

「もし月まで行ってみたら」

千田小学校 4年 山下 桜輝

もし月まで行ってみたら



4年1組 山下 桜輝

めあて

いろんな乗り物で月へ行ったときにかかる時間を調べよう。

調べたこと

1. 月までのきより
2. ロケットの速度と月までかかる時間
3. 菊
4. 自
5. 自
6. ま
7. フ
8. ノ

1. 地球から月までのきよりを調べる。

月までのきよりは、約384400kmだということが分かりました。

2. ロケットで行く場合

ロケットは1時間に約2450km進む速さだということが分かりました。(時速2450km)

計算のしかた(くわしくは計算用の紙へ)

式 $384400\text{km} \div \text{時速}2450\text{km} = \text{約}156\text{時間}$

準備

1. 1日は24時間なので、 $156 \div 24$ を計算して何日かかるか分かります。計算すると、約6日です。

実験

1 もし月まで行ってみたら

計算用紙

計算するには、この図が必要。

はしじ
み・道のり
は・速さ
じ・時間

道のり ÷ 速さ = 時間

道のり ÷ 時間 = 速さ

速さ × 時間 = 道のり

365をかける(年) 365でわる

24をかける(日) 24でわる

60をかける(時間) 60でわる

60をかける(分) 60でわる

60をかける(秒) 60でわる

2 ロケットの場合(時速2450km)

時間を出すには

式 $384400 \div 2450 = \text{約}156\text{時間}$

156

2450 | 384400

2450

13940

12250

16900

14700

2200

日数にするとして約6日

式 $156 \div 24 = \text{約}6\text{日}$

6

24 | 156

144

12



さ、こまち)の場合

計算の仕方をお父さんに教えてもらい、頑張って計算しました。

「牛乳でプラスチックを作ろう」

千田小学校 4年 山下 桜輝




しっかり分量をはかってつくりました。

「体の中のしくみ」

千田小学校 4年 三浦 健輔

体の中のしくみ 4年1組 三浦健輔

骨のしくみ



大人の骨の数は、約206本です。けいこいという骨が折れたら、その骨がくっつくまでかかります。

あからん骨の数は約30の骨が折れる大人より、あからん骨の数が多し。


骨の中で、大きくて、太い骨は、大たい骨です。大たい骨は、足のつけ根からむすの太い骨の、いす骨。

豆骨が、いす骨のうがつりななはりに、守られている。

せ骨には、けいこい、きりりようつ、外あ、こ、の、大、原、木、に、い、る。

けいこい、は、あからん下の、二、の、骨、の、ち、う、ち、が、太、い、骨、大、たい、骨、から、こ、番、に、太、い。

筋肉のしくみ



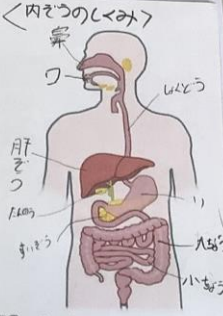
物をさばるときに、つかう上あんにあつた、口を動かす時には、口輪筋をつかう。

腹直筋は、いすの、あ、り、に、腹筋とよばれる。

シツク、ハツク、は、は、く、く、く、く、筋をきたえ、あつた、あ、る、じ、や、う、に、い、い。

大たい骨の筋は、大たい骨につか、る、筋、中、で、最、も、太、く、大、たい、筋、肉、で、す、む、す、か、ん、せ、つ、の、ま、り、の、は、し、に、つ、か、う。

内臓のしくみ



小腸は、食物を消化し、から大部、分の、え、き、を、あ、ら、わ、し、の、こ、り、を、大、腸、に、送、り、つ、く。大、腸、は、水、や、ナ、トリ、ア、ム、を、吸、し、い、れ、こ、り、を、こ、り、に、は、こ、り、ま、す。

胃の働は、食物の消化です。

すいぞうは、胃の後にあ、る、長、さ、は、5、から、い、あ、る、食、べ、物、の、は、り、化、を、あ、ら、わ、し、を、あ、ら、わ、し、る、体、内、の、血、を、う、ち、を、あ、ら、わ、し、つ、く、ホ、ル、モ、ン、を、作、る。

