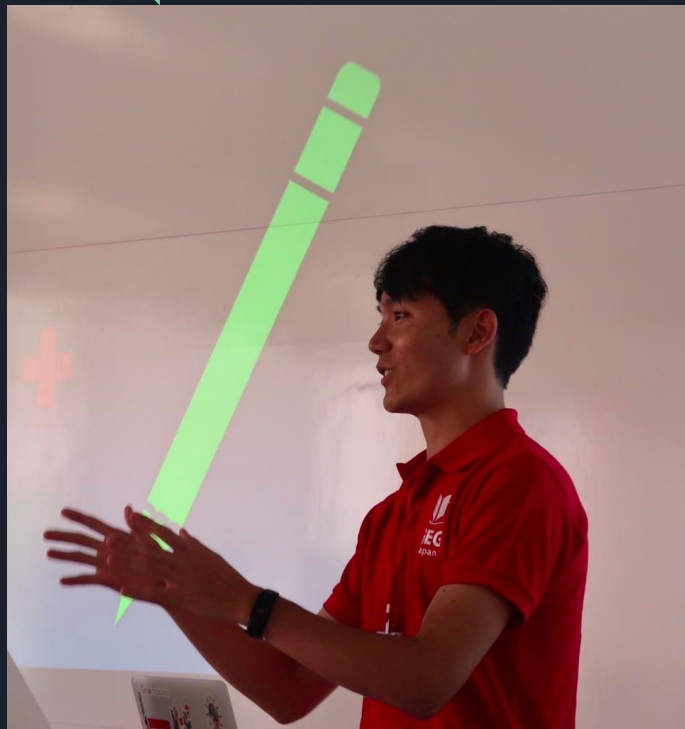


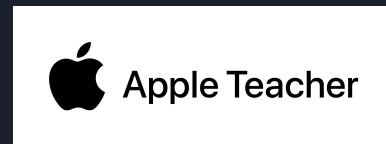
教科「情報」における 「主体的に学習に取り組む態度」を 育てる学習活動の実践と分析

広島大学附属福山中・高等学校
平田 篤史

自己紹介



- ・平田 篤史
- ・大阪府立東百舌鳥高等学校(2017～2018)
- ・広島大学附属福山中・高等学校(2019～)
- ・情報科主任



Google Educator Groups



GEG Japan

- 浦和 / GEG Urawa
- 富山 / GEG Toyama
- 大阪市 / GEG Osaka City
- 広島市 / GEG Hiroshima City
- 高知 / GEG Kochi
- 淡路 / GEG Awaji
- 羽衣 / GEG Hagheromo
- 京都 / GEG Kyoto
- 堺 / GEG Sakai
- 高槻 / GEG Takatsuki
- 和歌山 / GEG Wakayama
- 岡山 / GEG Okayama
- 鎌倉 / GEG Kamakura
- 西東京 / GEG West Tokyo
- 新宿 / GEG Shinjuku
- 名古屋 / GEG Nagoya
- 町田 / GEG Machida
- 横浜 / GEG Yokohama
- つくば / GEG Tsukuba
- 湘南 / GEG Shonan
- 富士 / GEG Fuji
- 福島 / GEG Fukushima
- 松山 / GEG Matsuyama
- 仙台 / GEG Sendai
- 浅草 / GEG Asakusa

GEG Hiroshima City

HOME ABOUT EVENT Q&A (NEW!!) IDEA (NEW!!) LINK

GEG HIROSHIMA CITY

GEG : Google Educator Groups

[GEG Hiroshima City Facebook ページ](#)

