

令和3年度 第23回教育研究発表会

情報活用能力を基盤とした 学習を自己調整する力の育成

～GIGA端末を活用した学習方略の共有と学習情報の管理を通して～

京都市総合教育センター 研究課 研究員

よろしくお願ひします!

久保田 守



<発表の流れ>

- ①育成を目指す資質・能力
- ②実践 予見の段階
遂行コントロール
自己省察
- ③成果と課題（今後の展望）

<学習を自己調整する力とは>

児童・生徒が、自らの学習過程を**客観的に捉え**、
うまいいかなかったところはどこか、どのように
すれば次には**改善**できるのかを**振り返り**、
自らの学びを**コントロールする**力を指すものである。

(一部、筆者により編集)



*中谷素之 「自己調整力とは何か」 月刊教職研修 教育開発研究所 2019 6月号 P88

資質・能力

実 予見

実 遂行

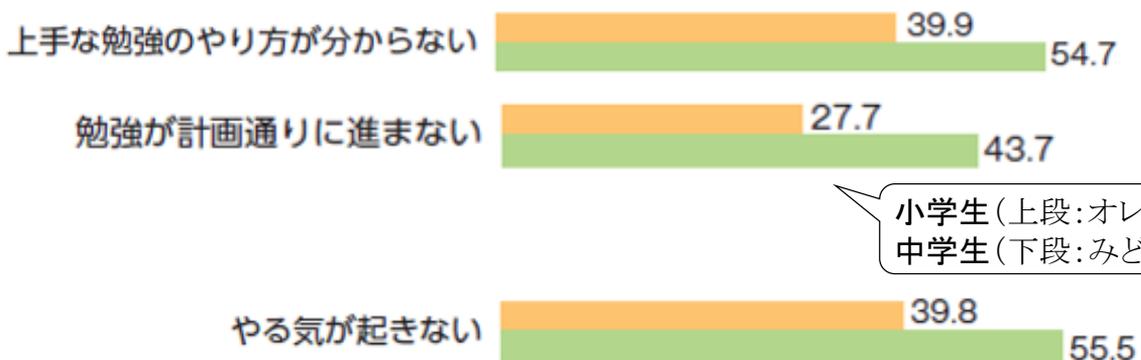
実 省察

成果と課題



あなたは勉強について、次のように思うことがありますか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

図8-1 学習上の悩み(学校段階別) *値=%



*ベネッセ教育総合研究所 小中学生の学びに関する実態調査(報告書) 2014 速報版

資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題

<学習を自己調整するための三つの要素>

学習へ向かう意識

動機づけ

を高める

学習を進める方略

学習方略

を獲得し、実行する

学習状況の客観的な把握

メタ認知

を働かせる



*伊藤崇達 「自ら学ぶ力」を育てる方略 -自己調整学習の観点から- 2008年 7月 より

資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題

動機づけ

目標を達成するために行動を起こし、行動を持続し、目標の達成へと自身を導いていくプロセスあるいは力

◎自己決定理論

非動機づけ	外発的動機づけ			内発的動機づけ	
無調整	外的調整	取り入れ調整	同一化調整	統合的調整	内的調整
自律性が低い			自律性が高い		

*自己調整学習研究会 自己調整学習 理論と実践の新たな展開へ P77 筆者により一部編集

「学習の初期では外発的動機づけの方が即効性がある！」

*田爪宏二 「心理学から考える非認知的能力と学習 -動機づけと自己調整能力を中心に-」
京都教育大学“先生を究める”web講座

資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題

学習方略

自らの学習を効果的にするために学習者がとる方法

*岡田涼・中谷素之・伊藤崇達・塚野州一 「自ら学び考える子どもを育てる教育の方法と技術」 北大路書房 P2

認知的方略 ・ ・ 自分自身の記憶や思考など認知的なプロセスを調整することで効果的な学習を促す方略

自己動機づけ方略 ・ ・ 学習に向けて自らの意欲を高めるために用いる方略

メタ認知的方略 ・ ・ 自分の思考や行動を客観的に把握し認識することを通じて、自己調整によって学習の効率化を図る方略

*ベネッセ教育総合研究所 「小中学生の学びに関する実態調査 速報版」 2014.10 P11,1を参考に筆者が編集

資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題

メタ認知

自分の思考や行動を客観的に理解すること

目標と計画の**プランニング**



学習の進み具合

メタ認知を行うための
方略が必要！



モニタリング

コントロール(修正)



学習方略の有効性



学習へのモチベーション

資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題

< 自己調整学習における三つの段階 >



*伊藤崇達 「自ら学ぶ力」を育てる方略 -自己調整学習の観点から- 2008年 7月 より (図の一部は筆者により編集)

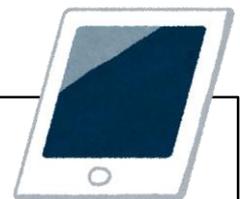


< 学習の自己調整をスムーズに進めるためには・・・ >

自らが進めてきた**学習の記録**

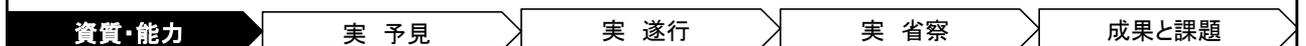
学習方略

の情報が必要



- ①時間的・空間的制約を越える
- ②双方向性を有する
- ③収集した情報の**カスタマイズ**が容易

*平成28年 2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会 最終まとめ より (筆者により要約)



