

一生懸命することで自由への理解を深めることができた物づくり

京都市立西院小学校 第6学年 西村春陽

目次

目次.....	1
木材の切りやすさ(2023年4月8日).....	3
新しい木材でコップの作り直し(2023年4月15日).....	4
コップづくり続き(2023年4月22日).....	5
スプーン、フォーク作り(2023年5月13日).....	6
スプーン完成(2023年5月22日).....	7
フォーク作り準備(2023年6月3日).....	8
フォーク作り①(2023年6月10日).....	9
フォーク作り②(2023年6月17日).....	10
フォーク作り③(2023年6月24日).....	11
フォーク作り④(2023年7月15日).....	12
フォーク作り⑤(2023年7月22日).....	13
フォーク作り⑥・ソーラークッカー点検(2023年7月27日).....	14
ソーラークッカー条件探し・フォーク作り⑦(2023年7月31日).....	17
フォーク作り⑧(2023年8月24日).....	19
ソーラークッカー(飯盒)フォーク作り⑨(2023年9月2日).....	20
ソーラークッカー(飯盒)蓋なしフォーク作り⑩(2023年9月9日).....	22
ソーラークッカー本番(2023年9月16日).....	24
フォーク作り⑪(2023年9月30日).....	26
フォーク作り材料集め(2023年10月7日～2023年10月14日).....	27
フォーク作り⑫(2023年10月21日).....	28
フォーク作り⑬(2023年10月28日).....	29
フォーク作り⑭(2023年11月4日).....	30
フォーク作り⑮(2023年11月11日).....	31
(2023年11月18日).....	32
お皿づくり①(2023年11月25日).....	33
お皿づくり②(2023年12月9日).....	34
お皿づくり③(2023年12月23日).....	35
コップづくり準備(2024年1月6日).....	36
お皿づくり④(2024年1月13日).....	37
お皿づくり⑤(2024年1月20日).....	38
お皿づくり⑥(2024年1月27日).....	39
お皿づくり⑦(2024年2月10日).....	40
お皿づくり⑧(2024年2月24日).....	41
お皿づくり完成コップ作り①(2024年3月2日).....	42
お皿作り完成コップづくり②(2024年3月9日).....	43

お皿づくり完成研究のタイトル提案(2024年3月16日).....	44
お皿づくり完成研究のタイトル提案(2024年3月23日).....	45
一生懸命することで自由への理解を深めることができた物づくり.....	46

※2020年度～2022年度の活動の記録は、別の方法で保存してあります。

木材の切りやすさ(2023年4月8日)

目的とやること

1. 新しい木材の切りやすさを確かめる
2. 今の木材か新しい木材どちらでコップを作るか

方法

ノミやノコギリで実際に切ってみる

結果

やっぱり新しい木材でコップを作る
そして新しい木材は以外に柔らかかった

考察

新しい木材はすごく柔らかかったから
次は失敗しないと思う
次から新しい木材をつかって作る

新しい木材でコップの作り直し(2023年4月15日)

目的とやること

1. 木材で作られたコップがどんなものか調べる。今自分が作ったコップとの違いを見つける。
2. 調べた方法を出来そうなら1度やってみる。

方法

1. インターネットで調べる。
2. ノミですくうようにすると木材に穴を開けられる

結果

やはり木材を切るところで終わった

考察

ノミだけで木材に穴開けられることを知った

コップづくり続き(2023年4月22日)

目的とやること

木材にくぼみをつける

方法

ノミで掘る

結果

かなりコップの形に近づいた



考察

持ち手にくぼみをつける

スプーン、フォーク作り(2023年5月13日)

目的とやること

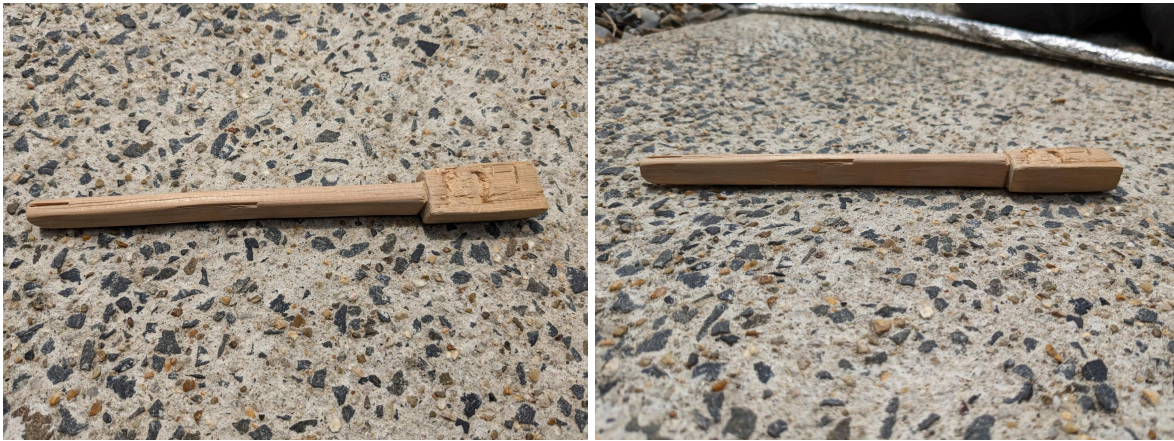
スプーン、フォークの形に近づける(スプーンを優先)

方法

整形(ノミ)→整える(やすり)

結果

スプーンの持ち手がツルツルになった



考察

スプーンのすくう部分が彫りにくいから彫刻刀でやってみる

スプーン完成(2023年5月22日)

目的とやること

すくう部分をつくって、スプーンを完成させる

方法

彫刻刀で掘り、やすりで整える

結果

スプーンは色も塗れ、ツルツルになり完成した



考察

彫刻刀で彫ると、ノミなどよりも彫りやすい

フォーク作り準備(2023年6月3日)

目的とやること

フォークの作り方を考える

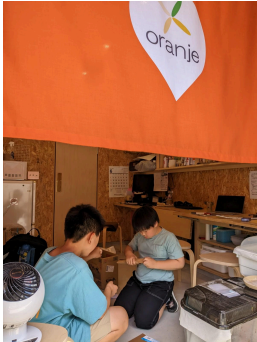
フォークに使う木材を切り出しておく

方法

木材をのみで切り出す

結果

- 1.まず切り出した木材の持ち手をノミで彫る。
- 2.その後彫刻刀でフォークの刺す部分も彫る。
- 3.ヤスリで整える。



考察

フォーク作り①(2023年6月10日)