最新の情報はこちら



目次

研究背景

先行研究

研究目的

提案

実践

分析

結果

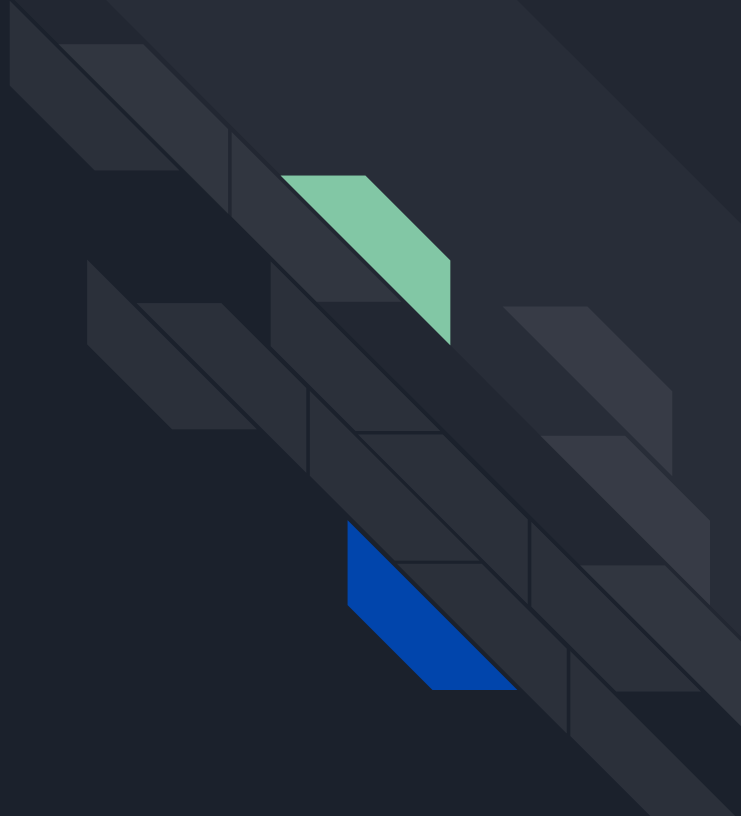
考察

まとめ





研究背景



国立教育政策研究所「学習評価の在り方ハンドブック」(高等学校編)



国立教育政策研究所ウェブサイト

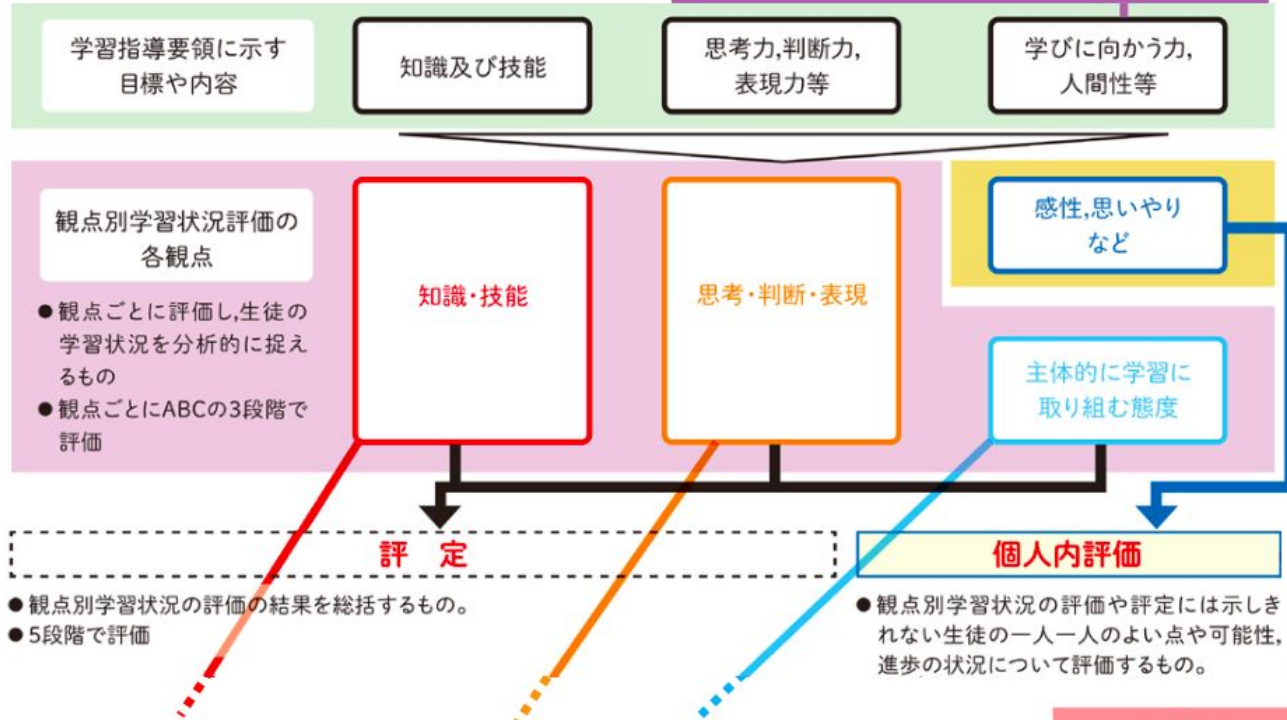
<https://www.nier.go.jp/> 「指導資料・事例集」をクリック



各教科における評価の基本構造

「学びに向かう力, 人間性等」には

- ①「主体的に学習に取り組む態度」として観点別評価(学習状況を分析的に捉える)を通じて見取ることができる部分と,
- ②観点別評価や評定にはなじまず, こうした評価では示しきれないことから個人内評価を通じて見取る部分があります。



「主体的に学習に取り組む態度」の評価

学びに向かう力、人間性等

観点別学習状況の評価にはなじまない部分
(感性、思いやり等)



