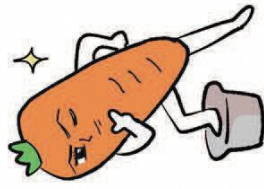


にんじん

テーマ



1

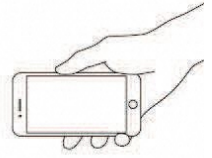


2

【仮説（根拠）】



スマホで車内の温度や湿度がわかり、車のクーラーを操作して乗った時には快適な温度になるしくみをつくればいろんな人の役に立つだろう。



3

「困った」を「ハッピー」に変える!!

【テーマ設定理由】

夏に車に入ってすぐは暑くて困っている人がいるから。

【取り組み：手立て】



4

【使用方法】



1. てるちゃんを車内に設置して、温度・湿度の情報
報がスマホで確認できるようにする。
2. スマホでクーラーを操作して、車内の温度を調節する。

5

しかし、

スマホでクーラーをつけるには、エンジンもつけないといけない。
鍵が空いているから、他人に乗っ取られる可能性もあるのでは？

6

大丈夫！



本来、車のクーラーは、エンジンをつけないと使えません
クーラーを動かす**コンプレッサー**という装置は、エンジンの動力を使って動いているからです
しかし、**電動コンプレッサー**という装置がついた車なら、エンジンの動力は必要ないそうです

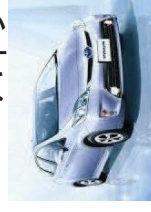


7

つまり、
てるちゃん
でクーラーを使うときにエンジンをつける必要がないので、
他の人に車に乗っ取られる心配もありません！！



プリウス、日産エクストレイル、ホンダfit などの
ハイブリット車は**電動コンプレッサー**がついています

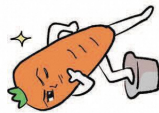


電動コンプレッサーは2万～5万で買えるよ

8

【まとめ】

- ・スマホで車内の温度がわかり、クーラーを遠距離から操作できるので、暑い夏の日でも快適に車に乗ることができるかと人気がでる!!

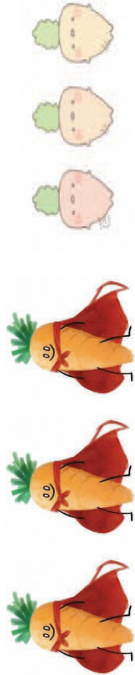


9

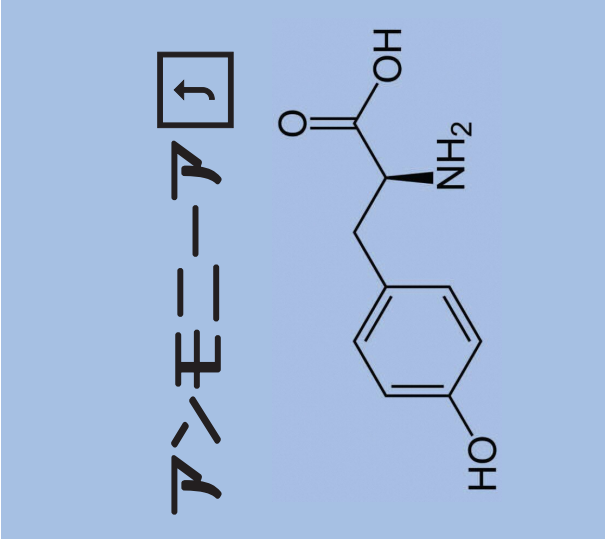
【感想】

ぼくたちは、「困った」を「ハッピー」に変えるというテーマで、暑い日でも快適に車に乗るには、どうすればいいかを考えました。この学習を通して、色々な人の役に立つためにはどのような工夫をすればいいのか、テーマを達成するためにはどうすればいいかをチームで考え、まとめました。