* 情報活用能力アドバイスシート 京都市教育委員会より

令和3年度 情報活用能力アドバイスシート		小学校低学年 ステップⅠ	小学校中学年 ステップⅡ	小学校高学年 ステップⅢ	中学生 ステップⅣ	調査	
基本的な操作等	学習内容	基本操作	編集と記録	ファイル等の管理	Web検索	オンライン学習	
	問題解決・探究における情報活用	課題の設定・計画	情報の収集	情報の整理・分析	まとめ・表現	評価・改善	
		プログラミン	物事の分解	問題解決の手順	試行錯誤	一般化	
		情報モラル	情報社会の倫理	法・権限と遵守	情報セキュリティ	健康と安全	公共的なネットワーク社会の構築
			情報活用能力	基本操作	編集と記録	ファイル等の管理	Web検索

基本的な操作スキル

問題解決・探究における情報活用

プログラミング

情報モラル



※ ①はプログラミング教育を示す記号、②は情報モラルを示す記号として、「京都市スタンダード」の指導計画内に記述する予定

【参考資料】
 文部科学省 「小学校学習指導要領（平成26年告示）」、「中学校学習指導要領（平成26年告示）」
 国立教育政策研究所 「情報モラル教育実践ガイド」

資質・能力

実 予 見

実 遂 行

実 省 察

成 果 と 課 題

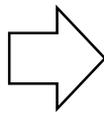
< 情報を整理・分析する能力を例に >

* 情報活用能力アドバイスシート 京都市教育委員会より

小学校高学年（ステップⅢ）

中学校（ステップⅣ）

多面的にみる、抽象化する、構造化する等の目的に応じて考えるための技法を選択し、表やグラフに整理して**複数の観点から情報の傾向と変化を捉える。**



目的や状況に応じて**統計的に**整理したり、**考えるための技法を組み合わせたり**して、傾向と変化を捉える。
 * 考えるための技法
 （例：思考ツール）

グラフ化に必要なデータの範囲や目的に合うグラフ形式を判断し、処理すること
 中学生・・・通過率29.3%

* 情報活用能力調査（平成25～26年実施） 第4章 文部科学省

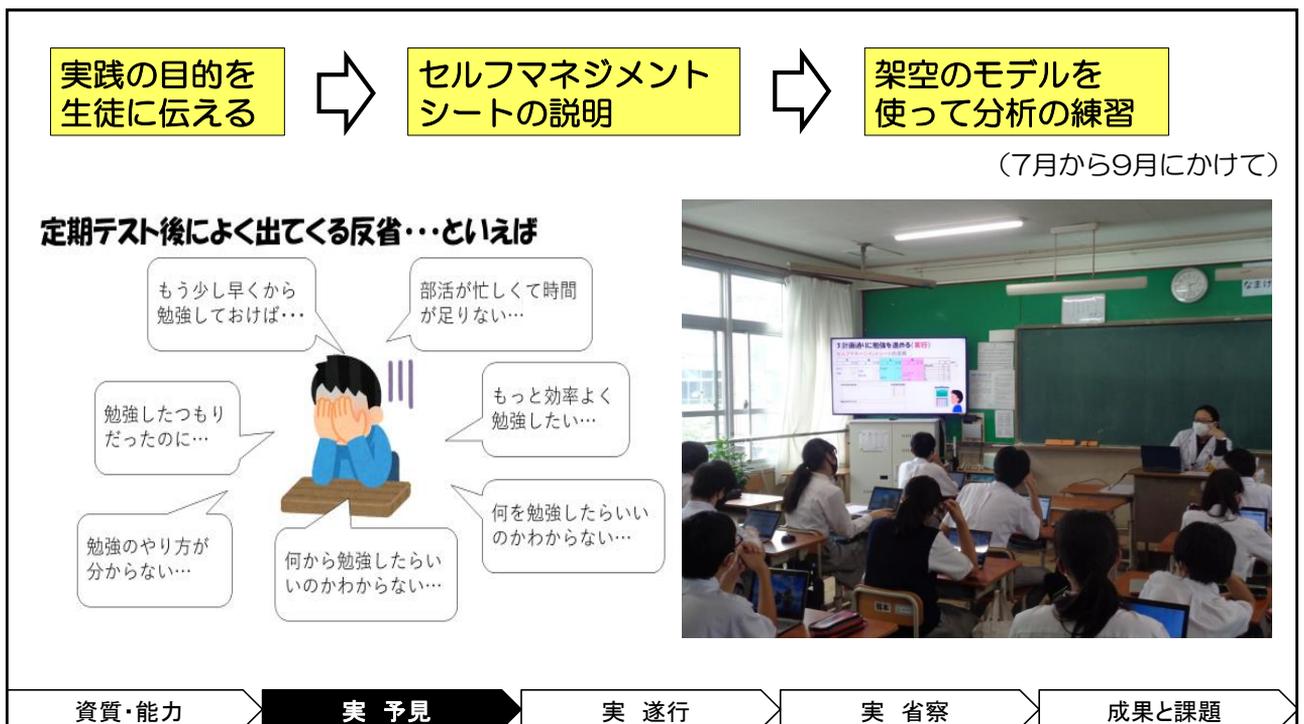
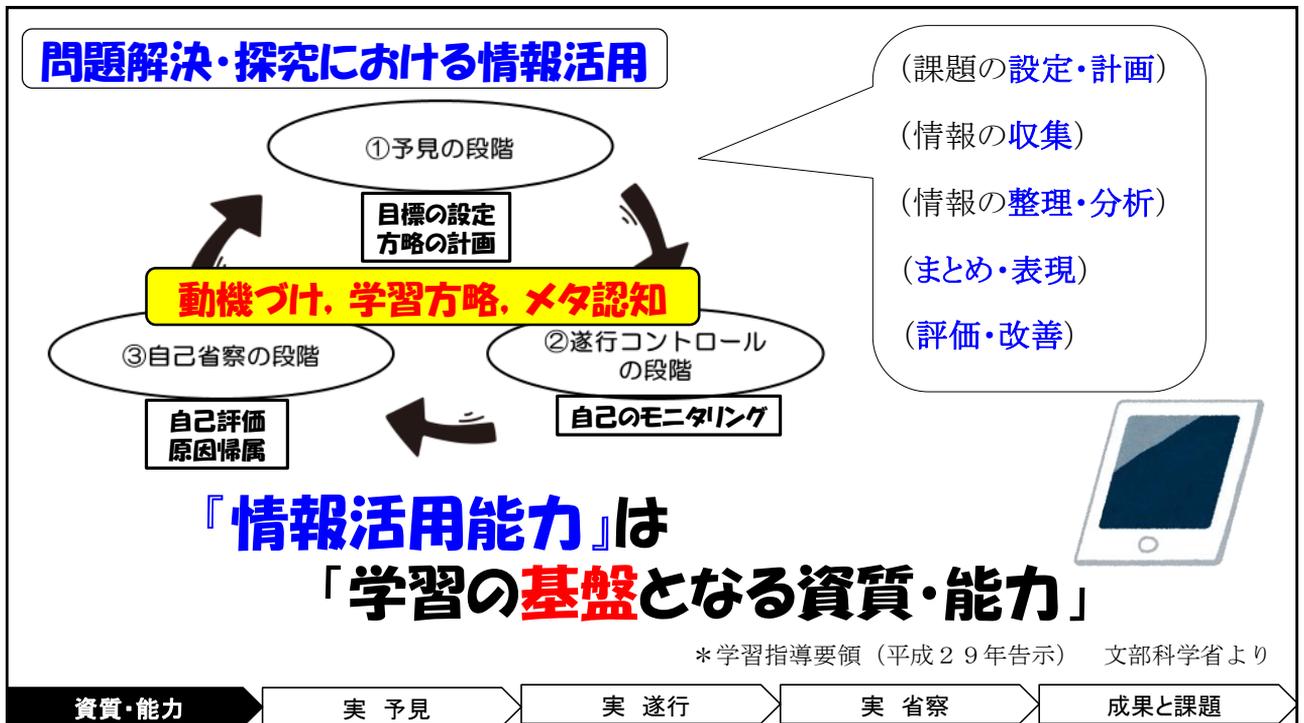
資質・能力

