

パナソニック教育財団 2021年度成果報告会

パナソニック教育財団特別研究指定校
宮崎県小林市立東方中学校

確かな学力を身に付けた 生徒の育成

「主体的・対話的で深い学び」
におけるICTの活用を通して

パナソニック教育財団特別研究指定校
宮崎県小林市立東方中学校



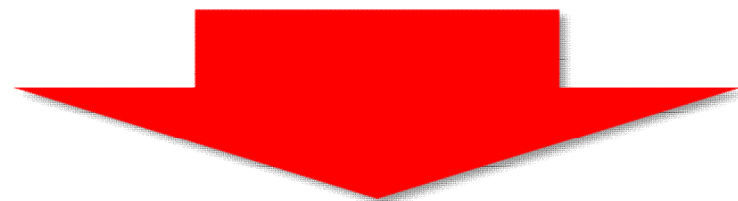
未来は？



東方中学校における「確かな学力」のとらえ

予測できない状況に対応して、

自分を律し、
自立して生きていく力



思考力・判断力・表現力

確かな学力

情報活用能力

思考力・判断力・表現力

確かな学力

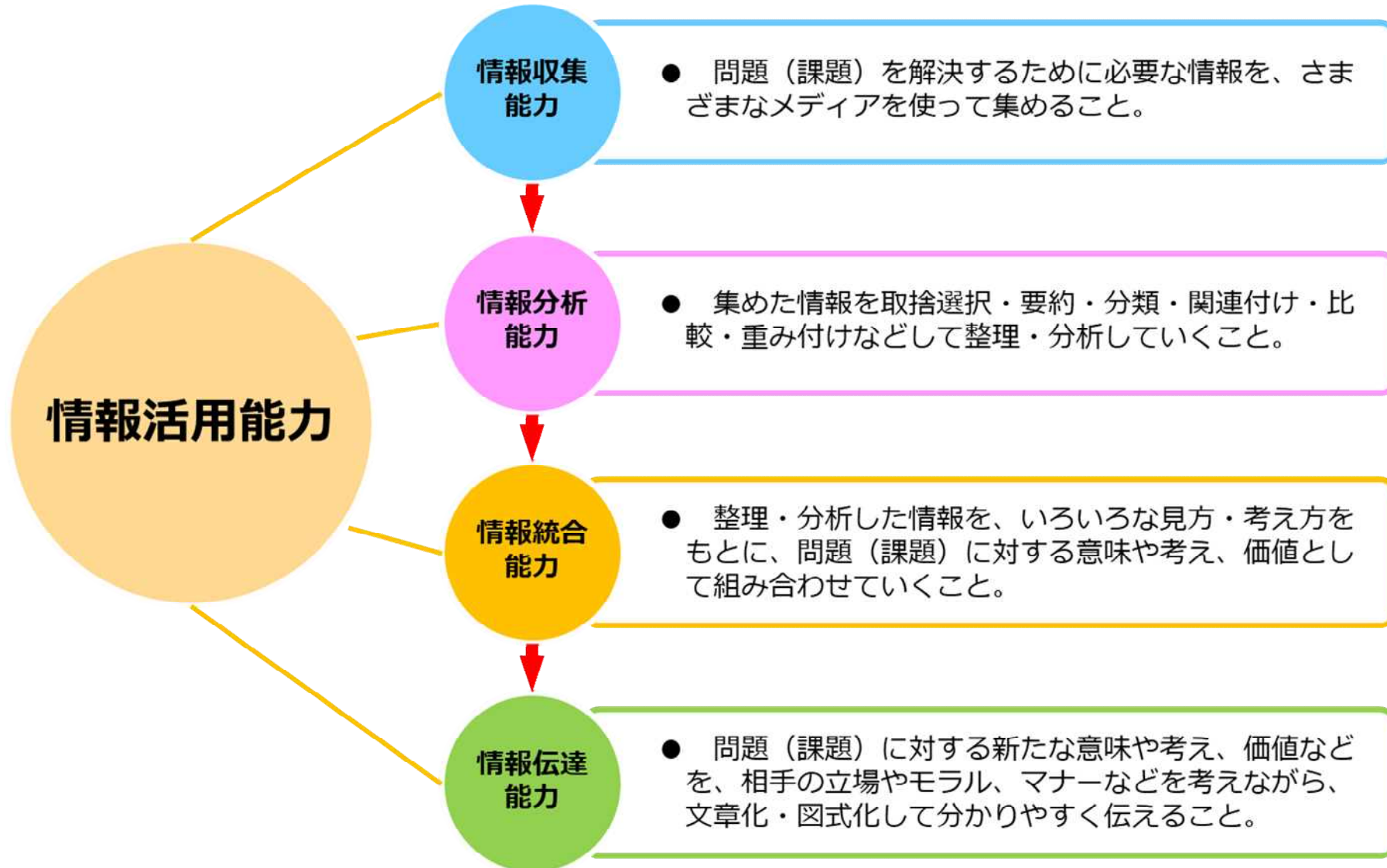
情報活用能力

東方中学校における思考力・判断力・表現力の定義図

思考力
判断力
表現力

- これまでに身に付けた知識や技能をもとに、問題（課題）に応じて、さまざまな情報を取捨選択・要約・比較・関連付け・重み付けなどすること。
- さまざまな情報をいろいろな見方・考え方をもとに整理し、問題（課題）に応じて組み合わせて、新たな意味や考え、価値などを見いだすこと。
- 見い出した新たな意味や考え、価値などを他者に分かりやすく伝えること。

東方中学校における情報活用能力の定義図



思考力・判断力・表現力

確かな学力

情報活用能力

情報活用能力を構成する資質・能力

学びに
向かう力
人間性等

- 情報を吟味しその価値を見極めていこうとする態度。
- 自らの情報活用を振り返り、評価し改善しようとする態度。
- 情報モラルや情報に対する責任について考え行動しようとする態度。
- 情報社会へ主体的に関わり、その発展に貢献しようとする態度。

思考力
判断力
表現力等

- 様々な事象を情報として結びつける力。
- 問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力。（相手や状況に応じて情報を適切に発信したり、発信者の意図を理解したりすることを含む。）
- 複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだしたり、自分の考えを深めたりする力。

知識
技能

- 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能。
- 情報と情報技術を活用して問題を発見・解決するための方法についての理解。
- 情報社会の進展とそれが社会に果たす役割と及ぼす影響についての理解。
- 情報に関する法・制度やマナーの意義と情報社会において個人が果たす役割や責任についての理解。

