### 総合学習「CAN2018」 ガイダンス

平成30年1月29日(月) 香川大学教育学部附属坂出中学校

### 1. 総合学習CANとは?

## そもそも CAN とは?



しluster: 異学年合同の小集団

Action Learning:他と交流し学ぶ

arrative : 学習の振り返り

#### 一言で言うと・・・

### 興味ある内容を自ら探究していく



### 「本物の学習」です。

あなた自身が探究者となるのです。

### 探 究 とは?

調べ学習じゃないよ!

#### 自分で「課題」を設定し



実験・観察・調査等を行い

まだだれも気づいていない事実や法則やもの

を発見したり作り上げたりすること



### どのように目の前の 問題を解決できるか?

正解のない問題に挑み、答えを

追究していく中で人生を豊かに!

### 2. CAN2018の予定

~3人 Cluster ができるまで~

#### CAN2018 年間計画表 (案)

CAN	月日 (曜)	校時	時間	主な内容		
冬休み中				マインドマップ・探究テーマ3		
CAN1	1月29日 (月)	1校時	50分	CAN2018ガイダンス+マインドマップ・探究テーマ3 紹介		
CAN2	2月5日 (月)	3校時	50分	同学年による探究テーマ深化(AL会議) ※同学年		
CAN3	2月16日 (金)	1校時	70分	3年生との探究テーマ検討会 ※同学年		
CAN4	2月28日 (水)	6校時	50分	一次クラスター編成会議前 教員との面談 ※同学年		
編成会議 I -1	3月2日 (金)	昼休み	20分	1年生が2年生を選択する ※重複した場合 (3/5へ)		
編成会議 I -2	3月5日 (月)	昼休み	20分	2年生が1年生を決定する		
<i>₩</i> ΑΑ-Α ο	3月9日 (金)	昼休み	20分	1年生が2回目の選択会議		
編成会議Ⅱ−3				残った2年生が、1年生を選んで終了(2人クラスター120組が決定)		
CAN5	3月16日(金)	1校時	30分	2人クラスター顔合わせ+春休みの探究(参考文献・先行研究)について		
	春休み中			先行研究及び参考文献での探究テーマ深化		
CAN6	4月19日 (木)	1校時	60分	2人CAN探究テーマ深化①&プレゼン準備&1年生ガイダンス		
CAN7	4月24日(火)	5校時	60分	2. 3年生プレゼン準備完成&1年生1人CAN+見学		
CAN8	4月26日 (木)	6校時	70分	1年生へのプレゼン ※体育館使用		
編成会議Ⅱ	5月1日 (火)	昼休み	20分	1年生が2・3年生を選択する ※例年 選択を3回は行う可能性有・・・。		
CAN9	5月14日 (月)	6校時	50分	3人CAN初顔合わせ+探究テーマ深化②		
CAN10	5月25日 (金)	6校時	50分	探究テーマ深化③		
CAN11	6月4日 (月)	5校時	50分	『CANの日I』に向けての計画		
研究大会リハ	6月?日(?)	午前中	?分	研究大会発表のリハーサル ※代表クラスター25組 (2・3年生:50名)		
研究大会当日	6月8日 (木)	午前中	?分	CAN2017 発表用ボードを使っての発表 ※代表クラスター25組 (2・3年生:50名)		
CAN11	6月11日 (月)	6校時	50分	シャトルガイダンス+探究テーマ決定?		
CAN12	6月18日(月) 5.6校時	100分	Source to the state of the part of the par			
CAN13			『CANの日I』に向けて 計画表作成 + 探究活動			
<b>*</b>	6月18日 (月)	放課後	50分	☆坂出高校教育コースの生徒にCANガイダンス		

