはじめてみることに決めた。無償の家を提案してはいるが、今回の作業を通して、自分も成長を技術習得に役立てた。また、水やりの身振りを、便利なものも製作している。

自由研究お疲れ様でした
 作ることに決めた、使ったことを思いついた
 完成させたことは、本当に素晴らしい
 秋大附属中学校 忍村 先生
 技術・家庭科担当 和泉 幸悦



ニホンミツバチの果箱 → 重箱式果箱 作り方の手順

① 重箱部分の作り方 (形の板)



重箱式
 ○は穴を開ける場所
 ※穴は中心で
 90度は必ず
 → 4枚作る

穴を開ける
 穴を開ける場所を
 決める
 裏面を防止板
 の斜金を通すた
 りに穴を開ける

→ 裏面を固定
 ・板を斜金でネジを入れるとき → 裏に入れない
 ・板の裏面を固定するようにし、裏面を固定

→ 裏面を防止板
 ・斜金を通す 果箱の部分3つ3つで切った形を
 整える (1枚) (1枚) (1枚)
 → 箱の中で1枚ずつの形を合わせる

裏面を防止板で固定し、裏面を固定
 穴を開ける

※今回は2枚作る

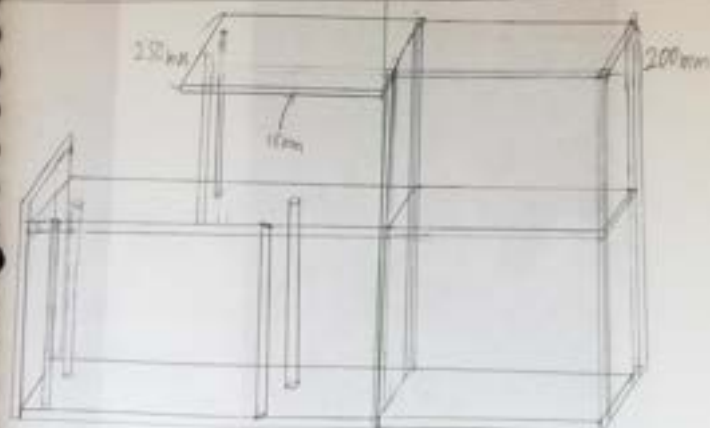


令和4年度 自由研究作品カード

2年

自由研究お疲れ様でした
和心・立派な作品で、先生も先生も
感動して、おめでとうおめでとう
秋大附属中学校
技術・家庭科担当 和泉 香世

研究分野(教科)	技術
研究テーマ	1から棚づくり(2)
研究テーマ設定の理由	昔の棚に金づつ木棚をくっつけて使われていた。昔の棚は金づつ木棚をくっつけて使われていた。昔の棚は金づつ木棚をくっつけて使われていた。
研究成果解説	昔の棚は金づつ木棚をくっつけて使われていた。昔の棚は金づつ木棚をくっつけて使われていた。昔の棚は金づつ木棚をくっつけて使われていた。



設計図

右側は金づつ木棚



工夫した点

- ・左に板をつけることで、上置き物が落ちないようにした。
- ・右側は、左側を大きくすることで、カバンも置けるようにして、学校の物を全て入れられるようにした。



令和4年度 自由研究作品カード

2年

研究分野(教科)	技術
研究テーマ	折りたたみ式かごスタンドを作る。
研究テーマ設定の理由	デスではお風呂のかごも休んでお風呂掃除が面倒でかごが壊れていくのは折角のものを壊すのは嫌。
研究成果解説	製作の勉強をして、実用性のある物を作ることができたと思います。身近な悩みを解決するために考え、自分で実行することは達成感もありました。あつしたことで自分にとってプラスになることができているとわかりました。今回の製作が学んだことと他の場面でも生かすことができたらいいなと思います。