目的とやること

フォークを作ること

フォークの刺す部分から作る

方法

- 1.まず切り出した木材の持ち手をノミで彫る。
- 2.その後彫刻刀でフォークの刺す部分も彫る。
- 3.ヤスリで整える。

結果

フォークのくびれになるはずの部分が何回やっても裂けてしまう。



考察

2023年5月22日の考察で「彫刻刀で彫ると、ノミなどよりも彫りやすい」といっていたがそれはいろんな方向に掘る場合のことであり同じところを一点集中して彫るなら彫刻刀はほぼ無意味だった。

フォーク作り②(2023年6月17日)

目的とやること

未だにフォークの原型を保つ事ができていないから
→誰がみてもフォークだと思う形まで作り上げる

方法

1. 木材でできたフォークはどのようなものか調べる
2. 木材にフォークの設計図を書き写す
3. 書き写したところだけ切り落とす

参考:[【木製フォークの作り方】初心者向けに4ステップでご紹介！](#)

結果

フォークの設計図を書いた部分をなかなか切り落とせない(ノミを使っても)



考察

ハンマーはノミの叩く部分を垂直に叩かないとうまく力が入らない

フォーク作り③(2023年6月24日)

目的とやること

設計図を写した木材を切り出し設計図に沿ってフォークの形に近づけていく

方法

1. ノミとのこぎりで切り落とす
2. のこぎりで設計図から3~2mmのところのカットする
3. ヤスリで整える

結果

設計図の周りも彫り、切りやすくとしたけれどやはり設計図を書いた部分だけきりおとせなかった



考察

ノミはその木材が分厚いと力が入る入らない関係なくその木材を剥がすことは難しい。
次は丸のこでやってみる

フォーク作り④(2023年7月15日)

目的とやること

切り落としした設計図を書いた木材の余分なところを切り落とす

方法

1. フォークの持つ部分と刺す部分の境目に穴をあける
2. その穴から設計図の線ギリギリところを切る
3. ヤスリで整える

結果

設計図ギリギリのところまでヤスリで整えることができた。
でも微妙に盛り上がった部分がヤスリでは無理だった。



考察

ノミは、繊維の方向に強いいためその途中で止めたいときはその場所に切り目を入れるとうまいこと止まる(切り目は意外と薄い方がサクサク落とすことができる)

フォーク作り⑤(2023年7月22日)

目的とやること

フォークを完成させる

方法

1. 横から見たカーブを切り取る
2. 指す部分を切り取る
3. ヤスリで整える
4. 色を塗る

結果

割れてしまった。

なので、もう一度初めから始めた。

フォークの側面を切り取る場所まで進んだ。



考察

のこぎりは力を入れればよく切れるわけではない。

真っ直ぐにやさしく少しずつ、削り取るように切るとよく切れる。

フォーク作り⑥・ソーラークッカー点検(2023年7月27日)

目的とやること

1. ソーラークッカーの実験
2. フォーク作り続き

方法

1. ソーラークッカーの実験
 - 1.1. 10分置きに温度を測り10分でどれだけ温度が上がったか調べる



2. フォーク作り続き
 - 2.1. ↑の10分間にフォークの指す部分を彫刻刀で掘り終える
 - 2.2. 持つ部分も彫刻刀で彫る
 - 2.3. ヤスリで整える

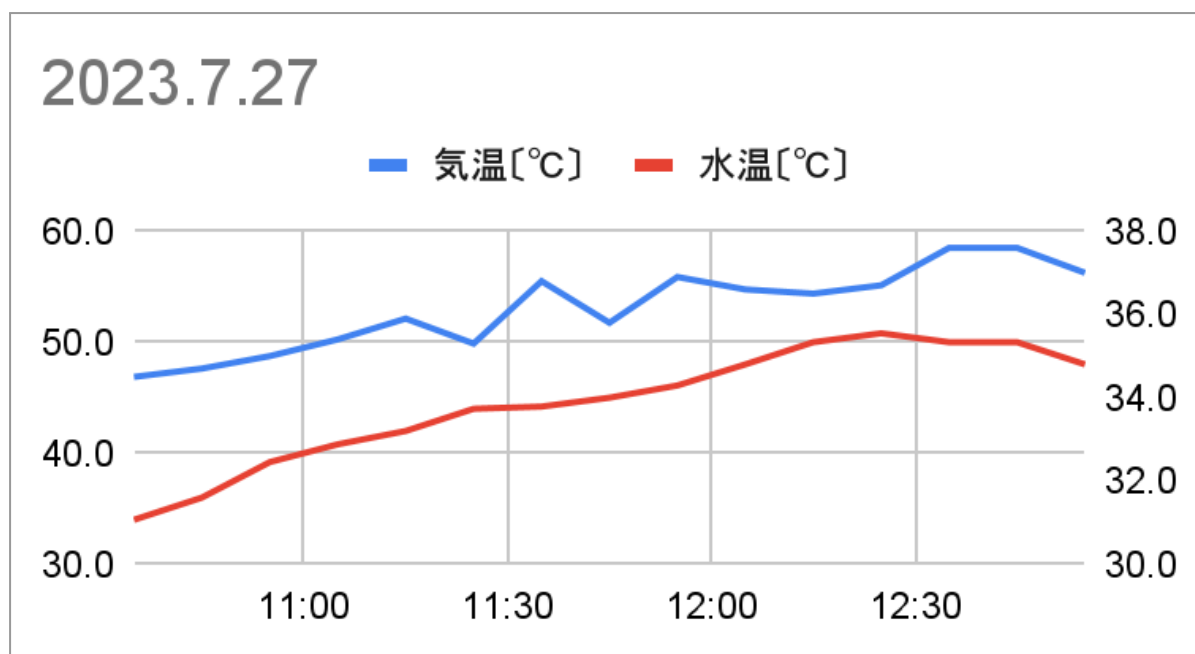
結果

1. ソーラークッカーの実験
こぼしてしまっただので、最初から始めた。2°Cずつ温度が上がっていった。



経過時間 (分)	時刻	気温[°C]	水温[°C]
0	10:35	34.5	34.0
10	10:45	34.7	36.0
20	10:55	35.0	39.2
30	11:05	35.4	40.8
40	11:15	35.9	42.0
50	11:25	35.3	44.0
60	11:35	36.8	44.2
70	11:45	35.8	45.0
80	11:55	36.9	46.1
90	12:05	36.6	48.0
100	12:15	36.5	50.0
110	12:25	36.7	50.8
120	12:35	37.6	50.0
130	12:45	37.6	50.0
140	12:55	37.0	48.0