あ、ら、わ、し、つ、く、の、働、は、い、い、し、つ、く、ア、ル、バ、ン、の、作、り、を、あ、ら、わ、し、つ、く、解、毒、を、す。

言周下よと思たわけ

体の中が、あまりに、な、か、た、の、で、言、周、下、よ、う、と、思、い、ま、し、た。

わかったこと

ほねや、筋、肉、は、そ、な、に、太、く、た、は、い、思、い、ま、し、た、と、し、て、小、腸、石、や、肝、臓、も、な、か、た、ら、し、て、い、ま、す。あ、ら、わ、し、つ、く、の、働、は、い、い、し、つ、く、ア、ル、バ、ン、の、作、り、を、あ、ら、わ、し、つ、く、解、毒、を、す。

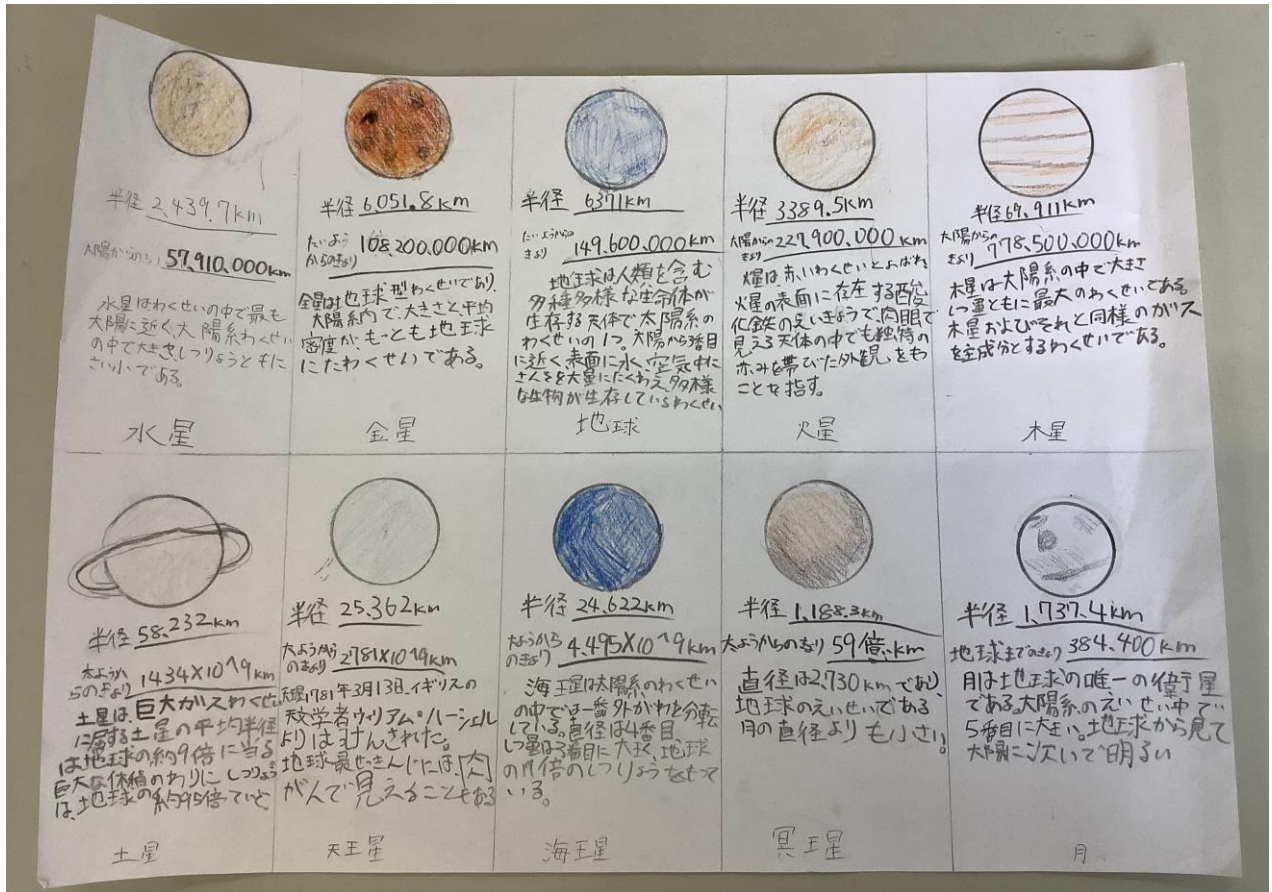
感想

口を動かす時には、口輪筋をつかう。つかう、口輪筋、は、口を動かす、と、思、い、ま、し、た。

筋肉の種類や骨の種類を書くのを頑張りました。

「ワクワク惑星」

千田小学校 4年 小野 紅玲羽



惑星の絵を書くこと、説明を調べてまとめたことをがんばりました。

「炭酸水について調べてみた」


千田小学校 4年 濱田 橙哉

炭酸水について調べてみた


①炭酸水について
コーラやサワーなどの炭酸飲料には
炭酸ガスが圧力をかけて溶かれています。

②炭酸ガスとは？
二酸化炭素のこと。地球上で最も代表的な炭素と酸素の化合物。生物が吐き出す息にも含まれ、無色無臭で水に溶けやすい。自然から発生することもなくまた物が必然と続けるのを助ける働きはない。ドラッグストアや消化器などに応用され利用されている。


つまり炭酸ガスの正体は二酸化炭素だったんだね。



③炭酸水の作り方
