

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

令和4年度 研究開発学校フォーラム

研究課題

**価値の創出と受容、転移をコアにした教科融合カリキュラムの開発
～「創る科」の創設を通して～
(最終年次)**

山口大学教育学部附属山口小学校

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

研究説明の内容

- 1 研究の目的
- 2 研究の内容
- 3 教科融合カリキュラムの開発
- 4 研究の成果と課題

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

1 研究の目的

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

研究の目的

**2030年の社会を生き抜くために
必要な資質・能力の育成**

カリキュラム・オーバーロードの解消

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

研究の目的

**2030年の社会を生き抜くために
必要な資質・能力の育成**

「創る科」の創設

教科等を越えた全ての学習の基盤として育まれ
活用される力

今後の社会の在り方を踏まえて、子供たちが現
代的な諸課題に対応できるようになるために必
要な力

小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

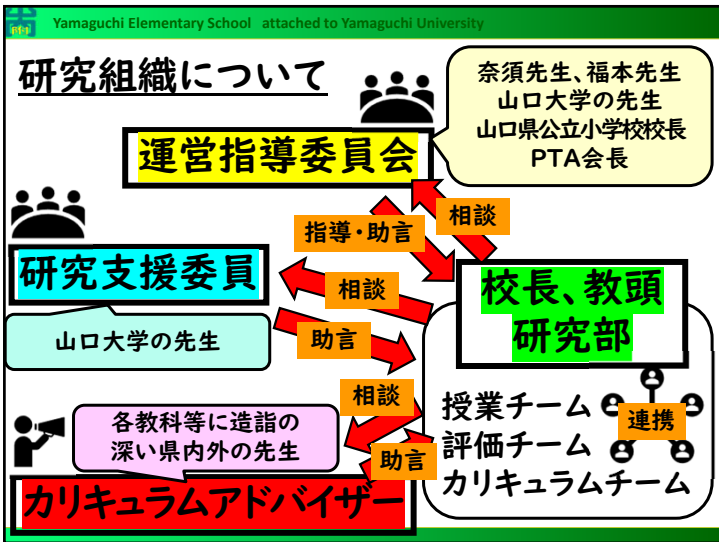
研究の目的

カリキュラムの過積載

カリキュラム・オーバーロードの解消

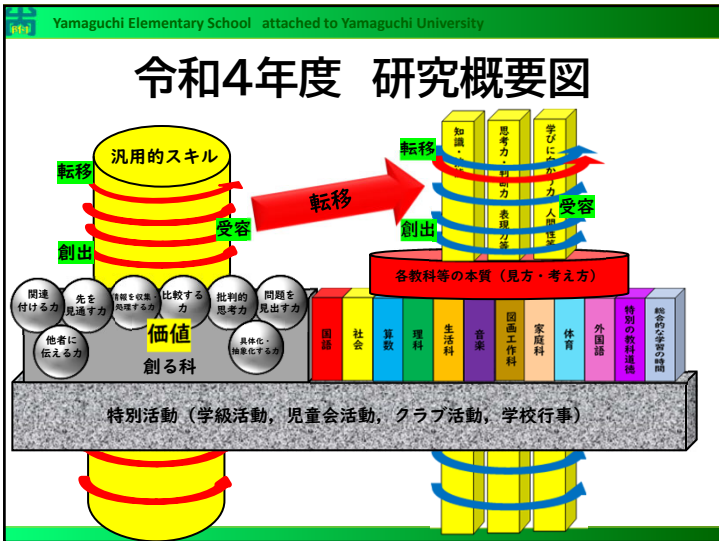
Less is more
(少なく教えて豊かに学ぶこと)