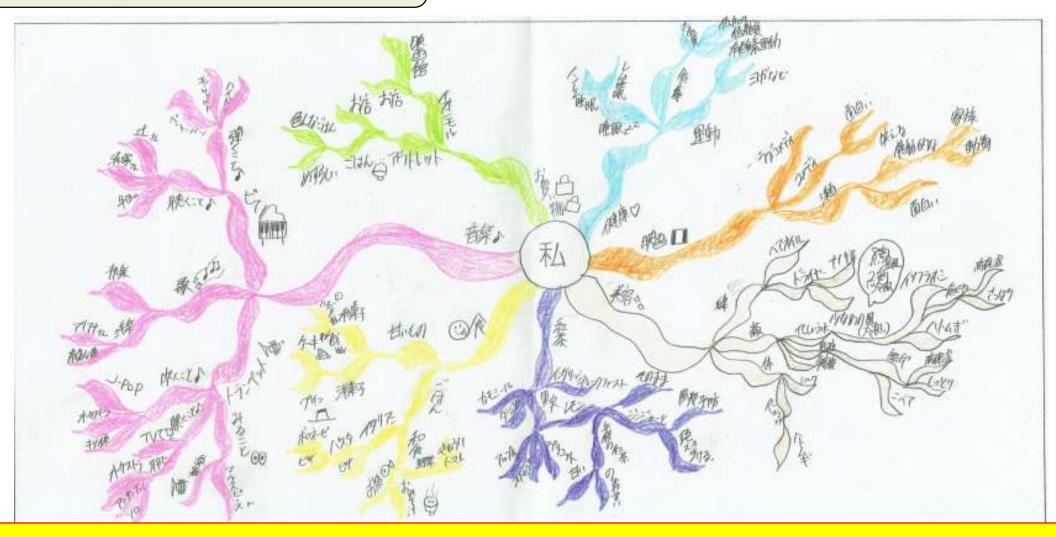
総合学習シャトル	6月26日 (火)	5•6校時	100分	シャトル一般 ①・②	
総合学習シャトル	6月27日 (水)	5•6校時	100分	シャトル一般 ③・④	
総合学習シャトル	6月28日 (木)	5•6校時	100分	シャトル一般 ⑤・⑥	
総合学習シャトル	7月3日 (火)	5•6校時	100分	シャトル一般 ⑦・⑧	
総合学習シャトル	7月4日 (水)	5•6校時	100分	シャトル特設 Ι	
総合学習シャトル	7月9日 (月)	5•6校時	100分	シャトル特設 Ⅱ	
CAN14		11:00~16		CWの日 I	
CAN15	7月13日 (金)		16:00		
CAN16					
CAN17	7月19日 (木)	1校時	50分	夏休みの探究について CANの日Ⅱに向けて 計画表作成	
夏休み中				各自・各クラスターで探究活動	
CAN18	8月27日 (月)	1校時	30分	CANの日最終確認 ?教育実習開始?	
CAN19					
CAN20	8月31日 (金) 11:00		~16:00	CANの日 II	
CAN21					
CAN22	9月11日 (火)	5校時	45分	CANの日の振り返り+探究活動	
CAN23	9月20日 (木)	6校時	50分	探究活動+2年生AL会議 ☆坂出高校参加予定②	
CAN24	10 H 19 T (A)	5•6校時	110分	探究活動+プレ発表(10/22)準備	
CAN25	10月12日(金)				
CAN26	10H1EH (H)	E.Ct/k吐	110/\		
CAN27	10月15日(月)	5•6校時	11075	探究活動+ブレ発表(10/22)準備 ☆坂出高校参加予定③	
CAN28	10月22日(月)	5•6校時	110分	CAN2018 プレ発表会 ☆坂出高校生参加予定④	
CAN29					
CAN30	10月29日(月)	5•6校時	110分	探究活動+CAN2018発表会の準備(発表用ボード作成①)	
CAN31					
CAN32	11月1日 (木)	5•6校時	110分	探究活動+CAN2018発表会の準備(発表用ボード作成②)	
CAN33					
CAN34	11月3日 (土)			CAN2018発表会&審査会 午後?ステージ発表+審査発表・表彰	
CAN35	11月13日 (火)	6校時	50分	CAN2018のまとめ及びアンケート	