このPBL学習で学んだことを、将来活かせるようにしたいと思います。



10



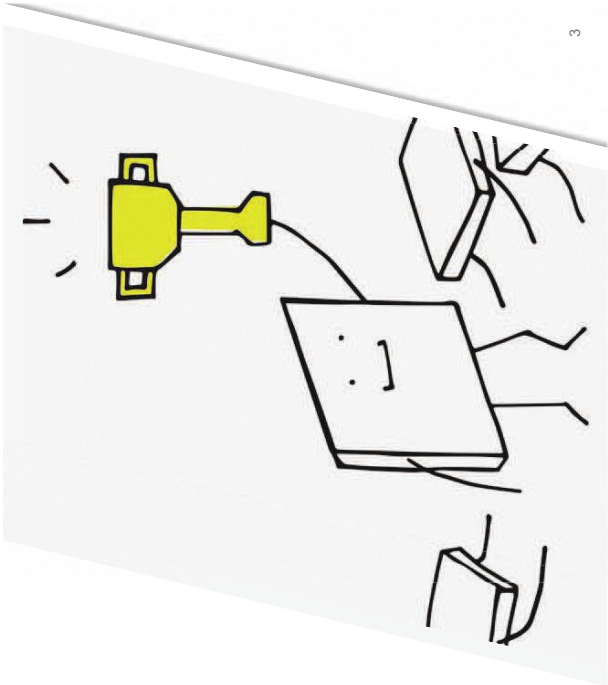
【私達のテーマ】

困った...
を
ハッピーに変える！



1

2



3

『MISSION』
液体ナノシエルを
使った商品を開
発せよ。

ナノシエルとは...？

船体についたカキ殻をナノサイズまで小さくして
水と混ぜたものがナノシエル。

ナノシエルの効果

- ・抗菌 ・抗ウイルス ・再利用 ・火気ok
- ・消臭 ・強アルカリ性 ・カキ殻＋水だけ
- ・二酸化炭素を吸収 ・人に優しい
- ・除菌率99.9% ・SDGs

4

図で表すと・・・



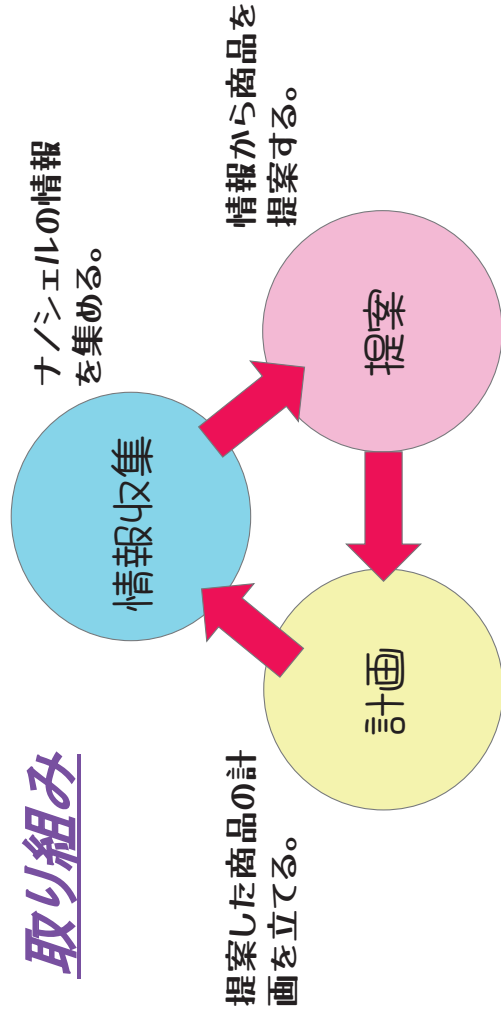
+



ナノシエル

5

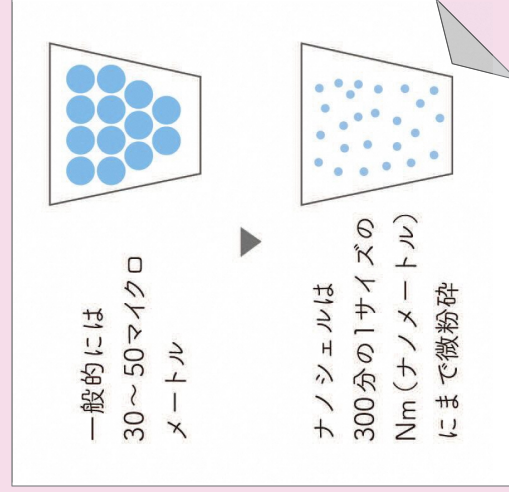
取り組み



6

『情報収集』

普通の物質の大きさは30~50マイクロメートルだが、ナノシエルは、ナノサイズにまで微粉砕した物質である事がわかった。



7

ナノテクノロジーで超微粉砕から強力？！

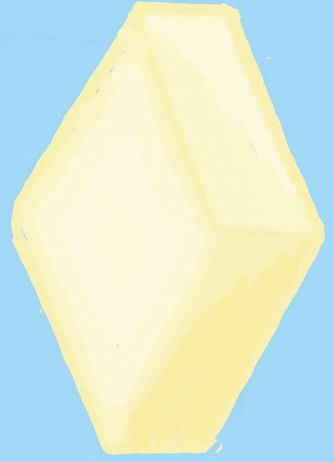
ナノサイズまで極小かしたことで、成分の浸透率が上昇したことがわかった。

環境にも優しい！

カキ殻+水だけだからSDGsであることもわかった。

8

ぬ×リット!



1個240円
5個入り1200円!

商品紹介...!!