教科融合カリキュラムの開発



Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

2 研究の内容

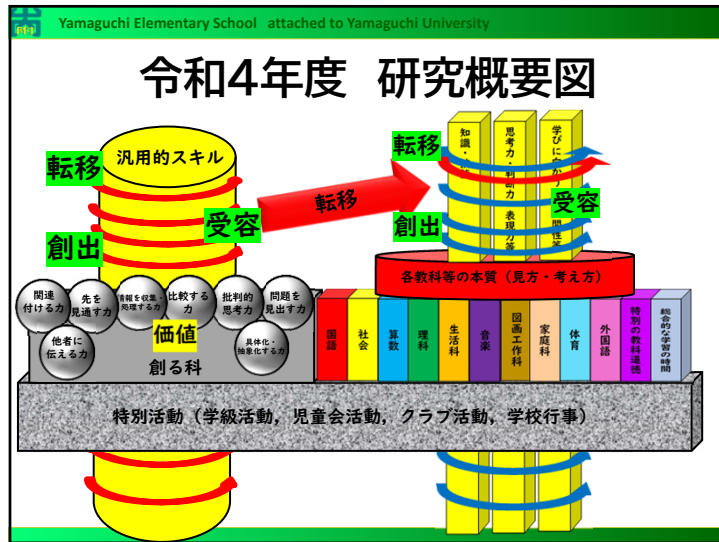


Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

各教科等の本質 (見方・考え方)

各教科等の見方・考え方 (働かせている際の子供の言葉と姿)一覧

国語	<ul style="list-style-type: none"> ○言葉の意味 <ul style="list-style-type: none"> ・○○という意味 ・過去のこと、今のことを表している ・意見や考えを表している ・昔の言葉と現代の言葉 ・リズムや響きがよい 	<ul style="list-style-type: none"> ○言葉の動き <ul style="list-style-type: none"> ・気持ちが変わる ・想像できる ・分かりやすい ・人に伝える ・人につながる 	<ul style="list-style-type: none"> ○言葉の使い方 <ul style="list-style-type: none"> ・読み手を意識して書く ・聞き手を意識して話す ・書き手の工夫が分かった ・話し手の工夫が分かった
社会	<ul style="list-style-type: none"> ○位置や空間的な広がり <ul style="list-style-type: none"> ・広がっている ・集まっている ・位置 ・環境 ・範囲 ○時期や時間の経過 <ul style="list-style-type: none"> ・変わってきた ・続いている ・時代 ・由来 ・継承 ・グローバル化 	<ul style="list-style-type: none"> ○事象や人々の相互関係 <ul style="list-style-type: none"> ・つながり ・関係 ・関連 ・協力 ・努力 ・連携 	
算数	<ul style="list-style-type: none"> ○単位・基準 <ul style="list-style-type: none"> ・基準を揃える ・まとまり ・一つ分 ・1あたり ○集合 <ul style="list-style-type: none"> ・性質、形が同じ、違う ・仲間 ・分ける ・広げる 	<ul style="list-style-type: none"> ○表現 <ul style="list-style-type: none"> ・具体物、数・式、図、表 ・操作、グラフで表す ・表現を変換する ・表現の意味を考える 	<ul style="list-style-type: none"> ○関数の考え <ul style="list-style-type: none"> ・きまり ・変化と対応 ・比例 ・反比例
理科	<ul style="list-style-type: none"> ○量・関係(物) <ul style="list-style-type: none"> ・数 ・大きさ ・強さ ・ふやすと…/へらすと… ・～したから…だ ・～が原因で ○質・変体(化) <ul style="list-style-type: none"> ・～だとしたら(例え) ・～なら…といえるね ・ものの性質 ・～したから…だ ・～の様子 ・イメージ図 	<ul style="list-style-type: none"> ○共通性・多様性(生) <ul style="list-style-type: none"> ・同じ ・仲間 ・大きなまわり ・個々の特徴 ・～(視点)で見ると同じ 	<ul style="list-style-type: none"> ○時間・空間(地) <ul style="list-style-type: none"> ・時間が経ったら… ・これから… ・位置関係 ・循環 ・～



Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

学習過程について

創出

無自覚ではあるが、本質（見方・考え方）や価値を生み出したり、本質（見方・考え方）や示された価値について考えたりする過程

受容

無自覚であった本質（見方・考え方）や価値を自覚的に捉えていく過程

転移

①受容した本質（見方・考え方）や価値を他の文脈や場面においても活用できるのかを考えたり実践したりする過程

②「創る科」の学習で創出と受容、転移した価値を各教科等の学習に活用できるのかを考えたり実践したりする過程

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

各過程の主な支援

過程	主な支援
創出	<ul style="list-style-type: none"> 単元において子供が繰り返し働かせる価値や本質（見方・考え方）を設定し、単元を構成する。 価値や本質（見方・考え方）に着目できるように、教材提示の仕方を工夫する。 価値や本質（見方・考え方）に着目できるように、教材との出会いの文脈を工夫する。
受容	<ul style="list-style-type: none"> 子供の様々な発言や考えを認める。 子供自身や仲間の言動に対して、その理由や意図、思いについて問い返す。 仲間の発言に対して再現を促す。 単元や1単位時間ごとに価値や本質（見方・考え方）の振り返りを促す。
転移	<ul style="list-style-type: none"> 価値や本質（見方・考え方）を活用する場面を設定する。 価値や本質（見方・考え方）を活用できそうな場合を考えるよう促す。 課題と照らし合わせて活用できそうなことを問う。 価値や本質（見方・考え方）を活用せざるを得ない状況や場を設定する。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

「各教科等」

◆目標

各教科等の本質（見方・考え方）を創出と受容、転移させる学習をと
 として、知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間
 性等を育む。

知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等

◆各教科等で設定した本質（見方・考え方）の創出と受容、転移を促す。

◆時数の削減を推し進め、各教科等を豊かに学んでいくことにつながる。

◆「創る科」の学習で扱う価値との関わりについても意識して指導に当たる。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

理科 単元について

(1) 単元名「じしゃくのひみつ」(第3学年)
 「A 物質・エネルギー（磁石の性質）」

(2) 単元のねらい
 比較しながら追究する活動を通して

- 「磁石に引き付けられる物と引き付けられない物があること」「磁石に近付けると磁石になる物があること」「磁石の異極は引き合い、同極は退け合うこと」を理解する。
- 主に差異点や共通点を基に問題を見だし、科学的根拠を捉えながら主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

本単元で扱う理科の見方・考え方

見方 (物事を捉える視点)	考え方 (どのように思考するか)
<ul style="list-style-type: none"> ● 質的・実体的な見方 ● 量的・関係的な見方 ● 時間的・空間的な見方 ● 共通性・多様性を見方 ● 原因と結果の見方 ● 部分・全体の見方 ● 定性的・定量的の見方 	<ul style="list-style-type: none"> ● 比較する ● 関係付ける ● 条件を制御する ● 多面的に考える

- Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University
- ### 本単元で扱う理科の見方・考え方
- 見方 **質的・実体的な見方**
 ……物の材質に着目すること
 - 考え方 **比較する**
 ……問題解決の過程で、複数の事物・現象を
 対応し、比べるという考え方

- Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University
- ### 本単元で扱う理科の見方・考え方
- 見方 **質的・実体的な見方**
 ……物の材質に着目すること
 - 見たい目 材質(素材) 具体物**
 - 考え方 **比較する**
 ……問題解決の過程で、複数の事物・現象を
 対応し、比べるという考え方

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

身の回りにある、磁石とくっつくものを探そう

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出


身の回りにある、磁石とくっつくものを探そう



Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

身の回りにある、磁石とくっつくものを探そう




真っ赤な消火器も
じしゃくにくっついたよ。
何でできているのか
気になる。(材質)

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

身の回りにある、磁石とくっつくものを探そう



真っ赤な消火器も
じしゃくにくっついたよ。
何でできているのか
気になる。(材質)

無自覚
質的・実体的な見方

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容


板書上で明示化	振り返り活動の充実
---------	-----------

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容


板書上で明示化

振り返り活動の充実



材質(素材) **見たい目**

具体物




Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容

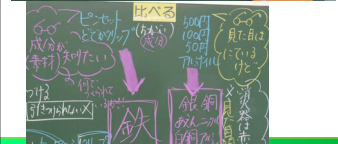
板書上で明示化

振り返り活動の充実



材質(素材) **見たい目**

具体物



①分かったこと (結果)

②学習に役立ったこと (過程)


① 金、銀、銅、アルミニウム、ニッケル、白銅、アルミニウムが、鉄とくっつかず、鉄だけが、鉄とくっつく。そして、見たい目ではなく、素材(成分)でほんたに答えることで、答えが分かる。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容