思考力・判断力・表現力の土台となる基礎的な学力

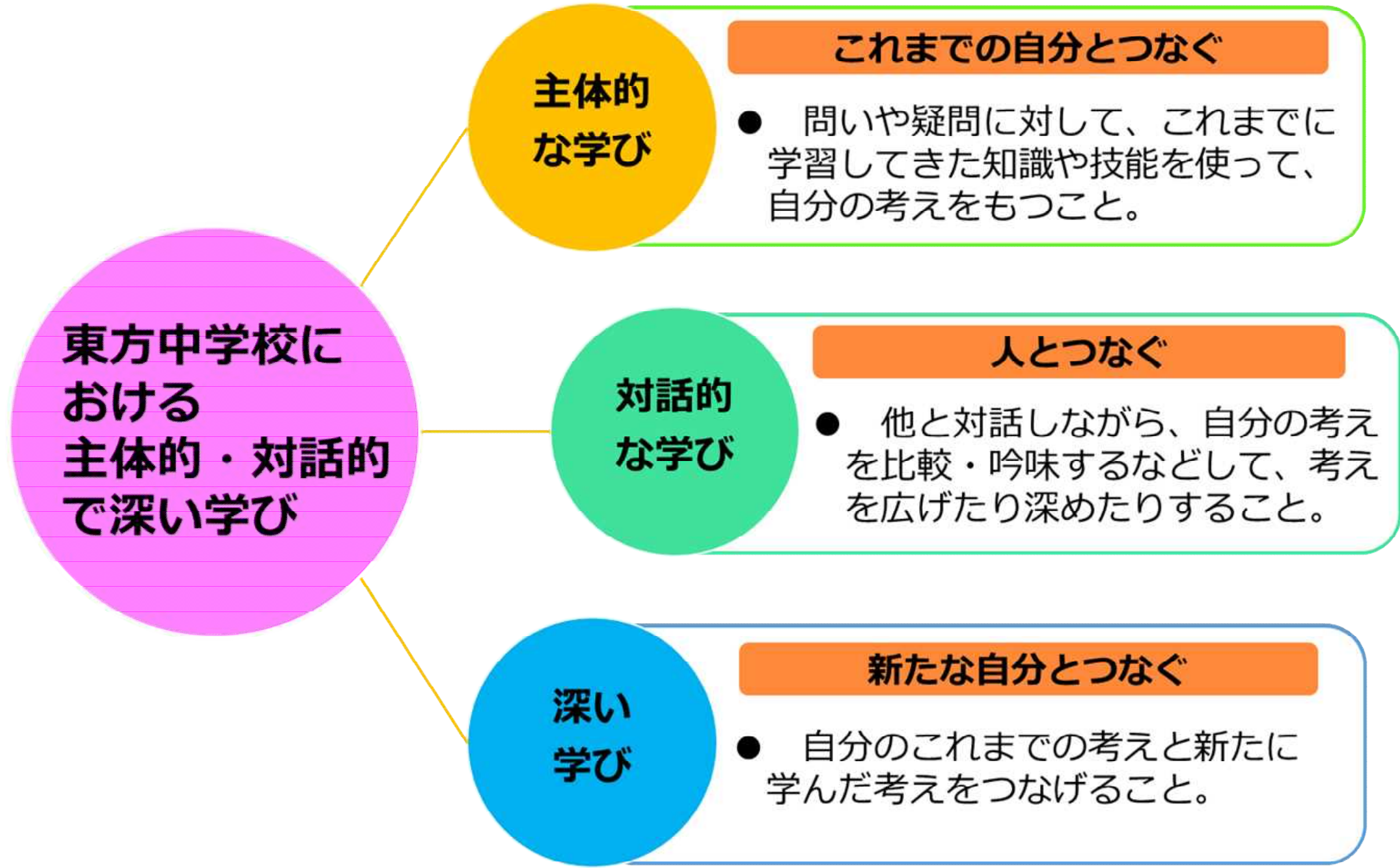
基礎的な学力B

- 学習指導要領に明示された目標・内容に基づく教科の知識・技能

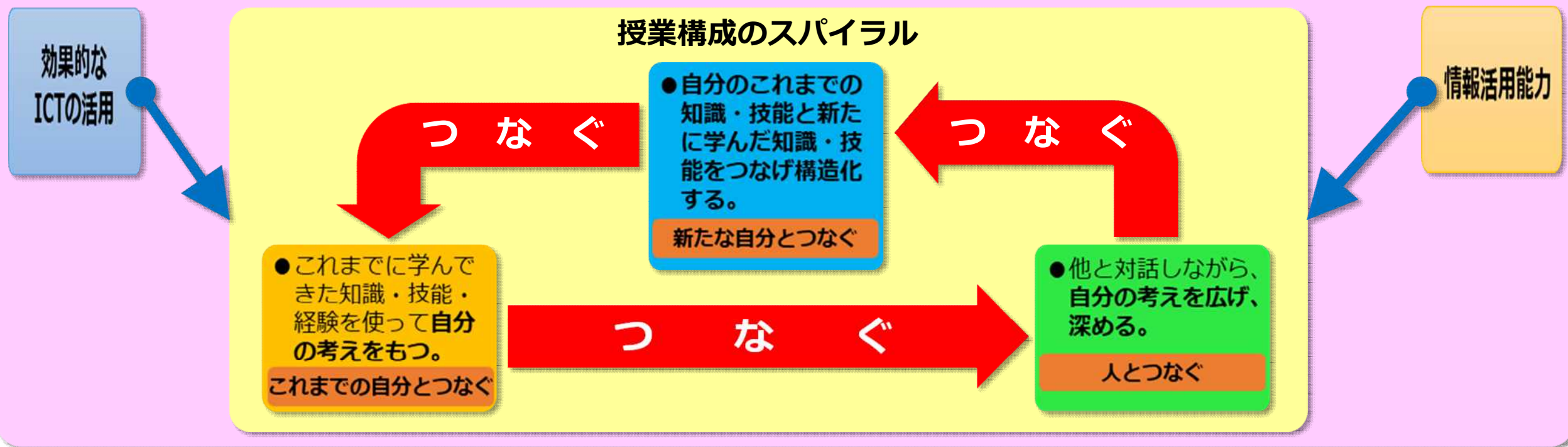
基礎的な学力A

- 基本的な学習習慣・学習規律・学習態度の確立
- 豊かな生活体験・経験
- 読み・書き・計算の習熟
- 規則的で健康的な生活習慣

東方中学校における主体的・対話的で深い学びの定義図



主体的・対話的で深い学びを生む授業構成



つなぐ

基礎的な学力 B

- 学習指導要領に明示された目標・内容に基づく教科の知識・技能

つなぐ

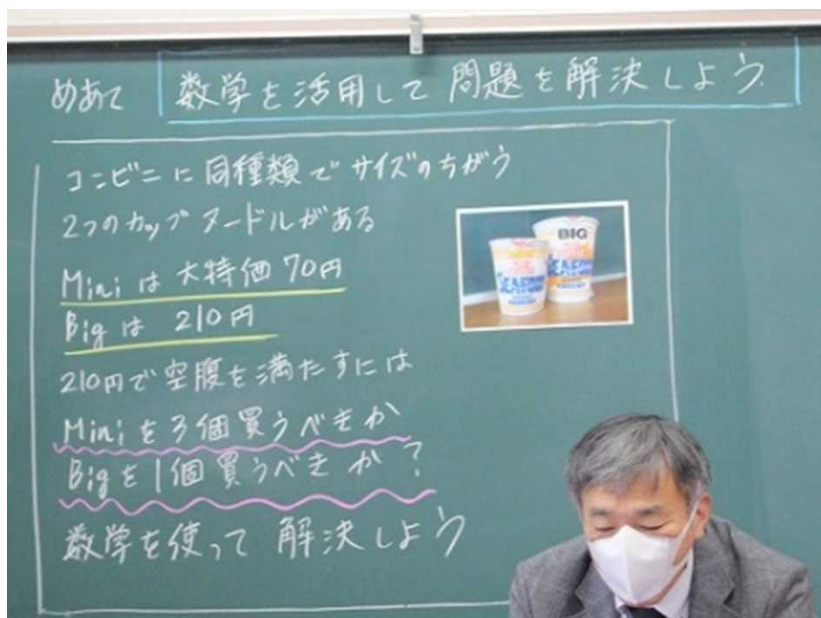
基礎的な学力 A

- 豊かな生活体験・経験