気温は10時30分から10分毎の気温を記録した



2. フォーク作り続き

順調に掘り進める事ができたので着々とフォークの形に近づいていった。



考察

2023年6月10日の考察に「ノミはいろんな方向に掘る場合のことであり同じところを一点集中して彫るなら彫刻刀はほぼ無意味だった。」と言っていたが彫刻刀でも色々な方向に彫れることが、今回のフォークづくりでわかった。ノミはフォークのような細かいものを作るときには不向きだ。でも細かい作業をするときは彫刻刀のほうがうまくできる。

ソーラークッカー条件探し・フォーク作り⑦(2023年7月31日)

目的とやること

1. ソーラークッカーの実験
2. フォーク作り

方法

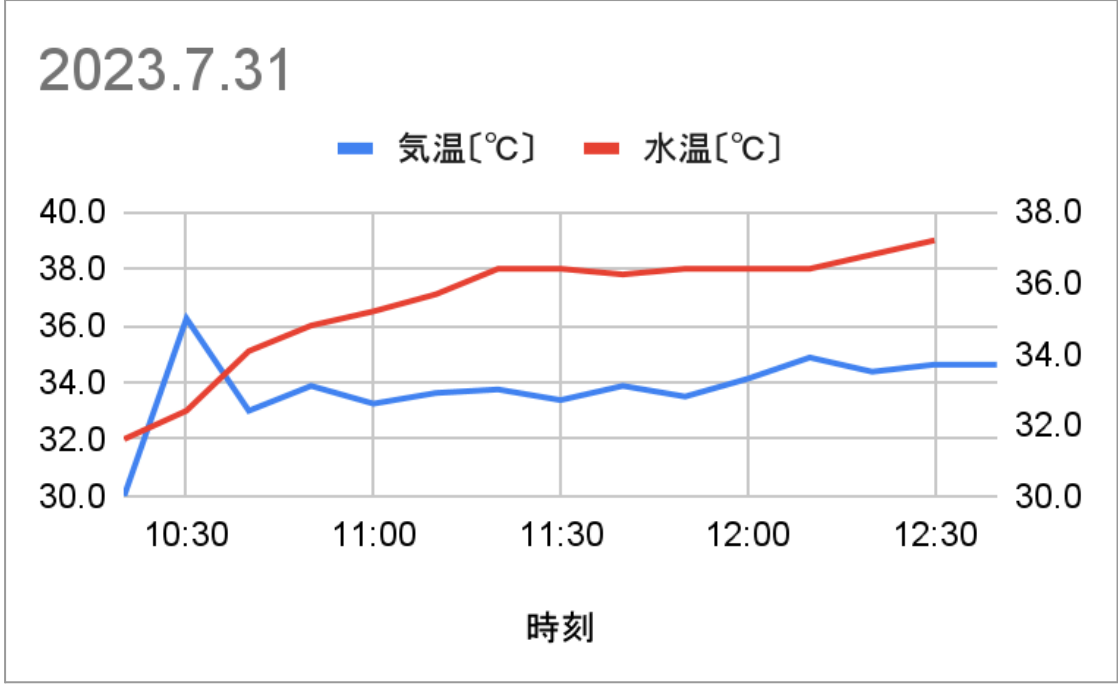
1. ソーラークッカーの実験
 - 1.1. 10分置きに温度を測り10分でどれだけ温度が上がったか調べる
 - 1.2. 角度:自分が見て一番眩しかったところ
 - 1.3. 水の量:コップ半分より3分の1のあたりまで
 - 1.4. ソーラークッカーがどれだけでどれくらい上がるかも調べる↓
1. フォーク作り続き
 - 1.1. ↑の10分間にフォークの刺す部分の形を整える
 - 1.2. 持つ部分も彫刻刀で彫る
 - 1.3. ヤスリで整える

結果

1. ソーラークッカーの実験

雲で太陽が隠れていたためあまり温度は高くならなかった。

経過時間(分)	時刻	気温[°C]	水温[°C]
0	10:20	30.0	32.0
10	10:30	35.0	33.0
20	10:40	32.4	35.1
30	10:50	33.1	36.0
40	11:00	32.6	36.5
50	11:10	32.9	37.1
60	11:20	33.0	38.0
70	11:30	32.7	38.0
80	11:40	33.1	37.8
90	11:50	32.8	38.0
100	12:00	33.3	38.0
110	12:10	33.9	38.0
120	12:20	33.5	38.5
130	12:30	33.7	39.0
140	12:40	33.7	



2. フォーク作り続き
 フォークの持ち手の部分が丸くなった。
 かなりフォークに近づいた(形)



考察
 今回はよくできた。ずいぶん長いこと食器づくりをやっていて一番効率よくできたから。
 効率よくとは自分がどれだけ昔から変わったかを表す。今回で言うとコップや皿などのときは工
 具のメリット・デメリットが分からなかった、だからメチャクチャになった。いまは工具のいいところ
 を生かして作れているため(メリット・デメリットが分かる)効率が良い。

フォーク作り⑧(2023年8月24日)

目的とやること

フォーク作り

方法

- フォーク作り続き
 - フォークの刺す部分の形を整える
 - 持つ部分も彫刻刀で彫る
 - ヤスリで整える

結果

割れてしまった

なのでもう一度最初から始めた

スムーズに進み彫刻刀でフォークの刺す部分を掘るところまで進んだ



考察

彫刻刀に無駄な力を入れて無理やり彫ると繊維の方向に割れる

次は、彫刻刀はゆっくり真っ直ぐ入れていく

ソーラークッカー(飯盒)フォーク作り⑨(2023年9月2日)