実 予 見

実 遂 行

実 省 察

成 果 と 課 題



◎セルフマネジメントシート(SMS)の活用

メタ認知

9月 今月の目標: 定期テストに向けて、平日1日2時間以上は勉強をする!

主な予定	月		火		水		木		金		土		日		週間勉強時間	予	実	目標まで
	予	実	予	実	1	予	実	2	予	実	3	予	実	4				
国社数理英実技															15			7
国社数理英実技															2			2
国社数理英実技															4			1
国社数理英実技															3			1
国社数理英実技															2			1
国社数理英実技															3			1
国社数理英実技															1			1
主な予定	6		7		8		9		10		11		12		20			15
国社数理英実技															2			2
国社数理英実技															4			4
国社数理英実技															5			5
国社数理英実技															3			2
国社数理英実技															3			1
国社数理英実技															3			1
主な予定	13		14		15		16		17		18		19		10			9
国社数理英実技															1			1
国社数理英実技															3			3
国社数理英実技															1			1
国社数理英実技															2			2.5
国社数理英実技															1			1
国社数理英実技															2			0.5

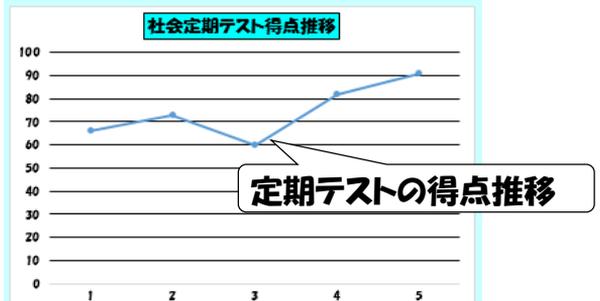
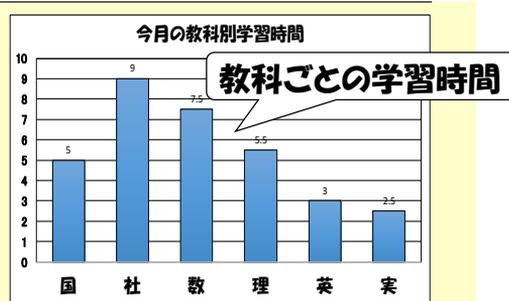
資質・能力

