

熊本大学教育学部附属中学校

研究発表

「未来を拓く力」を育成する
教育課程の開発

文部科学省指定 研究開発学校
(4年次)

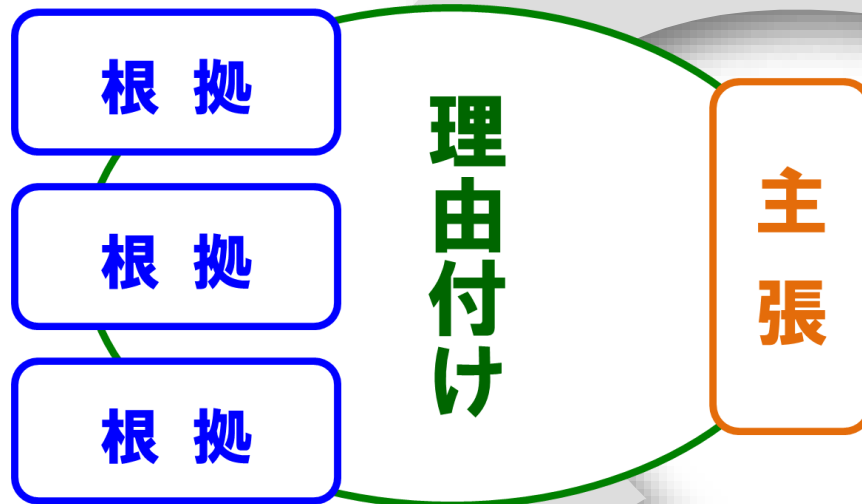
平成31年1月15日(火)



基礎研究(～H25年度)

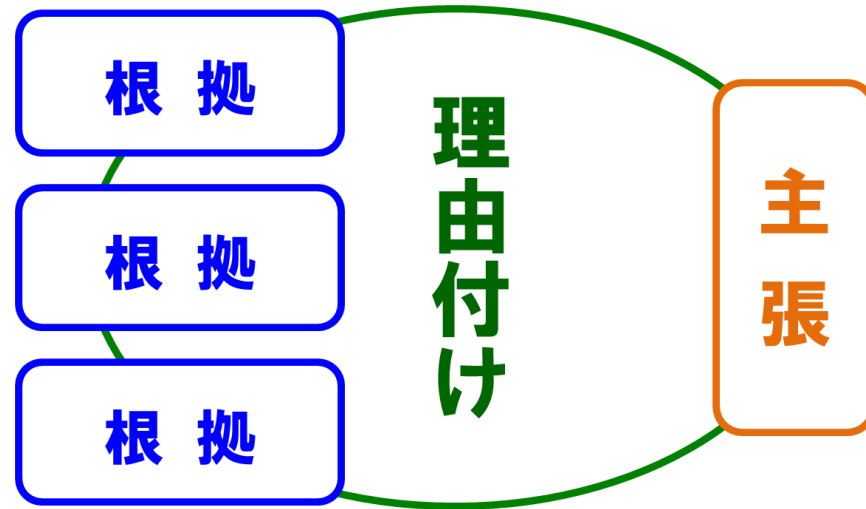
論理的思考モデル

10の考え方



考え方	思考のキーワード
比較	共通点は 相違点は
分類	この視点で分けると
関連	これらを関連付けると
類推	似たようなことから推測すると
一般	これらのことから
具体	例えば
多面	他の視点から
統合	まとめると
批判	本当にそう言えるのか
反証	反対の例を示すと

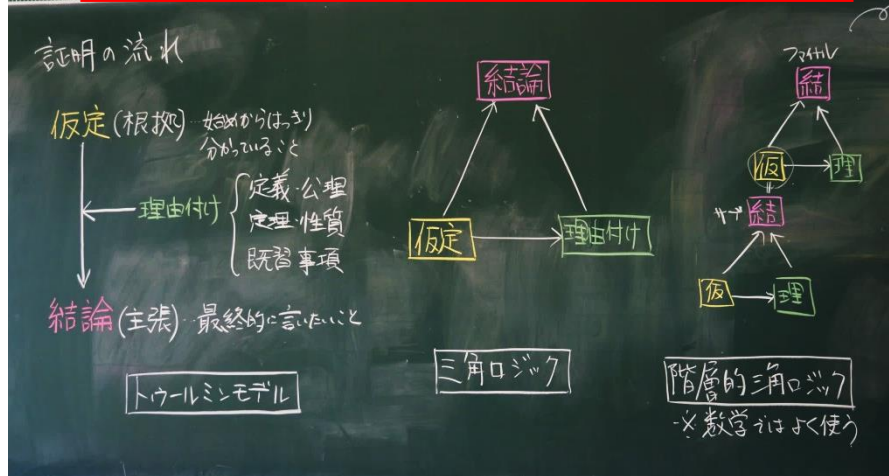
論理的思考モデル



思考の可視化



思考の構造化



10の考え方 と 思考のキーワード を各教室に掲示する

教室掲示をして、
教師や生徒
で意識する。

考え方	思考のキーワード
 比較	共通点は 相違点は
 分類	この視点で分けると
 関連	これらを関連付けると
 類推	似たようなことから推測すると
 一般	これらのことから
 具体	例えば
 多面	他の視点から
 統合	まとめると
 批判	本当にそう言えるのか
 反証	反対の例を示すと

