

ICTを活用した、 子どもも教員も学び合う 環境づくり

HILLOCK初等部 カリキュラムディレクター 五木田洋平

本日お話しすること

ICTを活用した、子どもも教員も学び合う環境づくり

- 1.前提のお話~学びと学校~
- 2. 教員と
- 3.保護者と
- 4.学習者と

学が合う程治化

休校だからICTを使う (で終わったら)





.

前提のお話

~学びと学校~

学びやすくなった

校中も課題と 画でしのぐ

作るための警察の活動を理解する。



00 ~ 再生終了

内容

小学校で開かれている交通安全教室です。教えているのは、 警察署の交通課の人たち。正しい交通ルールを伝え、交通事 故が起こらないようにすることが仕事です。自転車での交差 点の渡り方など、子どもたちが事故に巻きこまれないよう に、ていねいに教えます。車を止めては行けないところに、 たくさんの車が止まっています。違法駐車です。違法駐車 は、交通の妨げとなったり、事故の原因となります。こうし た駐車違反の取り締まりも交通課の人たちの仕事です。地域 の人たちに向けた交通安全教室も開かれています。この日 は、大きな地図を用意しました。集まってもらった人たち に、街を歩いていて「危ないな」と感じたところに、印を付

地域社会で人々の安全を守る工夫について知る。安全な町を

交通事故(じこ)をふせぐ

00

再生開始

交通事故を防ぐため、学校などで交通安全教室を開いたり、路上駐車を取り締まる警察官の活動を紹介します。

01

53

シェアする ? 😗 😝





◎ 先生モード ?

学びやすくなった

校中も課題と 画で「のぐ



地域社会で人々の安全を守る工夫について知る。安全な町を 作るための警察の活動を理解する。

内容

学習する内容が全員同じ

それ自体に問題があるわけではないが…

再生開始

00

00

~ 再生終了

01

53

決定



で安全教室です。教えているのは、 正しい交通ルールを伝え、交通事 ことが仕事です。自転車での交差 tちが事故に巻きこまれないよう 車を止めては行けないところに、 ます。違法駐車です。違法駐車 、事故の原因となります。こうし

た駐車違反の取り締まりも交通課の人たちの仕事です。地域 の人たちに向けた交通安全教室も開かれています。この日 は、大きな地図を用意しました。集まってもらった人たち

教科書の外の知識や考え方にも触れる

社会とつながった学び

授業者主体

学習者主体



3. 2020年代を通じて実現すべき「令和の日本型学校教育」の姿

個別最適な学び(「個に応じた指導」(指導の個別化と学習の個性化)を学習者側の視点から整理した概念)

それぞれの学びを往還

協働的な学び

指導の個別化

- 基礎的・基本的な知識等を確実に習得させるため ICTの活用や専門性の高い教師によるより支援が必要 な児童生徒へのより重点的な指導などによる効果的
- 子供たち一人一人の特性や学習進度等に応じ, 指導 方法・教材等の柔軟な提供・設定を行うとともに、自ら の学習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成

学習の個性化

- の基盤となる資質・能力等を土台として, 19性の高い 教師による個々の子供。た応じた学習活動の提及
- ロン学習も調査するなどしながら、

 その子供ならではの 課題の設定,子供自身による情報の収集,整理・ 分析, まとめ・表現を行う等, 主体的に学習を最適化 することを教師が促す
- 知・徳・体を一体的に育むため、教師と児童生徒の 関わり合いや児童生徒同士の関わり合いなど様々な 場面でのリアルな体験を通じた学びやICTの活用に よる他の学校の子供たちとの学び合いなど
- サーロッド, 地域の 方々をはじめ多様な他者と協働した探究的な 学びなどを通じ、持続可能な社会の創り手とし て必要な資質・能力を育成

子供の学び

幼児教育

- 小学校との円滑な接続,質の評価を通じPDCA 先端技術の活用等による資質・能力の確実な育 サイクルの構築等により, 質の高い教育を提供
- 身近な環境に主体的に関わり様々な活動を楽し む中で達成感を味わいながら、全ての幼児が健 やかに育つことができる