1~2月 1人CAN 1次編成(1人→2人) 3月 3~4月 2人CAN 2次編成(2人→3人) 5月 5月~ 3人CAN



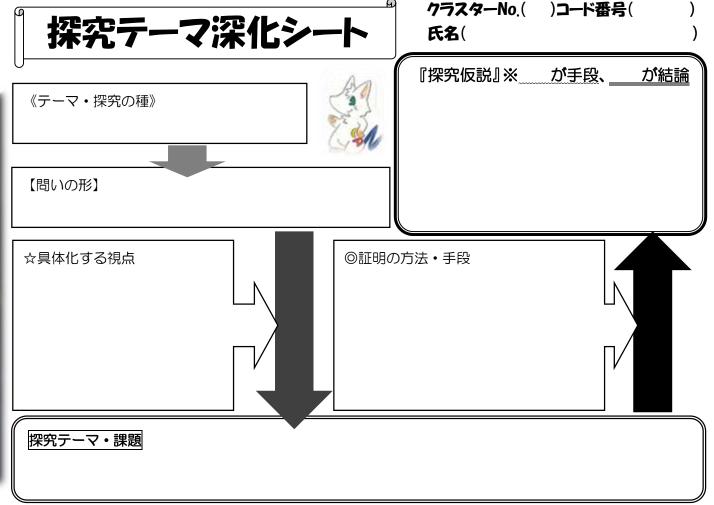






CAN1:1/29 (月) 『マインドマップ + 探究テーマ3紹介』





CAN2:2/5(月)『同学年による探究テーマ深化AL会議』 ~探究テーマ深化シート作成~









CAN3: 2/16 (金) 『3年生との探究テーマ検討会』



**CAN4:2/28(水)『1次編成用 探究テーマ決定』** 

#### 1~2月 1人CAN 3月 1次編成(1人→2人)

### [1次編成]

3/2(金)昼休み



2年生



1年生



### 1次編成(1人→2人)

#### 1年生が2年生の『探究テーマ深化シート・マインド

マップ」から選びます

自分の『探究テーマ・マインドマップ』に興味を もってくれる人はどれだけいるのかな?

2年生

ぼくの『探究テーマ・マインドマップ』とよく似ているな。 この先輩と一緒に探究していきたいな!



#### 3月

#### 1次編成(1人→2人)



自分の『探究テーマ・マインドマップ』を選んでくれた この先輩とがんばるぞ!

1年生

#### 2人(1年生・2年生)クラスターの決定



一人だけではたぶんできなかったような いい探究ができそうだわ!



2年生

#### 1~2月 1人CAN 3日 1次編成(1人<u>→</u>2人)

### 「2次編成」

5/1 (火) 昼休み



新3年生



新2年生



新1年生

CAN2018のクラスター編成は、新1年生が105名のため・・・

3人CAN: 105クラスター

2人CAN: 15クラスター

合 計:120クラスター

3人クラスター完成!



新3年生



新2年生



新1年生

### 3. CAN2018の主な活動

### Action Learning:他と交流し学ぶ





□ CANの日 I・I(2回実施)

I (夏休み前):探究仮説の吟味·研究の方向性

Ⅱ(夏休み後):探究をまとめるに当たってのアドバイス

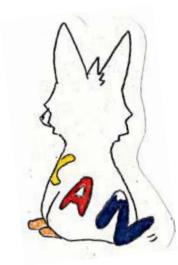
□ 探究活動の時間(2時間)

□ 発表用ボード(選択制)

### Narrative : 学習の振り返り

# **CANLOG**





这周了,成现在生于15月46年。 建聚体、一颗基基50名4位在 建 水流水料17年 38 17 17 35 A Se 11 22 17 35 17 35 35 43 89 21