- 読み・書き・計算の習熟
- 基本的な学習習慣・学習規律・学習態度の確立
- 規則的で健康的な生活習慣

主体的 な学び

これまでの自分とつなぐ

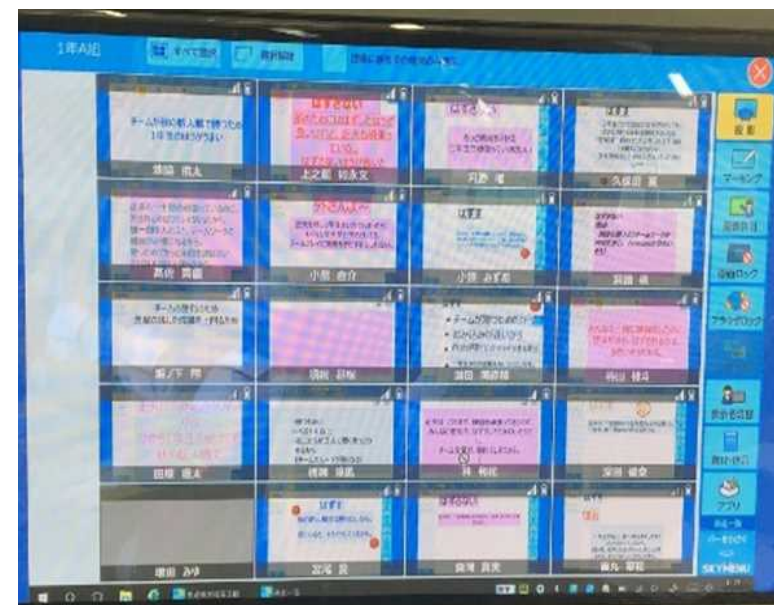
- 問いや疑問に対して、これまでに学習してきた知識や技能を使って、自分の考えをもつこと。



板書での学習課題の提示（数学）



学習課題に関する動画の提示
（保体）



タブレットPCと電子黒板を使った
各自の考えの提示（道徳）

- 他と対話しながら、自分の考えを比較・吟味するなどして、考えを広げたり深めたりすること。



授業支援ソフトを用いた実験データの共有（理科）



授業支援ソフトのグループ化機能を使った各自の解き方の共有と検討（数学）



授業支援ソフトの画面共有機能を使ったキャリアプランづくり（学級活動）

- 自分のこれまでの考えと新たに学んだ考えをつなげること。

課題 めあて

直列回路と並列回路で、電球の明るさが違うのはなぜか？

① 電圧に関係する4人 ② 電流に関係する6人 ③ 電圧・電流の両方に関係する9人

準備 実験

課題 めあて

直列回路における各点の電流の大きさの関係はどうなっているか

観察

予想

① $C=D=E$ 8人、② $C=E>D$ 4人、③ $C>D>E$ 2人
④ $C<D<E$ 2人、⑤ $C>D=E$ 1人 ⑥ $C=E<D$ 1人

方法

注意

誤差(12.2)mAを考慮して、電流の大きさを比較すること

課題

直列回路の各点における電流の大きさの関係はどうなっているか

結果	①	②	③	④	⑤	平均
C点	200	216	220	204	184	205
D点	198	227	219	201	190	207
E点	207	219	224	202	189	208