義務教育

- 成,一人一人の興味・関心等に応じ意欲を高め やりたいことを深められる学びの提供
- 学校ならではの協働的な学び合い、多様な他者 と協働した探究的な学びなどを通じ、地域の構成 員の一人としての意識を育成
- 生活や学びにわたる課題(虐待等)の早期発見等 による安全・安心な学び

高等学校教育

- 社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質 能力や、社会の形成に主体的に参画するための資質 ・能力が育まれる
- 地方公共団体,企業,高等教育機関,国際機関, NPO等の多様な関係機関との連携・協働による地域・ 社会の課題解決に向けた学び
- 多様な子供たち一人一人に応じた探究的な学びや STEAM教育など実社会での課題解決に生かしてい ための教科等横断的な学び

教職員の姿

- 教師が学校教育を取り巻く環境の変化を前向きに受け止め、教職生涯を通じて学び続け、子供たち一人一人の学びを最大限に引き出す役割を果たしている
- 多様な人材の確保や教師の資質・能力の向上により質の高い教職員集団が実現し、多様なスタッフ等とチームとなり、校長のリーダーシップの下、家庭や地域と連携しつつ。 学校が運営されている

本日お話しすること

ICTを活用した、子どもも教員も学び合う環境づくり

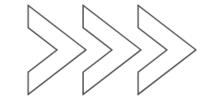
- 1.前提のお話~学びと学校~
- 2. 教員と
- 3.保護者と
- 4.学習者と

学が合う環境作り

休校だからICTを使う (で終わったら)

<u>学びにとって意味がある</u> からICTを使う

より良い学びへ!

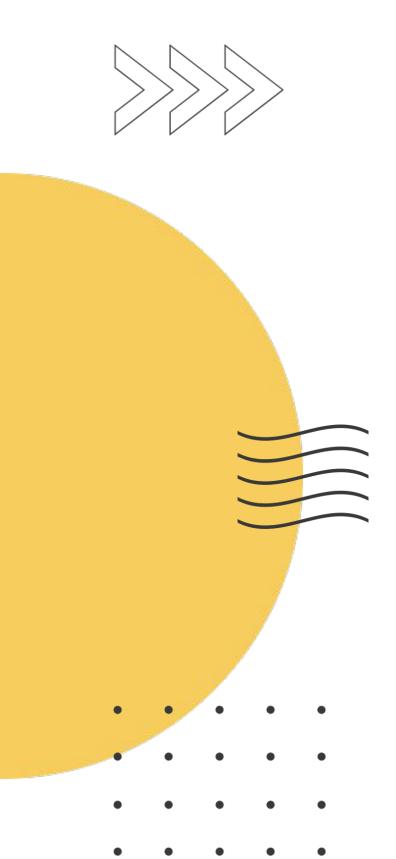






立ち戻るものを決める。こまったら、立ち戻る。

その時の「最適」を探す。

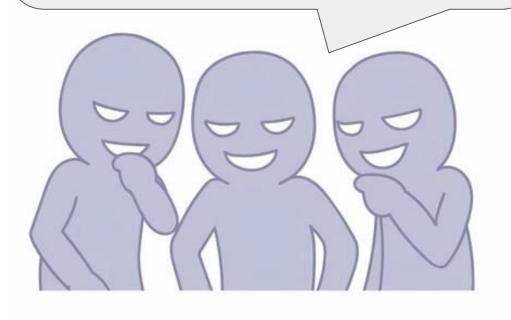




立ち戻るものがない世界

子どもに与えたら悪 いことするに決まっ てるだろ! クラスの管理が悪い んだ! ちゃんと指導 しろ!

- ・うまくいくはずないのにね~(陰口)
- できるのはもともとできる人だけだもんね~(特別解)





立ち戻るものがないので**責任が** 「人」と「能力」にでてしまう。 友達も youtube見 てたし… 家ではOKな のに学校と ルールが違 だめなの?