とくちょうかあるとおくまとっくしせ

発をつけてきます。

B132

**E** 33

R. T.

全本のイルコウはなれままのかう

「日本のまとのストの前の一門の大大の大山のファントは間一切したちゃ カノサッジのボッシェンにオーイトンクリタかわかりましたり 発展で、また形 アッドリルド性、ハイチカル 取りをアプラントブ

18. 1921 Chine Mr. 400 \$ 202 com 3. 2-3 ct 12. 40.22 18. 京総で京台の清かまとうとが、こ。終まりまっ間の作と3日とからり、 けれない。調・準要になったけました。などのようともの様といれる

- TO MAKE & A. TO DE PROPERTY AND A PORTENTIAL well to the wester to car and the car. およかけに接着の対心に見るのとますなかのないから、101、異なるの 

まいかを書かれたないできたまいた。まかないすいた

29 B/FE B-2年 多納 10月 知



CHART HATTHE SHOPE THE BUT BUT SOLLAR OH, BUTER SHEP FIRM O BULLET BREET PIRALETTO SHELLOW STATE THE THE STATE OF STATES

THE MALLER STATES OF THE CAMBUSTO Particle Still - Hollow Still - titer others despotation of Deliterate



**Eliza** 2.00

E-DOM:

1:30

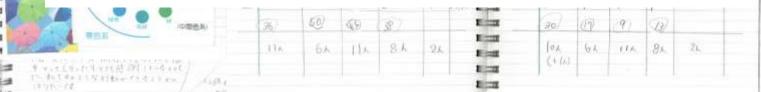
F-100

### 日々の振り返り

豊富なデータ



時間外の探究あり



ASSESSMENTED AND THE OWNER OF THE PARTY OF T If Employees to Nation Services

りちスカーセルタル、たち、最小がはなけっとかいか、 は悪を切れな CHAINGLE WHITE DECOURTED TO THE TAKE IN THE TREED BY CANNOT PURTURE WHEN A STRUCTURE WILLIAM TO THE VICE. 天皇からからかないとしてはおりてはていかってものにかった。 THE BOOK I MINE AND ISCATING INCOMES IN A STATE OF かまり大が生tothなられる。意味としゃっかたれたが、勝三に来で CALL TES William TO THE YEAR THE TEST OF SCHOOL CANALSTONIA OF PERSON TO THE PARTY OF THE PARTY. Fither to sure of the large to 9529-1120 to 18. すけらずニンチがありますかっます。

二つにていたに、3人でのてANACM/フェアッ。 Interes 横げ直を与る。 このからはことられて保管に動き組みないには、パリアに関係が迫れると SWM Bill: SITT (香薷于) Te HIR RITCH, MI WHITE GIT ATTENDED OF THE PROPERTY AND SALES OF THE PROPERTY OF THE PROP Character St.

アリアリ老英信息。までELANHUW表を削りによいのです。 Tu Turb、モロ気性は「1/54%、TO3~025も単かっかものか多額で SAPERAL MINISTER MINISTER Totaline Other setamore. 可能上午中央营商中的商品公司 電送船川 りっくいごわいと思う所 MERCADONAL CHASTON SORWED THE STATE OF THE STATE O

Many Care to Late the Sough THE BUTT OF BUTTON THE BUTTON はないこれを表がないとれずないのまなながらがいまいた。 とれるおよび前見は、こかのの間なのずまだました、おものか Talker Strangers Asset of Carlotte WAR ERSONS A ROWATER IN STILL かけたい 花をかりょ

Min Vot. 190 - als Bus Asse I Wash. Asses But It's but you the But Continue PERUSAL BUT LAS RUTAGE GROUP HUT ELEVANIA MAKAMMULANA XIT TIBLE おおいたようではなりないは、まないではまっていまうだと、 fortoners the This this error.