実 予 見

実 遂 行

実 省 察

成果と課題



今月の学習の振り返り

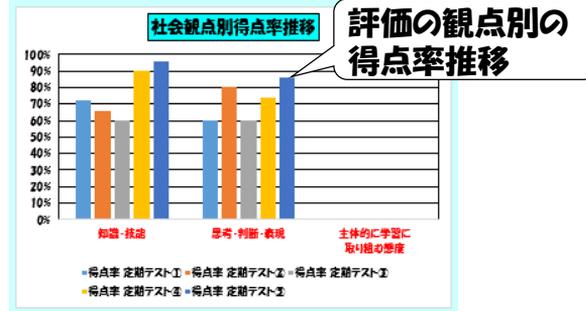
自分ではやっているつもりだったが、グラフを見ると社会と数学以外はほとんど勉強をしていない。理科も英語も暗記する勉強ばかりだった。

教科別総学習時間



先生からのアドバイス

前回のテスト結果から、今後力を入れたい科目は何か？単語の暗記以外にもいろいろな勉強方法があります！



資質・能力

実 予 見

実 遂 行

実 省 察

成果と課題

〇〇太郎くんの 学習の記録

学習方略

主な予定	13 テストまであと3日	14 テストまであと2日	15 テストまであと1日
国文法	1	1	
社用語の暗記	2		論述問題 1 2
数計算練習	1	1	
理用語の暗記	0.5	1	論述問題 1 1
英		1	単語練習 1 1
実技		1	プリントで用語を確認 1 0.5

どこを見たらいいんだろう？

今月の教科別学習時間

教科	学習時間
国	5
社	9
数	7.5
理	5.5
英	3
実	2.5

資質・能力
実 予 見
実 遂 行
実 省 察
成 果 と 課 題

① 自分の学習状況を分析しよう！

分析の視点
 “比較（共通と相違）”、“推移”、“関連付け”を行い、自分の学習の傾向と変化を捉えよう！

	他教科と	過去の自分と	成績データと
学習時間 内容 方法	<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>比較・・・二つ以上の物事を比べ合わせて、共通点や相違点を探す</p> <p>推移・・・時に連れて状態などが変化していく様子を捉える</p> <p>関連付け・・・ある事柄と他の事柄との間つながりを探す</p> </div>		

資質・能力
実 予 見
実 遂 行
実 省 察
成 果 と 課 題

【〇〇太郎くんの学習を生徒が分析した内容】 *筆者により一部, 編集
 ○社会科に**勉強時間**をかなりかけているけど, テストの**結果**はそんなに良くない!
 ○社会科の勉強の**仕方**が暗記ばかりになっている!
 ○テストの十日ぐらい前はあまり勉強していなかったのに, テストの直前になってから急に勉強時間が増えている。**直前に詰め込み**過ぎ!



資質・能力

実 予見

実 遂行

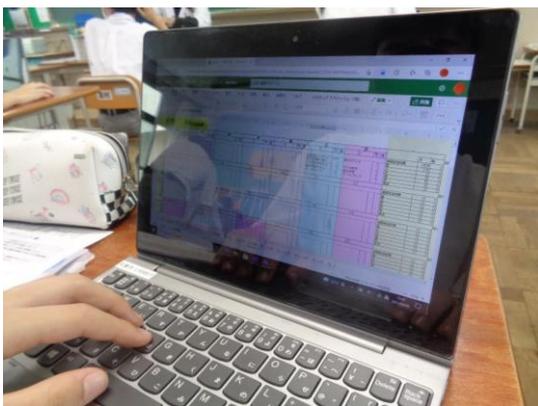
実 省察

成果と課題

① 予見の段階

目標の設定
方略の計画

(夏休み明けから9月上旬)



今後の学習の目標を設定し, 計画を立てる

・SMSの提出について

基本的には週に1回の提出

・SMSへの入力について

なるべく学習方略(方法)を記録する

【例】

- *問題集の問題を解く! △
- *問題集の問題を
繰り返し, 解く! ○

➡ 正確な自己省察を行うため!

