



マナビキ
知りたい、やりたい!の心をマナビキに育てよう!

MY PROJECT
2020-2021

みんなのマイプロ



VISION

マナビノキのVISION

「問い続ける力」×「自分らしく生きる力」

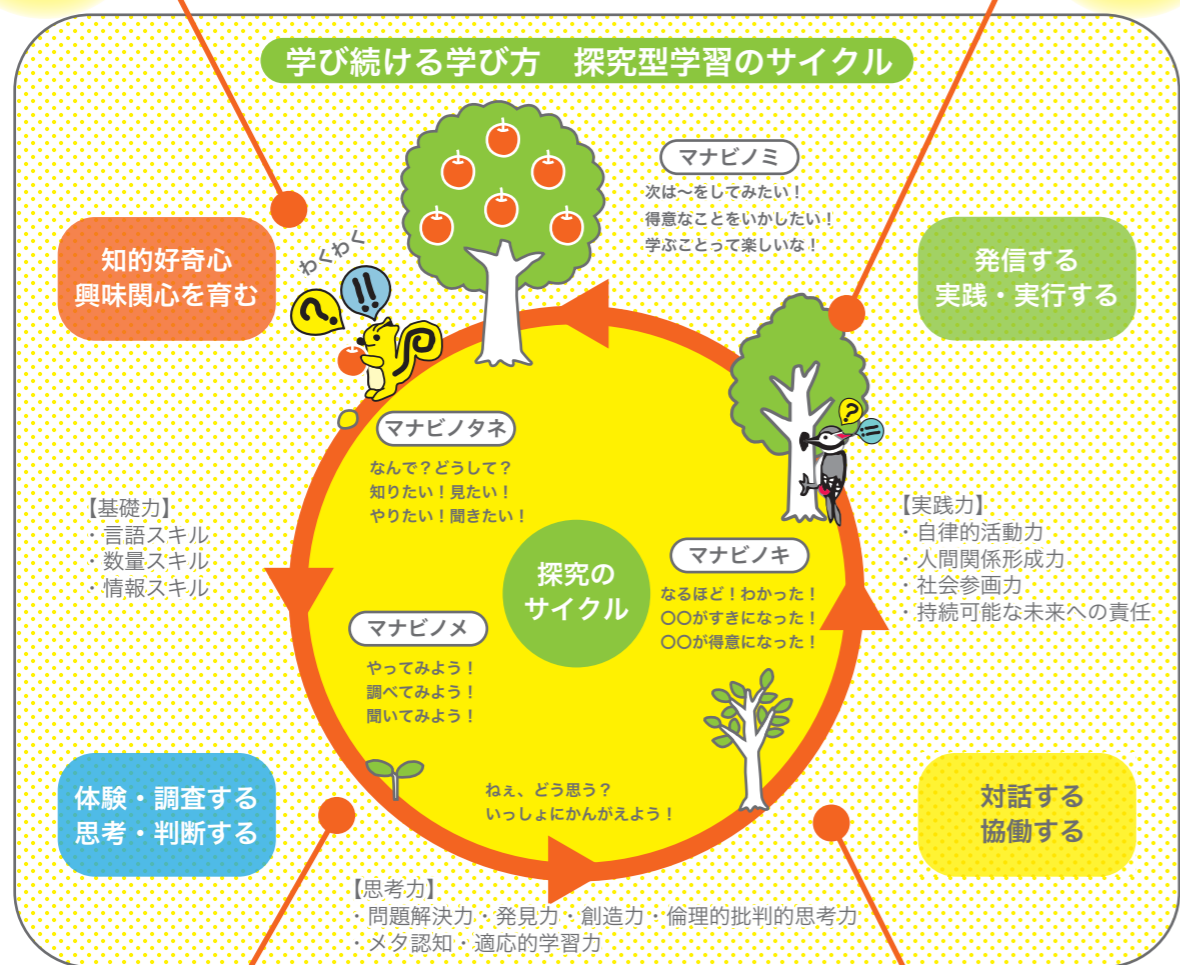
未来に希望をもって『夢』を語れる子

MY PROJECT「マイプロ」とは

自分の身の回りから「知りたい！やりたい！」を見つけ、自ら調べ、実行し、まとめ、発表することを通して学ぶ、**探究型の学び**です。

①まずは身の回りからマイプロのテーマを決めよう

③まとめたり、発表したりしよう！（自分なりの解）



②自分で調べて、自分で進めよう！

④迷った時、困った時は友だちや先生に相談しよう！

マイプロの「テーマ」ってどうやって決めるの!?