導入のスタートとゴール、ロードマップ

準備期間

導入期間

試行錯誤期間

安定期間

学校全体

担当側

ネットワークと デバイスがある 【ICT担当と管理職】

- ・ポリシーとルール 第一稿を作成
- ・人が重大なミスを 起こしにくい「仕組 み」をつくる。
- →誰かが大きく困るミス(金 銭、復帰できない破損)以外 はグレーゾーンにする。

全職員

- ・絶対にやってはいけ ないこと(人を大きく傷 つけること)を<u>ポリシー</u> <u>やルール</u>から学ぶ。
- ・基本的な操作はやりながら覚える。

全職員向けの研修を

・ポリシーとルール

・ワークショップの

【ICT担当】

実施。

内容

開催

全職員

- ・使いながらポリシー とルールが使いやすい ものか検証する。
- ・新しい使い方を共有する。

【ICT担当】

・起きたトラブルが ポリシー内で対応で きるものかを確認し つつ、ポリシーと ルール、あるあま を更新していく。 【ICT担当、管理 職含む全職員】 ・日々の業務の 中に自然にICTが 入っている環境 が出来上がる。

→各々のやりた いこと状況に 合わせた使い方 を試行錯誤する ことが始まれば 最高です。

立ち戻るものがある世界

まずは**みんなできること**から始めよう!(高度なことはなれてからやる予定)

こういったトラブルが あった時どうするん だっけ? ポリシーとルールに照 らし合わせて考えよ う。成長を促すことが 大切。