個人内評価(生徒一人一人のよい点や可能性, 進歩の状況について評価するもの)等を通じて見取る。

※ 特に「感性や思いやり」など生徒一人一人のよい点や可能性, 進歩の状況などについては, 積極的に評価し生徒に伝えることが重要。

「主体的に学習に取り組む態度」として観点別学習状況の評価を通じて見取することができる部分



知識及び技能を獲得したり, 思考力, 判断力, 表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組の中で, 自らの学習を調整しようとしているかどうかを含めて評価する。

「主体的に学習に取り組む態度」の評価の方法

具体的な評価方法としては、ノートやレポート等における記述、授業中の発言、教師による行動観察や、生徒による自己評価や相互評価等の状況を教師が評価を行う際に考慮する材料の一つとして用いることなどが考えられます。その際、各教科等の特質に応じて、生徒の発達の段階や一人一人の個性を十分に考慮しながら、「知識・技能」や「思考・判断・表現」の観点の状況を踏まえた上で、評価を行う必要があります。



先行研究





稲川, 勝田, 平田 (2019)

情報科でのルーブリックを活用した形成的評価とポートフォリオ, ならびにジャーナル作成についての授業実践を踏まえ, 「学習した内容を蓄積し, 振り返らせ, 適切なフィードバックを形成的な評価として与えていくことで, 子どもたちの内省を促し, 自らの学びを客観視し, 次の学習への動機付けを行うことができるということがわかった」



八幡(谷口), 高島, 緒方(2008)

e-learningシステムを導入することで、「クラスのほとんどの生徒の意見を即座に集計・スクリーン上にその結果を映し出し、その情報をクラス全体で共有することができた」としており、生徒によるシステムの評価結果を観点別に分析すると、「『関心・意欲・態度』では比較的高い評価が得られた」



尾崎, 中村(2006)

「学習用ノートに記録する学習活動を積み重ね蓄積し, まとめの学習でふり返りの機能を生かすことで醸成される『関心・意欲』が, 初発とまとめの感想の記載内容の変容を『量』『質』『情意』の3段階で読み取ることが有効で, 方向目標へ向かう情意面の学習状況を客観的に把握することができた

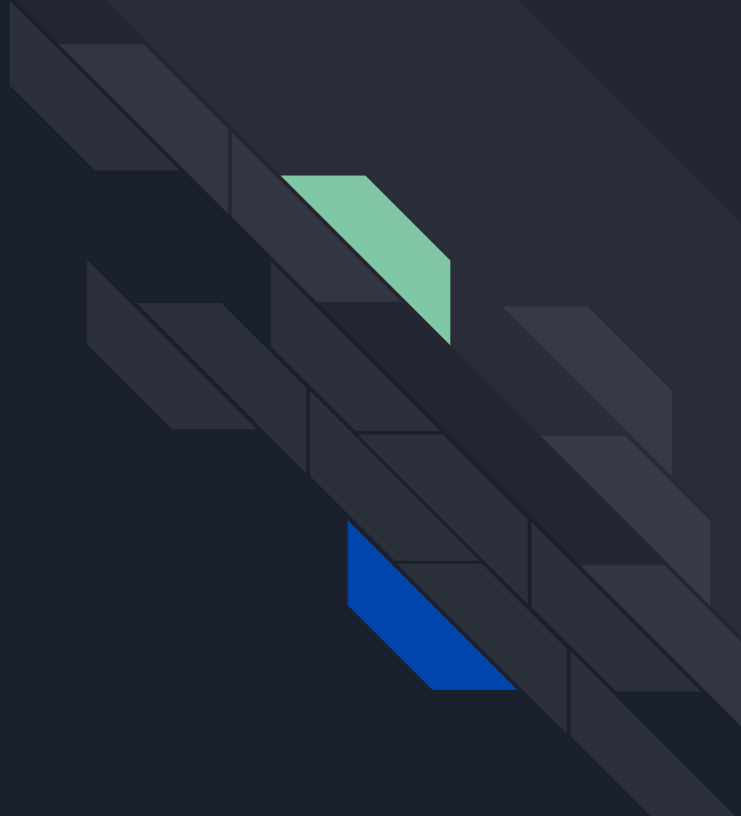


先行研究における課題

- 01 教科「情報」における主体性評価の研究はほとんど見られない
- 02 e-learningシステムを活用した「主体性」の形成的評価活動の有効性を検証する研究はほとんど見られない
- 03 「主体性」を育む学習活動の多くは、学習者個人と授業者の間でのみ実施され、その有効性は明らかにされているが、学習者間での活動とその効果について検証する研究はほとんど見られない



