溝上慎一の教育論（動画チャンネル） No425

# 探究を軸に学校全体の学びをどのように カリキュラム・授業デザインするか

## 山田邦彦先生（山梨英和中学校・高等学校 教諭／探究・授業改革部長）


溝上　慎一　　Shinichi Mizokami, Ph.D.

学校法人桐蔭学園 理事長
桐蔭横浜大学 教授

https://smizok.com/
E-mail mizokami@toin.ac.jp


【プロフィール】1970年生まれ。大阪府立茨木高校卒業。神戸大学教育学部卒業、1996年京都大学助手、講師、准教授、2014年教授を経て2018年に桐蔭学園へ。桐蔭横浜大学学長（2020-2021年）。京都大学博士（教育学）。
＊詳しくはスライド最後をご覧ください


※本動画チャンネルは溝上が個人的に作成・提供するものです。
※公益財団法人電通育英会の研究委託を受けて行われています。
※本動画では字幕を付けていませんので、必要な方は「設定」で「字幕オン」にしてご利用ください。

（ご紹介）



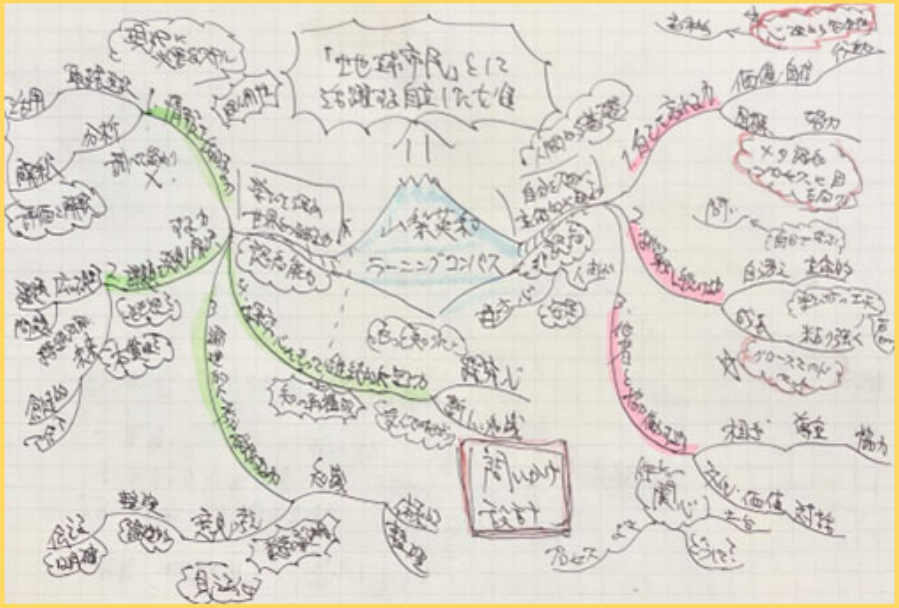
山田邦彦
やまだ　くにひこ

山梨英和中学校・高等学校（数学科）

筑波大学大学院修士課程教育研究科教科教育専攻数学教育コース修了。１９９４年４月静岡学園中学校高等学校入職、静岡サレジオ中学校高等学校を経て、２０２６年４月より現職。探究・授業改革部長として、探究活動を軸に据えた学校改革に取り組んでいる。
第５期リーダー育英塾修了
Forbes JAPAN「未来をひらく先生100人」選出

No395

# （中核的な）概念と事象知識を結び可視化するマインドマップ



## 思考を整理し、創造する

山田邦彦先生（静岡サレジオ中学校高等学校 教諭）

動画チャンネル「溝上慎一の教育論」

それではご覧ください

# 探究を軸に、学校全体の学びをどうデザインするか

— 現在進行形の学校改革から —

山梨英和中学校・高等学校
探究・授業改革部長／数学科
山田 邦彦

# 自己紹介

山田 邦彦（やまだくにひこ）

山梨英和中学校・高等学校
探究・授業改革部長／数学科

・1994年 筑波大学修士課程教育研究科修了
・私立中学校・高等学校で数学科教員として勤務
・2026年4月 山梨英和中学校・高等学校着任
・キーワード：数学教育／探究学習／地域連携