STEP 1

知りたい！ やりたい！ を 見つけよう！

- ・学校で勉強したことを深める
- ・身近な自然から見つける（季節の移り変わり）
- ・生活の中から見つける（なぜだろう？ どうしてだろう？）
- ・本やテレビ、ネットから見つける（最近のニュースや出来事）

STEP 2

テーマを しぼろう！

- ・知りたいこと、やりたいことを具体的にしよう！（虫の一生、虫の体のつくりなど）
- ・時期や季節を考えよう！（自然のものは、季節によってできないこともあるよ！）
- ・道具や材料が手に入るか考えてみよう！（わからない時は相談してね！）
- ・どのくらい時間がかかるか、予想をしてみよう！（1・2か月でとりくめるもの）

CONTENTS

みんなのマイプロ紹介!!

～どんなテーマがあるのかな？～

1年生「せんたくのりであそぼう」	3
2年生「おたんじょうびカレンダー」「みうらのやさい」	5
3年生「はると食堂」「世界のコミュニケーション」	6
3年生「変身！大豆とトウモロコシ」	7
3年生「犬のぬいぐるみづくりにちょうせん」「花をそめるじっけん」	9
3年生「きんはどうやってとるの？」「落ちる速さをくらべようパラシュート大作せん」	10
4年生「はやぶさ2～生命のはじまりを追って～」	11
4年生「やっとなとれたぞ！ぼくのウナギほかく大作戦！」	13
4年生「色んな魚ではくせい作り」「みんなもやってみよう！消しゴムはんこ」	15
5年生「静電気のナゾを解き明かそう！！」6年生「難民問題～困難により国境を乗り越えた人々～」	16
マナビノニッキ～1年間のふりかえり～	17
2020年度マイプロ一覧表	18

1年生「せんたくのりであそぼう」



ピンにせんたくのりとせいせいすいをいれてつくりました。ふたのうらに、ねんどでつくったロケットをはりました。ラメをいれたら、キラキラしていて、とてもきれいでした。

ママのたんじょうびにスノードームをあげたら「ありがとう！」っていってくれました。とてもうれしかったです。



🔍 探究のプロセス



①せんたくのりと精製水をまぜて、スノードームをつくったよ!



②みんなの前で、スノードームの作り方を発表したよ。

③他にも、せんたくのりで作れるものを探したよ。今度は、スーパーボールづくりに挑戦!

📖 探究story

このマイプロは「学校でスライムを作って楽しかったからマイプロでやりたい!」という一言からはじまりました。経験がまだ少ない低学年の子たちに



④せんたくのりで、スーパーボールができたよ! けっごうはねたよ。

とって「楽しかったからまたやりたい!」は、「楽しかった」「うまくいった」「できるようになった」という気持ちの表れです。

学校では洗濯のりを使って、スライムを作りました。マイプロでは、スノードームやスーパーボールを作りました。スノードームづくりでは、スノードームの中に何を入れようか随分と悩んでいましたが、「スノードームの中は、ママの大好きなロケットと宇宙にする!」

とのこと。「もうすぐママの誕生日だから、誕生日プレゼントにスノードームを作ることにしたんだ!」と自分で納得して決めることができました。初めは、「スノードームができれば机にかざるんだ!」と楽しみにしていたので、まさかプレゼントするなんて驚きました。しかし、目的が見つかることさらに「やりたい」の気持ちが高まったようで、その後は、ロケットについて調べはじめ、樹脂粘土でロケットを作って焼き、色を塗り、星や惑星に見立てたスパンコールを入れ、宇宙のスノードームを完成させました。「いくよ!」とドキドキしながらスノードームをひっくり返した時の表情は、驚きと嬉しさと達成感があふれていました。後日、「無事にママにプレゼントを渡せたよ。とっても喜んでくれて嬉しかった!」と報告を受けました。

学校でやった「楽しかった、またやりたい!」のマナビノキが「喜んでもらえてうれしかった」というマナビノキになるなんて! 探究型学習は、正解や

ゴールがないからこそ、本人がストーリーを紡ぐことができます。「楽しい!」をきっかけに「またやりたい!」と繰り返せば、自然と経験値が増えていきます。その経験こそが、知識を増やし、技能としても身につきます。そして、経験を重ねるたびに「わたし、これ結構得意かも!」「これ好きかも!」って、自分の特技や好きを見つけることができます。そのスパイラルに入れば、まさに探究的な学び!