研究目的



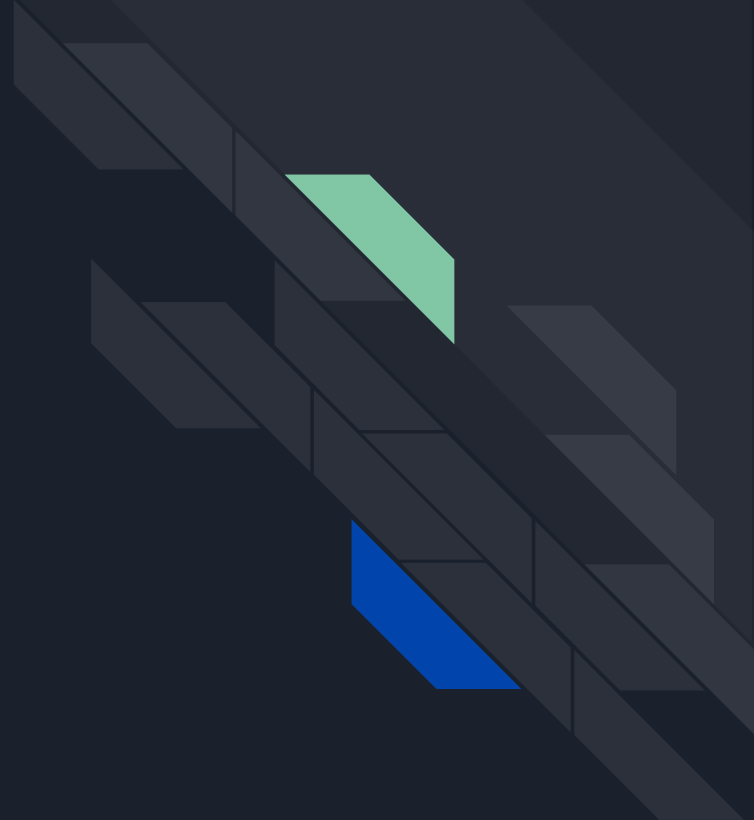


e-learningシステムを活用して学習者間の相互交流を取り入れた学習活動が教科「情報」における「主体的に学習に取り組む態度」の醸成に効果的に機能するか，実践と分析を通して検証する