# 山梨英和中学校･高等学校

- 1889年創立
- 137年の歴史をもつミッションスクール
- 山梨県下最初の女子教育機関として設立
- 目指す生徒像：地球市民として活躍する自立した女性

  創立の精神を受け継ぎながら、今の時代に必要な教育を問い続ける。

# Self Development Day

- 毎週水曜日、探究活動を中心に据えた一日
- 2026年度から教育課程に位置づけ

  水曜日だけ探究をする学校ではなく、ここを一つの起点として、学校全体の学びを考えていく。

# とあるSelf Development Dayの一日

<table>
<tr><th></th><th>中１</th><th>中2</th><th>中3</th><th>高１</th><th colspan="3">高２</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="3" rowspan="2">SDE（1.5単位）<br>LE パート(1，2年)<br><br>X　Reading パート(3年)</td><td>SDM</td><td colspan="3">通常授業</td></tr>
<tr><td>2</td><td>SDJ</td><td rowspan="2">物・生（理）</td><td rowspan="2">聖書と<br>芸術<br><br>生活文化</td><td rowspan="2">WSE</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">SDM（1.5単位）</td><td>SDE</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="3">LHR</td><td colspan="3">LHR</td></tr>
<tr><td>5</td><td rowspan="2">総学<br><br>てつがく対話<br>コットンTシャツから見る世界</td><td rowspan="2">総学<br><br>中間発表①<br>文献、ネット検索から分かったこと発表</td><td>総学<br><br>「家族の戦争体験」発表</td><td rowspan="2">総探<br><br>オンライン<br>国際交流</td><td colspan="3" rowspan="2">総探<br><br>中間発表①で得た意見を整理する<br>共通了解を見直す<br>夏休みに何を行うか決める</td></tr>
<tr><td>6</td><td>親子進路</td></tr>
</table>

# 活動をつくることから、学びの質を高めることへ

1. 探究の質
   問いがどう育つか

2. 深い学びの質
   理解がどう深まるか

3. カリキュラム・マネジメントの質
   それらを学校全体でどうつなぐか

# 活動をつくることから、学びの質を高めることへ

1. 探究の質
   問いがどう育つか

2. 深い学びの質
   理解がどう深まるか

3. カリキュラム・マネジメントの質
   それらを学校全体でどうつなぐか

# 山梨英和の探究学習を支える4つの軸

1. **ホンモノと出会う**：学びの心に火をつける
2. **社会と出会う**：当事者になる
3. **問いを大切にする**：批判的思考と創造性を育てる
4. **対話する**：他者の視点による化学反応

「何をしたか」だけではなく、「どのような学びが生まれたか」を大切にする。

# 「問い」について学んだこと

No399）探究的な学習における問いづくり　塩瀬隆之先生

- 小さな問いから始めてよい
- 最初から完成度の高い問いを求めない
- 探究の途中で問いは変わってよい
- 出会い・経験・対話を通して問いは育っていく

**「良い問い」を最初から求めるのではなく、**
**「問いが育つ」学習環境をつくる。**

# だから、「問いを決める」ことを急がなかった

自分を知る→体験する・出会う→小さな探究を経験する
　→**ホンモノ・社会・人と出会う（いまココ）**
　　→問いを持つ→対話する→問い直す
　　　→Research Questionを育てる

**問いを「決める」ことを急がない。**
**問いが育つプロセスを大切にする。**
**問いが育つ環境を用意する。**

# 探究の質をどう高めるか

「問いを決める」ことを急がず、問いが育つ学習環境をつくろうとしている。

溝上先生へ質問

このような探究の設計に関して、「探究の質」という観点からどのように捉えたらよいでしょうか。

# 活動をつくることから、学びの質を高めることへ

1. 探究の質
   問いがどう育つか

2. 深い学びの質
   理解がどう深まるか

3. カリキュラム・マネジメントの質
   それらを学校全体でどうつなぐか

# 探究的な学びを、教科の中へ：「SDM」

<table>
<tr><th></th><th>中１</th><th>中2</th><th>中3</th><th>高１</th><th colspan="3">高２</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="3" rowspan="2">SDE（1.5単位）<br>LE パート(1，2年)<br><br>X　Reading パート(3年)</td><td>SDM</td><td colspan="3">通常授業</td></tr>
<tr><td>2</td><td>SDJ</td><td rowspan="2">物・生（理）</td><td rowspan="2">聖書と<br>芸術<br><br>生活文化</td><td rowspan="2">WSE</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">SDM（1.5単位）</td><td>SDE</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="3">LHR</td><td colspan="3">LHR</td></tr>
<tr><td>5</td><td rowspan="2">総学<br><br>てつがく対話<br>コットンTシャツから見る世界</td><td rowspan="2">総学<br><br>中間発表①<br>文献、ネット検索から分かったこと発表</td><td>総学<br><br>「家族の戦争体験」発表</td><td rowspan="2">総探<br><br>オンライン<br>国際交流</td><td colspan="3" rowspan="2">総探<br><br>中間発表①で得た意見を整理する<br>共通了解を見直す<br>夏休みに何を行うか決める</td></tr>
<tr><td>6</td><td>親子進路</td></tr>
</table>