考え方シール の活用

考え方シール は
全員に配布

生徒は、どのような **10の考え方**
で課題解決したのかをメタ認知で
きる。

思考の自覚化

考え方カード の活用

?	批判	本当にそう言えるのか
!	反証	反対の例を示すと

言葉 ↓ 工夫 ↓ 効果

根拠

理由付け

主張

⑤ 文章の流れ
(視点・接続語他)

④ 考え方(比較・根拠等)

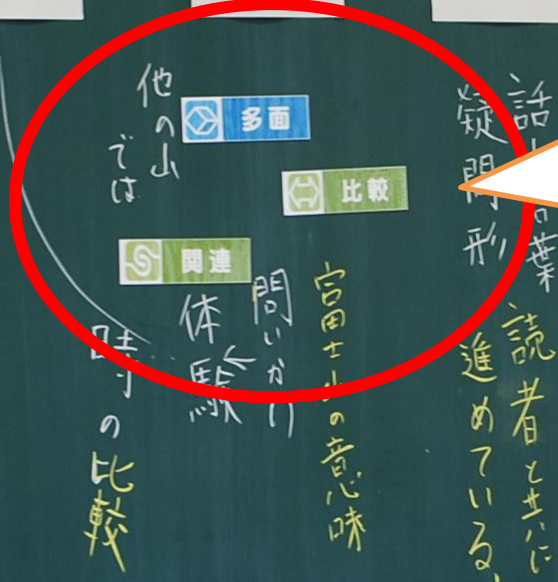
③ 文末(文頭)

② 特徴的な表現(比喩・擬人法他)

① 特徴的な表現(擬音語・擬態語他)

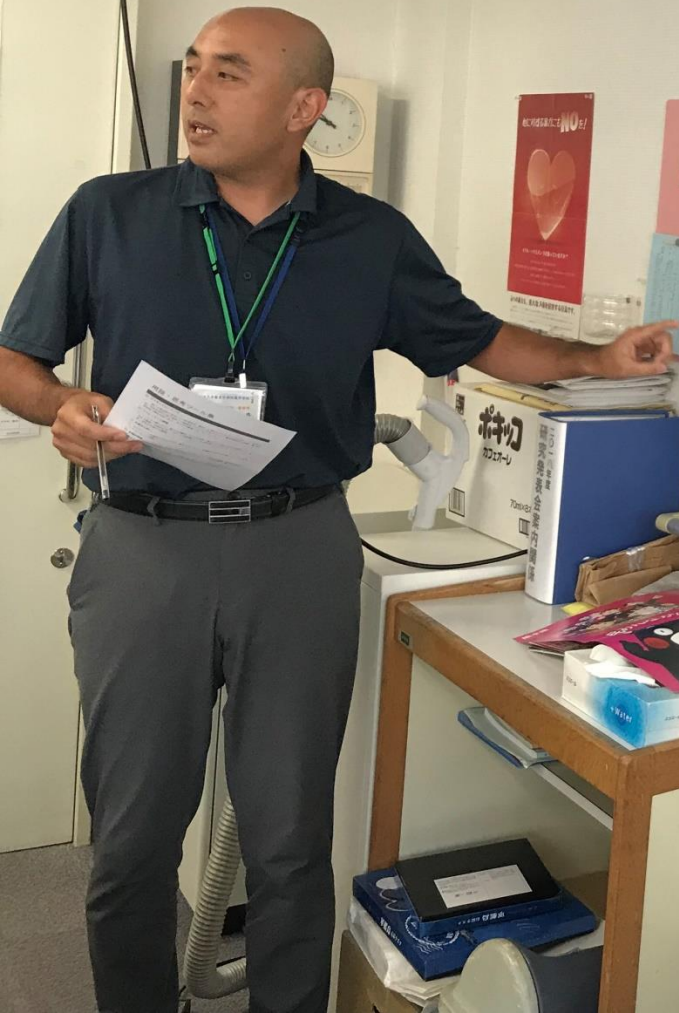
読みの観点

今日の学習
筆者の
効果



教師は、生徒から出された **10の考え方** を評価するとともに、強調し価値付けを行う。

校内研修 授業検討会の様子



根拠の確かさ

ID: clica-gue
PW: 0001

科学的根拠
一般的事実
個人の生活経験等

総論 → 分析

遊び 遊び
スポーツ スポーツ

カリキュラムA カリキュラムB

2025年検討中

カリキュラム

① 教
② 編
③ 人自

消えて
2.3.4.5
19. 23
30.32.34
番号

実証性
客観性
再現性

未来思考科の誕生

文部科学省の研究開発学校の指定校（平成26～27, 29～30年度の4年間）

社会の変化に対応し、よりよい未来を切り拓くために必要な思考力を育成するための、新教科「**未来思考科**」を位置付けた教育課程、指導**内容**、指導**方法**及び**評価**方法についての研究開発