子どもが「楽しかった、またやりたい!」と言ったら、それは「探究」へのチャンスです。



⑤スーパーボールの作り方も発表したよ。せんたくのりで遊べるものがたくさんわかったよ。

ほかの 研究員より 一言!

ロケットの形にするのをがんばっていたね。ママのプレゼントにするなんて、すてきだね! スノードームをふったときに、キラキラのラメが光っているのが楽しそう! 3年生研究員

自分のやったことをお誕生日に活用するのは、いいことだよ〜。もっとそのサービスせいしんをふやしてね。 4年生研究員

3年生「変身！大豆とトウモロコシ」



変身するシリーズをやって、とても楽しかったし、みんなに大豆やトウモロコシを知ってもらってよかったです。気になることや不思議に思うことをマイプロにしていますが、知りたいことが多くて、何のマイプロにするか迷ったこともありました。好きなことが思いつけるので、マイプロは楽しいです。



探究のプロセス



①まずは、大豆からの変身！雑草をつかって、納豆を作ったよ。



②トウモロコシの変身の1つ目は、ポップコーン。ポンポンはじけて楽しかったよ。



③トウモロコシの変身の2つ目はコーンフレーク作り。コーンの味が濃くておいしかったよ。

探究story

3年生の国語の教科書の題材「すがたをかえる大豆」から着想を得て、始まった納豆作り。調べてみると、納豆菌は、枯草菌の1種、つまり、色々な枯草や雑草からも納豆を作れることを知り、毎日のように草を摘んでは大豆に挟み、納豆作りをしていました。うまくいった納豆もそうでなかった納豆もありましたが「ねばねばが多い方が、味がおいしい!」「温度が高くて



④トウモロコシの変身の3つ目は、トルティーヤ。みんなで焼いて、食べて楽しかった!

も低くてもだめで、20℃ぐらいが一番上手にできる!」など、たくさんの発見をしていました。発表では、自分が作った納豆を写真で撮り、味やにおい

など、項目ごとに表でまとめたことで、とってもわかりやすかったです。その後、次は「すがたをかえる大豆」からの続編で『すがたをかえるトウモロコシ』をやってみよう!とマサというトウモロコシの粉からトルティーヤを作ったり、ポップコーンやコーンフレークを作ったりしました。試食会では「えー!これ、トウモロコシからできているの!?わからなかった!」「トウモロコシよりも食べやすいね!」など、大盛り上がり。最後は、コーン茶もみんなであげて飲みました。子どもにとって、食べることや飲むことは、とっても興味があることで、大好きなんだな!と改めて実感。(ま、大人もそうですけどね) このように身近な「食」を探究テーマにすると、背伸びするわけでもなく、自分の等身大に合わせた研究を重ねながら、少しずつ「探究のサイクル」というのを実感することができます。「何か疑問を解決して終わり!」「正解

や答えを出して終わり!という学びは、単なる「探求」で終わってしまいます。探して求めて終わるのではなく、疑問を解決した先にまた浮かんでくる「問い」を既存の「問い」とつなげながら「もっと知りたい!」「もっとやりたい!」と深められること。「これは本当にそうなのだろうか?」「他の場合はどうなのかな?」と、より「本質」や「意義」に近づこうとする、それこそが「探究」です。



⑤最後は、トウモロコシの変身について、みんなに発表したよ!

ほかの研究員より一言!

おいしい三大こく物の2つをていねいに調べ上げていて、実際に料理もしていてすごい!どれもおいしかったよ!

4年生研究員

ポップコーンとかトルティーヤとか、オリジナル納豆とか色々へんしんをみつけられてすごいね。

3年生研究員



4年生「はやぶさ2 ～生命の始まりを追って～」



ぼくはこの1年間、自分がやりたいと思っていたことを思う存分、調べることができました。1年間、進化し続けてきたぼくのマイブロの集大成がこの「はやぶさ2」です。これからも他の研究員と一緒に探究をしたり、遊んだりしながら、マナビノキを育てたいです。