# 探究的な学びを、教科の中へ：「SDM」

- Self Development Mathematics 略して SDM
- 中1から中３まで全員を対象とする数学の授業
- 学年を超えたグループで共通の数学の問題に取り組む
- 数学科の教員全員で担当している

SDMは、生徒の「考え方」を育てる時間です。SDMは、数学的な見方・考え方を働かせながら、生徒が自ら学びを進め、対話を通して理解を深め、その経験を次の学びへつなげていくための授業 として設計しています。

# とあるSDMの時間

月　　日（　　）　クラス　　番号　　名前

【思考スペース】

頭に思い浮かんだ問い、アイデア、大切なことなどをメモしましょう。

私が選んだ３桁の数

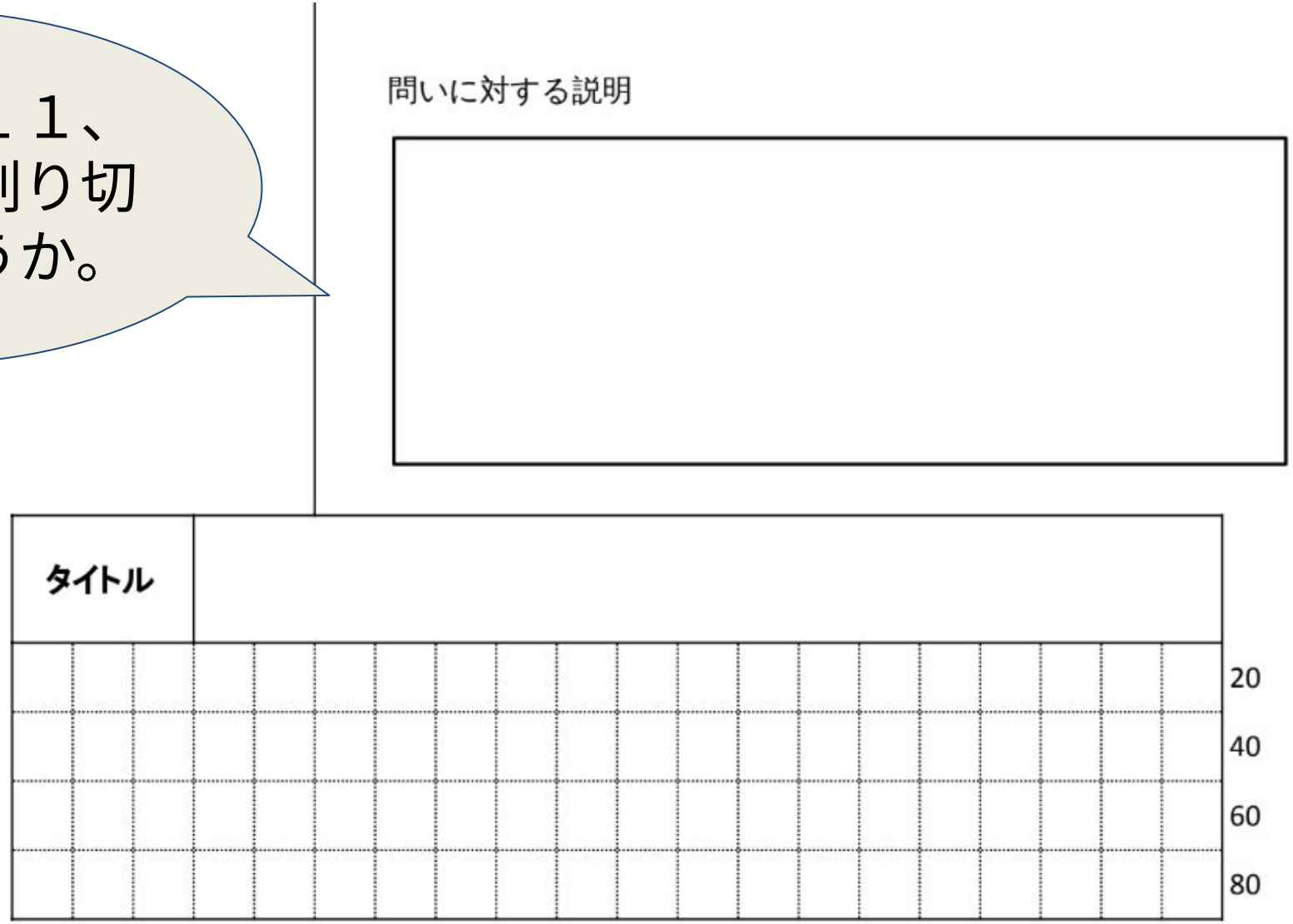
私の６桁の数

私の６桁の数を割り切れる素数

【計算スペース】

# とあるSDMの時間

なぜ、７、１１、１３で必ず割り切れるのだろうか。



# SDMの設計：学びの４つのステージ

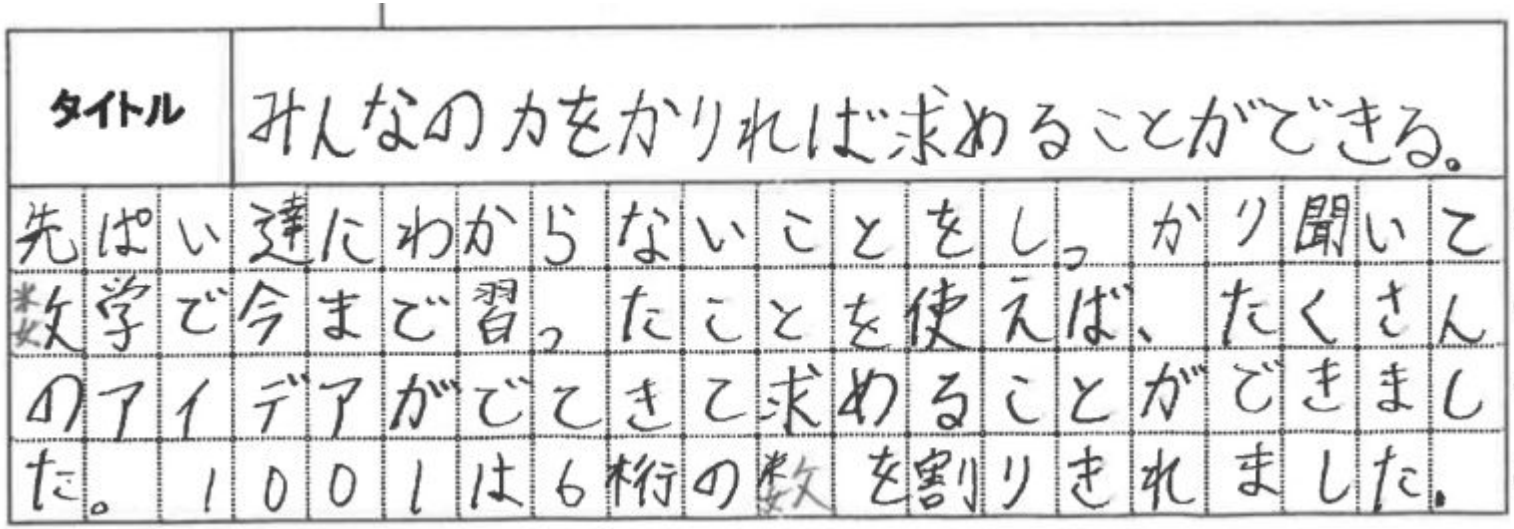
**心が動く**
生徒の「なぜだろう」「試してみたい」という知的好奇心を引き出す。

**問いを育て、探究する**
生徒は、具体的な例を試したり、図や表に整理したり、式に表したりしながら、問題の構造を探る。最初の考えがうまくいかないときには方法を修正し、問いそのものを深めていく。数量や図形、その関係に着目するなど、「数学的な見方・考え方」を働かせる。