提案する学習活動



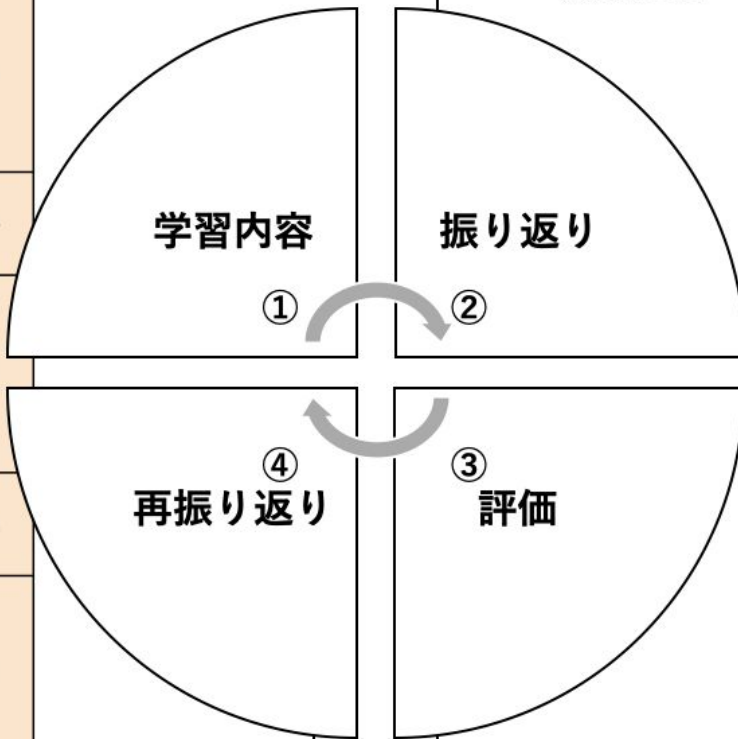


・クラウド型LMSを活用し、ルーブリックを参考に毎授業の振り返りを実施

・クラウド型LMSを活用し、クラス全体の前時の振り返り内容を振り返る

振り返り，評価一覧

学んだこと・考えたこと	評価
たった一つの技術で、いくつもの生活をガラリと変えるようなことに活用できることを知って、すごいな、と思った。 VRやAIの活用例では、「教育」と書いてあったので、授業で使ってみようと思った。	S
まだ新しい技術で、ドローンでの配達はまだ実証実験の段階なので、一般の人がこの技術を体験できるようになるにはもう少し時間がかかるのかな、と思った。	B
そのうちAIがドローンを使って色々やってくれたりなど、人間が何もしなくても勝手に進化するようになるのだろうか	B
AI、VR、ドローンのいずれもまだ私の私生活にはあまり登場していないので、まだまだ発展、応用の余地があるのだろうなと思いました。 自動運転が実現できれば、生活に必要な移動手段がないお年寄りも車に何歳までも乗ることができるので、早く実用されてほしいです。	S
・私はドローンが配達や点検など様々な分野で活躍できることを知り、とても便利だと思った一方で、使い方を間違えると新たな犯罪が生まれそうだとも思いました。	A
VRを利用して火災が起こった時の非難の練習ができるのは便利だと思った。AIを使った自動運転もすごいと思ったが、もしその技術が利用されるのが当たり前になった時に、事故などが起こったらだれが責任を負うのか気になった。	S



- 本時の学習内容について振り返る
 - ・学んだこと：知識や技能
 - ・考えたこと：気づきや疑問

振り返り入力フォーム

本時のテーマ*

回答を入力

本時の授業の理解度*

1 2 3 4 5

よくわからなかった とても理解できた

学んだこと*

「新たに知ったこと」や「できるようになったこと」について具体的に記述してください

回答を入力

考えたこと*

疑問に思ったこと、さらに知りたいこと、実生活と関連させて気づいたことなどを、具体的に記述してください

回答を入力

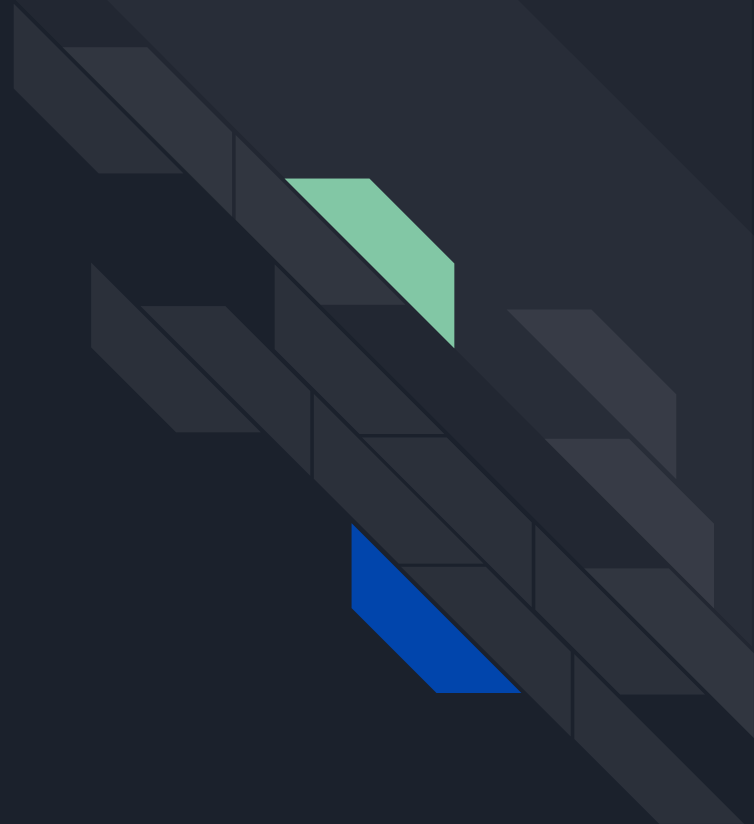
送信

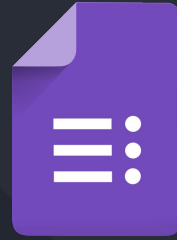
- 前時の学習内容について内省する
 - ・自他の振り返りとその評価
 - ・自分にはなかった気づきや疑問に触れる

- ルーブリックをもとに評価する
- クラスの生徒全員が、クラス全体の振り返りとその評価を閲覧できるようにする



整備した環境





- ・クラウド型LMSにはG Suite for Educationを採用
- ・振り返りアンケート:Google Forms
- ・クラス全体の振り返り一覧:Google Sheets
- ・振り返りアンケートと振り返り一覧の提示:Google Sites

G Suite for Education

Google Sites

2020情報科学研究入門

振り返り

振り返りの評価ルーブリック

学びのポートフォリオ [2020情報科学研究入門]

このページには、学びの振り返りの評価ルーブリックと、学びのポートフォリオの作成ページが表示されています。

振り返り入力



Google Sites

5A

振り返り

振り返り	評価
たっぴ一つの技術で、いくつもの生活をガラリと変えるようなことに活用できることを知って、すこいな、と思った。	A
VRやAIの活用例では、「教育」と書いてあったので、授業で使ってみたいと思った。	S
まだ新しい技術で、ドローンでの配達はまだ実証実験の段階なので、一般の人がこの技術を体験できるようになるにはもう少し時間がかかるのかな、と思った。	A
・私はドローンが配達や点検など様々な分野で活躍できることを知り、とても便利だと思った一方で、使い方を間違えると新たな犯罪が生まれそうだとも思いました。	A