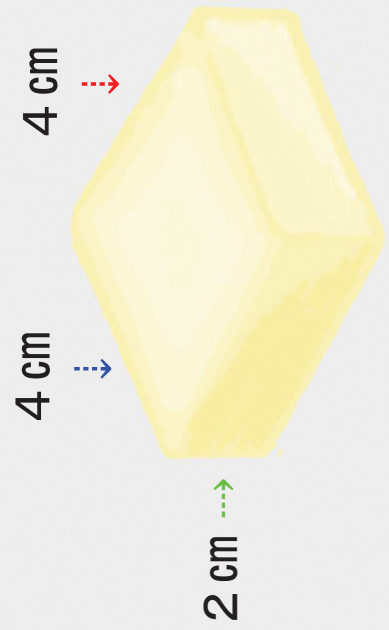
ぬ×リット は、排水口やパイプのぬめりを落とす

こたいじょう

固体状 のものです。

キッチンや洗面所の排水口に軽く
ポンツと置くだけで**簡単**に**ぬめり**が**取れます!**

ぬ×リット の大きさ



この商品を使うと...

排水口に入れるだけで勝手に掃除してくれる!

毎日大変な主婦の方には、とっても便利!

自分の手や業者さんを呼ばなくて済むうえに、**短時間で掃除ができる!**



『成果』

- ・テーマに沿って進め、グループで協力して開発することができた。
- ・ナノシエル独特の効果を生かして商品を考え、開発することができた。

13

『感想』

- 商品を考えるのが難しかったです
- 本来にある物で商品を考えるのが難しかったです
- その物の良さや効果を得て、結果的にどう活かせるのかを考え、計画することができてよかったです。
- 商品開発は案外難しかったです。
- どのような商品にするか考えることが楽しかったです
- ナノシエルは、多様な用途が、あると思いました。

14

Thank you for your attention.

ご清聴ありがとうございました！



15

チーム名：犬猫チーム



1

1-3組の課題

沖縄＋自然＋非現実

のエコツアーです

2

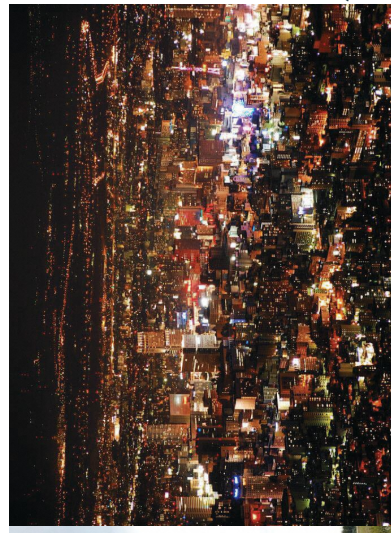
「沖縄ナイトバルーンツアー」



3

「テーマ設定理由」

- ・沖縄の夜空がきれいだったから。
- ・気球に乗るのが楽しそうだったから。



4

ツアーの費用

- ・ 気球に3000～8000万
- ・ 土地は5000～10000万
- ・ 総額800万～1800万

一人あたり1万～2万です

「1家族」は3万～6万です。

※1家族は、3人～5人くらい。

ツアーの料金は平均です



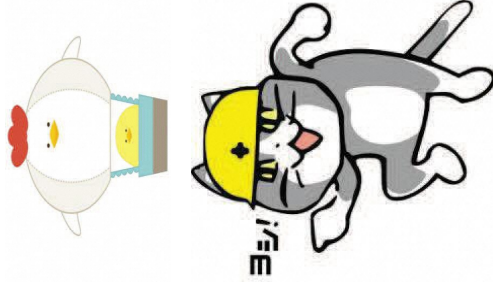
5



「気球の法律について」

気球にも法律があるので近くにバルーンを飛ばして
いるところならいいと言われました。

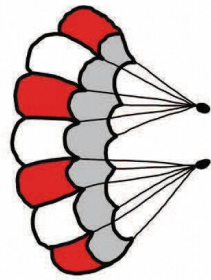
どんなところでも飛ばすには許可が必要なので、許
可を貰えば150メートル以内なら大丈夫です。バル
ーンを飛ばしているマリニア일랜드というのがう
るま市浜比嘉島にあるのでいいと思います。またホテル
もあつてきれいな橋もあるのでツワーのあとにもい
いと思います。