目的とやること

1. ソーラークッカー(飯盒): 飯盒で温度がどのくらい上がるのか調べる
2. フォーク作り: フォークの刺す部分完成させる

方法

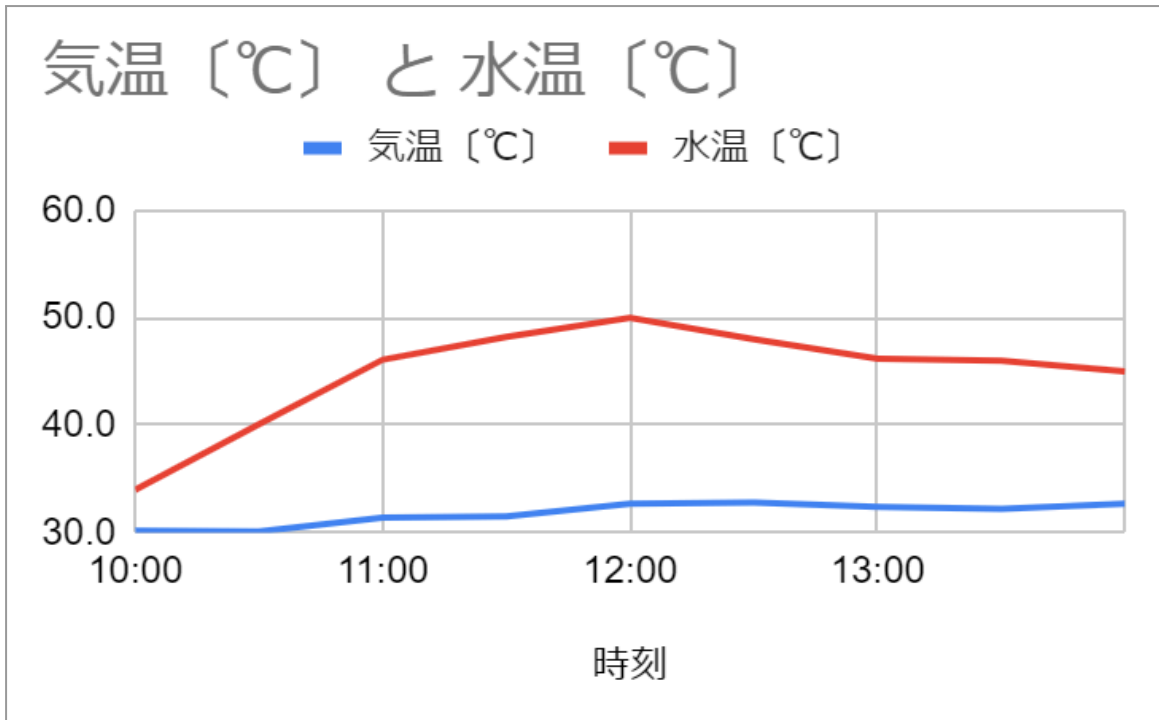
1. ソーラークッカー飯盒
 - 1.1. 紙コップではなく飯盒です
 - 1.2. 10分ずつはかる
2. フォーク作り
 - 2.1. 待っている10分間の中で彫刻刀で刺す部分を彫る
 - 2.2. ヤスリで整える

結果

1. ソーラークッカー
紙コップよりは早く温度が上がり早くて3°Cずつ上がっていった
2. フォーク作り
中盤から固くなってきてどれだけ彫刻刀で彫り続けてもほとんど彫れない



経過時間(分)	時刻	気温[°C]	水温[°C]
0	10:00	30.2	34.0
30	10:30	30.1	40.1
60	11:00	31.4	46.1
90	11:30	31.5	48.2
120	12:00	32.7	50.0
150	12:30	32.8	48.0
180	13:00	32.4	46.2
210	13:30	32.2	46.0
240	14:00	32.7	45.0



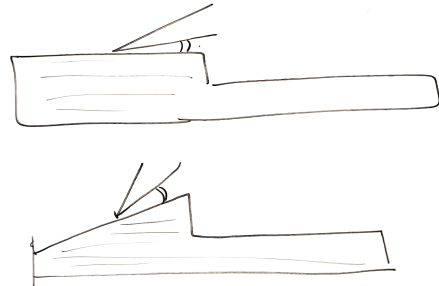
考察

1. ソーラークッカー

いつもの紙コップよりも温度が上がるスピードが早く紙コップの場合は30分で4℃
 飯盒の場合は30分で6℃上がった紙コップは紙製、飯盒は鉄製(金属)なので熱を伝える力
 に差があるので2℃も上がった

2. フォーク作り

中盤から固くなり始めた彫刻刀は角度が狭ければ狭い
 ほど彫りやすくなり、
 彫るものが斜めだと木材とぶつかってしまい上手く彫る
 ことができなくなっていたので固くなったと感じてしまう次
 は、できるだけ平坦に彫っていきたいです



ソーラークッカー(飯盒)蓋なしフォーク作り⑩(2023年9月9日)

目的とやること

1. ソーラークッカー(飯盒):蓋がないときは温度はどのくらい上がるのか
2. フォーク作り:ヤスリで整え、刺す部分を完成させる

方法

1. ソーラークッカー飯盒
 - 1.1. 紙コップではなく飯盒です
 - 1.2. 10分ずつはかる
 - 1.3. 蓋はしない
2. フォーク作り
 - 2.1. 丸鋸で刺す部分を彫る
 - 2.2. ヤスリで整える