まず密閉容器に水と二酸化炭素を入れ、初まの状態で二酸化炭素は溶けていますが炭酸水にするにはもとの溶け込んでもらわないといけません。そこでどんどん圧力を加えていきます。すると行き場失った二酸化炭素が水の中に溶け込んでいくのです。



水中に無理やり溶かされてしまった二酸化炭素は、いわばぎゅぎゅの状態。いつでも解放されたくて仕舞いませぬ。そのため何かきっかけがあれば圧力や温度が変わったり物を混ぜたりすると水が分裂して泡となり出て行くのです。
グラスに注ぐ。水にぶつかると泡がきなる
水に溶ける→温度が下がると利便性になる
ペットボトルのキャップを開ける→ペットボトル内の圧力が下がると二酸化炭素が逃げ出す
砂と塩と炭酸水を入れてその変化を写真にとってみた。



けーか
こちらに泡がたか
さんでてきまし
た。
3分くらいはさ
らとも泡がでていま
した。

濱田 橙哉

炭酸水からあわがたくさん出ている所を写真に撮りたくてどうやったらきれいに写るか考えました

「災害が起きる理由」

千田小学校 4年 篝 禾奈乃

災害が起きる理由


4年2組 篝 禾奈乃

調べようと思えた理由

最近、日本で、土砂災害や豪雨災害などがたくさん起きているので、どうしてこれほど災害が起きているのかは、調べることにしました。

調べたこと

〈今まで起きた大規模豪雨災害〉
(平成29年7月九州北部豪雨) 死者4人、行方不明1人。1600以上の家屋の全壊や床上浸水。
(平成30年7月豪雨=西日本豪雨) 広い範囲における長時間の記録的な大雨となった。広島県・岡山県・愛媛県を中心に死者行方不明者が多数あった。
(平成27年9月関東・東北豪雨) 西日本から北日本にかけての広い範囲での大雨。14人死亡。