6

安全性

- ・ 気球はガイドの方と一緒に乗る。
- ・ パラシュートが置いている。



安全+第一

7

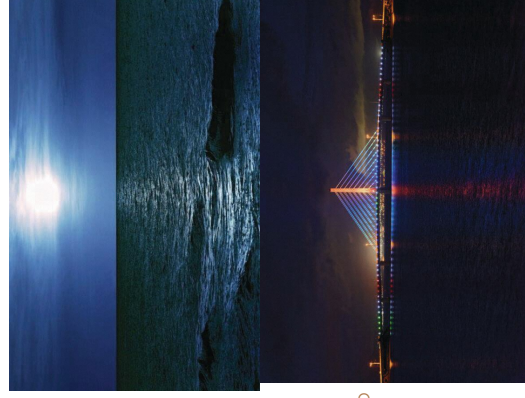
「気球をやるオススメな土地」

- ・ うるま市
浜比嘉

観光客に
人気！！

「理由」

- ・ 沖縄らしさがある。
- ・ きれいな海や、星が見える。
- ・ 海中道路がある。



8

まとめ

- ・土地は、うるま市や浜比嘉島がおすすめ
- ・ぜんたいの料金（気球、土地の値段）は、

800万円以上2000万円以下。



9

感想

資料探しや、スライド制作をいろいろやり、大変でしたが、2回目ということで、少し効率よくすることができました。

また月曜日にとしみさんから言われたところも直すことができました。

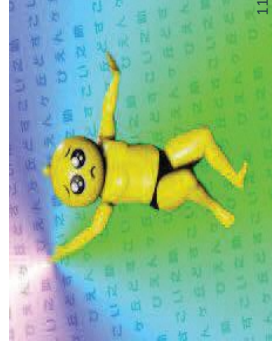


10

ぜひこのツアーを実現してください！！



メガ進化

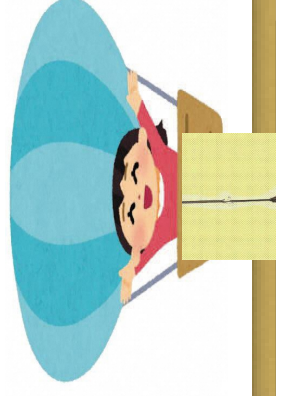


11

ご清聴ありがとうございました

ざいます。

ありがとワン
(ニヤン)



12

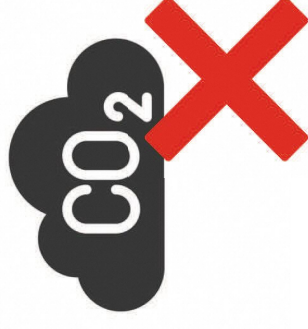


開業の動機

co2排出を無くしたい。

世界の資源や地球環境を守りたい。

大気汚染が進行してる国を減らしたい。



2

事業内容・事業戦略等

ガソリンのいらない車を作る。

広告をいっぱい付ける。

SNSを利用して広告する。



3

経営理念

地球温暖化を防ぐために、地球を守る車を作る、地球に優しい会社になりたい。

4

商品・サービスの説明

電気自動車を作ります。ソーラーパネルがついているので、動いていても、止まっても発電できます。さらに、タイヤに動力発電機をつけることで、走っていればソーラーパネルと、動力発電の両方で発電することができる。

5

類似の製品、サービスおよび類似の製品サービスに対する「強み」（セールスポイント）、「弱み」

強み

- ・動いてるときも、動いてないときも発電できる。ガソリンスタンドに行くための費用がいらない。
- ・梅雨でも走って入れば発電できる。

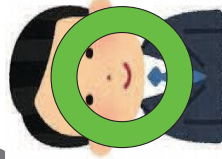
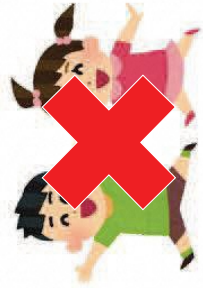
弱み

- ・費用が高い、屋根がついていたら、発電に差が出る。
- ・梅雨だとタイヤでしか発電できない。

6

対象市場

ターゲットは
子供以外の全世代



7

販売戦略

人気のユーチューバーや芸能人を使って他の電気自動車にはない良いところを宣伝する。

お店の周りに旗を立てて運転してる人にも見えやすくする。
工業地帯の近くに会社を建てて部品を受け取りやすくする。
(交通費を安くする)

子供以外の全世代に車を買ってもらえるようにデザイン、カラーを豊富にする。

8

車の名前

車の名前は「プロテクト」です。理由は、プロテクトには守るという意味があるのでCO2から地球を守るという意味でこの名前にしました。



9

個人の感想です

この総合学習を通して、商品1つを作るのに、これほどの時間を要するのかと驚きました。また、この世にないものを作るのに、金額設定とかも、元にしたものもあるけど、1から作るのは大変でした。