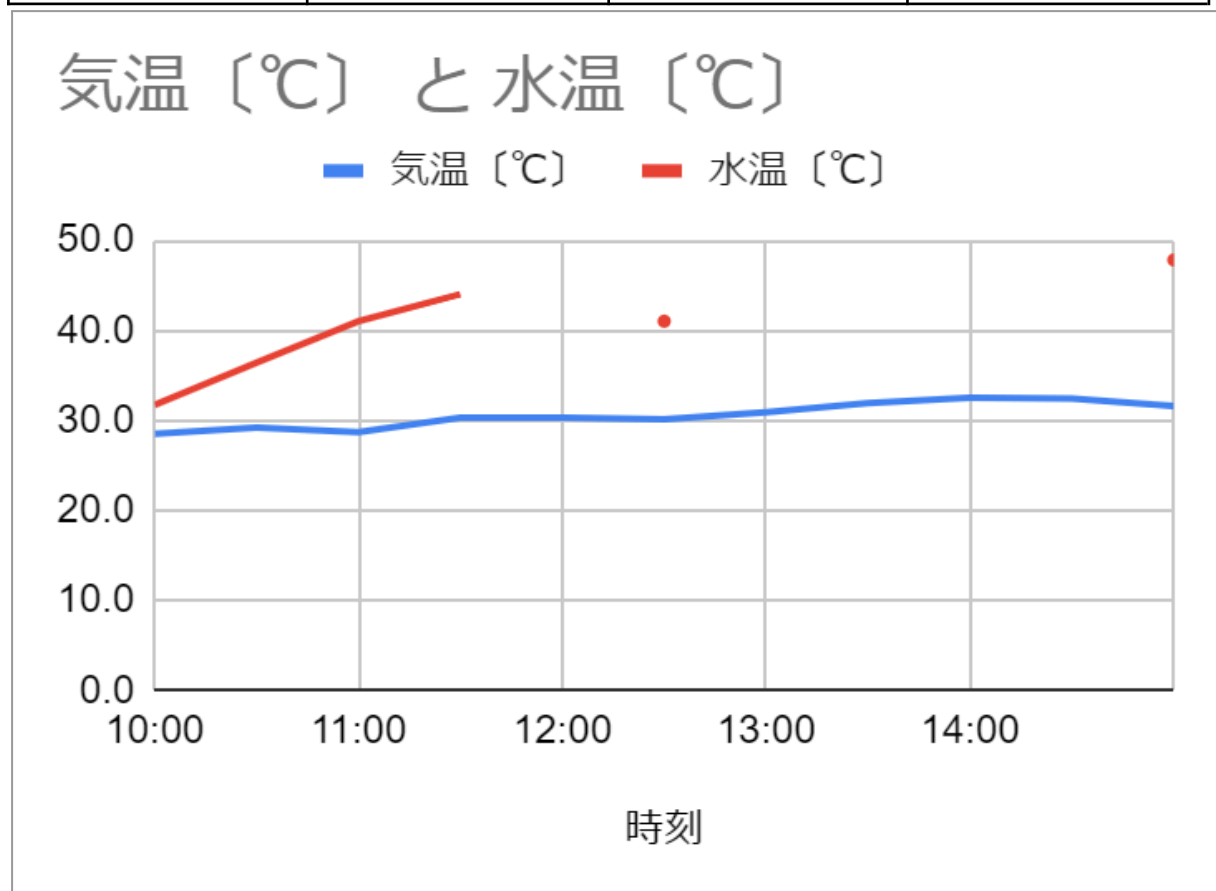


結果

1. ソーラークッカー
30分ずつ測った温度は5℃ずつ上がっていった
2023年9月2日の30分の記録より1℃低い
2. フォーク作り
順調に進んだ(1cmあたりの厚さだった部分が5mm程度の厚さなった)
丸鋸よりもやはり彫刻刀の方が安全にできるとわかった

経過時間(分)	時刻	気温[°C]	水温[°C]
---------	----	--------	--------

0	10:00	28.5	31.7
30	10:30	29.2	36.4
60	11:00	28.7	41.0
90	11:30	30.3	44.0
120	12:00	30.3	
150	12:30	30.1	41.0
180	13:00	30.9	
210	13:30	31.9	
240	14:00	32.5	
270	14:30	32.4	
300	15:00	31.6	47.8



考察

1. ソーラークッカー
蓋あり蓋無し関係なく上がるには上がった
しかし向きを変え忘れたので温度が上がらなかったかもしれない
なので温度を測るときに向きを変えて行う
2. フォーク作り
完成はできなかった。でも彫刻刀を木材に入れ始める時力を入れると木材が斜めでも良く彫れる

ソーラークッカー本番 (2023年9月16日)

目的とやること

ソーラークッカー飯盒で卵がどのくらいまで固まるか: 卵が固まればいい

方法

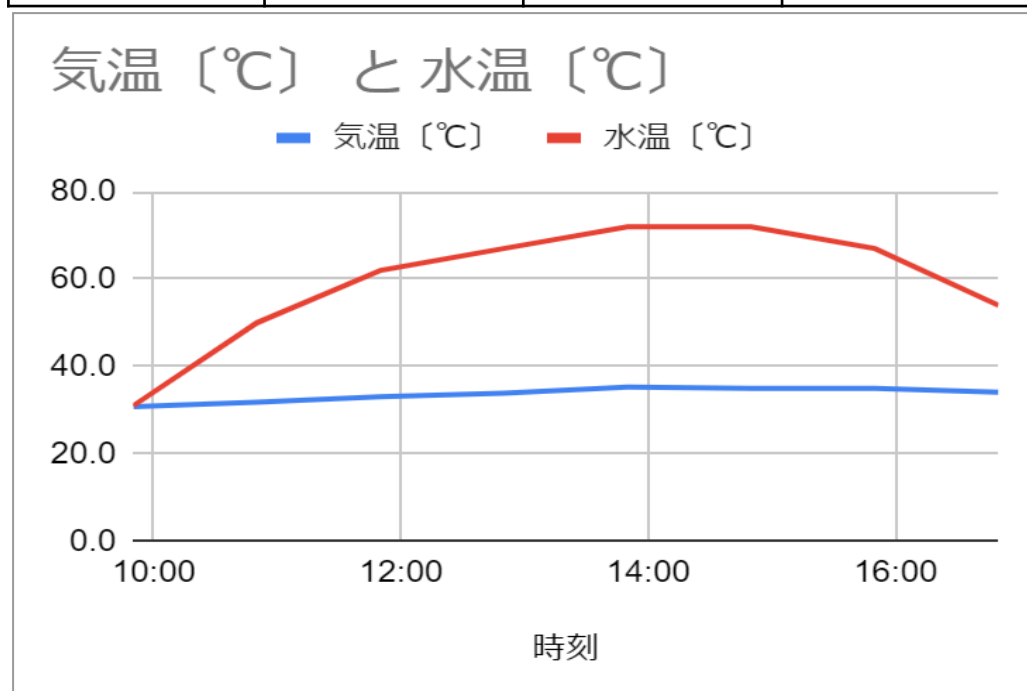
- ソーラークッカー飯盒
 - 水を入れた飯盒の中に卵を入れる
 - ソーラークッカーの真ん中辺りに置く(太陽に合わせて向きも変える)
 - 1時間ずつ水温を測る