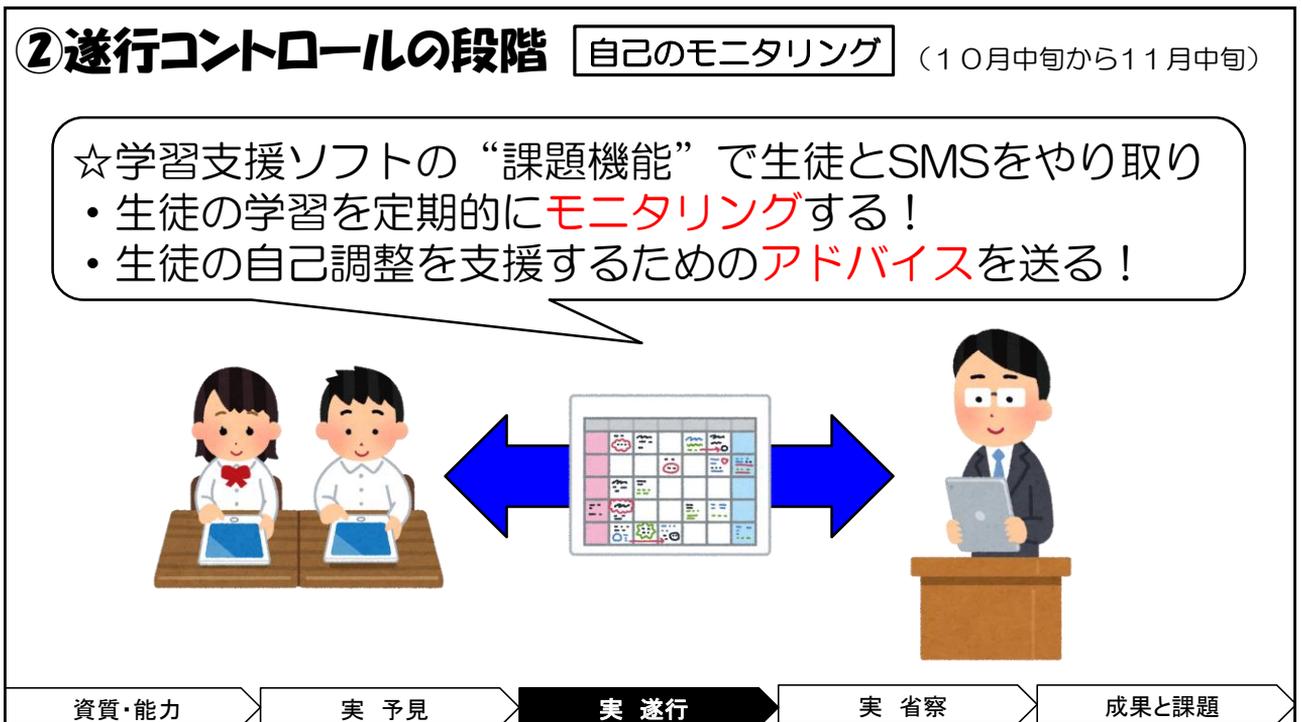
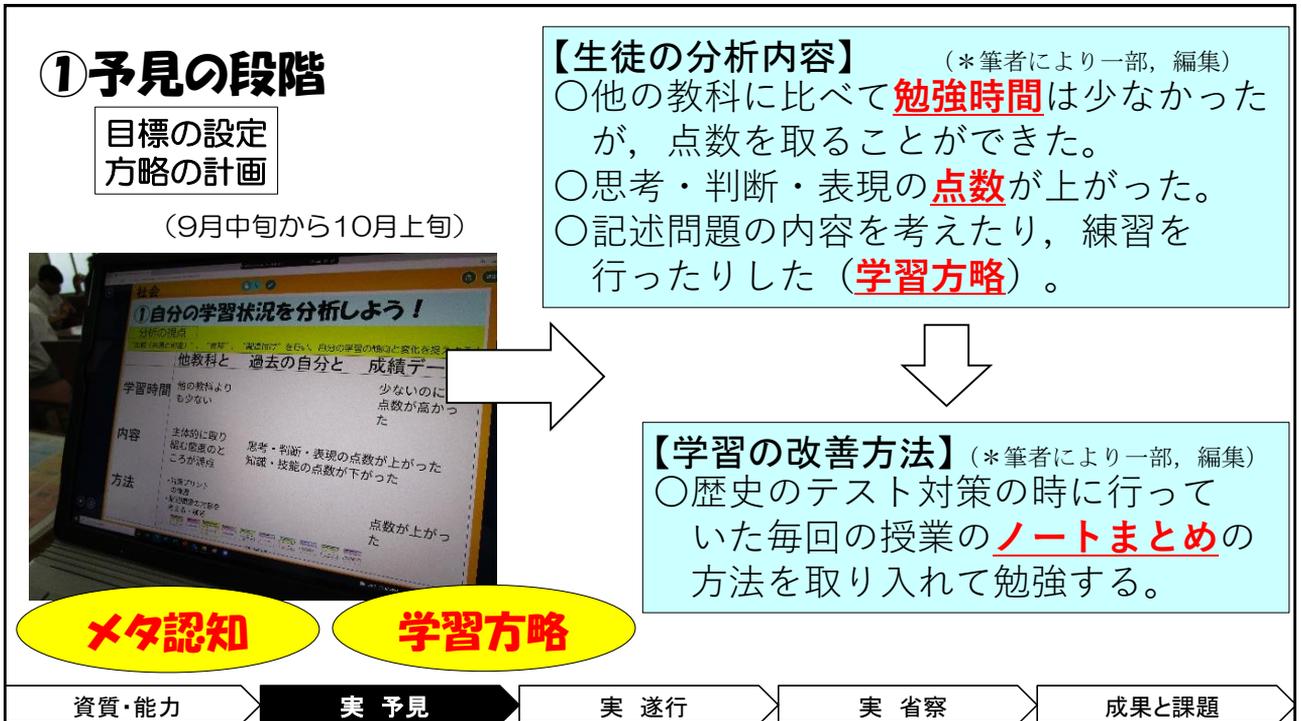
資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題



② 遂行コントロールの段階 **自己のモニタリング** (10月中旬から11月中旬)

・教師からのアドバイス
 継続して細かい学習計画の設定と実施が続けられていますね。great! 今週分もテスト最終日までの予定をしっかりと取り組んでいきましょう。

フィードバック
 継続して細かい学習計画の設定と実施が続けられていますね。great! 今週分もテスト最終日までの予定をしっかりと取り組んで取り組んでいきましょう。

資質・能力 > 実 予 見 > **実 遂 行** > 実 省 察 > 成果と課題

② 遂行コントロールの段階 **自己のモニタリング** (10月中旬から11月中旬)

フィードバック
 予定と実行に結構違いがありますね。トータルの学習時間もちょっと少なめになっています。予定した分の学習時間を確保できるように心がけましょう!