学校では学びの 道具。その目的 がわかっている。



もともとみんなできる から失敗もなし!安 心!



立ち戻るものがあるので、責任が「仕組み」にいく

→過失にはある程度の罰則があっていい。事故には次回対策をともに考える必要がある。**両者の境目は難しい場合が多いので、あくまでも成長の機会である、ということが大切。**

→「仕組み」があるので保護者にも統一した説明ができる。



学校でのICTの役割と 目的を理解する段階

立ち戻るものを意識しなくても水道や電気、道路のように当たり前にICTがある世界

このサイトってどうやって使うの?授業の参考にしたいだけど...

一緒にやって みよう!

ICTを使って学 んだら〇〇なこ とが学べまし た! 面白い! 先生も知ら なかったから調べて みるね!



トラブルがなくなるわけではない が、少なくなる。その代わり、 ICTによって効率的に進む側面 が増える。



双方向の対話的な学びの素地

深い学びの素地

それぞれがやりたいことのためにICTを使うようになる世界

学びの個性化

子どもたちが データを扱う

専門的な学び

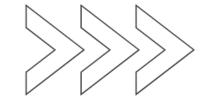


お互いの学び合い



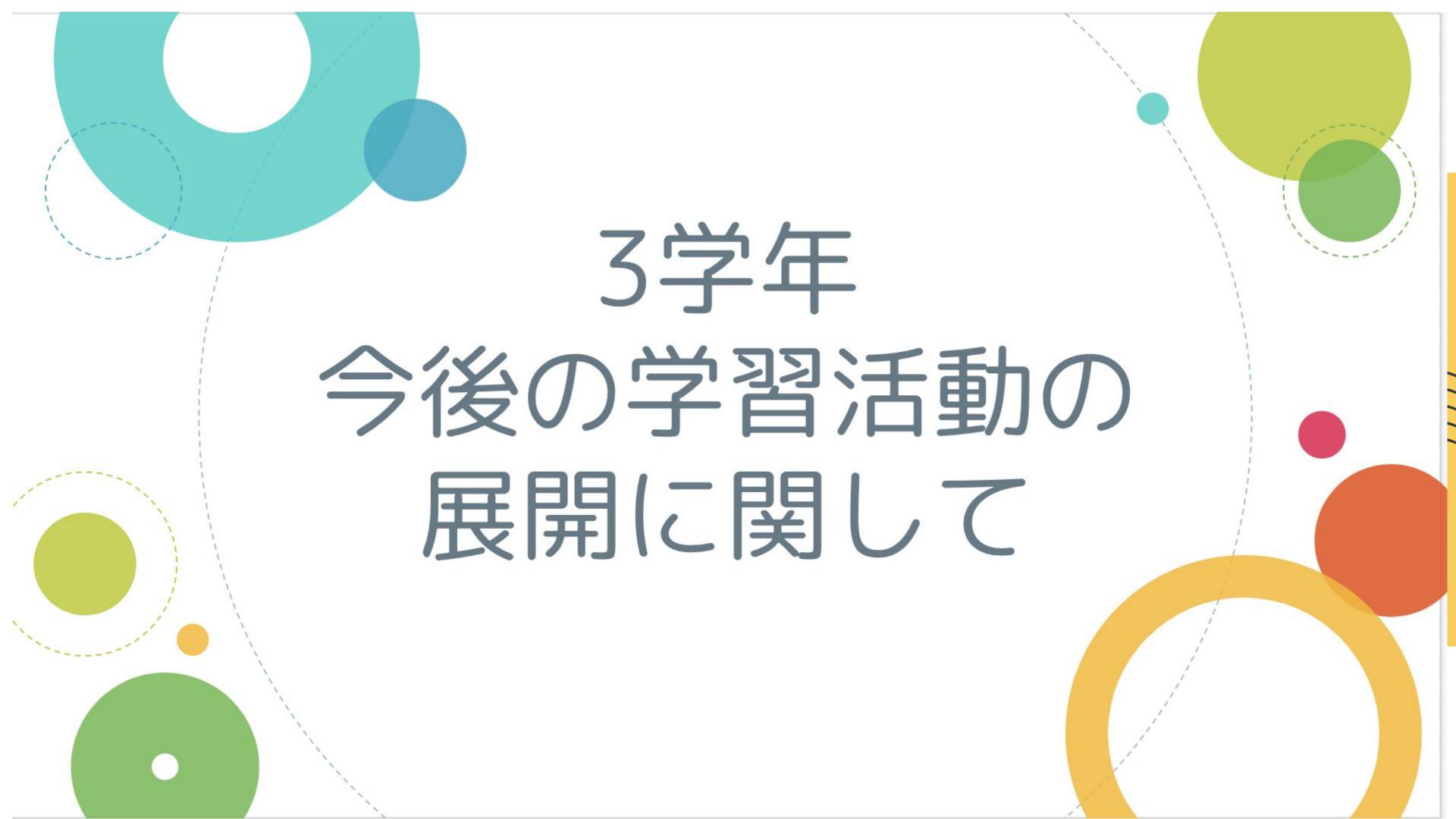
プログラミング、 音楽・動画制作など 立ち戻るものを決める。こまったら、立ち戻る。