11

価格帯は400万円

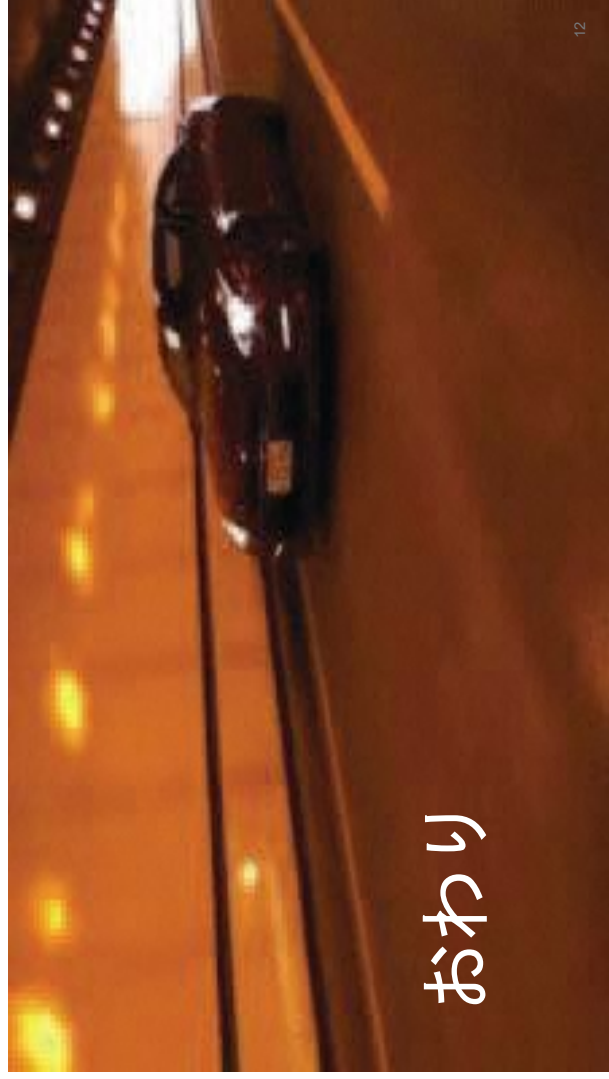
原価は300万円

タイヤにつける動力発電機は値段がわからないので、小型動力発電機の値段を調べたところ、50万円

ソーラーパネルをつけている車、『プリウスPHV』にしているソーラーパネルの値段は28万円。

$300万 + 50万 + 28万 = 378万$

10



おわり

12



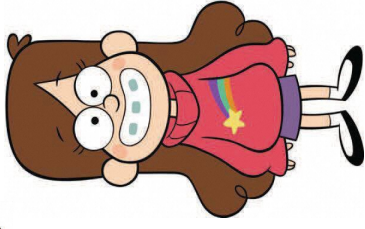
おからボーロで
子供とおからの問題を解決！

2

【チーム名】 メイベル



member



【理由】

私達が子供用おからボーロにした理由は、子供はお菓子で栄養が偏ってしまったりすることがあるのでおからを使ったお菓子を食することで栄養がかたよらないとおもったから。

また、味が薄いので味を変えやすく子供が食べやすいと思った。

3

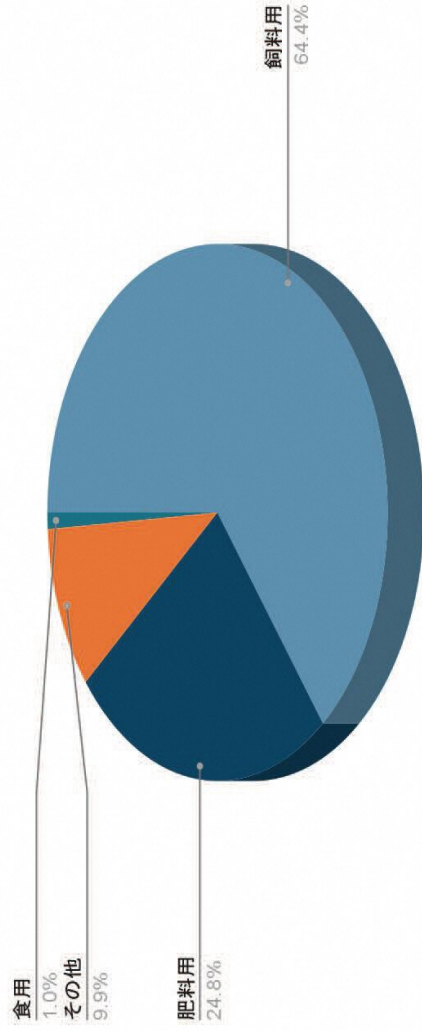
【おからに含まれる栄養素】

- ・ おからにはタンパク質や食物繊維、マグネシウム、カリウム、カルシウム、ビタミンB1、鉄分などの栄養素が多く含まれている。
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
- ・ おからにはタンパク質や食物繊維、マグネシウム、カリウム、カルシウム、ビタミンB1、鉄分などの栄養素が多く含まれている。
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
- ・ おからにはタンパク質や食物繊維、マグネシウム、カリウム、カルシウム、ビタミンB1、鉄分などの栄養素が多く含まれている。
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも
 - * 炭水化物、タンパク質、脂質の三大栄養素がどれも