再振り返り

Google Forms

学びのポートフォリオ

本時の学習活動を振り返って下さい

本時のテーマ*

本時の授業の理解度*

1 2 3 4 5

理解できなかった 理解できた

学んだこと*

考えたこと*

集まった振り返りを表形式で出力



GoogleSheets

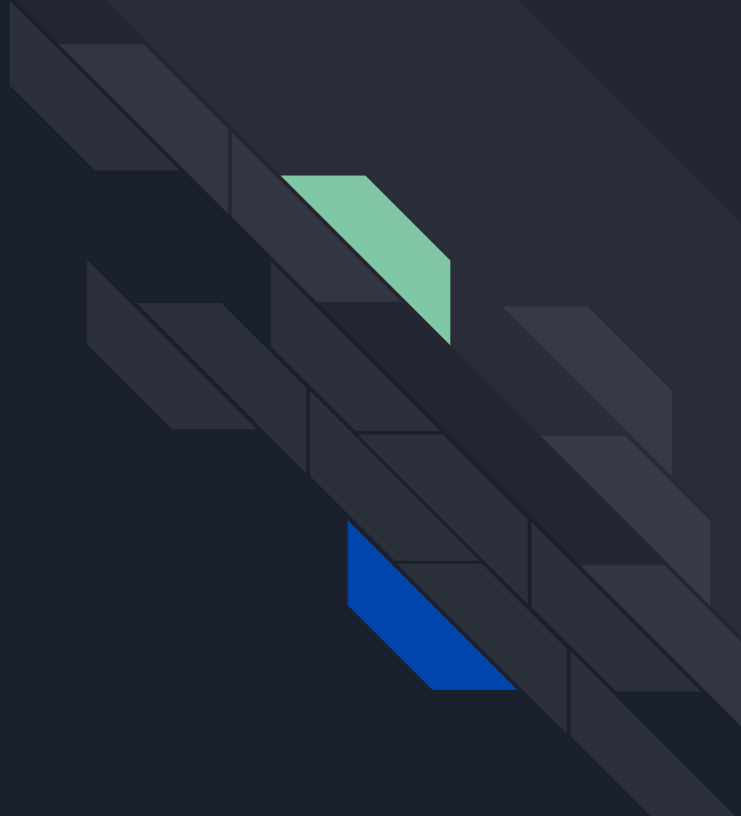
学んだこと・考えたこと	評価
たっぴ一つの技術で、いくつもの生活をガラリと変えるようなことに活用できることを知って、すこいな、と思った。	S
VRやAIの活用例では、「教育」と書いてあったので、授業で使ってみたいと思った。	A
まだ新しい技術で、ドローンでの配達はまだ実証実験の段階なので、一般の人がこの技術を体験できるようになるにはもう少し時間がかかるのかな、と思った。	A
・私はドローンが配達や点検など様々な分野で活躍できることを知り、とても便利だと思った一方で、使い方を間違えると新たな犯罪が生まれそうだとも思いました。	A

評価・コメント入力

授業用サイトにアップロード



实践





対象

高校2年生4クラス:158名

実験群2クラス:79名 → 再振り返り活動を実施

統制群2クラス:79名



単元

学校設定科目「情報科学研究入門」

情報 I 「情報社会の問題解決」

全7回

全ての授業回で振り返り活動を実施

実験群では2～7回目の授業で再振り返り活動を実施

回	めあて	学習内容
1	情報技術の発展について知る	動画教材やWebページ上の記事を参考に、情報技術(ドローン、VR、AI)が実生活にどのように活用されているのを知る
2	情報技術の新たな活用方法(価値)について考える	動画教材を参考に、Society5.0の時代について知り、身近な生活にどの情報技術(ドローン、VR、AI)をどう役立てるかについて、個人ごとに考える
3	情報技術の新たな活用方法(価値)について考えを深める	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ情報技術に興味・関心のある人、または身近な生活における課題意識が似ている人同士でグループを結成し、個人ごとのアイデアを深める ・クラス全体でグループごとのアイデアを共有し、まとめる
4	情報技術の新たな活用方法(価値)について考えをまとめる①	<ul style="list-style-type: none"> ・グループでまとめたアイデアを発表するためのプレゼンテーションスライドを作成するためにGoogle Slidesの共同編集機能について知り、活用できるようになる ・色のユニバーサルデザインなど、聞き手を意識したスライドにするための技術について知る
5	情報技術の新たな活用方法(価値)について考えをまとめる②	Google Slidesの共同編集機能を活用し、グループのアイデアを発表するためのプレゼンテーションスライドを作成する
6	情報技術の新たな活用方法(価値)についての考えを発表する	・作成したプレゼンテーションスライドを用いて、グループのアイデアについて発表する
7	情報技術を効果的に活用した新たな社会構築について考える	本単元を通して新たに知ったことやできるようになったこと、気づきや疑問などを、授業用ポータルサイトに掲載している授業資料や記事、これまでの振り返りの蓄積などを参考に、ショートジャーナルとしてまとめる

