

1 研究主題

確かな学力を育むための「わかる授業」の創造 ～メディア活用の目的を明確にした授業づくり～

三豊市立三野津中学校

2 研究主題設定の理由

(1) 現代社会の要請から

現代は、新しい知識・情報・技術が社会のあらゆる領域での活動の基盤として重要性を増す「知識基盤社会」だと言われている。このような時代を担う子どもたちに必要な能力こそ「生きる力」であり、その育成が、新学習指導要領でも基本理念として継続されている。「生きる力」とは、確かな学力、豊かな心、健やかな体の調和を重視したものであり、本校ではそのなかの確かな学力を育むことに焦点をあてて研究を進めようと考えた。

(2) 本校の教育目標と生徒の実態から

本校では、学校教育目標を「優しく、強く、自ら鍛える生徒の育成」と設定し、ひと手間をおしまぬ教育活動を通して自尊感情を高めることに重点をおいている。めざす生徒像は「よりよく生きることをあきらめない生徒」であり、「生徒に寄り添い、優しく厳しく指導する教師」とともに、集団の中で他とかわりながら、自ら考えたことを言語化して発信し、周りの人々と学びを共有することで、豊かな心を身につけ、自己の生き方を切り拓く力を育成したいと考えている。

み…みやすくはつきりと本時の学習課題の表示の…ノートに自分の考えをしっかりと書かせるつ…対(ペア)・グループ学習はねらいを明確に中…課題の評価と、自尊感情を高める言葉かけ

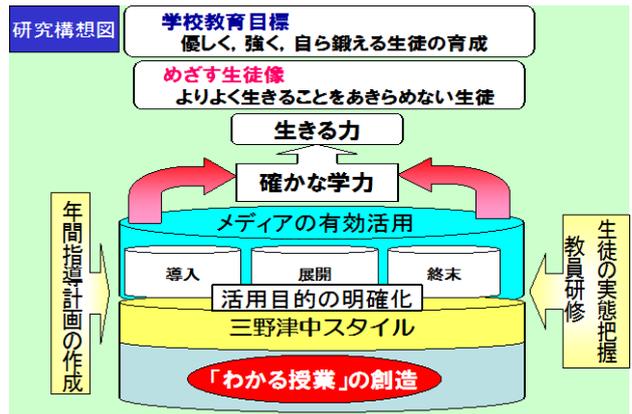
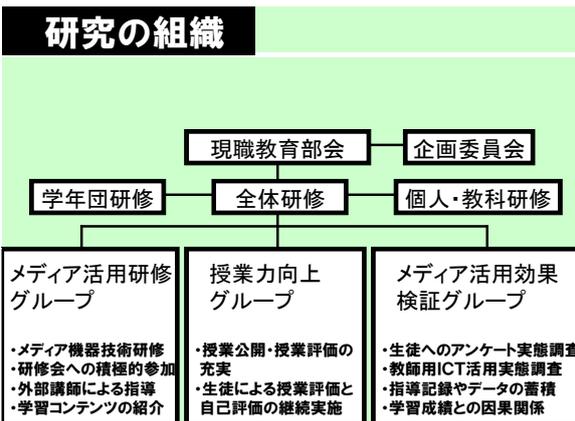
昨年度はさらに、自尊感情を高めることをすべての教育活動の基盤として、各教科「三野津中スタイル」の授業実践で学習規律と学習意欲の向上をめざした。三野津中スタイルとは、左記のとおりである。

平成23年度から今年度にかけてはメディア教育の研究指定を受け、教員の授業力向上をめざし、また全教科でさまざまなメディアを積極的に活用することによって、生徒の知的好奇心が高まり、主体的な学習活動が展開され、より大きな学習成果(「確かな学力」)が得られるであろうと考え、本研究主題を設定した。あくまでも「わかる授業」の創造に主眼を置き、その際、メディア活用の目的(課題の提示、シミュレーション、調べ学習、表現活動、説明の補助等)を明確にした授業構成を考えることによって確かな学力の向上を図る方策を究明する。メディア活用といっても、本校には新しい情報機器が潤沢に導入されている訳ではない。そこで、今ある機器(大型TV・電子黒板等)を有効に使ったり、デジタル教科書を授業に取り入れたりなど、どの学校でも実現できる「メディア活用の目的を明確にしたわかる授業づくり」を研究してきた。