KAUGA THE STEET OF LAST - Place fort Chin Haracas Wilson yours now your hox William Strand + Wood : 24 - 91 + 131+ 140 King 声を打っ サーデルのタイ・ヴィル どうだうだけまかりゃれらうだと THE R. STEWNER OF STREET THE STREET OF BUT AND ASS. Frind Today book & might of these state 李明 颇有何一门工生,如此不為好,以此五五十 THAT ACE THOSIN TOYPED . NOTE. YET. THE REST OF SHIP AND THE PARTY OF THE PARTY 野宿せ高さい経りって幸かさがあかりた。



THE CONTROL TO P. SAID OF STORES TO SENT



AND HER 2B & CAR DELL II Th

E-S

E-S

CANOBA NOTE TRACANZIE-ANABOTOX美したスコッキーを先生方に食べてものし

5.想を聞きました。先生方からは、改養癖を繰とをもとがとみると なれるか、ロネか、おいしゃてよったこととの経に終えぬかべもらえました かし、改善在とうと、味れがリエーションがほしい、や全体もうた さればれしているならいので何も、もらいましていの木のパリエーラ をはまですためには何を入れるをよいのか、私はスプロー あいですいようちょクレン・ロアーモントアインタイれともよかし tit 思いました。こく、されてリッドは在外もりに乗る。に 「よってしまってが、自た自か来。」はってしまっかりまもも思い して、テレス・パーセングリしているのをりはこるでめていまってあ 「上いのか」、 紅は木気のある牛乳を入れると、少しついる り 11 (1 まず 3 かもしお Canthair 11 はかりは次本するので) 2.ました。ま [- 1 とかした1199-を 2 まにると、119-11年 からっているにあったのでではた死ののできまれる。いいか に、その様、自分達でも評価あるため、食べてみ、 三リました二本在は、や、はり少し味がつあい気があるの と"の甘い物を入れてみてからパローカがよりしい · 松は、今まで(小学生10、「大阪)何かを とか何度もありまれての時は、ごまたという手成形 りなればりとけるあるとなりみをいうことしまりませていませ でした。しかし、方はなっとつしたらいけりましまなとは 「POLOLO 欠任生をするような異立るができるようとなる ました。で、が、その人がですな難していくゆでスとくます。 そこうかなと思い生か

探究基金が近空いているCANでは、ボードメ生成は アレトの試像に時間がないならっとす リナーカンカションラタ生の素見ご、何を雨

**掛なさん。こんセラは「東部ですが** AND FRANCE AND AND AND A あなかは 新原体にはかって ロボッケート 那型以上·51 新拉拉拉水建于1867 节的 ALTERIOR OFFICE OFFICE OFFI 仮り聞きるかけってそかなんぐいっちりま 3かまたくだいて、ない政化・関する 2万 発剤したいまし

3月17日、のよれよう年上の元章2の動のあま、中で聖代しました。 と思いいたこれが、最後発揮を指揮がなったかけません。 対すまた ヤーマル 、 (名称、 )は特別、 供養の 関係、 かぶられて 人 発達におる が増せ展出いいいコイオー

表证上述の第101、企業型工機社室料至45年、大型-上生 つかり、解の形成に対するとものはどうがあると共業。考えまた。 一つ葉をおした 終 に 天生化 事門をしてすっしました。

| 血の見ったおり関係性につけ到できまた がえば 人間なり A型っくのうち がずにないおおかまと WALL MAN THE THE ST PINT

他の無視型の人のおりはまっている別をより、2割してい別など 高ければ関係とすりまというというまかないと思いました。からりも Reduced to to the other, dark that was all the fall year. 光構しはないないかけんちゃいかと思います

7. SEX N-59

松果は男好を使いよっても食んするからしあない。 定数 は 何に するれか変まらとまい

「「allationの発展レッと「を聞ることにしましたのは関が、なり、ロッフ事が多。 「an中でが「Poet」」していてし、関に合うかびを以帰れたが、かんでは知識では、 かい、おわして準備まるとあっという間におかりました。里学年 ということで、それそれ用いや為んか違いはあるのろとが話しあっ りこそ、おもくうい意見が生まれるので、要学年の人と関するかも しとういなと私は思いました。していより変異を合う 早生やな違、光観、おりちの人たちもだっさん見に来てくれる