根拠

誤差の範囲(12.2mA)の範囲にC、D、Eの値が入っているから

結論

$C=D=E$ 直列回路における各点の電流の大きさは等しい

一端(最も盛) 合計(10分)11.11

5A → 0.1A → 0.01A

500mA → 10 mA → 1 mA

50mA → 1 mA → 0.1 mA

板書による学習の整理と学習の流れの構造化
(理科)



各パートを合わせた全体での合唱
(音楽)



タブレットPCと電子黒板を使った
スキットの発表(英語)

各教科における「主体的・対話的で深い学び」を生む授業の取組

つなぐ

各教科における取組を生かした総合的な学習の時間における問題発見探究学習の実践

東方中学校総合的な学習の時間における「問題発見探究型学習」の定義

- 生徒は設定されたテーマにそって、自分で考えて学習課題を設定する。
- 生徒は学習課題を解決するために、個人で考えたり協力したりして様々な活動を行う。
- 生徒は学習した結果を個人やグループで様々な方法を用いて発表する。

各学年の「こすもす科」学習テーマ

1学年
「小林が抱える問題って何？」

2学年
「小林のよさって何？」

3学年
「よりよい小林の未来とは？」

ステップ1

問題発見能力

- 学習テーマを知り問題点や改善点、課題となることを見い出す。

ステップ2

情報収集能力

- どうしたら問題や課題を解決したり改善したりできるか情報を集める。

ステップ3

情報分析能力・情報統合能力

思考力・判断力・表現力

- 解決策や改善策を練り上げる。

ステップ4

情報伝達能力

思考力・判断力・表現力

- 練り上げた解決策や改善策を文書やプレゼンテーションにし、分かりやすくまとめる。

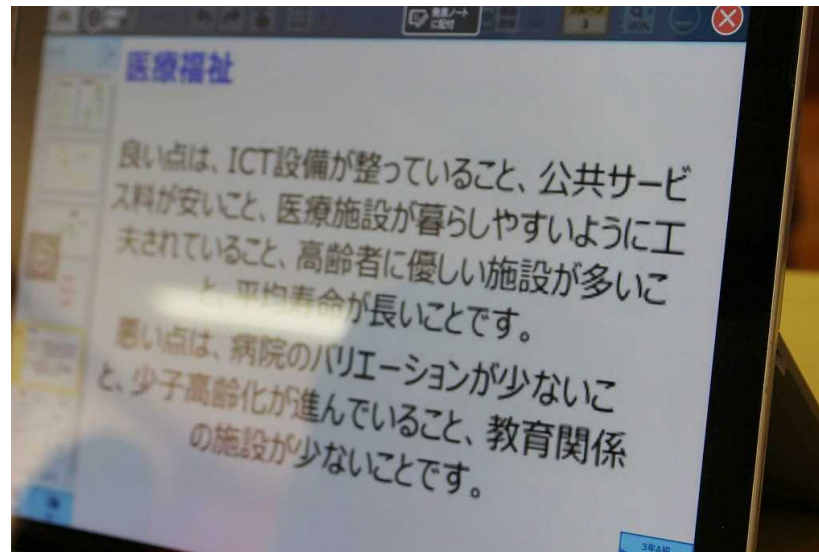
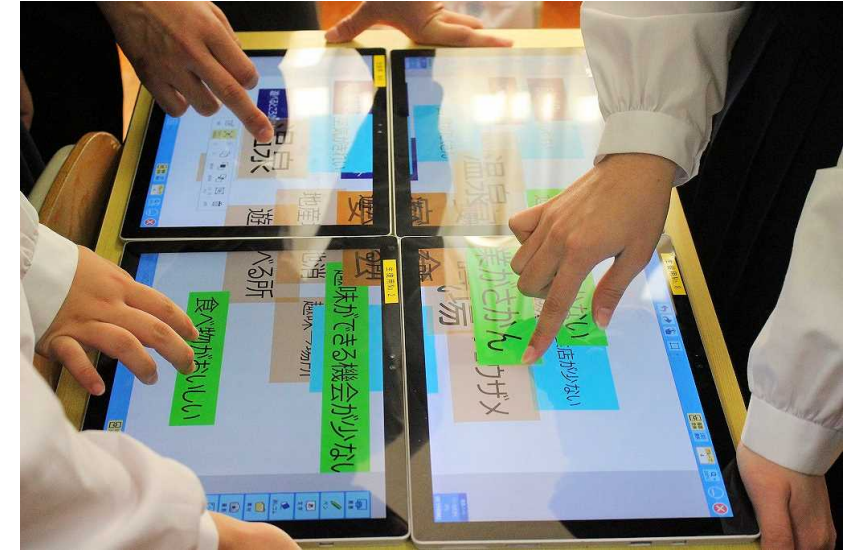
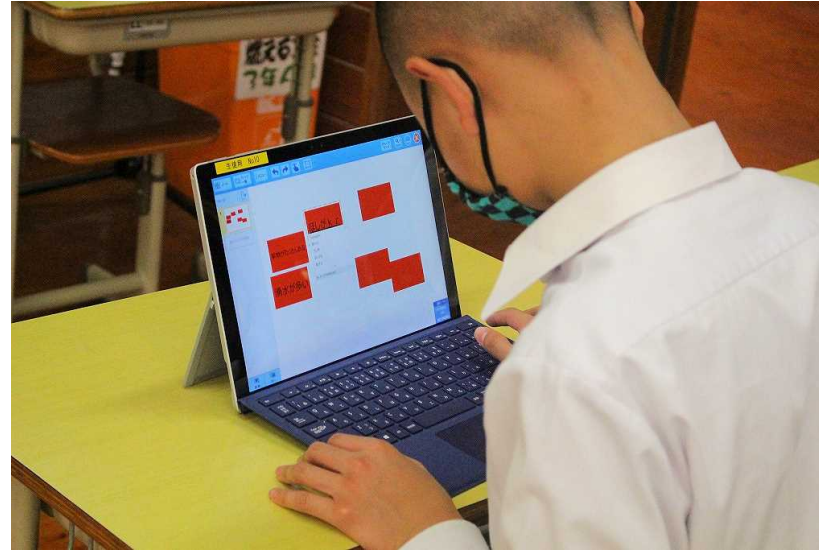
ステップ5