3 研究方法

研究仮説

全教科でさまざまなメディアを積極的に活用し、生徒の知的好奇心を高め、「わかる授業」を創造するなかで、メディア活用の目的(課題の提示、シミュレーション、調べ学習、表現活動説明の補助等)を明確にした授業構成を考えることによって確かな学力の向上を図れるのではないかと。



4 研究内容

① メディア活用年間指導計画の作成

各教科ごとに単元・使用機器・ソフト・使用目的・使用方法を示したメディア活用年間指導計画を作成して実践する。

② メディア活用の目的を明確にした授業実践

各教科や学年団内で、メディアを活用した教材開発や指導法について研究し、共通理解を図る。

また、学期ごとに学年団もしくは教科で授業研究を実施し、研究を共有する。今年度は、「三野津中スタイル」の授業実践を、全教員で公開して、生徒の学習規律の定着や学習意欲の向上を図る。そして、生徒による授業評価を実施して、メディア活用の効果を検証する。

③ 教職員のメディア活用技術の実態把握

アンケートを実施し、教職員のメディア活用技術の実態を把握し、校内研修でメディア機器の操作技術を研修する。また、メディア活用研修グループを中心に、研究会に参加したり、他校の先進的な研究を研修したりして本校の実践に役立てる。また、学習コンテンツの選択や紹介を行う。

④ メディア教育の視点を重視した生徒の実態把握

各教科で「三野津中スタイル」の授業を意識し、さらにメディア活用の目的を明確にした授業に取り組みせ、ICT機器の利用と分かる授業の関係を調査する。

5 実践の概要

(1) 2年間の取り組みの概要

① 平成23年度

毎月のプロジェクト委員会で推進上の課題を協議し、校内研修で全体協議を行い、共通理解のもと取り組んできた。実践の概要は次のとおりである。

ア	各教科でメディアの年間指導計画作成
イ	メディアの活用目的の分析
ウ	教職員のメディア活用技術の実態把握と操作技術の研修
エ	「三野津中スタイル」とメディア活用の目的を明確にした授業実践

② 平成24年度

1年次の実践をふまえ、課題を精選・重点化して取り組んだ。特に、「わかる授業」の創造に主眼をおき、メディア活用の目的を明確にした授業づくりを全教職員で実践した。

ア	各教科でメディアの年間指導計画の見直し（教科書改訂のため）
イ	メディアの活用目的の分析
ウ	授業実践と3プロジェクトのまとめ
エ	その他・・・研究発表会（11月9日）