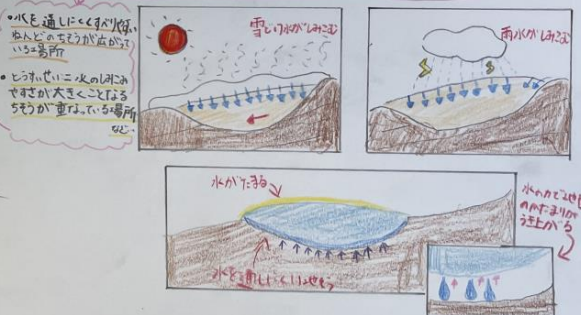


土砂災害が多発する理由

日本に土砂災害が多いのは、日本列島の地形や地質・自然条件に大きな原因があります。また、日本には山岳地が多く(国土の約6割)平地が少ないため、山の斜面や谷の出口など、土砂災害の起こりやすい場所にもたくさん人が住んでいて、それが土砂災害で大きな被害が出る原因となっています。(地すべりによる土石流)

地すべり

地すべりが起きる仕組みは場所によりますが、基本的には次のように考えられています。(これを地すべりといいます) 地層の中には水をよくとどめるとおしこむ層があります。雨がふったり雪がとけたりして、大雨の水が地面にしみこむと、その水は、水を通しにくい地層の上にとどまり、その地層の上の地面が、下層の水の圧力によって持ち上げられます。その結果、地面はかたまりの硬さゆえに下へ下へ入っていきます。これが地すべりです。地すべりは日本中でよく起きます。いろいろな場所でもよく起きます。次は、その場所でもよく起きます。発生する性質があります。



- 水を通しにくい層、おしこむ層がある場所
- 雨がふったり雪がとけたりして、大雨の水が地面にしみこむと、その水は、水を通しにくい地層の上にとどまり、その地層の上の地面が、下層の水の圧力によって持ち上げられます。その結果、地面はかたまりの硬さゆえに下へ下へ入っていきます。これが地すべりです。

まとめ

私は、理科の雨水の行方と地面の様子を調べて、水をくみ込む時間が増えることでかわるとして、今までとは違って、おしこむ層からおしこまれました。なので、いろいろな災害が多いのが分かってきました。

わかりやすくまとめられるように、色鉛筆を使ったりして工夫しました。

「色のついた雲を作ろう」

千田小学校 4年 北野 陽香



色のついた雲を作ろう



分かったこと・結果その1

雲のできかた

ペットボトルを利用して雲を作ることが出来た。ペットボトルを潰すことで急激に中の空気が冷えることで雲ができた。

力の加減

強く潰したほうが、より雲の色が白くなった。

強く潰してから、急にはなしたほうが、本当の雲の色に近い雲が出来た。

雲のでき方の写真



力の加減の写真



まとめ

ペットボトルで雲を作る事はできました。ペットボトルを強く押しと雲の色が真っ白になって弱く押しと雲の色がうすくなりました。力の加減で雲のこさ、薄さが変わりました。

色のついた雲は2つの方法でやってみただけ出来ませんでした。もし色のついたけむりがあったら色のついた雲ができるもかなーと思いました。

作ったきっかけは雲は空にしか浮いていないから雲の下では作れるのかなーと思ったから雲を作ろうと思いました。煙をペットボトルの中に入れてその後ペットボトルを強く押すことを頑張りました。煙を入れてから急いでキャップをしめて急いでペットボトルを押さないといけないから難しかったです。

「天気と雲のしゅ類」

千田小学校 4年 林田 侑



きっかけは、6月に彩雲をみつけたことです。

雲にもいろんな種類があるのか調べてみたいのと、雲と天気にどんな関係があるか気になったからです。

くふうした事は、なるべく毎日同じ時間同じ方角で写真をとるようにした事です。

まとめるのがむずかしかったです。

「下水道のひみつ」

千田小学校 4年 松林 謙一郎

② ではその下水道のやくわりはなんでしょう

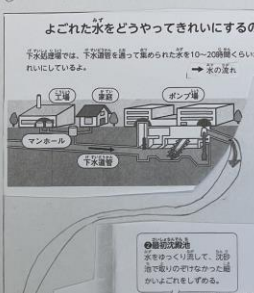
・汚水処理
1日1人が生活する時の水の使用量は290Lなので3人家族で400Lを使用するので大量の水を処理しています。