実践力

表現力

- 自分たちがまとめたことを実践したり、関係する人に提出して意見をもらったりして、活動報告書を作成する。

3年生「こすもす科」の授業のようす



職員のICT知識やスキルを高めるための研修



本校でのICT研修



小学校との合同研究授業



宮崎大学から外部講師を招いての
講演と実技演習

授業以外でのICTの活用



ペーパーレス職員会

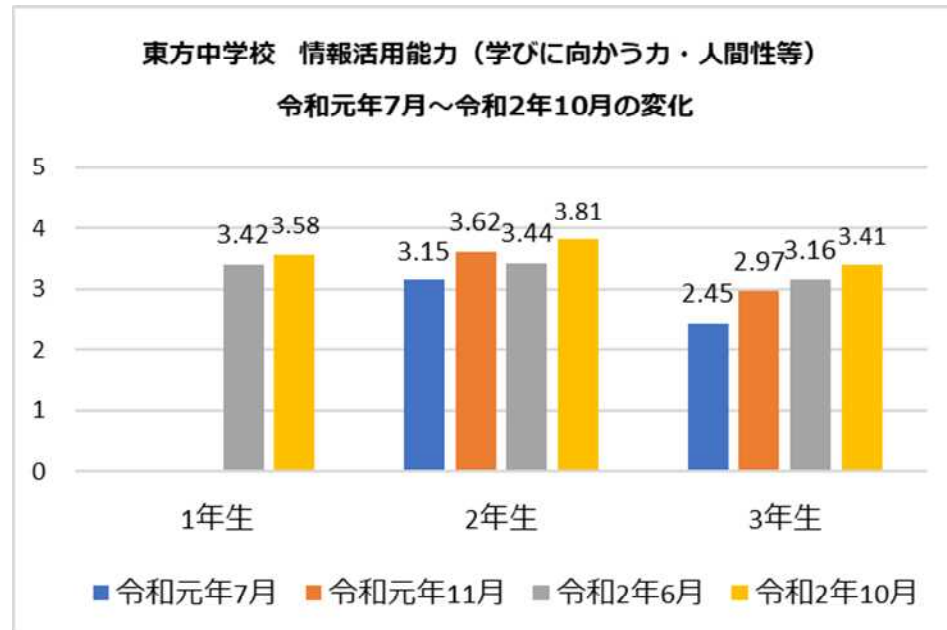
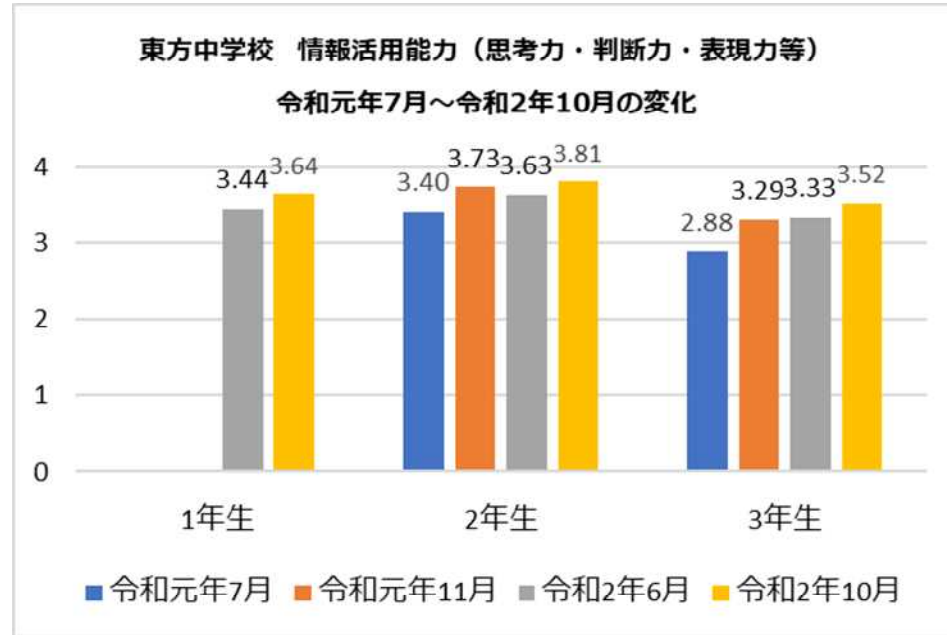