(2) 研究の実際

① メディア活用年間指導計画の作成

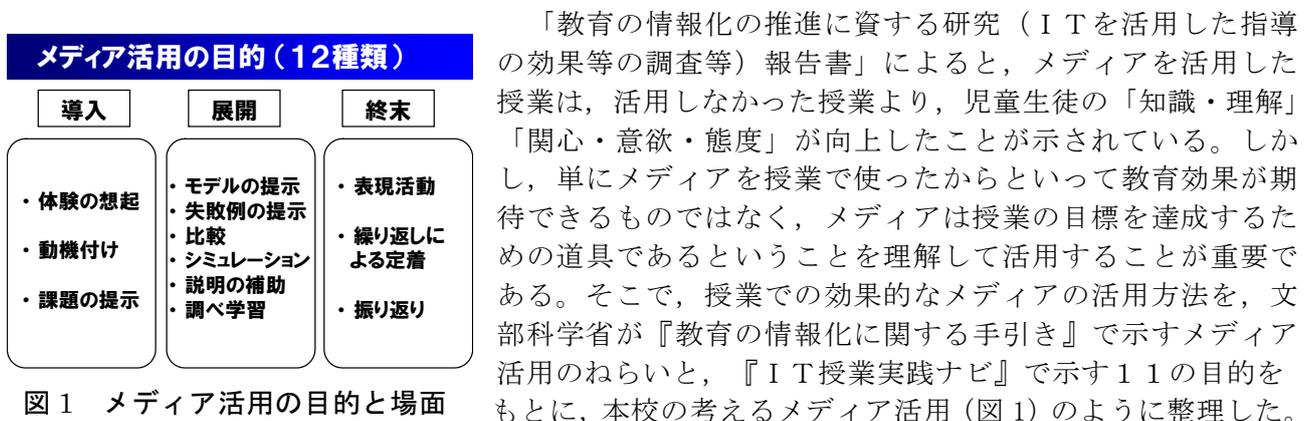


図1 メディア活用の目的と場面

これをふまえ、各教科のメディア活用場面を洗い出し、（図2）のようなメディア活用授業計画を全教科で作成した。

メディア活用授業計画

各教科 メディア活用場面の洗い出し **理科**

学年	単元	使用機器 使用ソフト	使用目的	使用方法
1	植物の世界	PC、大型テレビ デジタル教科書 インターネット	動機付け 課題の提示 説明の補助	<ul style="list-style-type: none"> さまざまな生物や特徴を映像や写真で確認する。 教科書の説明の補助として利用する。 話し合いの場面で電子黒板として利用する。 顕微鏡などの機器の使い方や実験方法の説明の補助とする。
	身のまわりの物質	PC、大型テレビ デジタル教科書 インターネット	動機付け 課題の提示 説明の補助	<ul style="list-style-type: none"> 実験器具の使い方や実験方法の説明の補助とする。 教科書の説明の補助として利用する。 話し合いの場面で電子黒板として利用する。

使用目的を明確に

より効果的な場面で

各教科で話し合い、使用目的を明確にしてより効果的な場面で使用できるメディア活用授業計画が作成できたことは意義がある。

図2 メディア活用授業計画

メディア活用授業計画一覧 (美術)

学年	単元	使用機器・ソフト	使用目的	使用方法
1	平面に関する技法と用具	拡大提示装置 大型液晶TV	説明の補助	デザイン学習で使うポスターカラーの基本的な使い方や色の混ぜ方、また、筆の使い方などデザインに必要な基礎・基本の使い型を提示し学習させる。
	絵や立体を動かしてみたい	PC アニメーションソフト	表現活動	連続した動きを表現する絵を一枚一枚描くアニメーションでは途中で絵を増やしたり、同じ背景を何度も描くことはたいへんなので、コンピュータを使って短時間で描き、表現させたい。
	文様、飾りの小宇宙	PC エクセル	表現活動 シミュレーション	幾何学的な文様を何枚も作って連続する文様を制作することは時間もかかるが、エクセルのマクロを使うことで、1枚の文様から連続した文様を作ることができるので、それを使って新しい連続した文様を制作させたい。
	色彩学習	PC 大型液晶TV パワーポイント	説明の補助	色についての基礎的な学習をする上で12色相環や補色、色の寒暖などの説明にパワーポイントを使って色彩学習をわかりやすく説明する
2	空想の世界を旅する	拡大提示装置 PC 大型液晶TV	説明の補助	モダンテクニックの表現技法を学習する上で、実際の表現方法を拡大提示装置を使って見せたり、YouTubeなどにある表現技法の制作映像を資料として提示する。
	構成について考える	PC インターネット	表現活動 シミュレーション	アメリカ・ワシントンのナショナルギャラリーが、インターネット公開した教育コンテンツを利用して、絵の構成をシミュレーションさせることができる。それを使うことで構成についての学習をさせる。
	見方を変えて	PC 大型液晶TV パワーポイント	課題提示 説明補助	日常とは異なる視点から対象を捉えた作品を鑑賞する資料としてパワーポイントを使って学校内で撮った写真を見せたり、様々な作家の作品を提示し自分の表現方法に生かす
	みんなのためのデザイン	PC インターネット	調べ学習	ユニバーサルデザインについてインターネットを使って、身近なデザインがどういったところにあるか調べ学習をし、ユニバーサルデザインを考えたデザインを考える。
3	ゲルニカ、明日への願い	PC 大型液晶TV パワーポイント DVD	説明補助	ピカソの鑑賞として作品の説明時にはパワーポイント使い、年代別の作品を並べたり、一つの作品を拡大して見せたりする。またゲルニカの詳しい年代や背景の解説としてDVDを活用する。
	東西の空間表現	PC 大型液晶TV パワーポイント	鑑賞学習	東西の空間表現として西洋での一点透視図法や東洋で「三遠」という表現方法をパワーポイントを使って説明し、空間と奥行きの表現方法を学ばせる。
	色と光	PC 大型液晶TV パワーポイント	説明の補助	色の対比や錯視、色の同化など、色や光の効果について知り、それが実際の社会の中で生かされていることを学習させる。