板書上で明示化

振り返り活動の充実



材質(素材) **見たい目**

具体物



①分かったこと (結果)

②学習に役立ったこと (過程)

① 金、銀、銅、アルミニウム、ニッケル、白銅、アルミニウムが、鉄とくっつかず、鉄だけが、鉄とくっつく。そして、見たい目ではなく、素材(成分)でほんたに答えることで、答えが分かる。

自覚化

質的・実体的な見方

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

転移

自在に活用 **質的・実体的な見方**

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

転移

単元の最後に

空き缶は磁石にくっつくかな。

自在に活用 質的・実体的な見方


Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

転移

単元の最後に

空き缶は磁石にくっつくかな。

先生、素材(材質)を教えて!!



自在に活用 質的・実体的な見方


Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

転移

単元の最後に

空き缶は磁石にくっつくかな。

先生、素材(材質)を教えて!!



自在に活用 質的・実体的な見方

次の單元において
~明かりをつけよう~


Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

転移

単元の最後に

空き缶は磁石にくっつくかな。

先生、素材(材質)を教えて!!



自在に活用 質的・実体的な見方

次の單元において
~明かりをつけよう~
どのようなものが電気を通すかな。
素材ごとに調べていこう!!

- 木...×
- 紙...×
- アルミニウム...○
- 銅...○
- 鉄...○ 金属が電気を通す

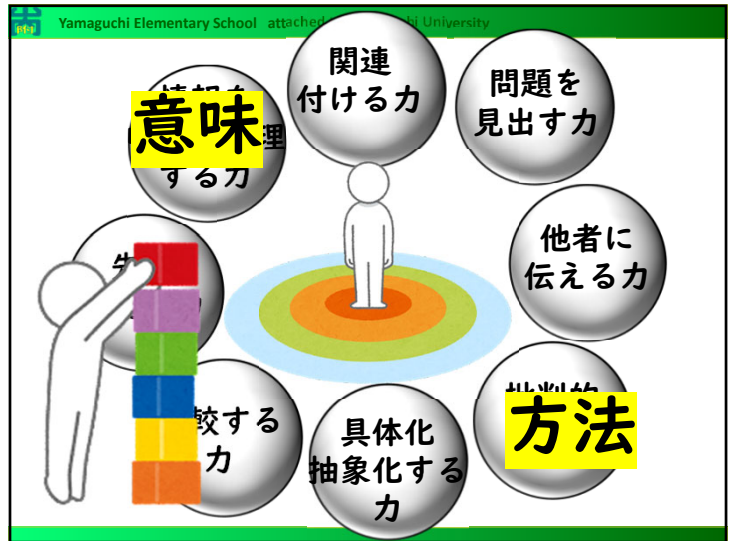
Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

「創る科」

◆目標
 価値を創出と受容、転移させる学習を通して、よりよく生きるための基盤となる汎用的スキルを養う。

汎用的スキル
 価値を各教科等の学習の中で使いこなし日常生活の中に生かしていく能力

◆週あたり1時間の年間35時間を時数として配当している。
 ◆価値を学習内容として直接扱う。
 ◆教材については、各教科等の文脈によらない。



Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

本単元で扱う価値

具体化・抽象化する力

〔第1学年及び第2学年〕
 対象についての具体例を挙げること。
 〔第3学年及び第4学年〕
 目的や場面、状況に応じて、具体例を挙げ、要素に分けたり、法則を挙げ、一つにまとめたりすること。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

The scene shows a chalkboard with the following elements:

- A drawing of a girl on the phone.
- A speech bubble containing the text: "おいしいケーキをおねがいします。"
- A drawing of a girl in a chef's uniform.
- A photograph of a green and purple cake, which is highlighted with a red border.

 Handwritten text on the chalkboard includes "おいしいケーキはなにケーキ" and "ケーキ" near the cake photo.