研究テーマ

「未来を拓く力」を育成する 教育課程の開発

「未来を拓く力」とは

互いの価値観を正しく理解して幅広く深く考え、互いを尊重しながら協力し、よりよい社会や幸せな人生を築き上げていく力

未来思考科の指導内容

本校が考える「思考力」とは

一人一人が自ら学び判断し自分の考えを持って、他者と話し合い、考えを比較したり吟味したりして統合し、よりよい解や新しい知識を創り出し、更に次の問いを見つける力

参考：国立教育政策研究所(2013) 「21世紀型能力」

未来思考科の指導内容

「思考力」の構成要素

要素1 論理的・批判的思考力

要素2 問題発見解決力・創造力

要素3 メタ認知力

参考：国立教育政策研究所(2013) 「21世紀型能力」

育成すべき3つの資質・能力と現在の教育課程

	知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性
各教科等	<ul style="list-style-type: none">• 事実的知識・技能• 概念的知識・方略• 原理・方法論	<ul style="list-style-type: none">• 記録と再生• 知識の共同構築• 解釈・関連付け、比較・分類、帰納・演繹• 問題解決、証明、実験、操作	<ul style="list-style-type: none">• 自己効力感• 教科への関心、意欲• 内発的動機• 教科観
総合学習特活	<ul style="list-style-type: none">• 理想・世界観• 文化意識・運営自治	<ul style="list-style-type: none">• 対話とコミュニケーション• メタ的な課題設定、持続的探究、自己評価• 生活問題、社会問題への関与参画	<ul style="list-style-type: none">• 自己の思い• キャリア意識• 社会的動機• 道徳的価値

石井モデル（2015）を参考に三つの資質・能力に分けています。



未来思考科の枠組み

未来思考科

知識・技能

思考力・判断力・表現力等

学びに向かう力・人間性

各教科等

- 事実的知識・技能
- 概念的知識・方略
- 原理・方法論

- 記録と再生
- 知識の共同構築
- 解釈・関連付け、比較・分類、帰納・演繹
- 問題解決、証明、実験、操作

- 自己効力感
- 教科への関心、意欲
- 内発的動機
- 教科観

- 対話とコミュニケーション

総合的な学習 特活

- 思想・世界観
- 文化意識・運営自治

- メタ的な課題設定、持続的探究、自己評価
- 生活問題、社会問題への関与参画

- 自己の思い
- キャリア意識
- 社会的動機
- 道徳的価値

石井モデル（2015）を参考に3つの資質・能力に分けています。



未来思考科の役目



総合的な学習
の時間

【課題点】

1. 生徒は、各教科で学んだことを、どのように関連付けて問題解決すればよいのか分からない。
2. 生徒は、追究の仕方そのものや集団解決の仕方、思考の整理の仕方が分からない。
3. 多くの中学校では、職場体験学習等の時間にあてられ、本来の目標が達成できていない。