各授業における振り返り

学んだこと

考えたこと ← 再振り返り活動の対象

5分間

評価観点	評価規準	S	A	B	C
考えたこと	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、具体的に、理由を述べて記述することができる	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、 実生活やこれまでの体験と関連づけて 、具体的に、理由を述べて記述することができる	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、具体的に、理由を述べて記述することができる	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、記述することができる	本時の学習を通して、学んだことや考えたことについて記述することができない

学んだこと *

知ったこと、できるようになったことを、具体的に、箇条書きで記述してください

記述式テキスト（長文回答）

考えたこと *

「疑問に思ったこと」や「さらに知りたいこと」、「実生活と関連させて気づいたこと」などを具体的に記述してください

記述式テキスト（長文回答）



事前, 事後アンケート

単元の前後で同一の質問

10分間

事前事後アンケート

情報社会の問題解決

「情報社会の問題解決」と聞いて、思いつくことは何ですか？ *

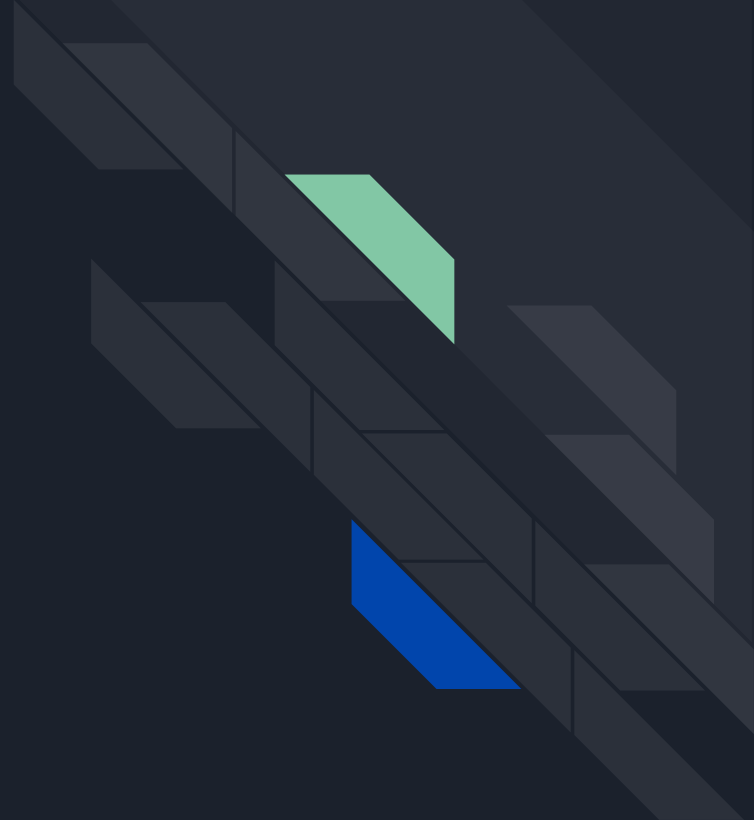
字数制限はありません。自由に書いてください。

回答を入力

戻る 送信



分析





分析方法

本研究で提案する学習活動の効果を、以下の方法で検証する

- (1)各授業回における振り返りで得られた記述内容をルーブリックに照らして評価し、評価結果の変化を分析する
- (2)事前、事後アンケートの記述内容の変容から、「主体的に学習に取り組む態度」の醸成を3段階(量の変化、質の変化、情意的な変化)で読み取る

分析の具体:(1)各授業回の振り返りの評価結果

評価観点	評価規準	S	A	B	C
考えたこと	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、具体的に、理由を述べて記述することができる	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、 実生活やこれまでの体験と関連づけて 、具体的に、理由を述べて記述することができる	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、具体的に、理由を述べて記述することができる	本時の学習を通して気づいたことや疑問に思ったことについて、記述することができる	本時の学習を通して、学んだことや考えたことについて記述することができない