【良好倶楽部 & E・レシピからの情報】

4

おからの利用割合



5

【おからポークの利益①】

- ・ おからは今までお金を払って処分していたけれどポークにすることで材料にするために必要なので買い取ってもらえる
- ・ おからは処分するためにお金を払っているのですがポークの中に入ってる小麦粉と違い安く買い取ることができるのでポークも安く売ることができる

6

【おからポークの利益②】

※売上は公表されていないので人口から予想した仮説です

- ・ 2～5歳の人口は約380万人なので1つの家庭で85円の5連ポークを2袋買うと考ええると年間64億6千万円の利益がでると考えられる

【総務省統計局】からの情報

7

【おからの廃棄量がどのくらい減るか】

お菓子1袋におからを使う量は8グラムで、それを5袋ずつ繋げるので40グラム。1年間で、1つの家庭が5連のポークを2袋買うと仮定して2～5歳の人口は約380万人なのでそれを踏まえて計算すると1520トンも廃棄される量が減ると分かった。

8

【写真】



9

10

【おからポロロ パッケージ】



【補うもの】

おからには、

- ・食物繊維 ・タンパク質 ・炭水化物 ・鉄
- ・脂質 ・ミネラル ・葉酸

などが含まれています。栄養や味付けがたりないのでフルーツ（バナナ、みかん、いちご）をつかって補う。

【DELISH KITCHEN】からの情報

11

【説明】

いちご  → ビタミンC ・ ビタミンE ・ 食物繊維

ぶどう  → 食物繊維 ・ ミネラル ・ ビタミン

マンゴー  → ビタミンB ・ カロテン

などが含まれているのでおからに足りない栄養を補うことができる。

12

【作る工程】

- 1 おからを加熱殺菌する
- 2 果物の果汁、その他の材料を入れる
- 3 形を整える
- 4 焼く

※おからは、加熱することで菌がとぶ。

13

【作る工程②】

細かく説明すると...

- 1 おからは、すぐに腐ってしまうのでまず、加熱で殺菌させ長く持つように冷凍させる
- 2 解凍させて、果物などを入れて、味をつける。
- 3 小さい子供が食べやすいように、ボーロぐらいの大きさにする。
- 4 食べやすいぐらいの食感に焼く。

14

【アレルギー】

厚生労働省が出している特定原材料25品目のうち大豆が、おからボーロの材料に入っているが、それ以外のものには25品目の乳や卵などを使わない工夫をした。

なので、このおからボーロには、おから、マンゴー、ぶどう、いちごが入っているが、そのうち大豆であるおから以外、アレルギー物質は含まれていない。

15

【食べられる年齢】

- ・ おからボーロを食べられるのは2～5歳を対象にした子供用です。

【理由】

- ・ 1歳までは、離乳食を食べるのでボーロを食べることが出来ないから。
- ・ おからは、1歳まで食べられないから。

16

【まとめ】

- ・2歳から5歳までが、対象となったお菓子だから、喉につまらないようにポーロの形をしたお菓子を計画した。
- ・おからには、味がついてないのでフルーツなどで、味をつけたところがポイント！

17

【感想】

- ・おからを使った子供用のポーロを計画してみて、子供に食べさせてはいけないものや、どんな味を好むのかなどを知ることができた。
- ・おからにはどんな問題があってどうしたら解決するのかをグループの人たちで話し合ったりみんなに分けて調べたりしてよりおからのことを詳しく分かるようになり、いろいろな課題を解決できた。