有機的に関連付いていない

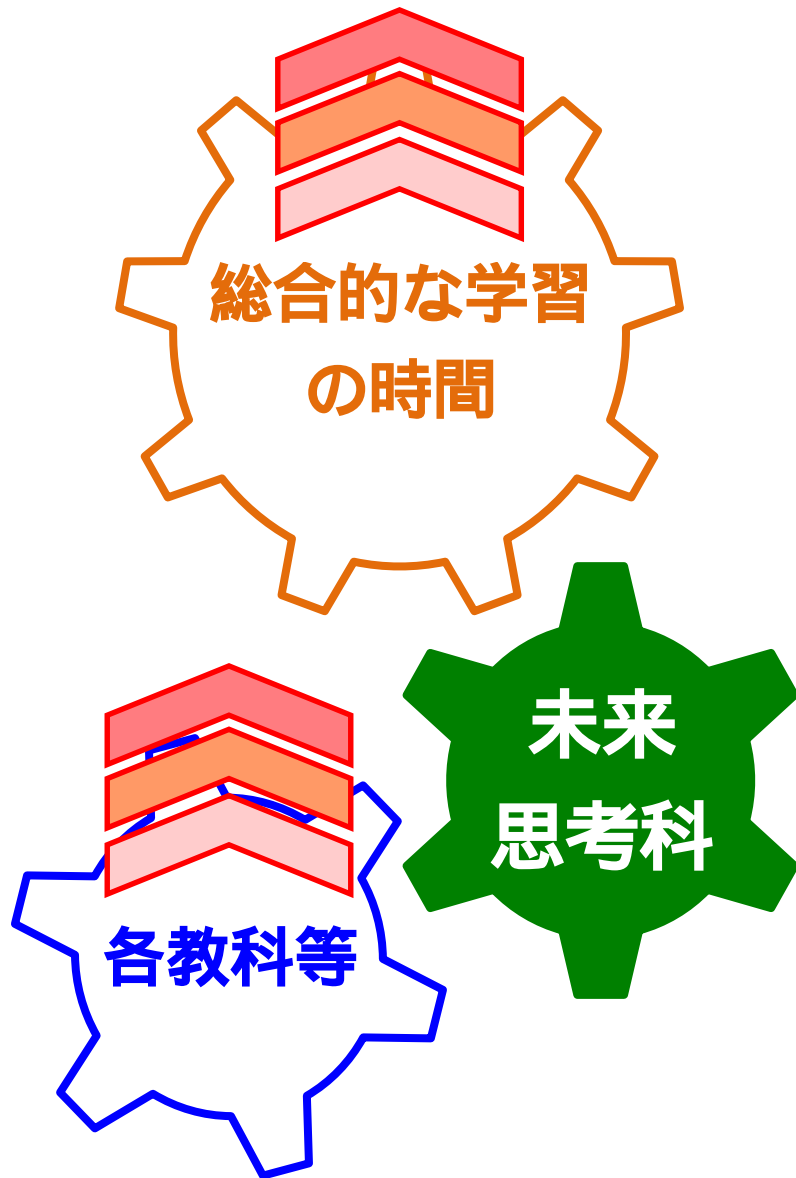


各教科等

【課題点】

1. 生徒は、学習したことをどのように実生活や実社会で生かせばよいのか分からない。
2. 教師の内容重視の授業が未だ改善されていない。
3. 生徒は、各教科を学ぶ意義やよさを実感することがあまりできていない。

未来思考科の役目



有機的に関連付ける
歯車になってくれる。

3年 「Give Names in 漢字!!」 ~Spread Cool Japan to the World~」

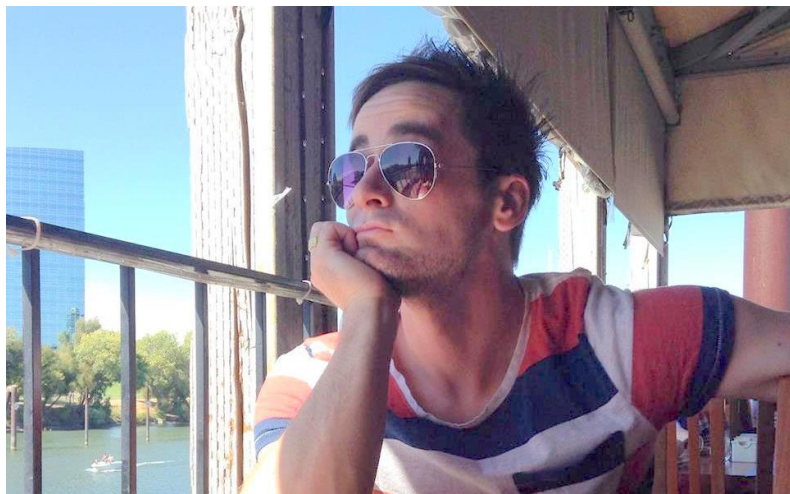


英語の植村先生の友人

Thomas と Corrie の2人から

「**私の名前に漢字をつけてほしい**」と頼まれました。

2人が喜ぶような漢字の名前をプレゼントしてください。



Thomas



Corrie

【本質的な問い】

異なる文化を持つ人に、日本の文化を分かりやすく伝えるには、どうすればよいただろうか。

英語の植村先生の友人

Thomas と Corrie の2人から

「**私の名前に漢字をつけてほしい**」と頼まれました。

2人が喜ぶような漢字の名前をプレゼントしてください。

3年 「Give Names in 漢字!!

~ Spread Cool Japan to the World ~」

身に付けさせたい「思考力」

創造的思考力

相手意識を持ち、多面的な見方を通して、既存の知識や経験を関連付けながら、新しいアイデアを協働して練り上げていく力。

メタ認知力

問題解決に向けて、最適解を求めるための視点を選択し、自分の意見を方向修正する力。

塔斗 都間須 十柘 ……
珈凜 氷衣 幸麗 ……



- ・ 良い意味の漢字がよい
- ・ 簡単で形がかっこいい漢字がよい
- ・ 2人の出身地や趣味、
価値観など漢字に反映するとよい

国語

英語

社会

道徳

2班

改美点
叶木
叶木
叶木

叶木叶木叶木
叶木叶木叶木
叶木叶木叶木

Handwritten notes on a piece of paper, including the name 'I 欧摩弄' and some illegible text.