結果

1時間で水温が20℃上がった

卵は固まった

経過時間(分)	時刻	気温[℃]	水温[℃]
0	9:50	30.8	31.0
60	10:50	31.8	50.0
120	11:50	33.1	62.0
180	12:50	33.9	67.0
240	13:50	35.3	72.0
300	14:50	35.0	72.0
360	15:50	35.0	67.0
420	16:50	34.1	54.0





考察

卵は黄身が少し硬い温泉卵くらいに固まった

自分はもう少し柔らかいほうが良かった

なので一番水温がピークだった30分でやめると自分好みの硬さになると思います

フォーク作り①(2023年9月30日)

目的とやること

フォーク作り:フォークの刺す部分を整える

方法

フォーク作り

1. 彫刻刀でフォークの刺す部分を掘り終える
2. ヤスリで整える
3. 持ち手も整える

結果

フォーク:クスノキ(ケヤキ)

お皿:栗(ヒノキ、ケヤキ)

コップ:桜(楓)



考察

あと少しで完成する直前で割れてしまい木材を変えてやることにした
そしてディオハウスにて新しく始めることにした

フォーク作り材料集め(2023年10月7日～2023年10月14日)

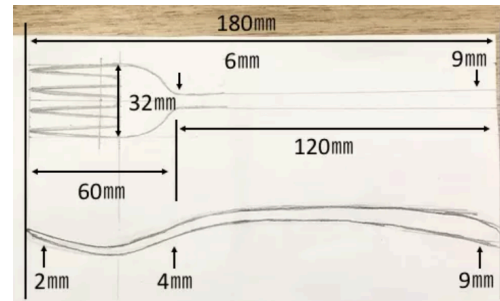
目的とやること

フォークづくりの材料集め:フォークに合った素材を見つける

方法

フォーク作り

1. 引き回しノコで大体の形を切り出す
2. 引き回しノコでフォークの刺す部分を作る
3. 彫刻刀で掘り進めフォークの湾曲の形にする
4. ヤスリで整える



※参考: <https://www.hiro-secondwork.com/entry-wooden-fork/>

結果

フォークの設計図の左側を切るところまで進んだ



考察

今日は設計図を書くのに時間がかかったからあまり進まなかった
次は、テキパキと設計図を書いた時間を補うようにやって行きたい

フォーク作り⑫(2023年10月21日)

目的とやること

フォークの持ち手を完成させる:持ちての周りの木を切り落とし輪郭を整える

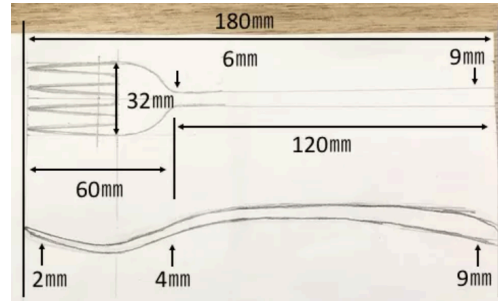
方法

使う物

- 引き回し鋸
- 紙ヤスリ

※参考:

<https://www.hiro-secondwork.com/entry-wooden-fork/>



結果

持つ部分の周りの木が切り落とせた
持ち手の4mmから9mmの所ができなかった



考察

今日は怪我などをして少し時間がかかったけれど思い通りいった

フォーク作り⑬(2023年10月28日)

目的とやること

フォークの先を完成させる:フォークの先の部分の湾曲な部分を整える

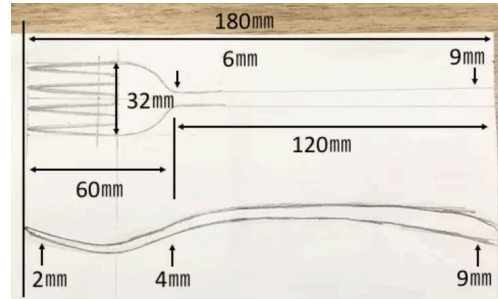
方法

使う物

- 引き回し鋸
- 紙ヤスリ

※参考:

<https://www.hiro-secondwork.com/entry-wooden-fork/>



結果

少し先が薄くなりすぎたけれどフォークの先が整えられた



考察

今日は丸ノミを初めて使い前のフォークのよりも効率が良かったと思う

フォーク作り⑭(2023年11月4日)

目的とやること

フォークの先を完成させる:フォークの先の刺す部分を完成させる

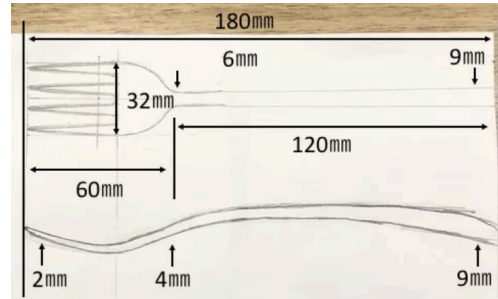
方法

使う物

- 引き回し鋸
- 紙ヤスリ

※参考:

<https://www.hiro-secondwork.com/entry-wooden-fork/>



結果

刺す部分の形はできたけれど中が整える事ができなかった。
そして先の部分が少し折れてしまった。



考察

フォークに刺す部分の中を整える事ができなかった。
次はヤスリをちぎったものを通して整えるといいと思う。

フォーク作り⑮(2023年11月11日)

目的とやること

フォークを完成させる:フォークの先の部分を整え色を塗る

方法

使う物

- やすり
- アクリル絵の具
- 筆

スプーンと一緒にするため持ちては湾曲にさせない

結果

完成した



考察

今日は少しヤスリで整えるときに時間がかかってしまったけれど目的通りに行った

(2023年11月18日)

目的とやること

方法

結果

◆ [fumi *つくる暮らし S&F*](#)

◆ [木製コップをDIY。北欧食器ククサの作り方YouTube・整\[ととのう\]さんのてづくり暮らし](#)

考察

お皿づくり①(2023年11月25日)

目的とやること

お皿を掘り始める: けやきの皮をはぎお皿のもととなる木材を切り出す

方法

1. ケヤキの皮をノミで剥ぐ
2. ケヤキを高さ6.5cmのところまで切り落とす
3. 丸のみで端から中心に向かって彫っていく

結果

丸鋸とのこぎりを使っても硬かった
しかし切ることができた



考察

ケヤキが硬いことは知っていた。
しかし思ったより固くうまく切ることができなかった。

お皿づくり②(2023年12月9日)