Zoomを使った給食時間の
生徒会役員選挙政見放送

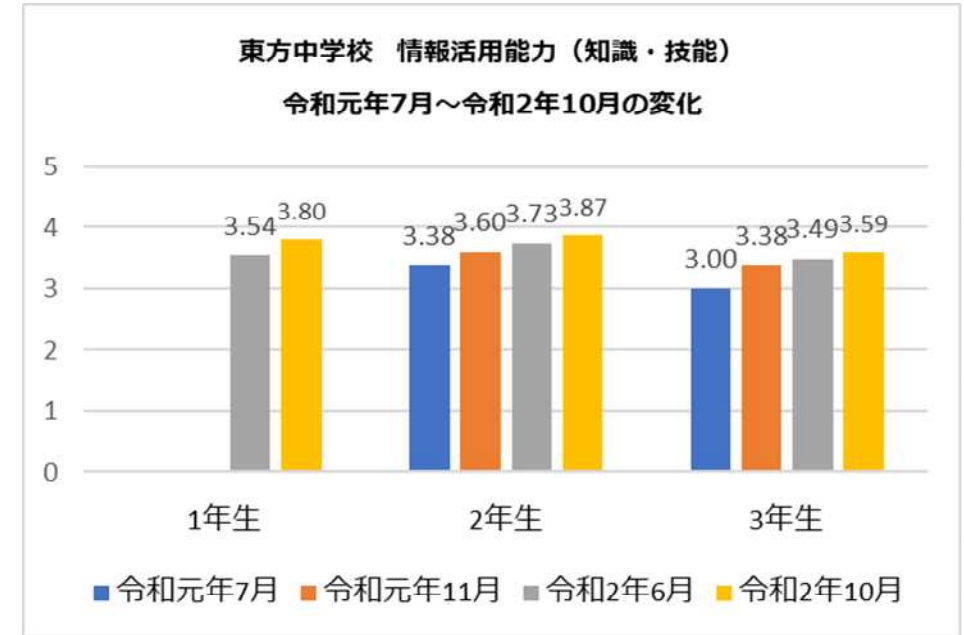


生徒総会での活用（教師の指示を
見ながらの進行）

研究実践の検証



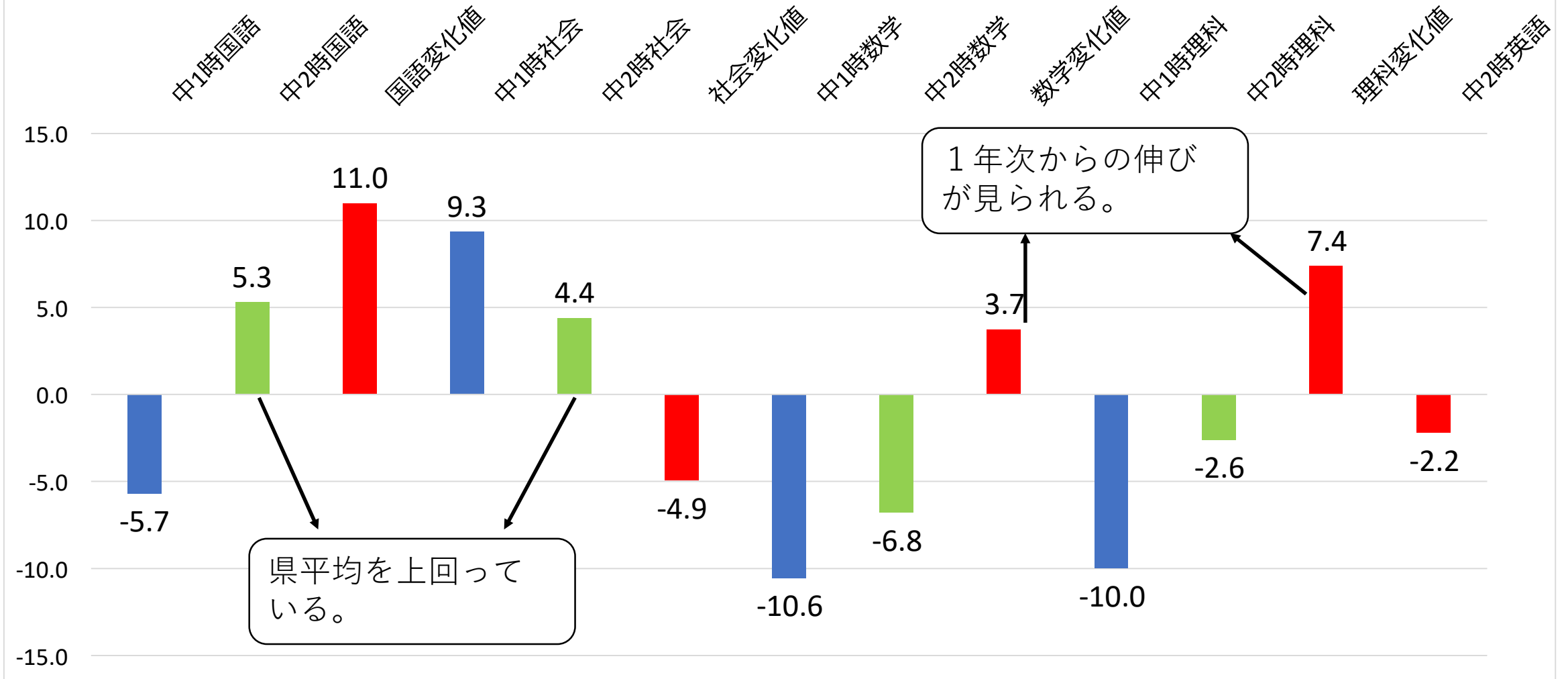
情報活用能力について



- グラフの結果からは、全学年、全分類において上昇傾向が見られる。
- 現在は、どの学年も高い数値を維持している。

みやざき学力学習状況調査県平均との比較

2年生 みやざき学習状況調査 活用（思考力・判断力・表現力）問題 経年変化



研究の成果

- 本校における研究内容の定義を明確にすることで、全職員が同じ方向で研究実践に取り組むことができた。
- 生徒や職員が、授業だけでなくさまざまな場面・時間を使って、ICT機器を活用し、情報モラルや情報活用のマナーを計画的・系統的に全学年で学習したことで、生徒の「情報活用能力」が向上したと考えられる。
- 「主体的・対話的で・深い学び」を生む学習過程と効果的なICTの活用に取り組んだ結果、生徒の「思考力・判断力・表現力」ほとんど教科において県平均を上回ったり、前年度からの改善が図られた。
- 計画的にICTの研修に取り組み、授業の実践を積み重ねることで、職員のICTリテラシーやスキルが向上した。

研究の課題

- 日常的に情報交換や指導方法等を共有や年度を通しての計画的な研修を行い、職員のICTリテラシーやスキルの更なる向上を図る必要がある。
- 「総合的な学習の時間における問題発見探究学習」については、まだ取組の途中なので、引き続き研究実践を行う。
- ICT活用を含め、多様な評価方法を取り入れ、生徒の「確かな学力」を多面的にとらえ見届ける必要がある。
- 学校のホームページや各種メディアを使い、研究実践や成果と課題などを地域や他の学校に広く公開し、情報交換や研究の波及を行うことが重要である。