Give Names in 汉字!
4 班番号 0104
Name in 汉字
I 欧摩弄
Name
Thomas
I found you are a funny
the first thing means "earth"
It is composed of this and minus.

える だろうか。

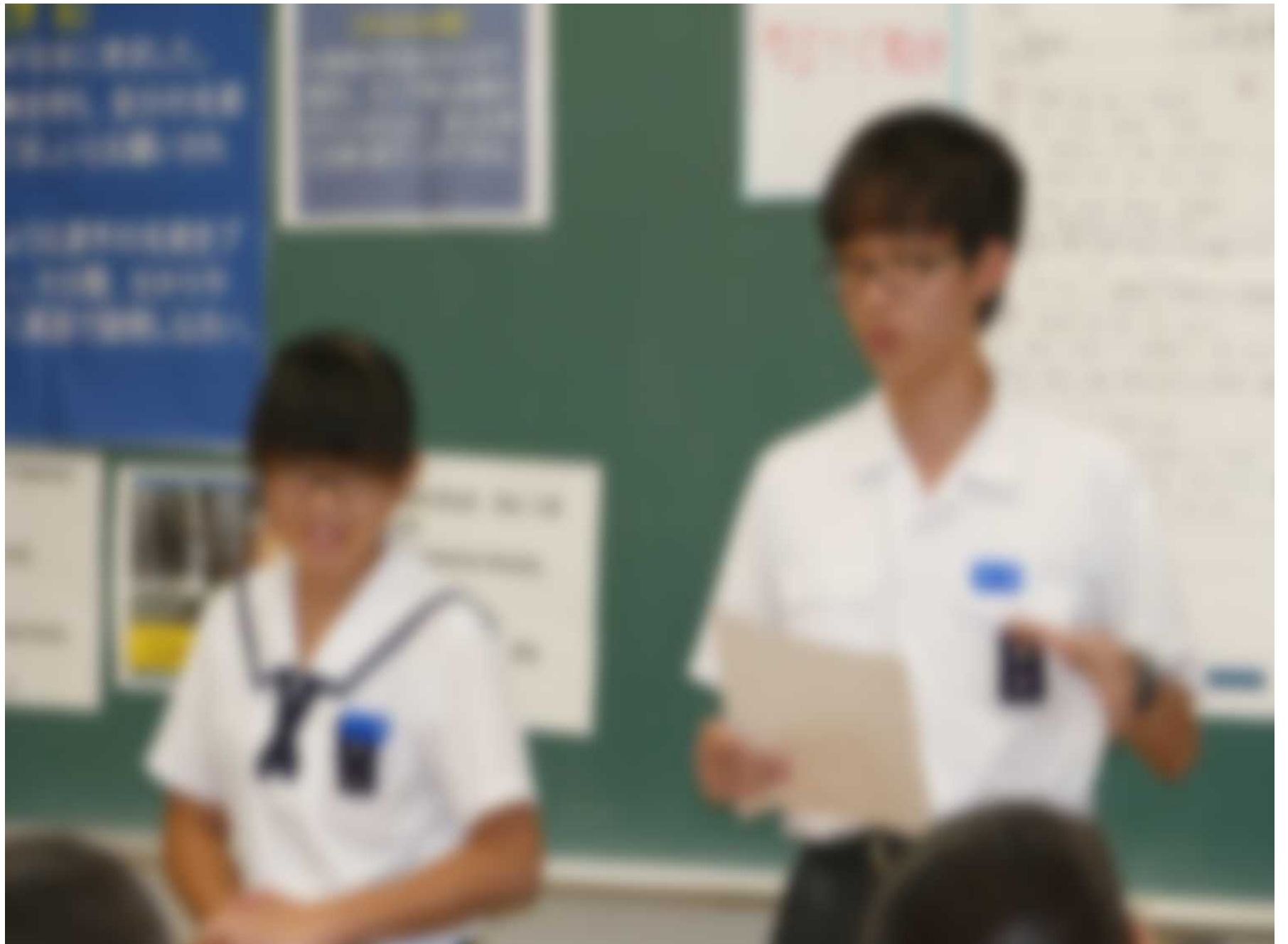
Give Names in 漢字!