② メディア活用の目的を明確にした授業実践

本校では、日頃からお互いに授業公開をして、教科の枠をこえて積極的に相互参観を行っている。1学期は全教員が授業公開をすることができた。また、その際に「三野津中スタイル」やメディア活用の目的を明確にした授業づくりについて、本校独自の参観票に書き込み、授業討議やアドバイスに生かすことができた。

公開授業計画表・年2回以上の公開授業と授業参観を！

* 下表に公開日を記入してください。(1学期1回、2、3学期1回以上)

	5月	6月	7月	8月	10月	11月	12月	1月	2月
数学科									
国語科									
社会科									
英語科									
理科									
技術・家庭科									
音楽科									
美術科									
保健体育科									
食育科									

図3 公開授業予定表



写真1 公開授業予定表

また、メディアの目的を明確にした学習指導案の作成も校内研修で共通理解を行った。学習指導案の学習指導計画の次に「メディア活用の目的と深めたい観点」を（図3）で示すように「どんな場面で」「何を」「どのように使って」「生徒にどんな力を身に付けさせたいか」を明確にすることによって、ただ漫然とメディアを活用するのではなく、教員側が意図をもってメディアを活用することでより確かな学力を育むための「わかる授業」に近づけるのではないかと考えた。

メディア活用の目的を明確にした学習指導案

メディア活用の目的と深めたい観点

	活用メディア	活用目的	深めたい観点
導入	① ビデオカメラ, 大型テレビ	課題の提示 比較	関心・意欲・態度
	② パソコン(プレゼンテーションソフト)	説明の補助	科学的な思考
終末	③ ビデオカメラ, 大型テレビ	説明の補助	技能・表現

生徒にどんな力を身に付けさせたいか

図3 学習指導案のひとつ

(実践例Ⅰ 英語科1年)

実践例Ⅰは英語科1年の授業での実践である。導入場面において大型テレビで（図4）のような京都市観光マップを拡大して提示することで、生徒の興味・関心・意欲を高めることができ、また生徒の視線を上げて1か所に注目させる効果があった。



図4 実践例Ⅰ 英語科 導入場面

(実践例Ⅱ 理科1年)

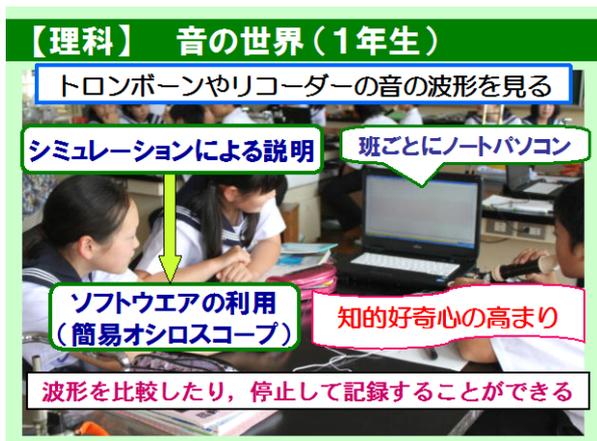


図5 実践例Ⅱ 理科 展開場面

実践例Ⅱは理科の授業において、展開場面に課題の提示とシミュレーションによる説明の補助の目的で電子黒板と班ごとにノートパソコンを使用した例である。簡易オシロスコープのソフトで見えない音の波形を比較したり、記録したりすることができ、生徒自身が規則性に気づくことができた。（図5参照）