無理のないプランニングのアドバイス

フィードバック
 ほぼ予定通り学習が進められていますね。数学は一次関数は一部だけなので、図形についてを中心に学習しておきましょう。

学習内容の偏りを危惧したアドバイス

フィードバック
 実技教科の予定も入っていてバランスが良いですね。数学は少なめだけど大丈夫かな?

計画全体を俯瞰するようにアドバイス

学習方略 **メタ認知**

指導者からのアドバイスを もとに生徒が**自己調整!**

資質・能力 > 実 予 見 > **実 遂 行** > 実 省 察 > 成果と課題

②遂行コントロールの段階 **自己のモニタリング** (10月中旬から11月中旬)

【指導者とSMSのやり取りをした生徒の感想】 *筆者により一部、編集

○SMSを提出すると、先生からのコメントが付いてくるので、
 もっとこうしたらいいとかアドバイスをすぐにもらえて、
自分の学習の問題点が分かった。
 自分で立てた計画を先生からのアドバイスで修正することがあった。

○先生からのアドバイスだから説得力があった。

○学校でだけではなく、家でも先生からアドバイスを
 もらうことができた。

動機づけ



【英語グループの生徒が他の教科グループの生徒に勧めた学習方略】

(*筆者により抜粋し、一部編集)

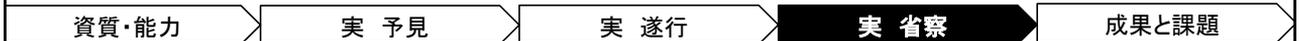
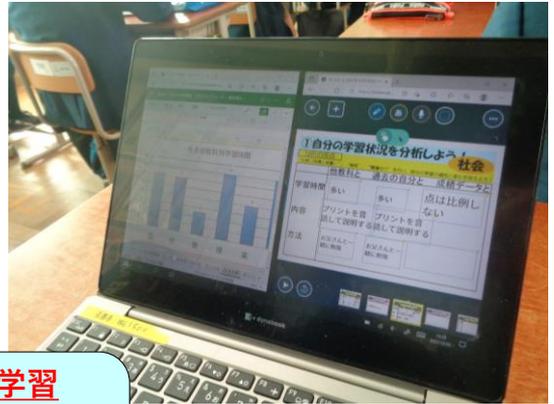
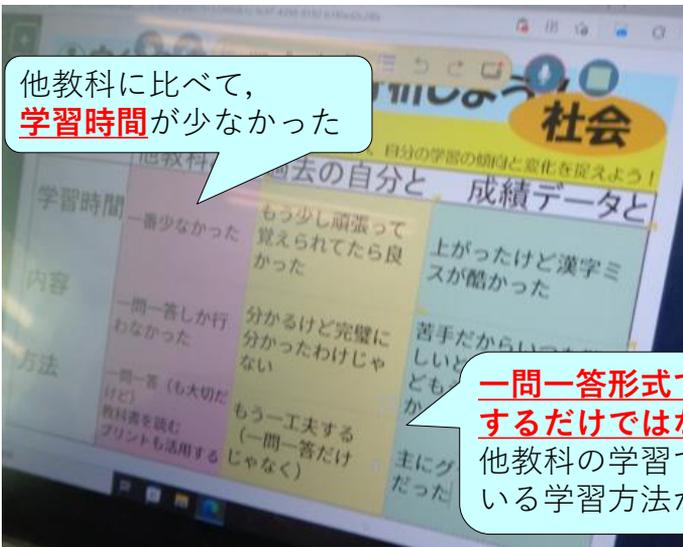
- ワークを解き続ける。 ○単語帳を使用する。
- 英語の映画を鑑賞する。
 (日本語の字幕付きで日本語の意味を添えて楽しむ)
- スマホの英語学習アプリを使用する。
 (ゲーム感覚で楽しめて、気軽に勉強ができるから)



③自己省察の段階

自己評価
原因帰属

(11月下旬)



③自己省察の段階

自己評価
原因帰属

(11月下旬)