・浸水対策
雨水をおためしている

・環境保全
汚水をきれいし環境を守るの主に3つです

③ よごれた水をどうやってきれいにするの？

下水処理場では、下水道管を通じて集められた水を10~200種くらいかけて、きれいにしているよ。 → 家の排水



下水処理場には、
くまのポンプが
おのづから水を
ポンプはじく水になる

たくさんのお水が
あまってきつ
(最大6.5m)

●初期処理
水をゆっくり流して、洗剤
などで取り除けなかった
ゴミを落とす。

●二次処理
よごれた水を薬で消毒して、きれ
いになった水を蒸発で蒸留して、
川や海へ流す。

④ 下水道のれきし

- 紀元前2000年(4000年)
- ・インドのモヘンジョダロ
- ・計画的な都市作りがある
- ・家の排水は大通りの下水管に集められていた

↓

14世紀
ヨーロッパ

- ・せまい町にたくさんのお水が
下水処理がおいっかない
- ・汚水や排せつ物を家のまわ
りに流していた ← ばい菌
など伝染病
が何度も大
流行!

↓

1914年
世界で初めて微生物を使う
せつができた

⑤ 日本の下水のれきし

- 弥生時代
- ・下水道があった
- ・雨水のため

↓

奈良時代

- ・都では家道屋敷が計画的に配
置
- ・屋敷各の間に溝(排水溝のおおき
がある)

↓

1922年東京

- ・三河島の下水処理場は日本初!

↓

1950年代愛知

- ・本格的な微生物の下水処理が始まる

書いてまとめる時、箇条書きにしたり普通に書いたりするように切り替えて書いたの、そこが難しかったです。

「ふたご座を調査してみた！」

千田小学校 4年 石岡 橙真

ふたご座

ふたご座は、こぎ道12星座の一つです。

冬の星座と春の星座のまん中あたりに

いちじが星をむすぶ都合で、よく

冬の星座としてあつかいます。

こいぬ座の北の空高くに見えます。

ふたご座の頭のいちには一等星ポルックスと

明るめの二等星カストルがかがやき、

いかにもふたごといったイメージです。

メソポタミアでは「大きなふたご」とよばれていて、

古代ギリシャ言者人ホメロスも、自分の作品の中で

「ふたご」とよんでいました。



ふたご座の見える期間

12月～5月

ふたご座のたんじょうび

5月21日～6月21日

ふたご座の由来

ゼウスの子、カストルとポルックスは仲のよいふたごの兄弟でした。しかし、兄は、弓矢によってころされてしまいます。兄の死を悲しんだポルックスは父ゼウスに兄のいるめいかいでくらするようにごんがんだのです。ゼウスは二人を一つの星座にして夜空にうかべました。それがふたご座なのです。

ふたご座りゅうせいぐん

ふたご座りゅうせいぐんは、ペルセウス座りゅうせいぐん、しんぶんぎ座りゅうせいぐんとともに、3大りゅうせいぐんとして人気があります。毎年12月13日前後にしゃつげんしにくがんで1時間におよそ10～20こ見ることがふたご座の豆頭の部分です。

見つけ方

いちばん明るい星シリウムを見つけたら、その左上(北東)にあるプロキオンからさらに上(北)に目をうつすと真上近くに2つの明るい星があります。これがふたご座の豆頭の部分です。

僕は、双子でふたご座生まれなので、

天体のふたご座に興味を持ち調べました。

「災害と避難について」

千田小学校 5年 瀬尾 凌生

〈千田で水害がおこった日〉

- 1、2021年7月15日
- 2、2021年7月8日
- 3、2016年6月24日



大雨警報→2016年6月を思い出す。まさか福山で洪水なんて…が実際に起った！



ビックリした！
理由こんな大事だったとは・・・

台風で、大水が出たのか、それとも、梅雨で雨が、
続いて大水が出たのか？

自分で見つけた答え

- ・梅雨で雨が続いて大水が出た。

証拠



調べていくうちに思ったことは、災害の種類によって逃げる場所がち
がうこと。台風が来るから大雨の災害が起こるわけではなく、雨が続け
ば続くほど大きな災害につながっていることが分かった。