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

どうすればおいしいケーキになるのかな

おいしいケーキはなにケーキ

まげろ

おいしいケーキをおねがいします。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

どうすればおいしいケーキになるのかな

おいしいケーキはなにケーキ

まげろ

おいしいケーキをおねがいします。

いちごやフルーツがのったクリームケーキをください。隙間なく、スポンジの形は四角にしてください

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

どうすれば**おいしい**ケーキになるのかな

おいしいケーキはなにケーキ

まげろ

おいしいケーキをおねがいします。

いちごやフルーツがのったクリームケーキをください。隙間なく、スポンジの形は四角にしてください

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

どうすれば**おいしい**ケーキになるのかな

おいしいケーキはなにケーキ

まげろ

おいしいケーキをおねがいします。

いちごやフルーツがのったクリームケーキをください。隙間なく、スポンジの形は四角にしてください

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

どうすればおいしいケーキになるのかな

おいしいケーキを
おねがいます。

まげろ

いちごやフルーツがのったク
リームケーキをください。隙
間なく、スポンジの形は四角
にしてください

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

どうすればおいしいケーキになるのかな

おいしいケーキを
おねがいます。

まげろ

具体化する力

いちごやフルーツがのったク
リームケーキをください。隙
間なく、スポンジの形は四角
にしてください

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

創出

どうすればおいしいケーキになるのかな

おいしいケーキを
おねがいます。

まげろ

無自覚 **具体化する力**

いちごやフルーツがのったク
リームケーキをください。隙
間なく、スポンジの形は四角
にしてください

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容

教材の文脈から離れずに、問題解決できた理由を振り返る

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容

教材の文脈から離れずに、問題解決できた理由を振り返る

どうしておいしいケーキになったのかな

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容

教材の文脈から離れずに、問題解決できた理由を振り返る

どうしておいしいケーキになったのかな

トッピングの量や並べ方などを**詳しく**伝えたからだよ。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

受容

教材の文脈から離れずに、問題解決できた理由を振り返る

どうしておいしいケーキになったのかな

トッピングの量や並べ方などを**詳しく**伝えたからだよ。

具体化する力

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

第1次 曖昧なものを具体化する

1時間目

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

第1次 曖昧なものを具体化する

1時間目 創出 受容

2時間目 創出 受容

3時間目 創出 受容

自覚化 具体化する力

転移

第2次 様々な場面で発揮される具体化する力について話し合う

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

転移

どのような場面で具体化する力が発揮できるかについて話し合う活動を設定する。

具体化する力はどのような時に役立つかな

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

転移

どのような場面で具体化する力が発揮できるかについて話し合う活動を設定する。

具体化する力はどのような時に役立つかな

けがをして保健室に行った時に役立つよ。

どこで、どのようにけがをしたのかを伝えることで、保健室の先生もすぐに治療をしてくれそうだよ。

自在に活用 具体化する力

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

「創る科」で扱う8の価値

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
具体化・抽象化する力	○	○	○	○	—	—
比較する力	○	○	○	○	—	—
批判的思考力	—	—	—	—	○	○
問題を見出す力	○	○	○	○	○	○
情報を収集・処理する力	○	○	○	○	○	○
関連付ける力	○	○	○	○	○	○
他者に伝える力	○	○	○	○	○	○
先を見通す力	○	○	○	○	○	○

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

「創る科」

◆内容構成

A 具体化・抽象化する力
 [第1学年及び第2学年]
 対象についての具体例を挙げること。
 [第3学年及び第4学年]
 目的や場面、状況に応じて、具体例を挙げ、要素に分けたり、法則を挙げ、一つにまとめたりすること。

B 比較する力
 [第1学年及び第2学年]
 視点をそろえて比べること。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

評価について

ぼくは、一月のわりり人てうま
 くでキむか たこよアヤとに逆は
 出来そうになつたから前にやつた
 良い所とわるいとこを考えたか
 らうまくできるようになったと

【先を見通す力】
 よりよい結果に向かって、**経験や知識をもとに、適切に判断したり実行したりすること。**

創る科ノートの記述5年 先を見通す力

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

掲示について

じょうほうを
しゅうしゅう・
しよりする力

方法 ・しらべたいことによって
しらべる方ほうをかえる
(本・タブレット・アンケートなど)

方法 ・しらべたことをせいりする
えらぶ・わかる・ならべる

ぐたいか
ちゅうしょうか
する力

意味 くわしくする (具体化)
→人に伝える

方法 しつもんする
どんなしゅるい? いくつ? ...