4連番号 () 氏名 ()

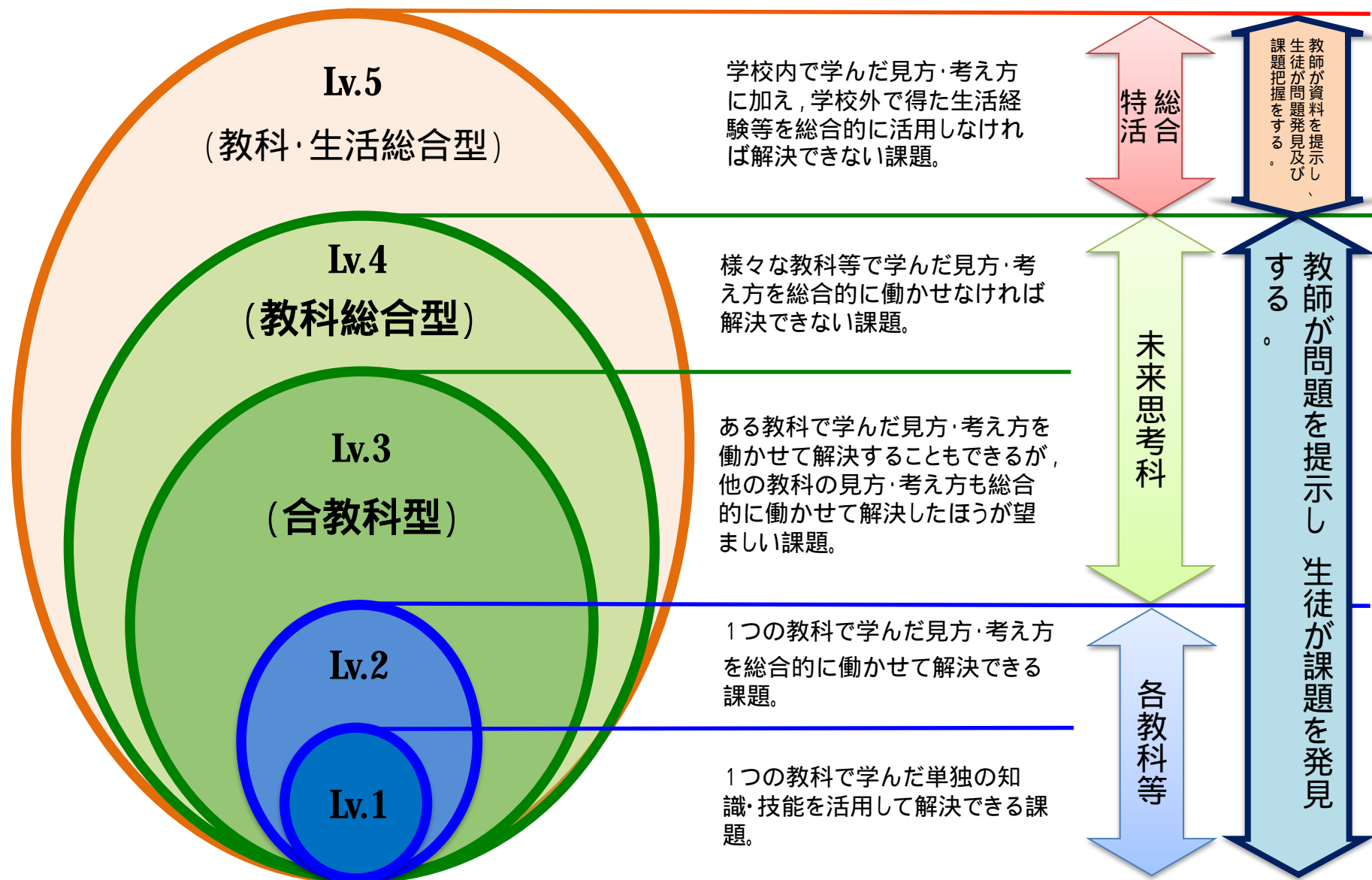
Name	Name in 漢字
Corrie	珈凜
説明 (英文)	
① The meaning of the first kanji is " <u>coffee</u> ". I heard you are from Brazil. Brazil is famous for coffee beans. So I use this kanji. I will tell you the shape of this kanji. <u>The left side looks like a minus, a plus, a minus from the top side.</u> It means " <u>king</u> ". <u>The right side is square</u> . It means " <u>mouth</u> ". The center of this kanji looks like a bent is going through a knife. It means " <u>power</u> ".	