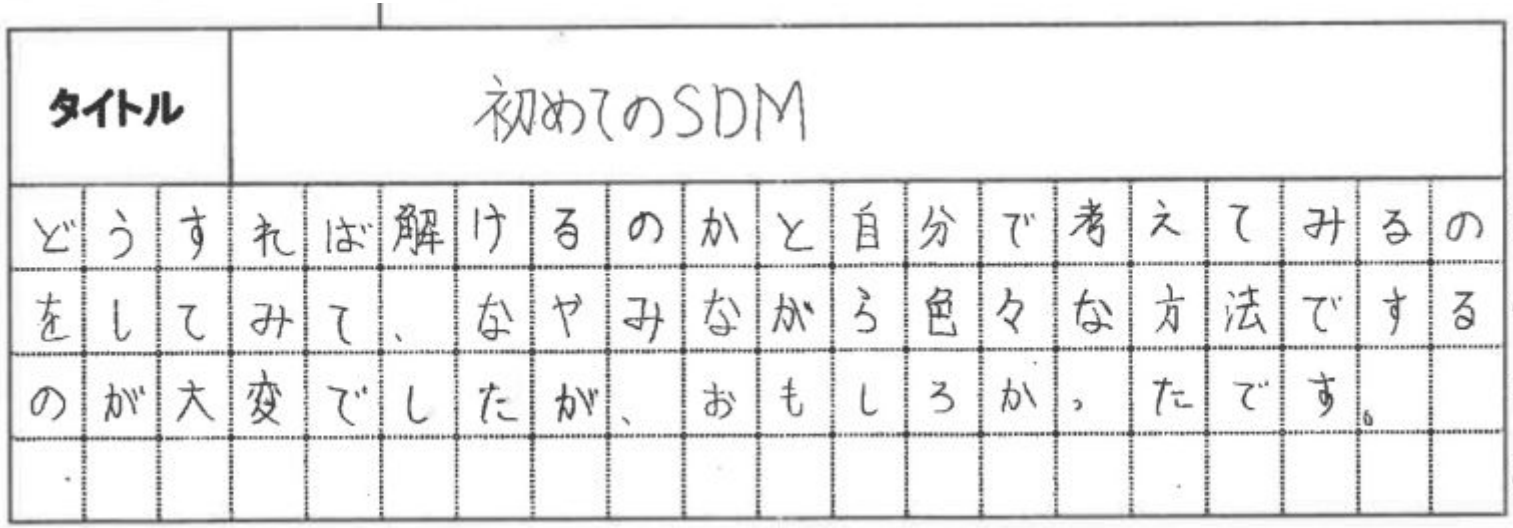
**学びを他者や社会にひらく**
他者に自分の考えを説明したり、他者の考えを聴き、複数の解法を比較したりする。対話によって自分の考えの弱点や不十分さに気づく一方、自分にはなかった視点を取り入れる。また、数学が歴史や文化、科学技術、社会の中でどのように生まれ、活用されてきたのかを知ることで、数学の学びを教室の外へとひらいていく。

**自分の学びを振り返り、次へつなげる**
「何が分かったか」だけでなく、「どのように考えたか」「どこで行き詰まり、どのように乗り越えたか」「他者との対話によって考えがどう変わったか」を振り返る。自分に有効な学び方を自覚し、次の問題に生かすことで、自己調整しながら学び続ける力を育てる。

# 生徒の振り返り



| タイトル | みんなの力をかりれば求めることができる。 |
|---|---|
| 先ぱい達にわからないことをしっかり聞いて数学で今まで習ったことを使えば、たくさんのアイデアがでてきて求めることができました。1001は6桁の数を割りきれました。 | |



| タイトル | 初めてのSDM |
|---|---|
| どうすれば解けるのかと自分で考えてみるのをしてみて、なやみながら色々な方法でするのが大変でしたが、おもしろかったです。 | |