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

3 教科融合カリキュラムの開発

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

教科融合カリキュラムとは

各教科等の学習を本質(見方・考え方)で整理し、「創る科」の学習で扱う価値を教科等横断的な視点として編成したカリキュラム

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

教科融合カリキュラム編成イメージ図

教科等横断的な視点

各教科等の本質(見方・考え方)

創る科で育む価値

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

縦軸

各教科等の本質(見方・考え方)

見方・考え方で整理する視点

単元や学習内容をつなぐ視点

各教科等で単元配列表の作成

単元配列表

1 単元・基準	6	真: 具体化・抽象化する力(1~4年)	情: 情報を収集・処理する力
2 集合	7	比: 比較する力(1~4年)	関: 関連付ける力
3 整理	8	能: 物事に伝える力	説: 説理的思考力(5~6年)
4 問題の考え	9	問: 問題を見出す力	先: 先を見通す力
5	10		

年3回のカリキュラム編成会議

カリキュラムアドバイザー

縦軸 elementary School attached to Yamaguchi University

見方・考え方で整理する視点
単元や学習内容をつなぐ視点

各教科等の本質(見方・考え方)

単元配列表

1 単位の基準	6	具 具体化・抽象化する力(1~4年)	情 情報を収集・整理する力
2 集合	7	比 比較する力(1~4年)	関 関連付ける力
3 表現	8	推 推者に伝える力	批 批判的思考力(5・6年)
4 問題の考え	9	問 問題を見出す力	先 先を見通す力
5	10		

見方・考え方 価値

月	4月	5月	6月	7月	8月
小1	1. 長さの比較 2. 10までのかず	1. 10までのかず 2. 長さの比較	1. 長さの比較 2. 100までの数	1. 長さの比較 2. 長さの比較	1. 長さの比較 2. 長さの比較
小2	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数
小3	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数	1. ひょうごグラフ 2. 長さの比較 3. 100までの数

横軸 elementary School attached to Yamaguchi University

創る科で育む価値

各教科等をつなぐ視点

「創る科」で扱う8の価値

- 比較する力
- 他者に伝える力
- 問題を見出す力
- 具体化・抽象化する力
- 関連付ける力
- 批判的思考力
- 先を見通す力
- 情報を収集・処理する力

創る科を含む学年別年間指導計画の編成 各学年部&教科部

令和5年度 第3学年 年間計画表

学校の教育目標 明日につながる学びを創る～学びの楽しさを実感できる学校～

月	4月	5月	6月	7月	8月
創る科					
国語					

横軸 elementary School attached to Yamaguchi University

創る科で育む価値

令和4年度 第3学年 年間計画表

学校の教育目標 明日につながる学びを創る～学びの楽しさを実感できる学校～

月	4月	5月	6月	7月	8月
創る科					
算数					
理科					
音楽					

各学年部&教科部

①価値に合わせて、各教科等の単元を入れ替える
②創る科の単元計画を設定する

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

4 研究の成果と課題

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

成果

◎学習過程に創出と受容、転移の過程を位置付けることで、「見方・考え方」や「価値」を自覚的に働かせて学びを深める子供の姿が多く見られるようになった。その結果、授業時数の削減につながった。

◎教科融合カリキュラムを開発し、運用することで、子供の汎用的スキルを育み、各教科等の学習を関連付けたり、自立的に学んだりする子供の姿が見られるようになった。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

成果

◎「見方・考え方」や「価値」を中心に据えた授業を日々行うことで、教師が子供の言動を注意深く見取るようになり、そのよさに気付く力がより身に付いてきた。

◎参観日で創る科の授業を公開したり、学校説明会等の機会に取組について説明する場を設けたりしたことで、「見方・考え方」が子供の豊かな学びにつながっていることや創る科を行うことのよさについて保護者の理解が得られるようになった。

Yamaguchi Elementary School attached to Yamaguchi University

課題

◎「見方・考え方」や「価値」を系統的に指導するためには、教師のより強い連携が求められる。または、複数年指導できるような体制が必要である。

◎教科融合カリキュラムの不断の見直しと運用等、カリキュラムマネジメントを継続的に行う必要がある。