その時の「最適」を探す。





保護者と



スケジュール

関係を作る

学級活動

教科授業

保護者の皆様の ご理解を得るた めの機会を作る

自己紹介活動

・読書タイム

- ・今日の予定づくり
- ・簡単な体操

- ・単元授業
- ・10ます計算

毎週の課題

その前に学校に安心 してこられる日がき て欲しい…

スケジュール

関係を作る

学級活動

教科授業

従来の授業の代替は対しい

保護者の皆様のご負担の軽減

オンラインで探究、教科活動

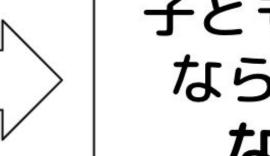
自己調整/学習能力を育んでいく

オンラインでの 45分×6時間の 授業展開の難しさ

ICT環境の ご家庭ごとの違い

リアルタイムで 繋がることの困難さ

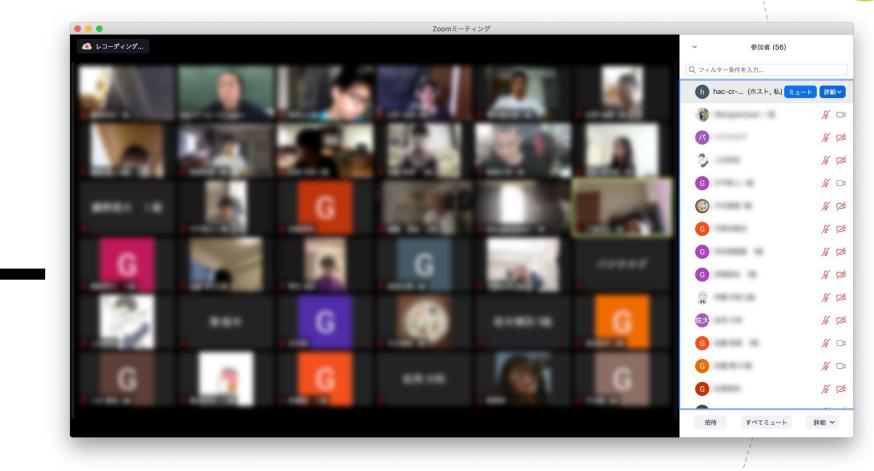
通信料などの制限



子ども(学習者)主体に ならざるをえないし、 なったほうがいい

教科学習に関して

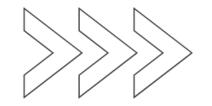




ただ、基本は記録(文字、映像)によるやり取り

立ち戻るものを決める。こまったら、立ち戻る。

その時の「最適」を探す。

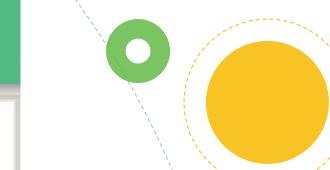




学習者と







5年生のみんなへ

休校期間でも学年でコミュニケーションを取れる仕組みを作ろうと思い、このシートを作 りました。また、一日一日を充実して過ごしてほしいと思っています。

大人になるにつれ、自分で使い方を決める時間が増えていきます。

その時に学習/娯楽や趣味/休養をバランスよく取れる人になってほしいです。

時間の使い方も上手い下手があります。

自由な時間が多い今だからこそ、上手な時間の使い方(自分の成長のために時間を使いつ つ、楽しみや休憩の時間をしっかり取れる)を意識してみてください。

8:30~10:00のどこかのタイミングでshooltaktにログインして2ページ目以降に今日の予 定を簡単に書いてください。

showmodeにしておくので、お友達のシートにコメントをして構いません。

指定の時間にずっとログインしている必要はありません。

18:00~19:00の間にその日の振り返りを書いてください。

※学習の一環でもあり、全員が見ることができるネット上のコミュニティでもあります。 丁寧なコミュニケーションを意識しましょう。

立ち戻るものを決める。こまったら、立ち戻る。

その時の「最適」を探す。

今日の1日予定シート



やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。





やるべきこと

3英語 宿

1椅子で柔軟3分

2筋トレ…ゴムあり



🙂 15 🙁 5 提出済: 0/42 (参加人数: 42)

やるべきこと

〒 絞り込み ▼

ABO 🔭 🞝

やりたいこと

2犬の散歩

! (*^ω^*)

3

1マリパor マリカ (switch

ゲーム) で一位とる!!等

1 2 3 4 5

マリカとマリパ1位取れた

英語の宿題やれなかった。

4

やりたいこと

1 3

2 🗸

3 🗆

4

3/10

やるべきこと

1

30

並び川

やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

3/11

13/11

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

1 2 3 4 5

やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。 3/10 やるべきこと やりたいこと 10日のところ 昨日と同様3時間勉強と読書

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

1 2 3 4 5



先生用メモ

27



児童名



36 4

やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

将棋 読書 scratch 宿題 英語 箏の練習

やるべきこと

-日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

2 3 4 5

お琴の練習は途中。宿題と かは午前中に終わらした。 将棋ウォーズ3連勝できた

やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

韓国語を勉強する。

好きなダンスを踊りまくる。○

音楽制作●。○

(ラズキッズ)

やるべきこと

11:00~

英語の日記

(できたら、スマイルゼミ)

新しい国語の課題+算数の課題

3/10

0

0

0

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

1 2 3 4(5) 全部終わらせました!

(ついでにやる事がなかったのでデザートを作ってしまいましたw) (とりあえず、音楽作るの楽しかったです!) やるべき事を優先的にやりました!

ただ時間通りにやるのは難しかっ

これからは、これくらいの予 定で頑張りたいと思います。

やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

学校の準備

3/10 やるべきこと

学校の宿題、スマイル ゼミ、バイオリンの練

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

1 2 3 (4) 5

学校がなくなったから準備はしなくて良くなったからLv.4

児童名





23 4

児童名

71 6 5

やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

3/11 やるべきこと

ピアノ30分 チャレンジタッチ 学校の宿題 漢字スキル

razkids

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

1 2 3 4 (5)

全部出来たから

やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

3/11 やるべきこと

ままの誕生日が近いからママの 誕生日プレゼントを買いに行く 後友達のも!!!