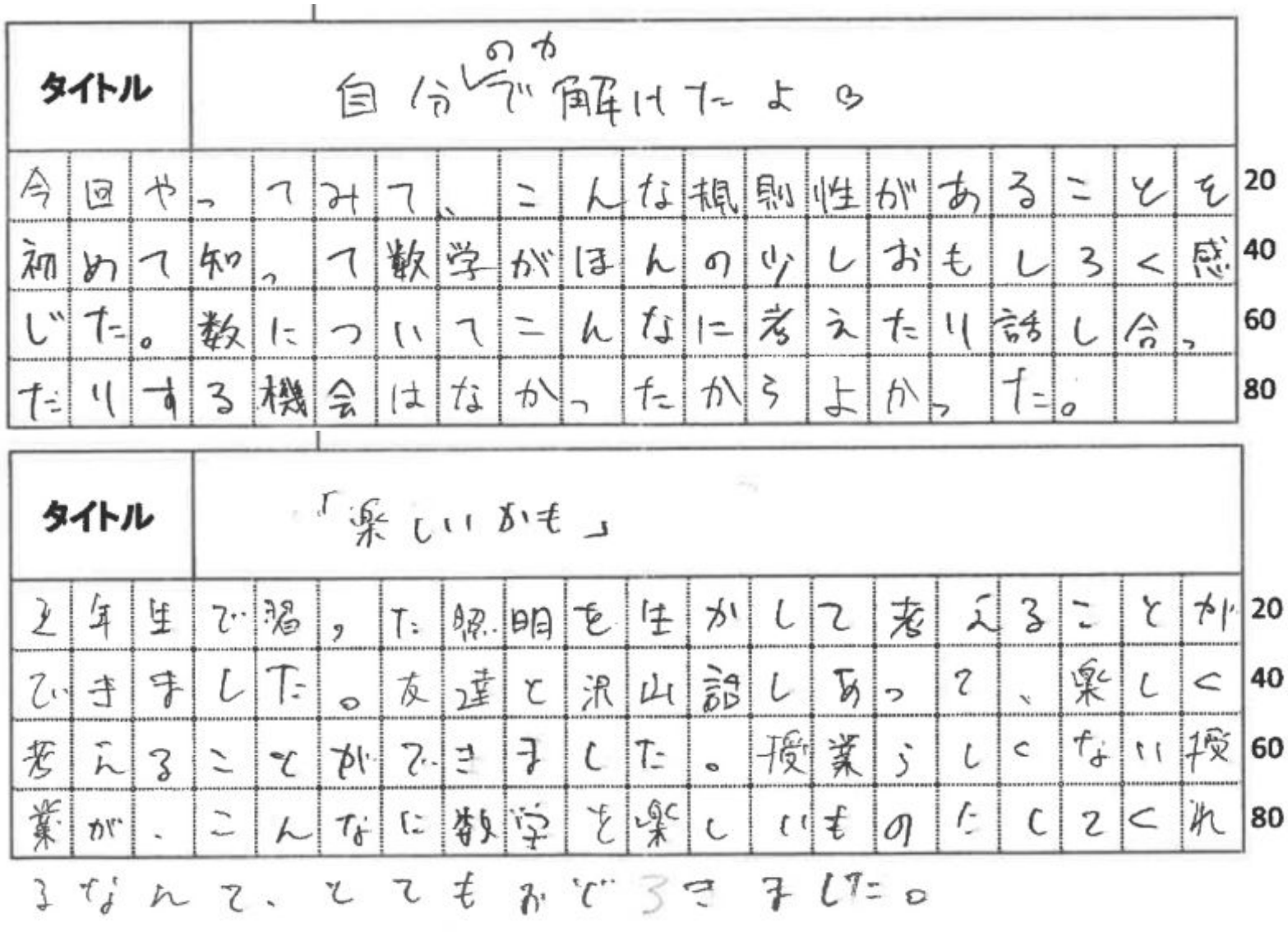
# 生徒の振り返り

| タイトル | 1001の不思議について… |
| --- | --- |

誰がどんな数をえらんでも7, 11, 13は絶対にわれる事にとても衝撃を受けました。普段六桁の数のわり算をしないので、色々な数をためすのに時間がかかりましたが、解けたあとの達成感がとても不思議に思いました。

六桁の難しい数も解き終わると楽しいという気持ちになり楽しかったです。

# 生徒の振り返り



| タイトル | 自分なりの解けたよろ |
|---|---|
| 今回やってみて、こんな規則性があることを初めて知って数学がほんの少しおもしろく感じた。数についてこんなに考えたり話し合ったりする機会はなかったからよかった。 | |

| タイトル | 「楽しいかも」 |
|---|---|
| 2年生で習った証明を生かして考えることが出来ました。友達と沢山話しあって、楽しく学べることができました。授業らしくない授業が、こんなに数学を楽しいものだと気づかせてくれるなんて、とてもおどろきました。 | |