探究のプロセス



①まずは、はやぶさ2のペーパークラフトづくりに挑戦したよ。



②次は、はやぶさ2に関する本を読んだり、新聞記事を切り抜いたりして、たくさん読み込んだよ。

③はやぶさ2ってこうやってタッチダウンするんだよ。はやぶさでは、できなかったことができるようになったんだ。



探究story

マイブロでは「元素」「リニアモーターカー」「はやぶさ2」など、4年生にとってはやや難しいテーマに取り組みました。中でも、今年度のマイブロの集大成だった「はやぶさ2」は、とても印象に残る学びだったようです。まずは、はやぶさのペーパークラフトづくりから取り組みました。できあがった模型を手に、分厚い本や新聞記事を読み込み「ここが、はやぶさから



④どんな風にまとめようかなあ…たくさん情報がありすぎて、まとめ方に迷ってしまう…

改良された場所なのか、「こうやってタッチダウンするんだな」とその様子を再現したりしながら「やっぱり、はやぶさ2は、すごいな～」とつぶやきながら探究する姿が印象的でした。

長い時間をかけて取り組んだはやぶさ探究。彼がそこから学んだことは「はやぶさ2の挑戦し続ける姿」でした。マイブロの発表では、はやぶさの失敗からははやぶさ2の挑戦がはじまったこと、そこには多くの人の努力や挑戦があったこと、そして、今もなお未来への挑戦は続いていることなどを伝えました。「はやぶさは、未来への挑戦でありながら、実は『生命の始まりを知る』という過去への挑戦でもあるんだよ。それがおもしろい」と熱く語っていました。どの「切り口」で学びを深めていくかを自分で決めることができるというのも、探究型学習の良さの1つです。今回は「過去ー現在ー未来」という切り口で、そのつながりやストーリーをまとめることができました。自分で決めた「切り口」にそって、精選された知識や情報は、彼が収集した情報や知識の「氷山の一角」です。そうして集めた情報を自分自身でフィルターにかけ、咀嚼し、再構成していく中で、思考

しながら、学びを深めることができます。このように、学びを深めていった先には、ものの本質やあり方、生き方にぶつかることが多くあります。それは、誰かに与えられ、教えられた表面的な知識や技術ではなく、自分でたどり着く、心に響くような「知」に出会うからです。「知」の周りには、必ずストーリーや口マンがある。それを知ることで「夢」「希望」「あこがれ」に出会うことができるのです。これからも、子どもたちには、自分の手で学びを深めていくことで、そんなたくさんの素敵な「知」に出会ってほしいと思っています。



⑤最後は、過去ー現在ー未来でまとめたよ。はやぶさは、未来への挑戦であり、過去への挑戦なんだ!!

ほかの研究員より一言!

すごく長い時間をかけてマイブロをします。また思いつき、また思いつき、ととどろん案が思いつくところがすごいな～と思いました。
3年生研究員

はやぶさ2のことが詳しくわかりました。発表はすごく長かったのにこんな1枚にまとまっていて、本当にすごい!
4年生研究員



4年生「やっとなれたぞ ぼくのウナギほかく大作戦！」



ぼくは、1つのことを続けることが大好きです。「ウナギを自分でとってみたい!」というマナビノタネができてからは、毎日そのことばかり考えていました。毎朝5時に起きて仕掛けに行くのは大変だったけど、とれたときは、すごくうれしかったです。自分でさばいて食べたウナギは今まで食べた中で最高においしいウナギでした。



探究のプロセス



①塩ビパイプを使って、ウナギのしかけづくり。しかけには、ウナギが入る長さが要だ!



②滑川、森戸川、田越川でしかけをしたよ。しかけがなくなったり、ウナギに逃げられたり…。



③最後は、田越川で念願のウナギを捕獲!! やっとなれた!! 時間がかったけど嬉しかったよ!

探究story

「ひと夏の探究」と言ってもいいほど、粘り強く、かつ、小学校4年生の夏の思い出として1番心に残る出来事となったこのマイプロ。



④ウナギのさばき方を本で調べたよ。軍手をしないと、ツルツルしてウナギが逃げてしまうよ。

仕掛けづくりでは、筒状の仕掛けの中に餌を入れるのですが、暑さのせいで本来の餌であるミミズがとれず、キスの頭、レバー、タチウオと餌を変えながら試しました。全然かかる様子がなく「やっぱりミミズじゃないとだめだ!」と、再び原点であるミミズ探しに戻ります。毎朝、5時に起きて、川へ行き、仕掛けをする中で色々な人との出会いが彼を導いていきました。近所のミミズと