DEN 100 00000

2143006-1

10:370

E 18

E I

E-23

EI

E無

E 13 O =

斯拉

Malley Turkay

of Month Ages

当世間ではまれた。

なんかしまりはから、「おていい」を見りなかるとしたり、「不得からいた」はの

丁田 カントイエト アートルントピー の中間 デアエカが、下、コンノ様の方は

シロルム、中でいる、産が出るわまるだい。サイクローで、たまり 一年の日十川大川、小土、「及」と唯いた。とうしいのと例では、分本

我に、ヘルシーかどうか予確かめるために着川知道大学の専用教授に学長 顔計算を依頼した。その内容はふせん4にある。

素が心分からこと

- 42017-12-0-0-0-W - が 230kml に 財 し、 かおかんは 187kml と見カロリーに作とがった。
- 食物経練量、水溶性食物繊維、不溶性食物繊維がからかんよりもされ かんの次が多い
- 主辞性食物議選と不得性食物議選の課題的なパラン※ 1:支に上ち近 いパタンスになった。

このことから、きぬからはヘルシーで健康的なことが分かった。

また、されなんは香田( ) 11、五島田、五色台にもなんでも色としてい るため、デインセナ哲や古代末和に含まれているアントシアニシの名乗わ 生の性質を使った。その結果は、思っていた色にはならなかっ 日本 の伝統的におう色をになった。

【生とめ】



SOLUTION AND ADDRESS.

THE REST OF STREET OF THE

11 7 7 2 1 1 17 47, 10B+5H 20, 747

"I BE for HEARING DAY.

REMODEL STEELENS.

AND THE REAL PROPERTY OF MITTERS AND THE SANGER

振り返り

·建立上海·美国在中部内外外委员工的发展的的国际工作工作

おからな、ナスポーガトカルではまして、タファナ HETEN

STATE OF

E 10

E 10

E 100

**统第)、大与XX-9**0 (55.1

19 10 月間によりから 2月1000 pape 17 下下下 かまいかりかり 4 55/14

Acres 6 H (持着4.14年 新年4一部6月1至41101-11111年)

中のほれた Chinasan R.C. a All.

かったもまたろけて出たしてどいませんか、そんか、見いから はくは この理論をして、アメバ

= **研究内容代表几个证** 「「日日日日日日本学リメント・コンデーディング、ラブ・マントラ、エンタンテンプ

PRITE CANOEL まずか、触ぶりと終むして記述する はヘンスでの文法でも収穫額・× 文像お 和りのminks 予何度でから講話して大力が付望また。小記しはす 結果の、素がなおりです。総をあると、「様り)

考え、程文行、くいてきました。各種のはSid、経りまさん 見、このあれ、たのでとくなり発びます。見つかっている これで、この仮説は、次の実験で横紅することにかほした

3(是)的实験 1.地块侧 (15代例 5字)(图 ごとにもつすつのは、火ニカルともつ)

のように並べ、原知是セス 大し、どれたいえんできい

な 皇 年 / 10 京 ス・皇 ヨ / たん 人 ティルミ 山 かみ だん ME /A THE TRUE PROKES

E \* none

mitat. Richard. Birth. tion. B) CB River. HOER. E 3

RECOK.

Ex

Big.

感じる

**B** (4)

気づき

E-m

500

100

Elem

CAN 复物語までの同は、かるかんの出来や例見、本来のかるかんの検など を利用に L. CAN の日にカーグおんまい場合とヘアドバイスを明るに行っ た。その時のアドバイスは次のま点である。