# 深い学びをどう捉えるか

知識を「持つ」だけでなく、自分の中の知識をつなぎ、
構造化し、さらに、新しい状況で働かせる。

溝上先生へ質問

このような学びを「深い学び」、「統合的な理解」「総合的な発揮」の観点からどのように捉えることができるでしょうか。

# 活動をつくることから、学びの質を高めることへ

1. 探究の質
   問いがどう育つか

2. 深い学びの質
   理解がどう深まるか

3. カリキュラム・マネジメントの質
   それらを学校全体でどうつなぐか

# 学校全体の学びを「共通言語」でつなぐ

何を育てるか
　⇒山梨英和ラーニングコンパス

どのような学びを大切にするか
　⇒探究学習を支える4つの軸

学びがどのように深まっているか
　⇒学びの4つのステージ

**教科や活動が違っても、同じ視点から「山梨英和の学び」を語る。**

# 学校全体の学びを「共通言語」でつなぐ

## 何を育てるか
## ⇒山梨英和ラーニングコンパス（13項目）

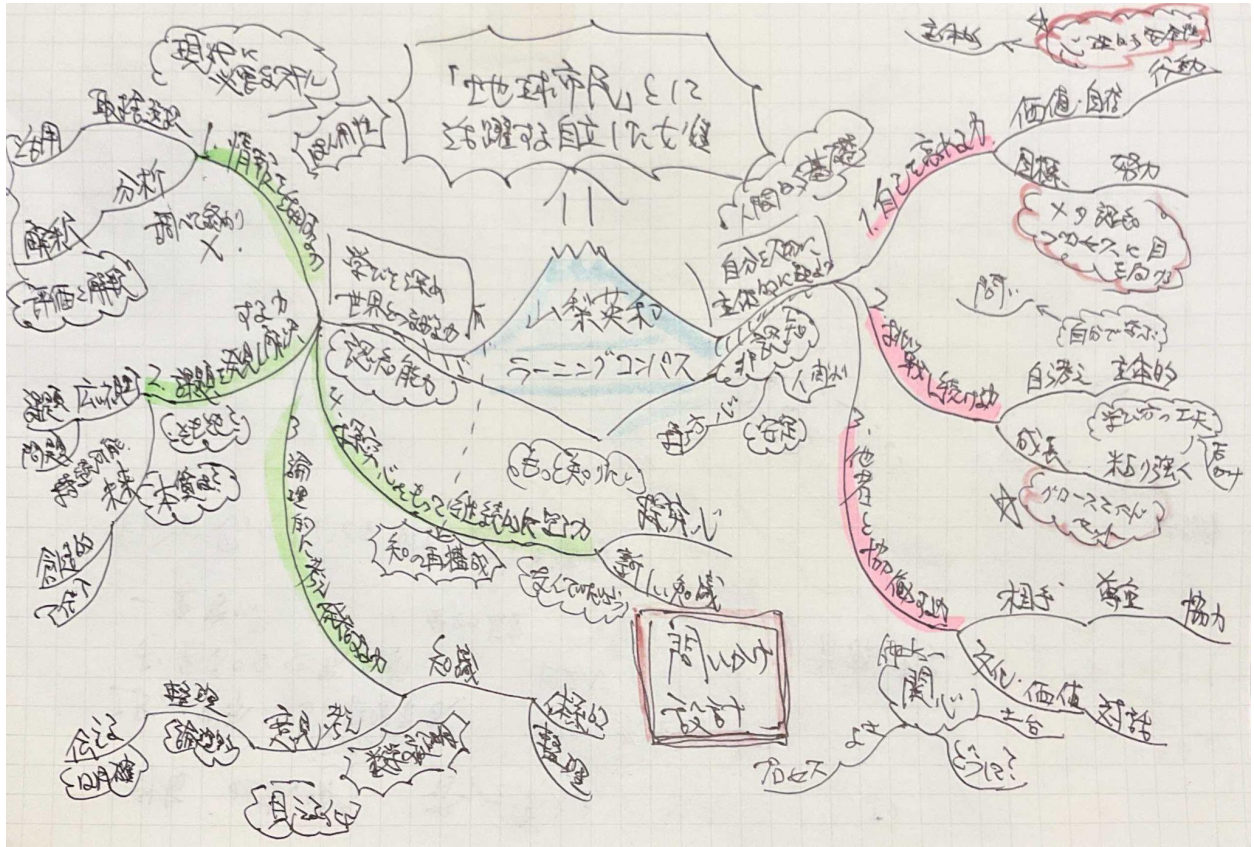
自分を大切にし、主体的に生きる力（非認知能力）
自己を高める力（自己肯定感・自己管理能力）
①　自分の価値を認め、自信をもって行動できる
②　目標を設定し、計画的に努力できる
挑戦し続ける力（挑戦力・レジリエンス）
③　自ら考え、主体的に挑戦できる
④　失敗を成長の機会と捉え、粘り強く再挑戦できる
他者と協働する力（協調性・異文化理解力）
⑤　相手の立場や考えを尊重し、協力しあえる
⑥　異なる文化や価値観を尊重し、建設的な対話ができる