り名人のミミズおじさんが、ミミズがとれる秘密の場所を特別に教えてくれたり、自分のミミズを分けてくれたりしたそうです。その他にも、ウナギとり名人の中学生に助言をもらったこともあり、「こうすればいいかな、ああすればいいかな」と餌や仕掛け、場所など試行錯誤しながら、1か月があっという間でした。途中、朝、仕掛けておいた仕掛けがなくなっていたり、ウナギが餌を食べていた形跡があったり、仕掛けの蓋があまくて逃げられたりしたこともあり、「あともう少し! あともう少しでとれる!」そう言いながら、いつしか、仕掛けを作る手つきも、川を覗き込む目つきも、仕掛けを引き上げ、中を確認する仕草も、もう小学生のそれには見えないほどになっていました。そして、とうとうその日はやってきました。「ウナギが取れたよ!」と写真と共に連絡がありました。マナビノキの5年生の子から「田越川にいるかも!」と教えてもらい、そこで仕掛けたら、

見事にかかったようです。それでも、探究は続きます。図書館でウナギの本を借り、本を見ながら自分でさばいて、自分で食べたそうです。自分の手で仕掛けを作り、自分の足で川を探し、最後は自分の手でさばいて食べたこと、それは何にも変えられないとても大きな経験です。探究とは、そういう学びをくり返しながら、自分だけで解決できないときには周りの人に助けをもらいながら成し得ることができることや、大変でも、それを乗り越えられたときの自分の気持ちをかみしめながら、自分自身の生き方を模索していくことだと思います。



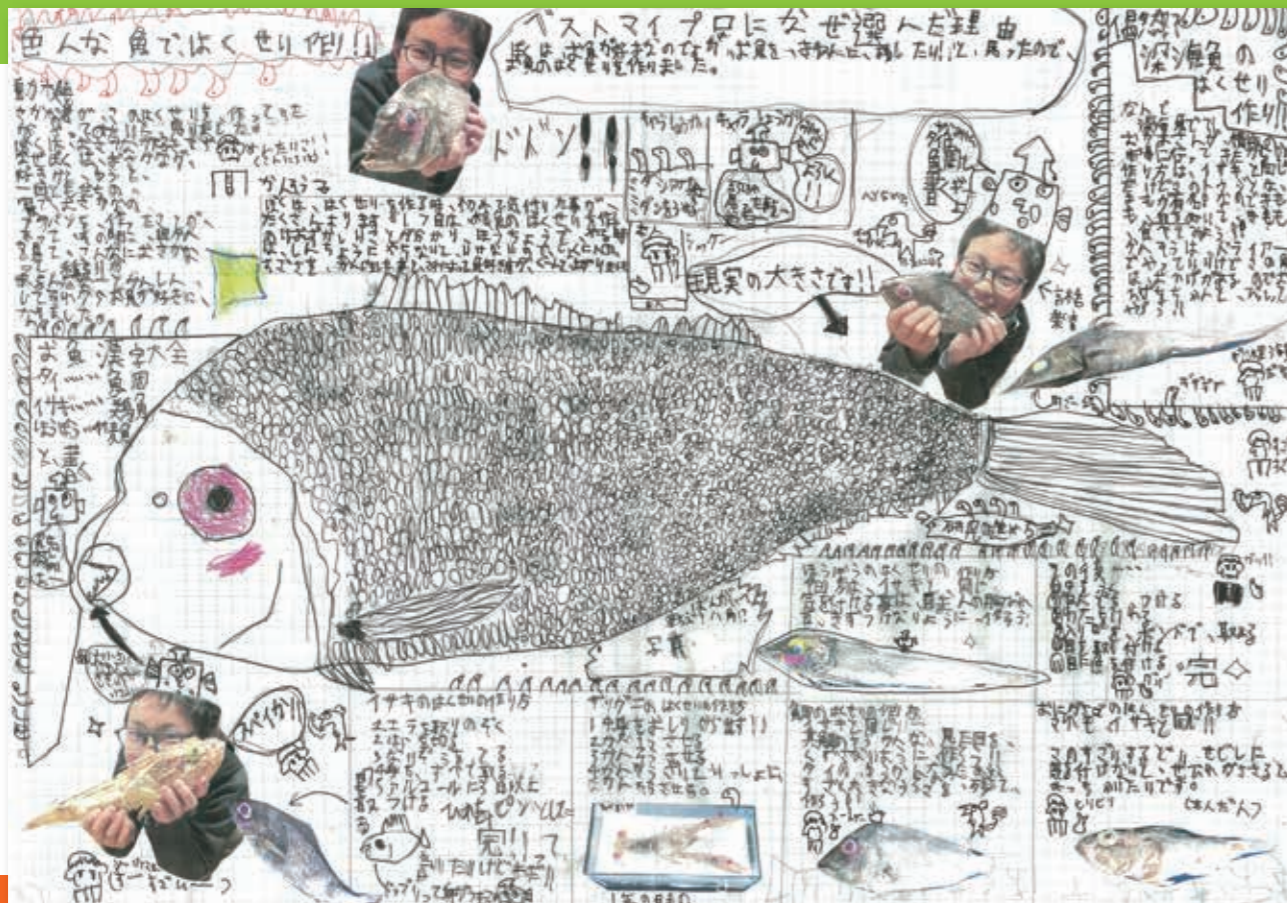
⑤自分で作ったウナギ定食完成! うな丼、頭のからあげ、肝のおつゆ、自分でとってさばいたウナギは最高に良かったです!