> イズにする >きりとさせる

> > かにお出る形式でみたが、思いつか 観察さんで多いだ行った。アドバ

慮が高い→あっくちとさせる

しく中でまぜる まぜるときに単毎を構きない。

・単し時報と生ぜる時間を調整

+ 2 種類の物をあらかじの側に入れてある。

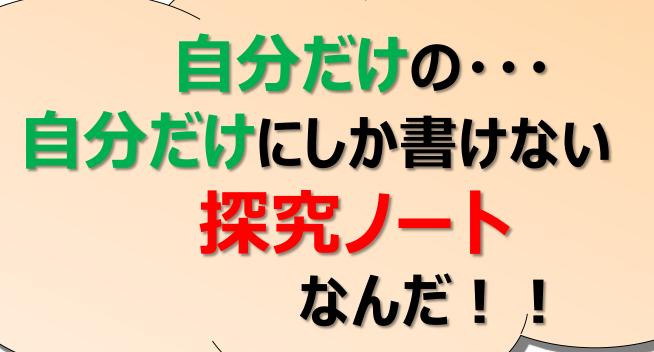
ということを据えてもかった。

また。1 ロヤイズにするために(おちょこ)を使い、以前よりもかっくも としたきぬかんができた。

地下先生のあいいますうに、これいけないかののも、別点かれ おまりないと気がさました。だれら、「飲日姫 白花っぱり作長」という 水さんりーネットで選べたこともいるに、アンケートもっちょりかけて KAT-1-PERSONAL BURGAL TE T. JO., SEPTER, ASSAMRED TO SEE 菲拉。罗斯斯子亦不一上多时加生。 第1期。2年1位。 1年ラ風のみなさんい協かいしただまました。赤古しおりかか

出さいさした:

サイルのサーンの



書くこと・・・

自分とじつくり向き合うことができます

自分らしく考え始めることができます

自分の考え方の

変化に気づくことができます



### 4. より良い探究のために

### 総合学習CANの最重要ポイント

探究課題の設定

# 探究課題設定のコツ



探究課題設定のコツ①

### テーマを疑問文(問い)にしてみる

【テーマ】:「再生可能エネルギー」



再生可能エネルギーは エネルギー問題を解決できるか?

これからの再生可能エネルギーは 何が主流になるか?

『みんなの夢を広げよう!~働く人の表情はどんな効果があるのか?~』

『どのような構造の紙飛行機が長時間飛ぶか?』

『生物生態研究所~粘菌でアートはつくれるのか?~』

『発電システム研究所 ~多く発電できる水力発電とは?~』

『オリーブ○○の研究PARTⅡ~おいしくて栄養のあるオリーブ○○

は作れるのか?~』

『植物+音楽=?~音楽が植物に与える影響とは?~』

探究課題設定のコツ②

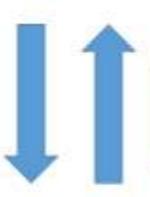
### 「問い」の対象や背景を問いながら 具体化していく

#### 再生可能エネルギーは エネルギー問題を解決できるか?





どんなエネルギーを? どんな発電機で? どこに設置?



何をもって 「解決」として いくのか?



屋上に設置した自作の風力発電機で豆電球を最 高何個まで点灯させられるか? 探究課題設定のコツ③

### 具体的な探究の手段や探究のゴール

イメージをもとに探究仮説を立てる!

#### 探究テーマ深化シート

**クラスターNo.(○○)コード(■■■■)** 氏名( 書き方 見本 )

#### 【探究仮説】

自分たちで風力発電機をつくり、羽の形状 と点灯した豆電球の個数の関係を調べること で、屋上に設置する小型風力発電機に最も 適した羽の形が明らかにできるだろう



# 参考文献を探し、読むう!

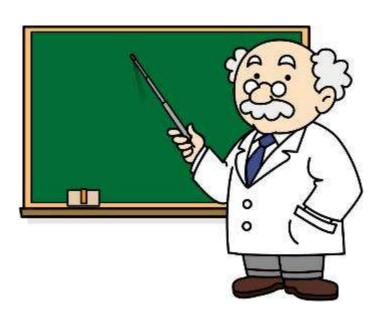




#### **CANの日I・CANの日Iで・・・**

# 専門家を探し、訪ねよう!





### 平成30年度







輝くのは?