英検・ラズキッズ ・英語の日記やる

ボクシング笑笑

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

1 2 3 4 5

みなおやみー

全部できた!!!ママが喜ん でくれたら嬉しいいいいいい やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

やるべきこと

13/12

将棋 今日は朝に2連勝で いま5連勝中

読書

Scratch

英語

宿題

箏の練習

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

1 2 3 **4**) 5

とりあえずラジオ体操をし た。

宿題は今日の分はできた。 将棋は6連勝できた やりたいこと・やるべきことを8:30から10:00の間で書こう。

やりたいこと

やるべきこと

3/14

ゲームしたい

アニメ見たい

本を一冊読みたい

(こちらパーティー編集部っ!14巻)

公文 Qubena

一日の振り返りを18:00から19:00の間に書こう。

明日からはやることをやってからやりたいことをしたい

Qubenaはできた

だけどゲームやアニメ 公文はできなかった(その分 本も読めた(一冊半) 明日やらないといけない) こちらパーティー編集部っ!14 四つごぐらし⑤下

小学3年生

2年生に向けて []

ミックスエイジの授業を行いました。 3年生が2年生に教える授業です。

🙂 10 🙁 0 提出済: 1/26 (参加人数: 26)

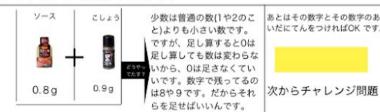
3年生で習ったことをもとに2年生に解かせる用の文 章問題を作ってください。

3年生で習ったことをもとに2年生に解かせる用の文 章問題を作ってください。

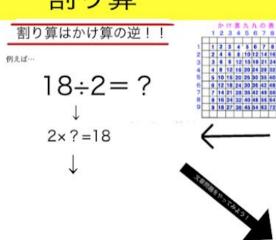
ピザがあります。 4つに切りました。人は二人います。 一人何枚たべられますか?

3年生で習ったことをもとに2年生に解かせる用の文 章問題を作ってください。 ・・・ 少数の基本の説明問題

ある所にAステーキ店があります。そこの店長の、A店長は 新しいメニューを思いつきました。さっそくいつも材料を 取り寄せている、B調味料店に取り寄せました。届いた材料 は、ステーキにかけるどくせいソースと、こしょうがとど きました。ソースは0.8g必要です。こしょうは0.9g必要で す。①合わせて何gでしょう。



割り算



先生用メモ

児童名

児童名

章問題を作ってください。

児童名

章問題を作ってください。

分数



友達が食べた数 Aさんが食べた数

Aさんは、友達の家に行きピザを食べました。 Aさんは、ピ ザの8当分のうちの半分食べました。Aさんは、何切ピザを 食べましたか?分数で表しましょう

児童名

2 7 **6** 4

3年生で習ったことをもとに2年生に解かせる用の文 章問題を作ってください。

Lv.1えんぴつが、12本あり ます12本が、3セットあり ます。

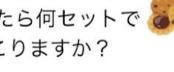
問題 全部で何本あるでしょうか 答え



クッキーが20枚あります。ク ッキー3枚で1セットです。

3年生で習ったことをもとに2年生に解かせる用の文

20枚全て使ったら何セットで きて何まいのこりますか?





これから わり算について 説明します。

3年生で習ったことをもとに2年生に解かせる用の文

児童名

6 6 2



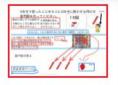


答え

児童名

2年生に向けて: 小学3年生





























3年生で習ったことをもとに2年生に解かせる用の文 Aさん

章問題を作ってください。

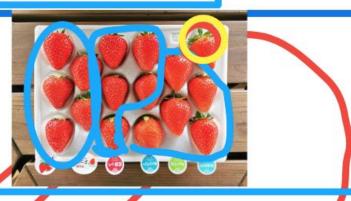
数式に使いそうな数字や 文章問題の時は、 大事なところに線などを 絵や図にすると考 引くと考えやすいよ! えやすいよ!



Aさんは、いちご飴を作るために苺を16個買ってきました

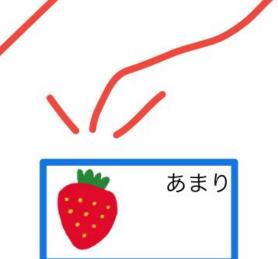
いちご飴を一つ作るのに、苺は5個必要です さて、いちご飴は何本作れるでしょう? また、苺は何個余りますか?(あまりが無い 場合は書かなくていいです)





図や絵の答え

式は次のページ



小学3年生

Ō

モルフォ蝶の羽の色の見え方が

洋服などに使われています。





😬 9 🙁 0 提出済: 1/20 (シ加八奴: 20)