ほかの 研究員より 一言!

- ウナギのしかけで、何回も試して、何回も挑戦していて、すごい!! 苦労してとったウナギはおいしいだろうな。 4年生研究員
- ウナギをとれてすごいね。自分でさばくのもすごいね。 2年生研究員
- ウナギつれてカッコいい。ウナギのはなしおもしろかった。 1年生研究員

4年生「色々な魚ではくせい作り」

1年生の時から魚が大好きで、「魚博士になりたい!」といていた少年。「本物の魚で剥製をつくってみたい!」と剥製づくりのマイプロに挑戦しました。魚の中身を出して、アルコールにつけて、中に綿を詰めて縫い合わせるという大変な作業でしたが、よく調べ、最後まで粘り強く取り組みました。



4年生「みんなもやってみよう! 消しゴムはんこ」

消しゴムを彫って作る消しゴムハンコ。大きいから小さいまで様々な消しゴムハンコづくりに挑戦しました。作れば作るほど、細かい線も彫れるようになり、腕をメキメキとあげていきました。4年生の最後には、自分のクラス全員の名前の消しゴムハンコを彫って、みんなにつかってプレゼントしたそうです!



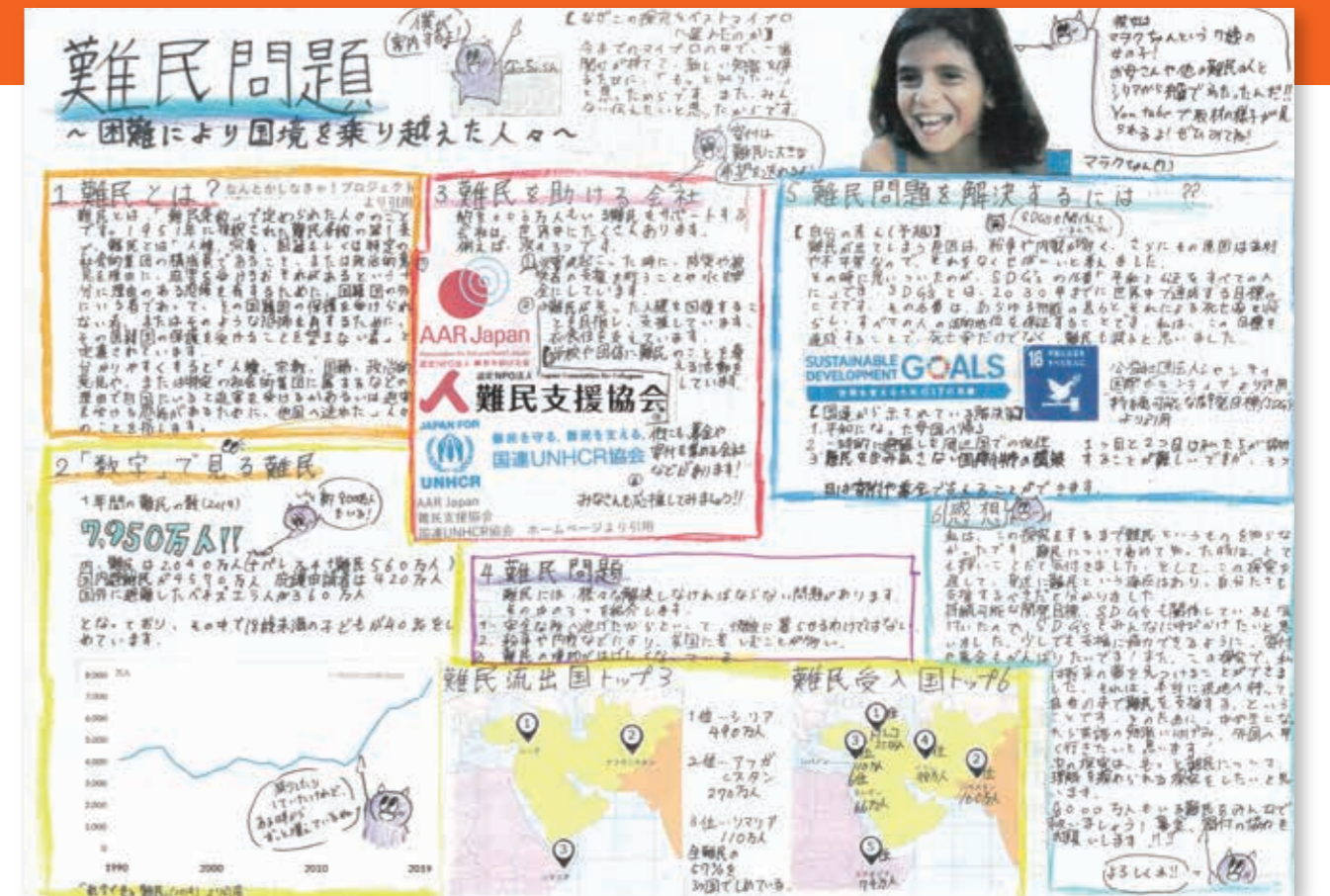
5年生「静電気のナゾを解き明かそう!」

冬になって、「どうして冬はこんなにも静電気が起こるんだろう?」と不思議に思って、調べ始めたマイプロ。どうして、静電気が起こるのか、なぜ冬の方が起きやすいのかなど、色々な実験をしながら調べました。水が電気を通すから、湿度が高い時は、静電気を逃がしてくれているんだ!ということに気づけたようです。



6年生「難民問題～困難により国境を乗り越えた人々～」

難民センターのボランティア活動を通して、難民の方とふれあう機会があるマナビノキ。難民さんって一体どういう人なの?なんで難民になったの?など、調べました。普段は元気な笑顔の難民さんにもそれぞれ色々な過去があることを知ったようです。「自分にも何かできることをやりたい!」とみんなに呼びかけ、不要になった洋服を集めて難民センターに寄付をしました。