18

【おからが廃棄されている量】

おからの利用割合は飼料用がほとんどで65%、肥料用で25%、その他が10%、食用で1%以下しか利用されていない。

その理由はおからは70%が水なので腐りやすいから。おからは栄養が豊富ですがそのような欠点があるため、年間3～6万トンも廃棄されている。

【よみタイ（捨てない食卓）】からの情報

19



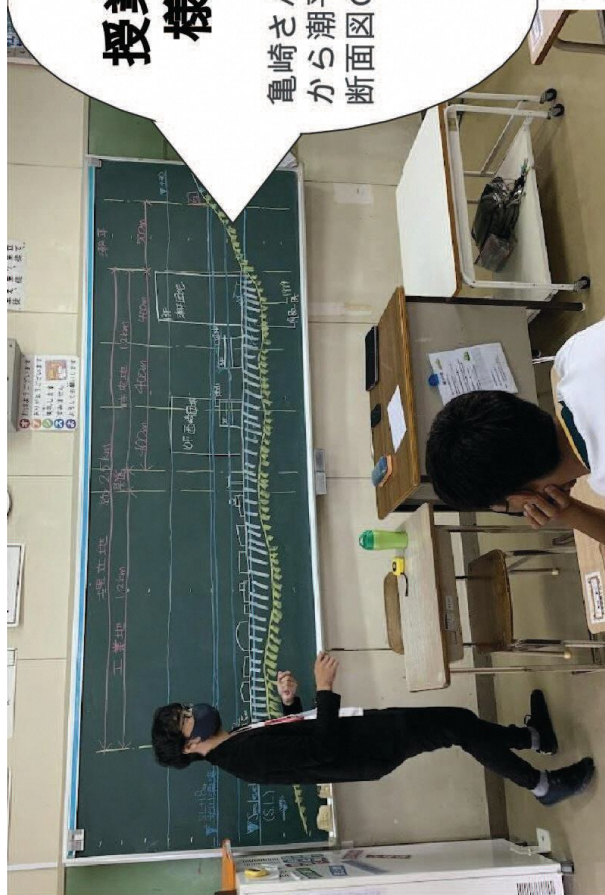
p1

私達は、課題に次のよう
にして取り組みました。

- ・ 垂直グループ
- ・ 水平グループ
- ・ 訓練グループ
- ・ 模型グループ
- ・ 編集グループ

この5つのグループ
に分かれました

p2



授業の
様子

亀崎さんが西崎
から潮平までの
断面図の説明

p3 p4

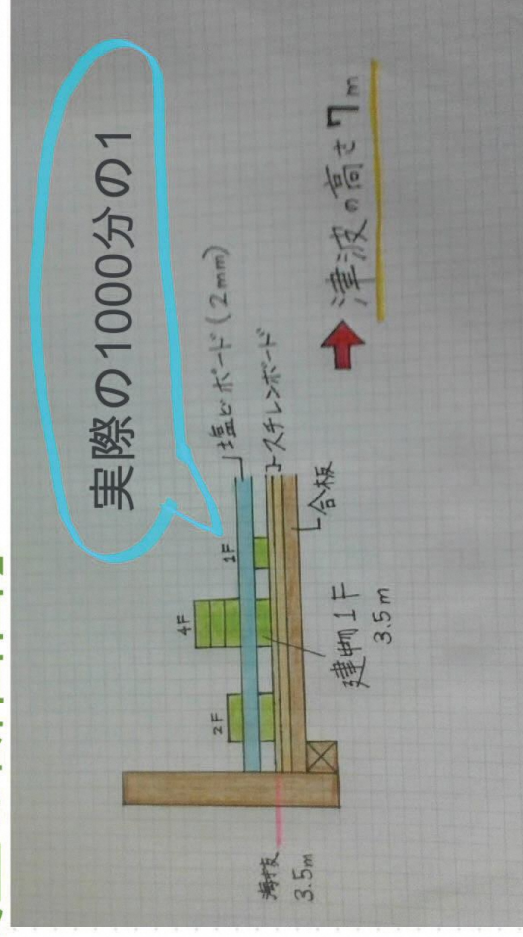
【模型グループの活動】

西崎中学校周辺の模型を作りました。
津波が来てから一階が浸水したときの模型
です。

完成した模型



【図】新型の模



59

垂課題

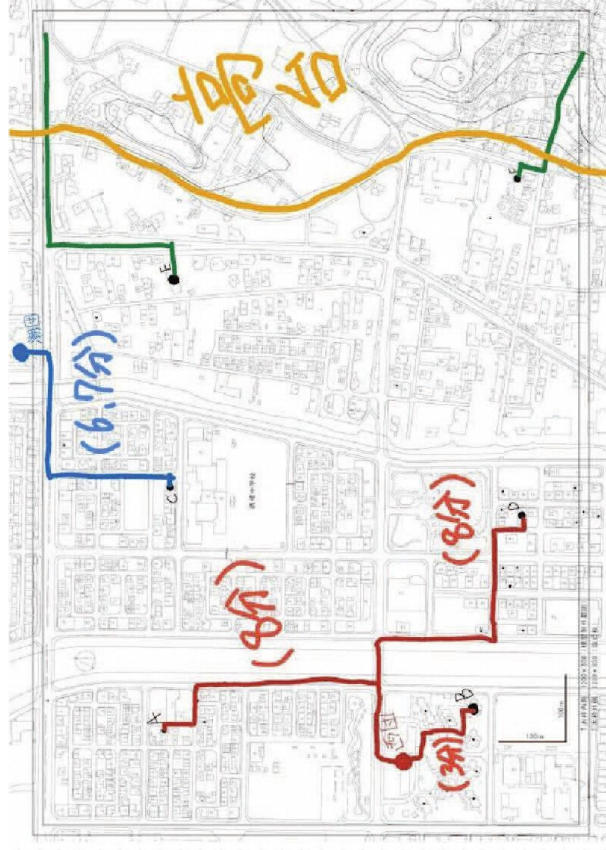
私達は、災害（津波）が起こったときの避難場所について考えました。

「避難場所の建物にどれぐらいの時間がかかるのか」