次の学習へ！

他教科に比べて、**学習時間**が少なかった

一問一答形式で学習するだけでなく、**他教科の学習で行っている学習方法が必要**

メタ認知



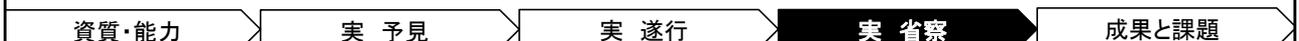
動機づけ

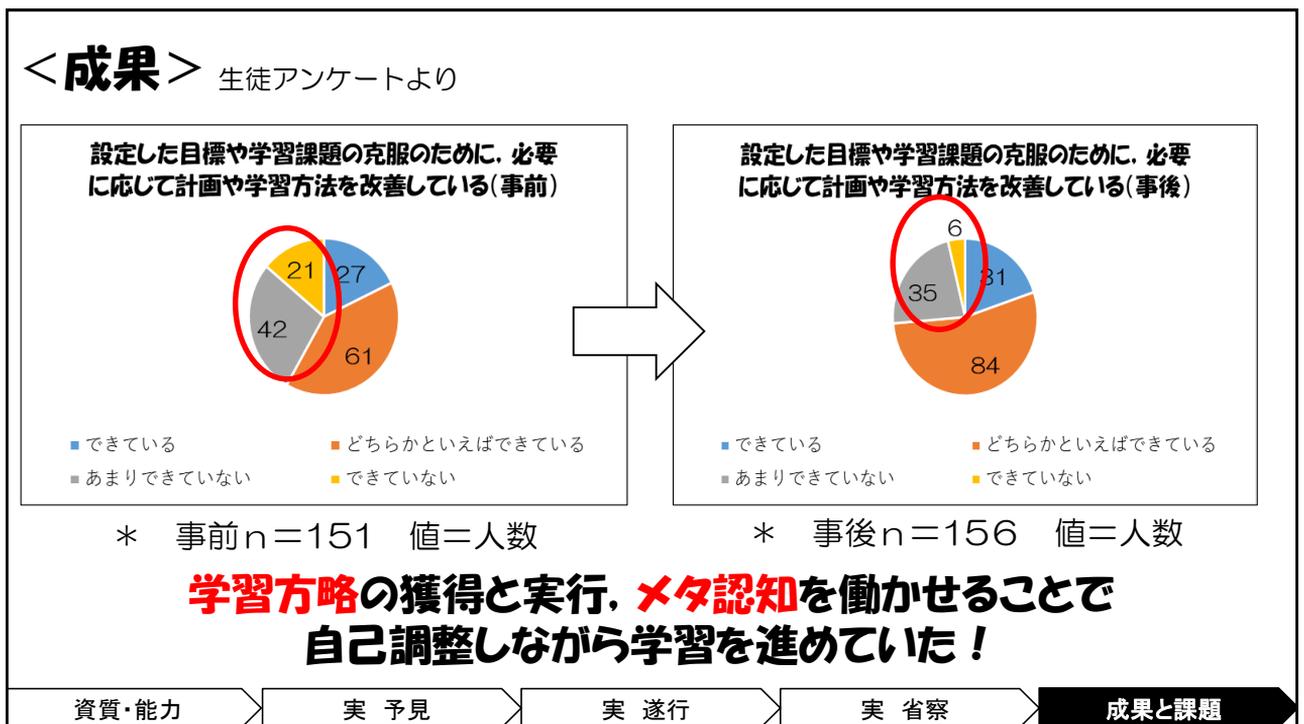
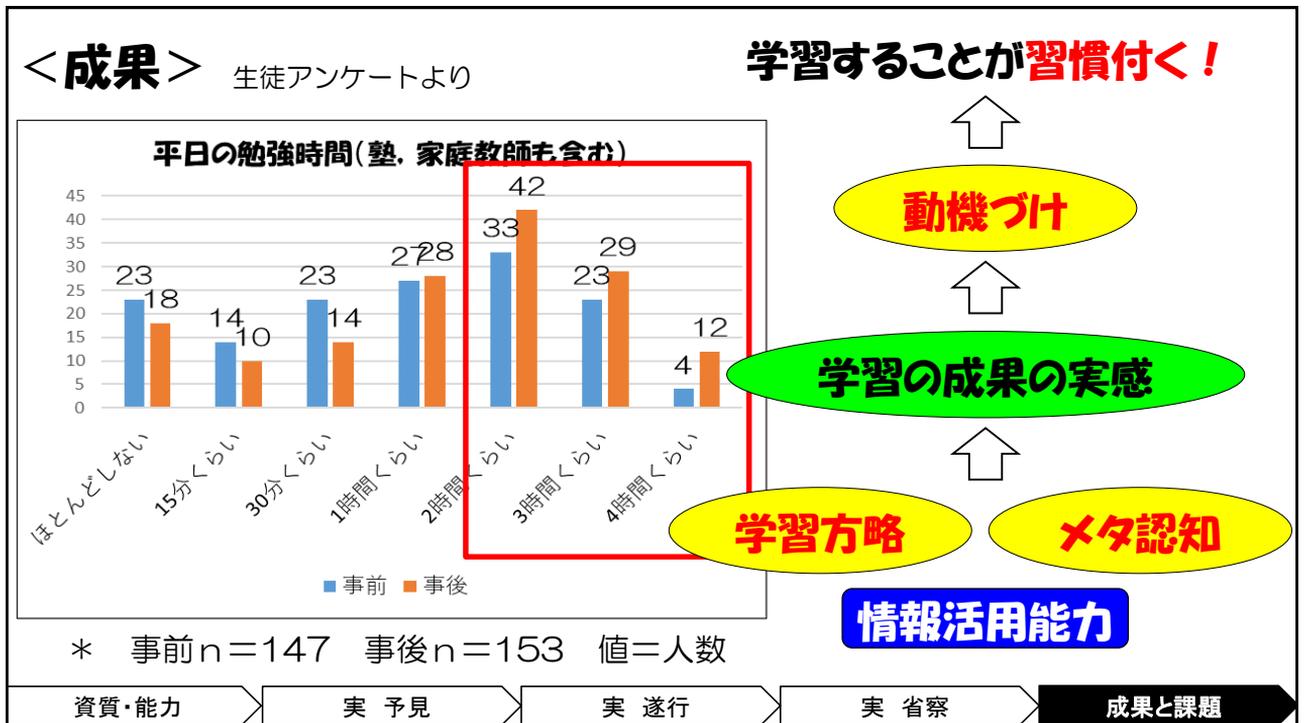
の高まり