マナビノニッキ

～1年間をふりかえって～

今回紹介したマイプロは、子どもたちが今年1年で取り組んだマイプロの中で、「自分が1番がんばった!」というものをA3の紙いっぱいにとまとめたものです。このベストマイプロをまとめるにあたり、子どもたちに「今年1年でどんなマイプロに取り組んだ?」と聞くと、

「ぼくはね、いっぱい、おやつ作りしたり、世界の料理も作った!」

「私は、野菜の水分調べや、ぬいぐるみ作りをしたなあ。大変だったよ。」

「私はコロナが気になって、手についた菌を調べたり、石けん作りをしたりしたよ。」

「私は折り紙で誕生日カレンダー作りをしたよ! みんなのお誕生日も書き込んだよ。」

「私は、海が好きだから、海水の温暖化やサンゴについて調べたよ。」

「やっぱりぼくは、1年通して魚系だったなあ! 剥製もたくさん作ったよ!」

「私は洗濯のりを使ったスノードーム

を作ったママにあげた。多面体も大変だった。」

「ぼくは、消しゴムハンコを頑張ったよ、最後はクラス全員の名前を彫ってあげたよ!」

など、どの子も自分がやったマイプロについて、自信をもって話し始めました。

「どんなマイプロに取り組んだ?」という問いは、言い換えると「この1年にあなたは何を知りたい! やりたい! と思いたい、自分から学ぶことができたか?」という問いです。それに対し、子どもたちが自信をもって、胸をはって「ぼくは、私はこれやった! これ頑張った!」って言えることは、とてもすばらしいことだと思います。

子どもたちの中でずっと記憶に残るものは、とにかく自分が一生懸命にやったことや、苦労や努力をしてできるようになったこと、無我夢中になって向き合ったこと、そして、それを周りの人に褒められたり、認められたりしたことです。