この課題解決に向けて次のようにまとめました。

96

訓練



p7

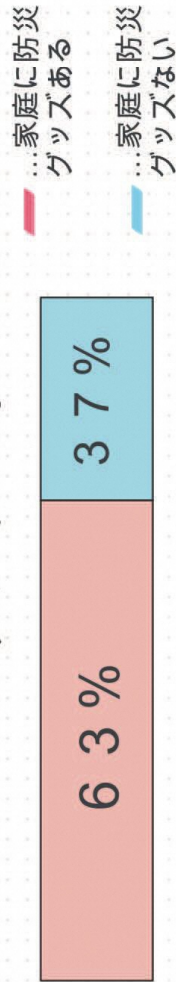
防災グッズがみんなの家庭にあるか、ないかを、1年6組でアンケートを取って調べました。



82



家庭に防災グッズがあるか、ないかのアンケート



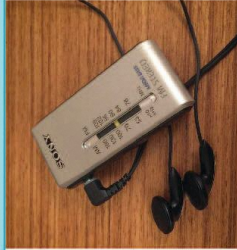
クラスの31人にアンケートを取った結果、半分以上の家庭が「防災グッズを持っている」事がわかりました。

p9

避難グッズランキングを紹介

訓練グループ

- 1位 懐中電灯
- 2位 飲料水・食料品
- 3位 携帯ラジオ 予備電池



p10

水平グループの課題

:津波から早期に高台に避難が困難な所がある。

:避難場所がしかりわかっていない。

:後期高齢者の避難がむずかしい。

:ハザードマップを持っている家庭と持っていない家庭がある。

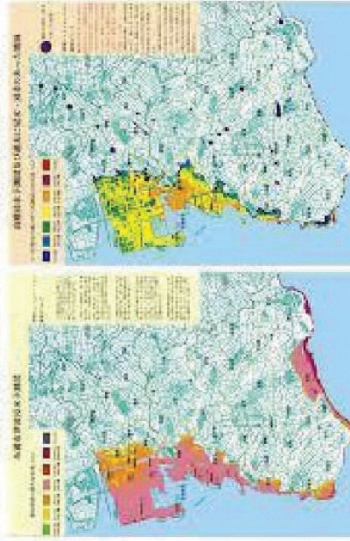
p11

水平グループの提案

:どこにどんなして避難するかを書いた地図を作る。

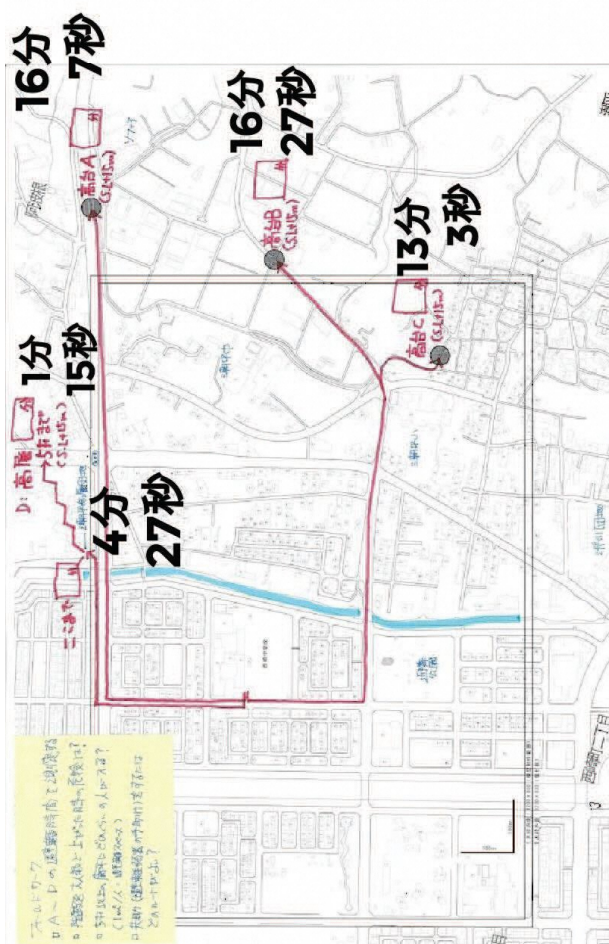
:避難の経路を予め確認しておく。

糸満市の防災マップ



p12

ご清聴ありがとうございました！



p13