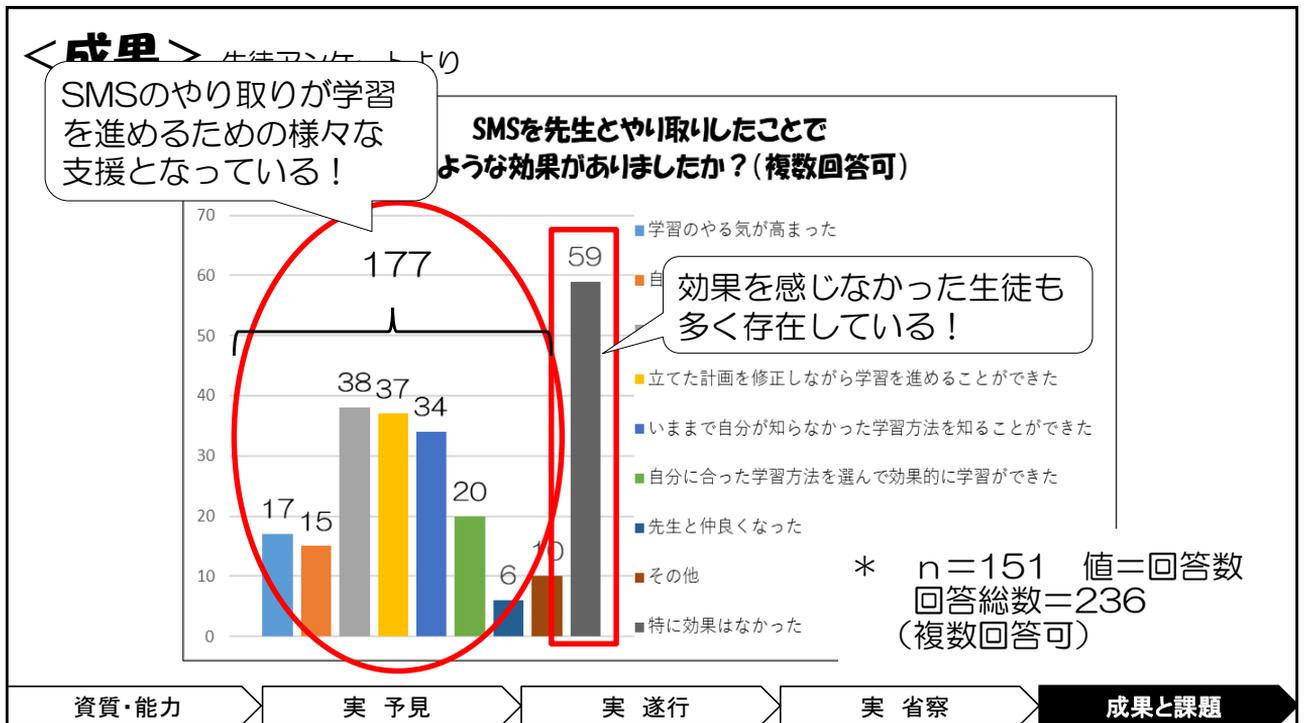
成果の実感

満足感 自己効力感

テスト前でも今回は**慌てることなく勉強**できた







<成果> 生徒からの聞き取りより

各教科の学習した時間がすぐにグラフ化されるので、「国語と理科が勉強できていないな」と**偏りとかが分かりバランスよく勉強することができる**ようになった。それまでは「今日はこれやろうかな」と行き当たりばったりで勉強していた。

紙の時はテストが返却されたらすぐポイと捨てていたけど(笑),今は**データとして残せる**から次にSMSを入力する時に前のやつを見て、「どこがあかんかったのかな」とか「時間が少なかったのかな」というのを強制的に見られるようになっているから、それで**分析する力**はちょっと付いたかなと思います。

資質・能力 > 実 予見 > 実 遂行 > 実 省察 > **成果と課題**

<課題>

①定期テストの結果から自己調整してきた学習の成果を評価している



②SMSへ学習の記録を残すことが習慣とならなかった

③すでに自分なりのやり方で学習の自己調整ができている生徒への手立て

資質・能力

実 予見

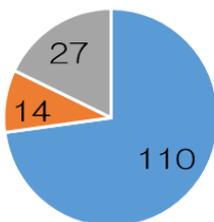
実 遂行

実 省察

成果と課題

<今後の展望①>

学習の記録を残していくことは
今後も必要だと思う



■ はい ■ いいえ ■ どちらでもない

* 事前n=151 値=人数

自分がやった内容とかも記録してあるから、こんな勉強方法をしてきたから点数が上がったとか、この勉強方法は意味がなかったなというのが分かって、その次のテストや勉強に生かせるから良いと思います。



指導者が

- 学習情報の有用性の認識を高め、**学習指導に効果的に活用**する
- 生徒に教示することができるだけの**多様な学習方略**をもつ

ことが必要!

資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題

<今後の展望②>

☆情報の紛失リスクや印刷コストを削減！



☆SMSを生徒との学習相談や
保護者との懇談会資料として活用！



資質・能力

実 予見

実 遂行

実 省察

成果と課題

令和3年度 第23回教育研究発表会

情報活用能力を基盤とした 学習を自己調整する力の育成

～GIGA端末を活用した学習方略の共有と学習情報の管理を通して～



☆アンケート用QRコード

京都市総合教育センター 研究課 研究員

ありがとうございました！

久保田 守