自由研究お疲れ様でした
 実用的な工夫もいろいろあり、
 ぜひ自分の得意な分野で
 秋大附属中学校
 技術・家庭科担当 和泉 幸悦





令和4年度 自由研究作品カード

2年

研究分野(教科)	技術
研究テーマ	バット立て
研究テーマ設定の理由	バットがぐちゃぐちゃになったから整理しやす
研究成果解説	重たいバットは専用の工具を使用してバット立てを作った。凡用ヤカンではバットを立てる事が出来ず、バットを立てる事が出来た。バットを立てる事が出来た。バットを立てる事が出来た。

自由研究お疲れ様でした
実用的でいいアイデア
ぜひ活用してください
秋大附属中学校 技術・家庭科担当 和泉 幸悦



令和4年度 自由研究作品カード

2年

研究分野(教科)	技術
研究テーマ	腹腔鏡手術について
研究テーマ設定の理由	家族から腹腔鏡手術の話を聞いたから

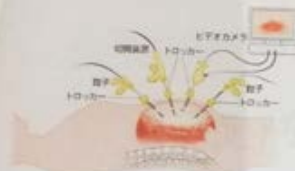
研究成果解説

手術でよく使われる腹腔鏡について調べました。医師がカメラと専用の器具を使い、体の小さな穴から、体の中を覗き込んで手術を行います。時間短縮、痛みを減らすことができます。

自由研究お疲れ様でした

楽しいテーマだと思いき、調べたり、深く調べたりと、感心して、秋大附属中学校 技術・家庭科担当 和泉 幸悦

腹腔鏡手術とは



- 腹腔鏡手術では、小さな傷からお腹のなかに腹腔鏡というカメラを入れ、その画像をモニターに映し出す。映し出されるモニターを見ながら手術を行う。
- 気腹といって、お腹の中に、気体を入れておくことで手術操作のスペースが広がる。
- 別の小さな傷から、入れた鉗子というマジックハンドのような器械で臓器に手術操作をおこなう。



1987年 電氣的腹腔鏡が開発された。



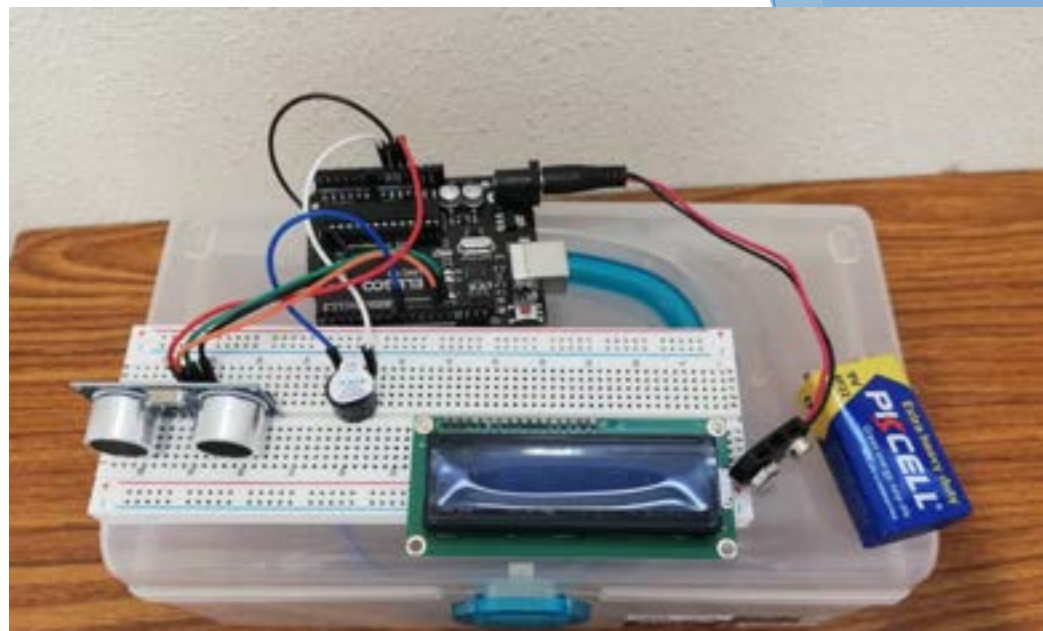
- 以前は望遠鏡をのぞき込むようにしてお腹の中を見ていた
- フランスのフィリップ・フルー医師がCCDカメラを腹腔鏡の先につけて、テレビモニターに画像を映し出す方法を開発した。
- これにより手術操作がはじめてもやりやすくなった
- 現在の腹腔鏡手術もこの方法で行われる。