3 並び順

トンボのたくさんの目がカメラ に使われています。

トンボの目の凄いところは、目が2つあるように見え るのが小さな目がたくさん集まって2つの目に見えま す。小さな目の数は 1万個から3万個もあります。レ ンズの部分では一つひとつ違う映像でマルチスクリー ンのようになっています。なので全部お見通しなので

ちなみにマルチスクリーンとは、映画やテレビで、昇 なる映像を多数映し出す方式の画面のことです。つま り小さい一つ一つの目が違うところを写す感じです。

このカメラは、ものすごく広い範囲を写真に収めら れます。なぜならトンボの目のように、複数の超小 型カメラが集まってできているからです。このカメ ラもほぼマルチスクリーンと同じ仕組みになってい ます。まさにトンボの目を利用しています。なので 記念撮影で物や人が収まらなくてもこのカメラを使 えば、幅広い世界を写真に収めることができます。 あと物や人をはっきりとうつすことができます。





猫の舌のギザギザの形が掃除機(スク リューフィン)に使われています。

舌のギザギザは中央の部分は長く生えてい て端は小さくなっていて昔は狩をする時に 使っていましたが今は、毛玉やホコリなど を取るためにあります。他にも水を飲む時 に使われると考えていましたが本当は、舌 をスプーンのように丸め込んで飲んでいま

猫の舌をスクリューフィンと いう部分に取り入れることに よって、ギザギザのおかげで ホコリなどのゴミが掃除機に からまないのです。

児童名



■「ネコの舌」を応用したスクリューフィン



このとくちょうを生かしたぎじゅつは、洋服、車 けしょうひんなどにつかわれています。 このぎじゅつは、色をそめた物のように、色をそ める時に、たくさんの水を使うこともなく、かん きょうに悪い物を使わずにすむので、かんきょう に優しい方法なのです。また、色を長持ちさせる こともできます。このように、モルフォ蝶の羽は

モルフォ蝶は、ブルーの羽をもつ美しいちょう

です。しかし、ブルーに見えるその羽は、実は

ほとんどとうめいなのです。(人間には、ブルー

に見えています。)ブルーに発色する色がないの

なに、美しいブルーにかがやき、見える方向に

よって明るさが大きく変わります。このように

モルフォ蝶は、本当の姿とにせものの色は、



いろいろな物にたとえているのです。

ちがうのです。

児童名

児童名

ヤモリの手のくっつく形がテー プに使われています。

ぼつぼつした形で壁をよじ登れる 電子顕微鏡で見たヤモリの手足には 、長さ30~130マイクロメートル の細かい毛が生えている。その数は 1本の足に約50万本も生えてる。

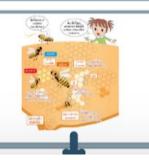


蜂の巣のハニカム構造が飛行機 の翼に使われています。

蜂の巣を真似たハニカム構造という、六角形を使うと 隙間なく並べられて、少ない材料で軽くて丈夫に作

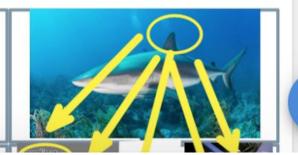
夏の個人探究で、飛行機の翼は、軽くて丈夫だと言う

でも、なぜ軽くて丈夫なのかまでは分からなかった。 実際に、自分でハニカム構造を作ってみて、軽くても 丈夫な事が分かった。



サメは車のボディーの形がサメ のヒレを使われています。

最も新しいのは、今年のニュルブル クリンク24時間レースに参戦する、 スバルWRX STIニュルブルクリン ク24時間レースカーにはサメのよう なザラザラした肌のマット塗装が施 されています。