珈凜・・・この漢字、どうやって伝えればいいのかな？



教科等横断的な視点から見た学習課題レベル



学習課題のレベル設定の例

未来思考科3年 「Give Names in 漢字!!」(英語科バージョン)

Lv.5	外国の方が興味を持っている食に関してアンケートをとり、それを分析して、熊本ならではの土産を創造しなさい。	総合学習 各教科等
Lv.4	英語の植村先生の友人 Thomas と Corie の2人から「私の名前に漢字をつけてほしい」と頼まれました。2人が喜ぶような漢字の名前をプレゼントしてください。	英語 社会 国語
Lv.3	外国の方に即興的に日本の文化を伝えなさい。	英語 社会
Lv.2	あなたの知っている日本のお土産を英語で紹介しなさい。	英語
Lv.1	「お土産」を英語に直しなさい。	英語

学習課題のレベル設定の例

未来思考科3年 「創造的復興～私が描く未来予想図～」 (社会科バージョン)

Lv.5	震災の多い日本では、防災や復興のためにいろいろな対策を立てています。あなたが考える、「 2030年 の日本の防災対策」とはどのようなものか、学習成果発表会でプレゼンテーションしなさい。	各教科等 総合学習 特活
Lv.4	熊本の創造的復興について、アピールする3分程度のスライドショーをコンセプトに沿ってプロデュースしなさい。	社会・音楽 美術・技術
Lv.3	熊本の創造的復興に関して、適切な写真を選び、ポスターを制作しなさい。	社会 美術
Lv.2	震災後の熊本県は、どのような計画で、どのような地方自治を行っているだろうか。	社会
Lv.1	地方自治の仕組みとは何かを答えなさい。	社会

教科の本質に迫るパフォーマンス課題

国語科の例

単元名	考えをまとめる 『スズメは本当に減っているか』
本質的な問い	みんなが納得するような説明的文章にするにはどうすればよいか。
パフォーマンス課題	「熊本の地下水は減少傾向で保全対策が必要だ」と主張し「水の作文コンクール」で全国入賞したあなたですが、審査員から講評で「科学的なデータがあれば更に説得力が増す」と助言をいただきました。あなたは科学的根拠としてどんなデータを使って「地下水の減少」を書き加えますか。

教科の本質に迫るパフォーマンス課題

英語科の例

単元名	Unit 4 Homestay in the United States
本質的な問い	他国で生活する際に、英語を通して他者とよりよいコミュニケーションを図ったり、分かりやすく伝えたりするには、どのようにすればよいのだろう。
パフォーマンス課題	熊本市がカナダからの留学生を中学校で受け入れることになり、「留学生ガイドブック」を作成することになりました。「中学生の目線で留学生にアドバイスをしてほしい」ということで、熊本市の中学校にガイドブック作成の協力依頼がきました。あなたは (本市は、留学生が日本の生活を理解し、日本人とよりよいコミュニケーションを図る手助けになるようなガイドブックの作成を希望されています。