目的とやること

お皿を掘る:ケヤキの皮を剥ぎお皿を少しずつ彫っていく。

方法

1. ケヤキの皮をノミで剥ぐ。
2. ケヤキの端から中心に向かって丸のみで彫っていく。

結果

半分くらい彫れた。



考察

自分が思った2倍は彫れた。

自分はケヤキが硬いからそんなに彫れないと思っていた。

コツを掴んだのでつぎは早く掘りたい。

お皿づくり③(2023年12月23日)

目的とやること

お皿を掘り終わる:お皿の端から中心に向かって彫っていきすべてを掘り終わる。

方法

1. 中心に向かって彫っていく。

結果

ケヤキが硬すぎてほとんど彫れなかった。フォスナービットとサンダービットを使うことにした(購入待ち)。

コップ用に木も切り出している。



考察

自分が思っていたよりもケヤキが固くてあまり進まなかった。「やること」を考えるときに、見積りが甘くて到達できない目的を設定してしまう。次は、自分が到達できるラインを絶対に超えないように確実に到達できる場所に設定する。必ず相談してから始める。

次は、コップの周りの木を切り落とす。

コップづくり準備 (2024年1月6日)

目的とやること

コップに使う木を切り出す。

方法

1. コップの大体の形を木材にスケッチする
2. 丸鋸で切り出す

結果

丸太から取り外すところまで行くことができた。



考察

あと少しだった。全く落とせない部分があり、そこで時間がかかってしまった。
次は、コップの中を彫っていきたい。

お皿づくり④(2024年1月13日)

目的とやること

お皿を掘り終える気持ちで掘り進める。

方法

1. 木工用ボアビットを使ってお皿を掘る。
2. すぐに終わればヤスリで整える。

結果

くぼみができた。そのくぼみの高さを揃えるために斜めの部分を切る線を書いた。



考察

新しい道具を使うけれどケヤキが固いからあまり進まないと思っていたけど、全面彫れて深さは思っていた2倍は彫れた。更に、斜めの部分を修正するための線もかけた。

次は、その線に沿って丸鋸で切って平らにしたい。また更にお皿を深く掘って2.5cmに揃えたい。

お皿づくり⑤(2024年1月20日)

目的とやること

斜めになっている部分を切ってお皿を深くする。

方法

1. 斜めになっている部分を丸のこで切る。
2. ドリルで深さを2.5cmに揃える。

結果

斜めになっている部分を丸鋸とのこぎりを使って切り落とした。水平器を置くとほぼ水平だった。お皿を深くするのに時間が足りなかった。



図1 斜めの部分をのこぎりを使って切り落とすようす



図2 斜めの部分をのこぎりを使って切り落とすようす



図3 斜めの部分をのこぎりを使って切り落とすようす



図4 余分を落としたお皿に水平器を置いてみた

考察

斜めになっている部分はすぐに切り落とせると思っていたけれど、ケヤキの硬さと斜めに切ることが難しくて時間がかかってしまった。しかし万力ではさみ、鋤で叩いて木片を割る方法を見つけたのは良かった。

次はお皿を2.5cmの深さまで掘りたい。

お皿づくり⑥(2024年1月27日)

目的とやること

お皿を2.5cmに彫り2.5cmに揃える

方法

木工用ボアビットで彫っていく(少しの段差はヤスリで整える)

結果

深さを揃えることはできたが割れてしまった。ボンドで応急処置をした。



図1 深さをそろえる前の皿



図2 ボアビットで深さをそろえる



図3 大体の深さが揃った皿



図4 端の深さを揃えるために径の小さいボアビットを合わせる



図5 破片をノミで落とす



図6 割れた皿をボンドで応急処置した

考察

深さを揃えるのは簡単だったけれど、ノミで余分なところを揃えるときにケヤキでも力を加えずぎると割れてしまうことを知った。

次は、ボンドで応急処置をしたところをしっかりと固定できるような方法を探したい。

お皿づくり⑦(2024年2月10日)

目的とやること

お皿の余分なところを取り除く

方法

1. 小さいボアビットで大体の形にする
2. ボアビットでできないところをノミで取り除く

結果

きれいに揃えることができた。少々突起や凸凹があるがほぼ平ら。



図1 小さいボアビットであけた穴



図2 ノミと槌で削るようす



図3 引き回し鋸を使うようす



図4 引き回し鋸で切り取る



図5 ほぼ平らにしあげた

考察

引き回し鋸で切り取る方法は時間がかかってしまった。しかし余分なところをボアビットで落とせることを知ったためすぐに終わりほぼ平らになった。

次は、ヤスリやサンダービットできれいに整えていきたい。

お皿づくり⑧(2024年2月24日)

目的とやること

お皿をやすりとサンダービットで整える

方法

1. 大体をサンダービットで整える
2. やスリで仕上げる

結果

サンダービットとボアビットで平らにできた。

コップも1cm彫れた。



図1 サンダービットをつかうようす



図2 サンダービットで周りを平らにする



図3 コップを掘り始めた

考察

ボアビットも周りの出っ張りを取ることができることを知ったため簡単に出っ張りが落とせた。次は塩ゆでをし、コップも3cmほっていきたい。

お皿づくり完成コップ作り①(2024年3月2日)

目的とやること

お皿を塩ゆでするその間にコップを掘る

方法

1. お皿を鍋にい入れ塩を入れる
2. そのなかにお皿を入れる
3. 待っている間にコップを掘る

結果

コップは真ん中だけ5cmくらい彫れた。塩ゆではまだ継続中



図1 塩ゆで中



図2 真ん中だけ5cmくらい彫ったコップっ

考察

塩ゆでするときなかなかお皿は沈まないことを知った。しかしなぜお皿を無理やり沈めるとボコボコと泡が出てくるのか。

お皿作り完成コップづくり②(2024年3月9日)

目的とやること

1. お皿に色を塗る。
2. コップを彫り終える。

方法

1. お皿に色を塗る。
 - 1.1. アクリル絵具を使って色を塗る
2. コップを掘る
 - 2.1. ボアビットで深さを揃える
 - 2.2. サンダービットで整える