令和4年度 自由研究作品カード

2年

研究分野(教科)	技術
研究テーマ	Arduino開発
研究テーマ設定の理由	Arduinoで開発したい
研究成果解説	（以下は省略） Arduinoで開発したいというテーマを設定し、Pythonのライブラリを利用して、LEDの点滅を制御できるようにしました。

自由研究お疲れ様でした
 フォトリポートの書き出しが上手な部分
 でした。このおかげで、素晴らしい研究になりました。
 秋大附属中学校
 技術・家庭科担当 和泉 幸悦



令和4年度 自由研究作品カード

2年

研究分野(科目)	技術
研究テーマ	部活用品の置き場所を作る。
研究テーマ設定の理由	手入れたスバイクの置き場所を作るため。
研究成果解説	部品を結束バンドでつけて作り、スバイクのつめが引かれるようにワイヤネットを使った。両端のボールの先端はハンゲクローブを靴の場所に使用した。スバイクが重いため、ワイヤネットの厚さが変わらないように少し補強が必要だと思った。

自由研究お疲れ様でした
作日何かいかに、お疲れ様です
でも、長く使ってください。
秋大附属中学校
技術・家庭科担当 和泉 幸悦



自由研究お疲れ様でした

2Dから3Dの挑戦には、お疲れ様
ぜひ日々進化してほしいと思います

秋大附属中学校
技術・家庭科担当 和泉 幸悦

令和4年度 自由研究作品カード

2年

研究分野(教科)	技術
研究テーマ	unity 3Dマゲームを作ろう
研究テーマ設定の理由	2Dの2Dより3Dの方が面白いものを作り完成させたいと 考えたから。
研究成果解説	3Dのマゲーム作りについての詳しく 解説をした。unityに関する知識は浅いから、ゲームを作 り、分析や作り直しにした。3D、今回は簡単なマゲームを作 り、色を調整した。その度に改良をして、形をよりボール を作ることもできる球に作り直した。



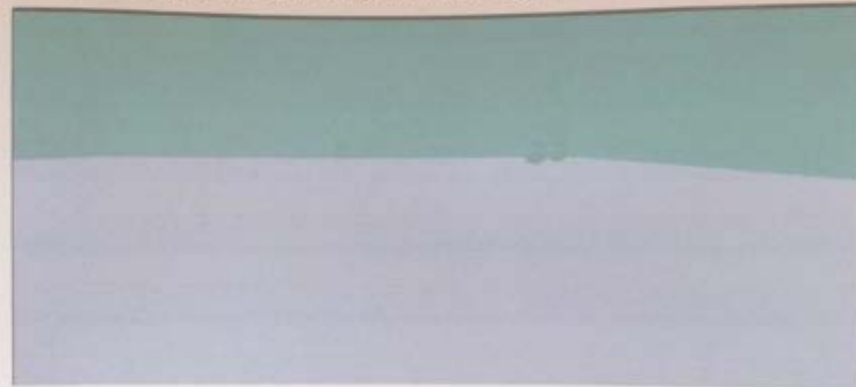
このようにすることで、2秒でフェードアウトするようになります。
タイムラインはそのシーンが始まった直後に発動されるので、これでフェードアウトの機
構は完成です。

一応完成したので通してプレイ！

・・・してみたのですが

いまいちボールの速度が速すぎてあたりません^^;

なので、玉の速度を遅くしてボールの数を増やしてみます。



こうすると難易度は増しましたがまだまだです。ボールを大きくしようと思います！



難易度も程よく、面白い感じになりました！