「振り返り」の3つの視点



知る・できる

内容

を振り返る

学習した内容
はどんなこと
でしたか。



つなぐ

つながり

を振り返る

以前学習した
内容や考え方
とのつながり
はありますか。



生かす

生かし方

を振り返る

実生活や実社
会にどのよう
に生かすこと
ができますか。



生かす

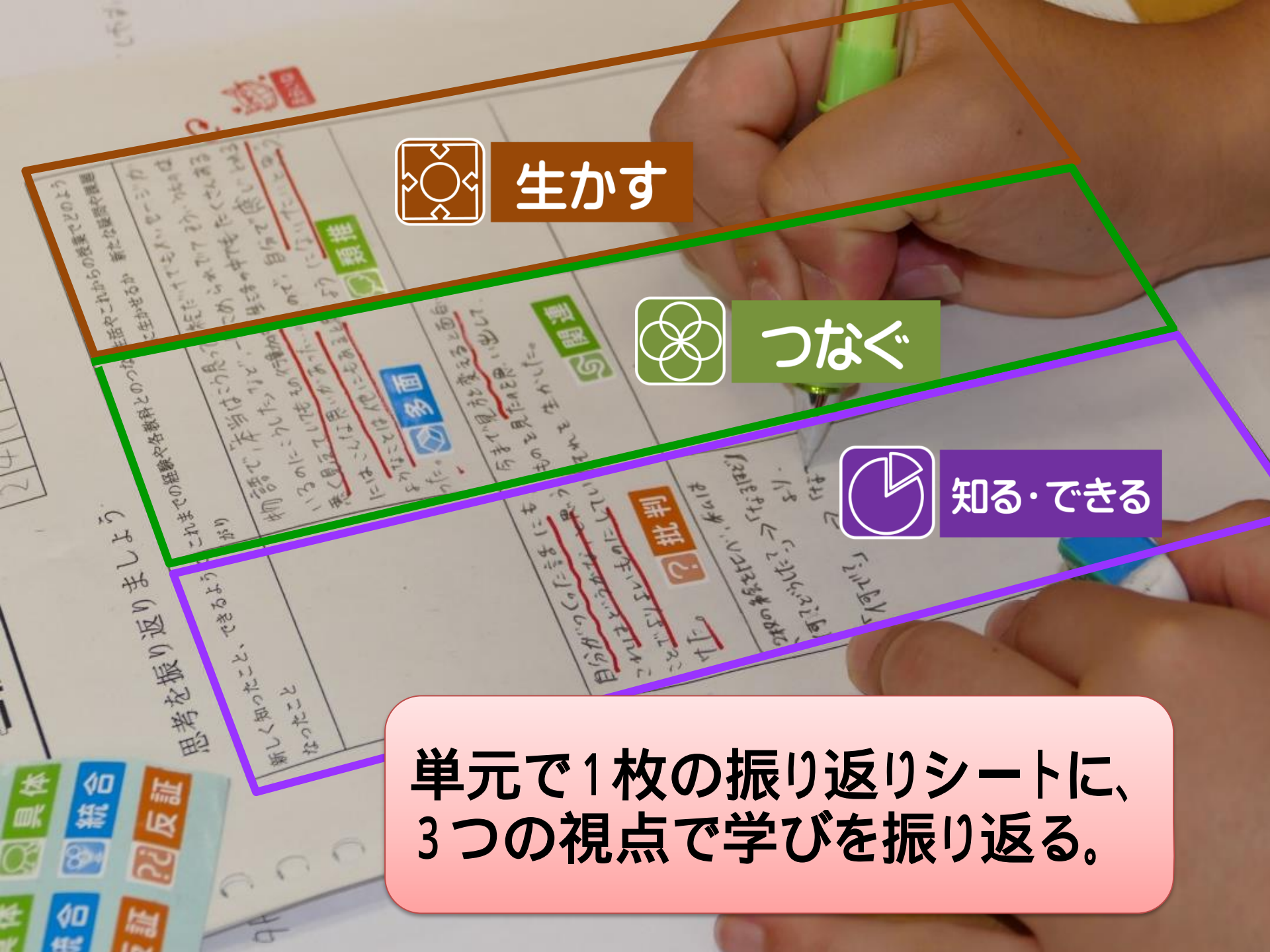


つなぐ

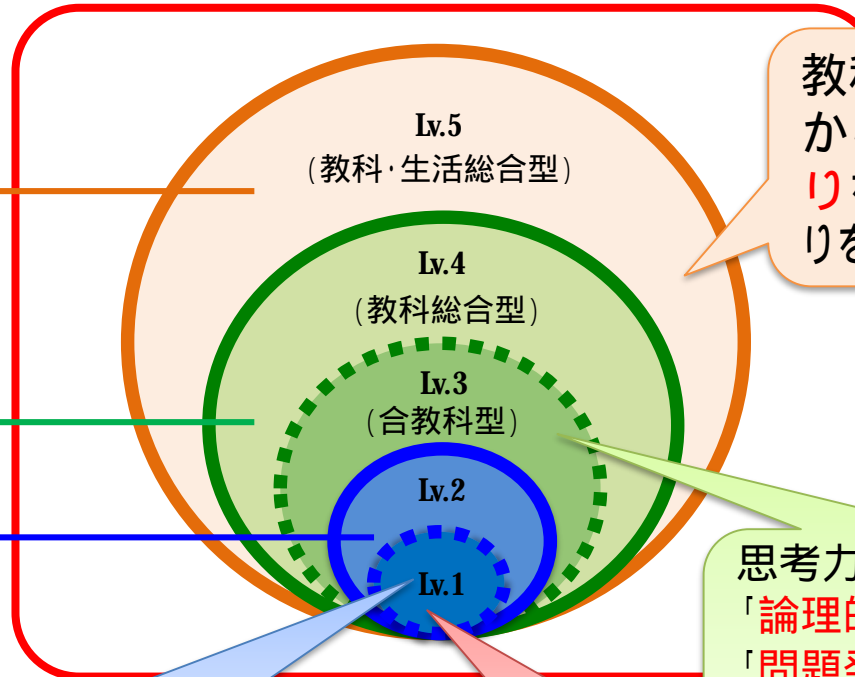


知る・できる

単元で1枚の振り返りシートに、
3つの視点で学びを振り返る。



教師一人一人が工夫するカリキュラム・マネジメント



教科等横断的な視点から、**学習課題の広がり**を意識した授業づくりを提案します。



思考力の核となる
 「論理的・批判的思考力」
 「問題発見解決力・創造力」
 「メタ認知力」
 を高めます。

「思考力」を引き出す**発問**とは！



考え方	思考のキーワード
比較	共通点は 相違点は
分類	この視点で分けると
関連	これらを関連付けると
類推	似たようなことから推測すると
一般	これらのことから
具体	例えば
多面	他の視点から
統合	まとめると
批判	本当にそう言えるのか
反証	反対の例を示すと

「思考力」を高める**振り返り**とは！



学習内容を振り返る。



つながりを振り返る。



生かし方を振り返る。

**未来思考科の成果の1つとして
本校卒業生へのインタビュー映
像を流します。**



**「未来を拓く力」を育成する
教育課程の開発**