これらのことは、子どもたちは大人になってもずっと覚えていきます。

その時の自分の姿はもちろん、隣にいた友達の姿、先生の姿とか、そういうものが、ずっと記憶に残り、人生の岐路に立たされた時、思い悩んだ時に思い出されます。

大人になって、子どもの頃とは全然違う自分になってしまっていたとしても、その当時に一生懸命にやっていた自分がいて、それを認め、励ましてくれた仲間や先生がいたということが、未来に向かう「キック力」になることは間違いありません。

子どもたちには、これからも「知りたい! やりたい!」を1つ1つ実現しながら、「私はこれが好き!」「ぼくはこれが得意!」と自尊心や自分らしさを身に付けていってほしいと思っています。そして、それを糧に「次はもっとこうしたい! あんなこともしてみたい!」と夢を語れるようになってほしいと願っています。

NPO法人マナビノキ代表

末原絵美

2020年度マイプロ一覧表

1	ダンボールでがっきづくり	1年生	5年生	実験	37	いろんなあめづくり～べっこうあめ、ぶどうあめ～	3年生	実験
2	おりがみでためんたいづくり	1年生			38	サイエンススイーツ	3年生	
3	たいようけいのもけい	1年生			39	きんはどうやってとるの?	3年生	
4	せんたくのりでスノードームをつくらう	1年生			40	イースト菌で糖分をしらべよう	4年生	
5	石をひろって絵をかこう	2年生			41	コイルをつくらう	4年生	
6	おたんじょうびカレンダーづくり	2年生			42	偉大なる元素たち	4年生	
7	こうえんのジオラマをつくらう	2年生			43	ジェルをつかったアリの巣調べ	5年生	
8	ダンボールガチャガチャ	2年生			44	柑橘の力～発泡スチロールがとけるのか～	5年生	
9	ダンボールめいる	2年生			45	静電気のナゾを解き明かそう!	5年生	
10	あやつり人形をつくらう	3年生			46	みうらのやさい	2年生	
11	季節の折り紙	3年生	47	フェイス・ハンティング	3年生			
12	草木染でエコバック作り	3年生	48	どうして虹ができるのか?	3年生			
13	ダンボール自動はん売き	3年生	49	世界のコミュニケーション	3年生			
14	犬のぬいぐるみづくりにちょうせん	3年生	50	世界三大〇〇	3年生			
15	べりなふくる「あずまぶくる」	3年生	51	地球の中をちらし寿司でひょうげん	3年生			
16	折り紙探究	4年生	52	じょうみょうじマップをつくらう	4年生			
17	コロコロ貯金箱づくり	4年生	53	どうして保護犬がでるのか?	4年生			
18	色んな魚ではくせい作り	4年生	54	ハヤブサについて	4年生			
19	ダンボールロボットアーム	4年生	55	3Rについて	4年生			
20	びっくりマネー印さつ機	4年生	56	冬の星座調べ	4年生			
21	ポンポン船をつくらう	4年生	57	イザナミ・イサナギ	4年生			
22	万華鏡づくり	4年生	58	孀恋村のキャベツについて	5年生			
23	リニアモーターカーをつくらう	4年生	59	オカピについて	5年生			
24	わりばしで神だなづくり	4年生	60	インターネットの危険性について	6年生			
25	羊毛フェルトで人形作り	4年生	61	難民問題～困難により国境を乗り越えた人々～	6年生			
26	みんなもやってみよう! 消しゴムはんこ	4年生	62	葉っぱのしゅるい調べ	3年生	自然		
27	モーターをつかったドリンクサーバー	5年生	63	やっとならぶぞぼくのウナギほかく大作戦!	4年生			
28	スーパーボールをつくらう	1年生	64	鳥の種類調べ	4年生			
29	うきでてるふしぎな絵「あぶりだし」	2年生	65	なめり川にしかけたお魚キラ～でなにがとれるか?	4年生			
30	ソーラークッカーにちょうせん	3年生	66	滑川でエビをとって食べよう	5年生			
31	野さいの水分しらべ	3年生	67	世界のごはん料理	3年生		調理	
32	にようそで結しようづくり	3年生	68	姿を変える大豆	3年生			
33	酸で卵のからをとこそう	3年生	69	姿を変えるトウモロコシ	3年生			
34	宝石石けんづくり	3年生	70	いろんな魚をさばこう	5年生			
35	花をそめるじっけん	3年生	71	シートン動物記シリーズを読んで	3年生			その他
36	落ちる速さをくらべようパラシュート大作せん	3年生						