③ 教職員のメディア活用技術の実態把握

本校の教職員のICT活用指導力は、香川県他校と比べてどの程度なのかの実態把握はこの研究において、たいへん重要なものである。

本校の教員の年齢構成は図6のとおりである。

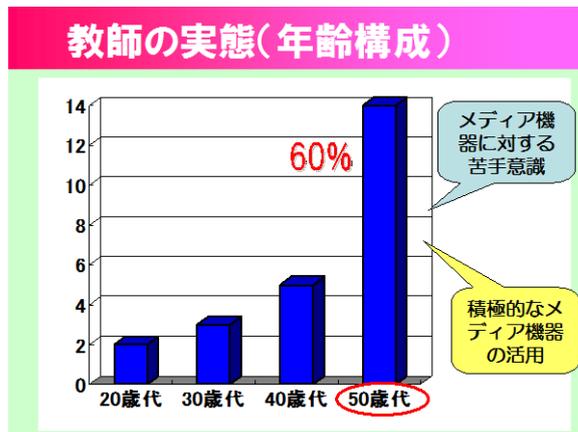


図6 本校教員の年齢構成

文部科学省から毎年調査している「教員のICT活用指導力のチェックリスト」を行って香川県の23年度の平均と比較すると下記のような結果となった。

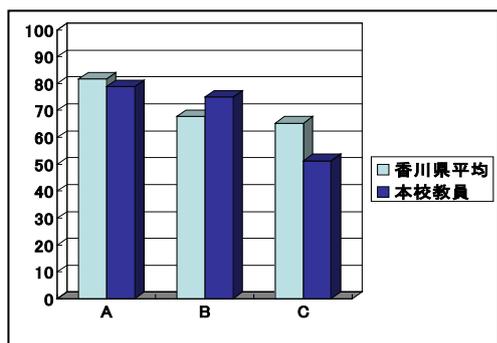


図7 教員のICT活用指導

本校教員は香川県平均と比較してA「教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」はほぼ同程度だということがわかる。また、B「授業中にICTを活用して指導する能力」は香川県平均より高い。C「生徒のICT活用を指導する能力」に関しては香川県平均よりおよそ14ポイント低い。そこで、本校では校内研修で年間全体では2回、夏休みなどには外部講師を招いてコンピュータや電子黒板の使い方などの研修を行っている。

④ メディア教育の視点を重視した生徒の実態把握

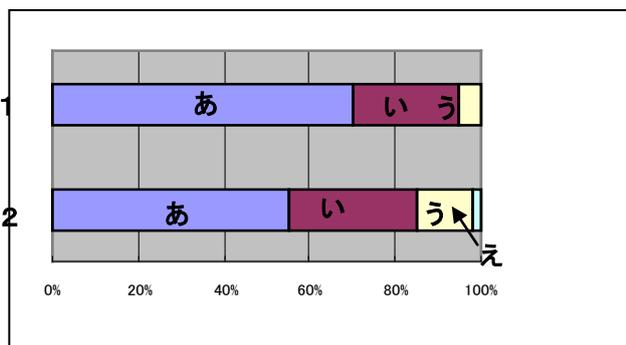


図8 メディア活用における学習効果の実感

メディア活用効果を生徒の意識調査をとおしして評価した。授業後のアンケートで「1 メディアを使って授業をするのが好きだ」と答えた生徒は9割以上を占めた。また「2 メディアを使うと、使わない時より授業がよくわかりますか」の質問に対して8割以上の生徒が「わかる」と答えた。

あ そのとおり
い ややそうだ
う あまりそうでない
え そうでない

以上のことから、メディア活用は生徒の学習活動、「わかる授業」に効果的であると考えられるが、ここでのキーワードは「いつ、どこで、だれが、何のために、どのように使うか」を考えて活用しなければならないということである。そこで、「どんな時にメディア機器を活用したら、授業がわかりやすいか。」という質問をすると下記のような回答があった。

- 国語：○文章を示す ○物語の情景を映す
○ノート映して説明する
- 社会：○ビデオや資料を見る
- 数学：○図形の学習 ○計算の仕方
- 理科：○植物の画像 ○用具の使い方
○実験の説明 ○小さいものを拡大
- 英語：○外国の情景 ○クイズ(英語)
- 音楽：○オーケストラのようす ○映像をみる
- 美術：○作品鑑賞 ○作者の生涯
- 保体：○模範演技 ○たばこの害
- 技家：○木材加工 ○裁縫の仕方○調理実習

このような調査もふまえ、教員主導でメディアを活用するだけではなく、生徒が自分の考えを発表する手段としても効果的に使うことも視野に入りたい。

6 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果と課題

校内研修で「確かな学力を育むための『わかる授業の創造～メディア活用の目的を明確にした授業づくり～』に全教員で取り組んだ結果、教員の授業に対する姿勢が変わってきた。それまで、「今さらメディア活用と言われても…」と敬遠していた教員も少なくなかったが、この研究を契機に全員がメディアを取り入れた授業実践ができたことである。それでは、成果と課題についてまとめてみたい。(○成果●課題)