学びを深め、世界とつながる力（認知能力）
情報を活用する力（情報リテラシー）
⑦　必要な情報を取捨選択し、活用することができる
⑧　知識を駆使して情報を分析し、的確に解釈できる
課題を発見し解決する力（問題発見力・批判的思考力）
⑨　広い視野でものごとを捉え、課題や問題点を見出せる
⑩　持続可能な未来のための創造的なアイデアを生み出すことができる
論理的に考え、発信する力（論理的思考力・表現力）
⑪　知識を体系的に整理することができる
⑫　自分の意見や考えを論理的に整理し、明確に伝えることができる
探究心をもって継続して学ぶ力
⑬　知的好奇心をもって新しい知識を学ぶことができる

# 学校全体の学びを「共通言語」でつなぐ

何を育てるか

⇒山梨英和ラーニングコンパス（13項目）



# 学校全体の学びを「共通言語」でつなぐ

どのような学びを大切にするか
⇒探究学習を支える4つの軸

1. **ホンモノと出会う**
2. **社会と出会う**
3. **問いを大切にする**
4. **対話する**

# 学校全体の学びを「共通言語」でつなぐ

学びがどのように深まっているか
⇒学びの4つのステージ

1. **心が動く(SEA)**
2. **問いを育て、探究する(SEED)**
3. **学びを他者や社会にひらく(LIGHT)**
4. **自分の学びを振り返り、次へつなげる(GROW)**

# 共通言語を、生徒・教師・学校を貫く「学びの軸」へ

共通言語は、作っただけでは共通言語にならない。

◎ 生徒にとって
⇒ 自分の学びを捉え、語る言葉

◎ 教師にとって
⇒ 授業をデザインし、学びをみとる言葉

◎ 学校にとって
⇒ 異なる活動を、一つの教育理念のもとにつなぐ言葉

# 校内研修：まず、教師自身が「学習者」になる

SDMを「生徒」として体験する
↓
共通言語で自分の学びを振り返る
↓
教師の立場に戻る
↓
共通言語で授業を分析する
↓
授業をデザインする

さらに、その先に、実践する → みとる → 改善する

**教師自身が、探究的に学ぶ。**

# 生徒・教師・学校改革は「相似形」ではないか

生徒
問う → 試す → 対話 → 振り返る → 学びを更新する

教師
デザイン → 実践 → みとる → 対話 → 授業を更新する

探究・授業改革部
構想 → 実践 → みとる → 対話 → 学校を更新する

**三者をつなぐ共通言語**
**ラーニングコンパス ／ 4つの軸 ／ 4つのステージ**

# 私たち自身も、探究する

- 共通言語は、教師の日常の授業設計に使えるのか
- 生徒自身が、自分の学びを語る言葉になるのか
- 教科と探究を、同じ教育観でつなげられるのか
- 共通言語を生徒・教師・学校を貫く「学びの軸」へ育てられるのか

**私たちのResearch Question**

**どうすれば、山梨英和の教育を共通言語で語り、実践し、改善できる学校になるだろうか。**

# これは、山梨英和だけの課題だろうか？

- 探究と教科を、どうつなぐのか。
- 学校が掲げる資質・能力を、日々の授業にどうつなぐのか。
- 教師一人ひとりの実践を、学校全体の学びへどうつなぐのか。
- 共通言語を、どう学校文化へ育てるのか。

溝上先生へ質問
このような方向で学校改革を進めていくとき、
私たちはこれから何を大切にすべきでしょうか。

# 探究を軸に、学校全体の学びをどうデザインするか

私たちも、まだ答えを持っていません。
まさに、現在進行形です。

探究の質、深い学びの質、カリキュラム・マネジメントの質の３点について、それらをどのように高めたらよいかという問いをもって４月からの取り組みをお話ししました。

学校改革そのものを探究活動として捉えています。
全国の先生方とともに、この問いを考えていきたいです。