結果

1. 色塗り
何もしていない。
2. コップ掘り
コップを彫り終わった。しかしお皿に色を塗ることができなかった。



図1 万力でコップを挟む



図2 サンダービットで内側を削る



図3 引き回しノコで内側のでっぱりを切り取る



図4 コップの亀裂



図5 内側の削り取りが完成した



図6 紙やすりで削る

考察

サンダービットは丸い角に当たると暴れだすことを知った。だからコップの内側を整えるのが難しかった。コップには亀裂が入っていたがそのままにすることにした。次はお皿に色を塗りたい。

お皿づくり完成研究のタイトル提案(2024年3月16日)

目的とやること

1. お皿に色を塗る。
2. 研究のタイトルを考える。

方法

1. 色塗り
 - 1.1. アクリル絵の具でフランスカラーに塗る。
2. タイトル決め
 - 2.1. 入れたいワードを考える。

結果

1. 色塗り
お皿はフランスの色に塗ることができた。
しかし裏側を黄色に塗った。
2. タイトル決め
研究のタイトルは「一生懸命することで自由への理解を深めることができた物づくり」



図1 色塗りのようす



図2 完成した皿(表)



図3 完成した皿(裏)



図4 タイトル決めのようす

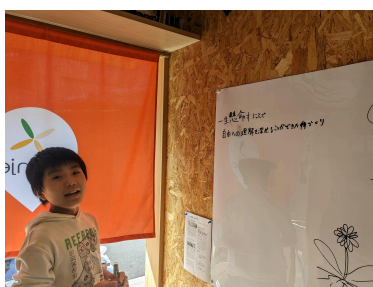


図5 タイトル決定

考察

1. 色塗り
足りない絵の具があり一部色の薄いところもあったが配色は良かった。
次はコップの色塗りをする。
2. タイトル決め
使いたいワードは全て使うことができたので引っかかることもなく考えられた。

コップ作り完成(2024年3月23日)

目的とやること

コップに色を塗る。

方法

1. コップを少し乾かす。
2. コップにアクリル絵の具で色を塗る。

結果

少し水っぽくなったけれどフランスカラーに塗る事ができた。



図1 アクリル絵の具でコップに色を塗る



図2 完成したコップ



図3 自己分析を修正をする

考察

アクリル絵の具で色を塗るとき、筆の水分が多いとあまりすぐ乾かないことを知った。

一生懸命することで自由への理解を深めることができた物づくり

僕はまだ小さかったころなんでも人任せにしてしまう子供でした。オラニエに初めて行ったときは本当にそうでした。

オラニエに初めて行ったのは1年生の終わりのチョコレートづくりの時でした。チョコレートづくりで混ぜる行程がありました。混ぜる行程を自分でやらずに、お母さんに任せていました。そんな感じでめんどくさいことは人に押し付けていました。自由研究が始まって最初に気づいたことは「自分のことは自分でやる」ということです。学校でも「当たり前にしたほうがいいよ」と先生からも言われてしまいました。そして3年生になって最初の自由研究のテーマでパフェづくりを始めたころまた一つ気づきました。それは「人に頼ることよりも自分一人でやってみてもいい」ということです。一度一人でやってみました。何から何まで自分でやってみることで「自分はここまでできるのだな。」「そしてここができないからここをこう直せばいい。」と自分を振り返ることができました。

4、5年生のころ学校の道德の授業で自由についての勉強をしました。そこから自由とは何かを考えました。まず僕が考えた自由とは「何をしてもいい勝手」という解釈です。家でも自由についてずっと考えていました。しかし全然思いつきませんでした。なので学校でも考えることにしました。すると、「自由にしてもいいよ」と聞くと周りの友達が廊下を走ったり黒板に落書きしたりとはしゃいでいるので、それを見て気づきました。自由とはルールでありルールを破れば「自由の箱」は縮む。逆にルールを守ってさえいれば少しずつ広がり可以增加。しかしどんなにルールを守っても広がりには止まる。なぜならルールを広げても犯罪していいことにはならないから。

自由には種類もあり、①元から持っている自由②誰かからもらう自由③自分で切り開く自由の三つあると考えた。

まず一つ目の「元から持っている自由」は泣いたり、笑ったり、感情的になることで、赤ちゃんが「あーあー」とか「う～え～あ」という表現をすることも、元から持っている自由になる。

二つ目は親など「人からもらう自由」で日本語で話すこと歩くこと、その他の多くのことが教えられる。先生からいろいろな授業を受けたり、自分で本を使って調べたり経験することで知識がつく。知識がつくことで、「こんなことしたら、こうなるな」という予想ができ行動できる。こういうことを人からもらう自由という。

最後の「切り開く自由」は、自分で「こんなことをするからこうさせて」などルールを守って広げる自由ということになる。

自由研究をやっていてこれらの自由に気付いたのは自分にとって大きな変化だった。

学校生活で自由について考えたことを友達に話してみると、「お前すごいな、なんか自分も考えたい！」と急に言ってくるので、疑問に思っていた「いい友達とは何なのか」を聞いてみた。

するとその友達は、「絆というものは一度切れると重なり、またもう一度切れるとまた重なってそして固くなる。すると切れるときに時間がかかり切れることがなくなる。しかしけんかや陰口などをすると切れて切れて切れすぎて意味のない争いになると僕は思う。口だけでは出来ないようなことも言えます。しかし、うそをつくというのは「口だけ」ということになります。僕はこんなことをなくしたいと思っている。本当に仲が良い人と楽しいことをしたほうが良いと思うし、嫌いな人には嫌いといったほうが良いと思う。」と言いました。

これを聞いて僕は、いい友達と呼ぶのではなくその友達のいいところに気づいて「この人は優しいから優しい友達と呼んでいこう」と思った。

また自由研究をやっていて気づいたことがもう一つある「目標を立てることでゴールが見え、ゴールが見えることで一生懸命でき、一生懸命やるから、ゴールにたどり着くことができる。たとえゴールにたどり着かなくても目標を少し変えることによってゴール出来たりいろいろな経験が自由研究につながり響くことだってある。」ということだ。生きているうえでも「目標を立てる」ことは大切だと僕は思う。

そして、僕は長い長い自由研究をやって「人任せにしていた自分」から「自分のことは自分でして、困ったら助けてもらう」という昔とは全く違う自分に変わりました。

2024.3.22