- 各教科でメディア教育年間指導計画が作成でき、本年度から実施できている。
- メディア活用の目的を理解し、活用する場面を選択して活用できた。
- メディア機器を活用することによって、図・グラフ・写真などを効果的に見せることができ、

授業のねらいやつきたい力に沿った生徒の関心・興味・理解度を高め、「わかる授業」に迫ることができた。

- 各教員がメディアを活用することによって授業力の向上をめざし、お互いの授業を見せ合い、学ぶ雰囲気ができつつある。
- 各教員が授業を実践してみたの成果と課題をまとめると以下のようになった。

成果	課題
<ul style="list-style-type: none"> ○ 書画カメラ（教材提示装置）によって生徒がもちよったプリントを提示できたので興味をもって学習に取り組ませることができた。 ○ 大型TVで映し出すことで、授業に必要な項目や順番について確認しやすかった。 ○ 苦手としている生徒もDVDなどを活用することで、イメージしやすく意欲が高まった。 ○ 教師が実演できない時、パワーポイントなどで演示できると活動時間が少なくならずに生徒の「わかる授業」が創造できてよかった。 ○ 展開部でDVDを見せる時、その内容から新しい気づきができ、生徒自身が自分の課題を解決することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 時間が不足して、下位生徒への指導が不十分になってしまった。 ● 生徒同士のプリントを各種視覚的に比較できる提示の工夫があればさらに考えを深めることができた。 ● 画像提示や資料説明が慣れていなかったので時間がかかり、生徒の活動に十分な時間がかけられなかった。 ● 学校のパソコンではセキュリティの関係で新しいソフトを保存できず、授業のたびに不便だった。 ● インターネットが武道場では使えず、パワーポイントにしなければならぬところが不便だった。 ● 1年生では生徒のパソコンリテラシーに差があり困った。

- 大型テレビ、電子黒板、デジタル教科書などのハード・ソフト面が整っておらず、「いつでも」「どこでも」メディア活用を行うには施設・設備面で課題がある。
- 教員のメディア機器に対するスキルにばらつきがあり、全員がメディア活用において同じ質の授業を行うことが難しい。
- 今後デジタル教材やコンテンツ（素材集）の開発がますます盛んになるだろうが、確かな学力を育むという目的をふまえて、教育活動の充実を図っていくことが大切である。

（２）今後の研究課題

本校では、本年度2年間の研究発表の場として、11月9日に研究発表会を行った。その日の公開授業として、研究を生かして次の2教科で行った。

・1年 理科（少人数）…デジタル教科書を使って

本校では、この4月から理科でデジタル教科書を利用している。理科の授業では、電子黒板とあわせて使用することで、資料の提示だけではなく、生徒同士の学び合いや交流など様々な場面で活用できるのではないかと考える。実際の授業も少人数で行ったということもあり、生徒が電子黒板を直接操作することで、興味・関心が高まり、生徒同士が学びあうことにつながった。

・2年 学級活動（食育）…学級担任と栄養教諭のTT授業

本校では、栄養教諭を中心として、食育の指導を実践している。2年生は昨年度、学級活動で「スペシャル朝ごはん」の献立の計画を立てる学習をした。本年度はそれを実践化に結びつける学習指導を実践した。その際に、メディア機器（電子情報ボード）を有効に使って課題の提示や説明の補助としてわかる授業につなげることができた。

これらの公開授業は、授業力向上グループで指導案作成や、メディアの効果的な活用場面やコンテンツなどを含めて検討を行ってきた。研究主題設定でも述べたように、今ある機器（大型TV・電子黒板等）を有効に使ったり、デジタル教科書を授業に取り入れたりする等、どの学校でも実現できる「メディア活用の目的を明確にしたわかる授業づくり」をこれからも研究していきたい。今後、メディア活用の日常化を図るために、電子黒板やデジタル教科書を全教員が使えるように教員研修を行う。また、メディアの活用授業計画が完成したのでそれを実践して毎年改善を加えて継続していきたい。また教員主導のメディアを使った授業から生徒自らがメディアを使って学び合い学習ができる授業を考え、「確かな学力を育むためのわかる授業の創造」に取り組んでいきたい。