バイオミメティクス: 小学3年生





































蜂の巣のハニカム構造が飛行機 の翼に使われています。

蜂の巣を真似たハニカム構造という、六角形を使うと 隙間なく並べられて、少ない材料で軽くて丈夫に作 れる。

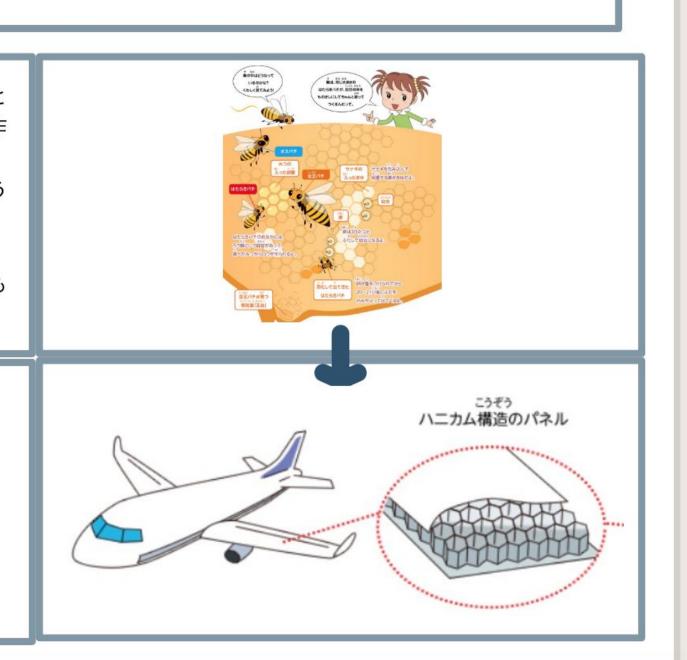
夏の個人探究で、飛行機の翼は、軽くて丈夫だと言う 事を知った。

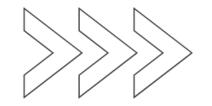
でも、なぜ軽くて丈夫なのかまでは分からなかった。 実際に、自分でハニカム構造を作ってみて、軽くても 丈夫な事が分かった。

たとえば、私達が重いものを持とうとする時に 沢山の力を使うように、飛行機は、長い距離を はやい速さで飛ぶので、たくさんの燃料を必要 とする。

少しでも使う燃料を少なくするためには、飛行 機の重さを軽くした方が良い。

使う燃料が少なくなれば、二酸化炭素の出る量 も減って、環境に優しくなる。







コロナが流行って一年

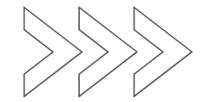
ふと気付きました。

みんなが知れば、 みんなで考えられる。

この未曾有の事態を そして、これからの教育の課題を

みんなで

乗り越えていければと思います。





最後に告知を

任事行

明治図書

五木田洋平 著

000_刑百	-	000_前書	2
--------	---	--------	---

2 001_普段使いをデザインす...

2 002_普段使いをデザインす...

2 003_チームの業務はタスク...

■ 004_新人研修編、みとりマ...

005_紙ではなく、ICTで資料...

■ 006_ICT担当の業務を明確に...

007_安全に運営するために...

008_行事の振り返りのコツ...

■ 009_保護者との信頼構築に...

■ 010_保護者との面談でも ICT...

2 011_後輩指導は信頼関係を...

012_映像を使って研鑽を行う

■ 013_VAKモデルを理解してー...

■ 014_ルーブリック評価

015_紙とICTの使い分けは?...

016_「主体的で対話的で深...

■ 017_ICTツールはどれを使うか

■ 018_【国語】文章を深く読...

■ 019_【国語】人物像を深め...

■ 020_【国語】インプロ物語...

2 021_【国語】説明文では問...

■ 022_【国語】インタビュー...

2 023_【国語】ビデオフィー...

■ 024_【国語】相手に伝わる...

■ 025_【算数】分解して絵に…

■ 026_【算数】振り返り保管...

2 027_【算数】問題作りを通...

028_【算数】中学入試問題...

■ 029_【社会】ファクト&シン...

■ 030_【図工】発想力と想像...

■ 031_【体育】ビデオアプリ...

1 032_自分と他人を理解する...

■ 033_自分を客観的に見るこ…

2 034_探究学習の目的

2 035_探究の領域とテーマに...

■ 036_二つの探究学習と学び...

037_探究サイクルを意識して...

■ 038_チームで協力して問い...

039_深い探究のために必要...

ICT運用の ポリシー・ルールに関して

作成:HILLOCK初等部カリキュラムディレクター五木田洋平

五木田洋平 official web site

ごきたようへいの「しごと」と「まなび」 ときどき「あそび」

ホーム(しごとのへや) プロフィール まなびのへや(ブログ) おんがくのへや しゃしんのへや

f