普段自分が大変だと思っていることも、最先端技術を使えばもっと効率よくできそうなので、最先端技術を一般的なものとして使えたらいいと思った。	B
ソニーがVRのゲーム を発売していますが、現実の動きと、ゲームの動きのラグがなくなれば、ゲームの幅がすごく広がると思った。 VRで映画を作ったら臨場感ももっと増し、より物語りに引き込まれそうと思った。ホラー映画や、アクション映画はすごいことになりそうだなと思った	S
自分が生活する中でどのようAIを活用できるか考える中で、AIのすごさを再認識できた。ただAIにだけ任せるのでは人間が退化してしまうと思うので、うまく両立できるような社会を作り上げていくことが必要だという危機感も少し感じた。	A

分析の具体:(2)事前, 事後アンケートの読み取り

尾崎, 中村(2006)を参考に, 事前, 事後アンケートの記載内容の変容を「量の増減」, 「内容の質の向上」, 「情意的な内容の有無」の3段階で読み取り, 「主体性」の醸成を確認する

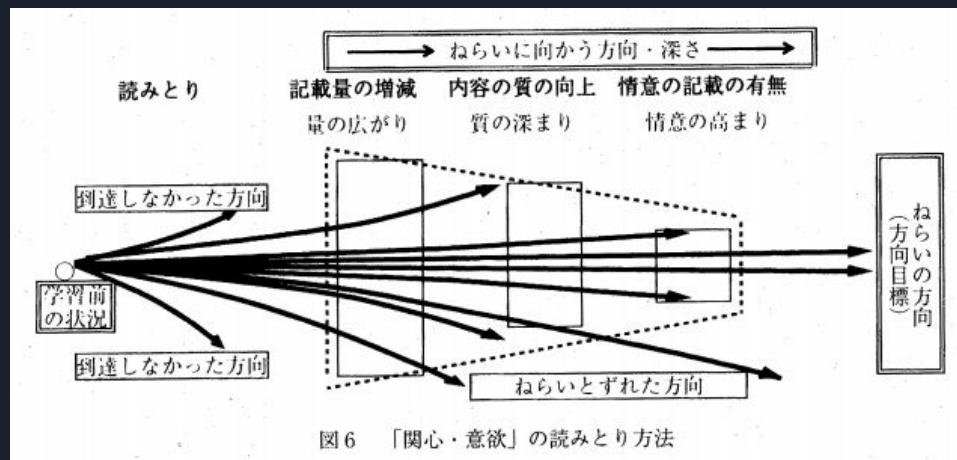


図6 「関心・意欲」の読みとり方法

尾崎, 中村(2006)

表6 読みとりの3視点と記載例

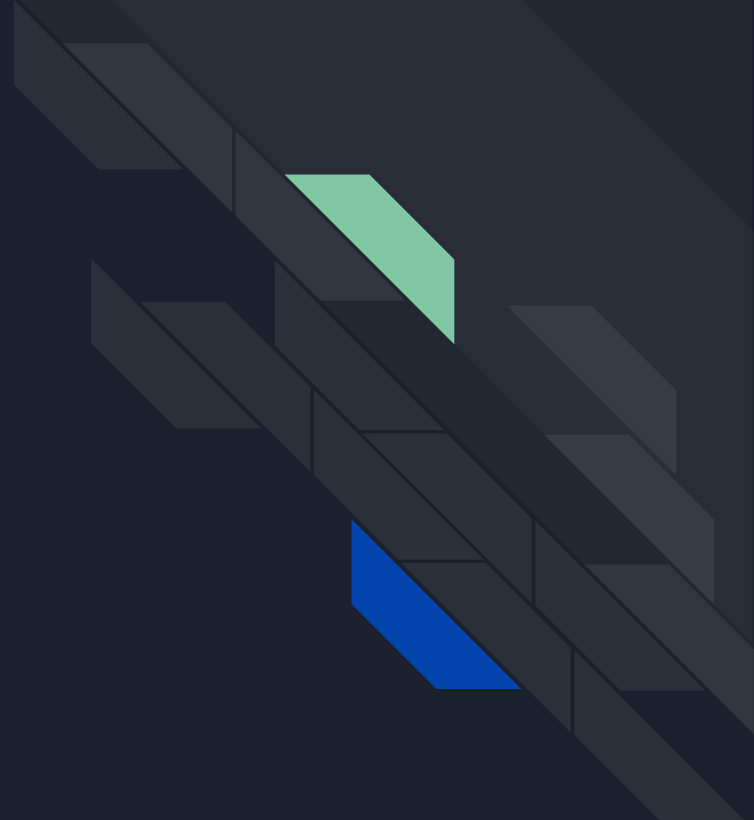
初発の感想	→変容の3視点→	まとめの感想
名称, 事象, 利用例など, 単語や単文の羅列	量の増減 記載量の減少 学習の広がりが見られる	△ふり返りがなく記載量が減った (※指導改善が必要) ○単語が文章になったため減少, 量でなく→質の変化で読みとる 質の変化が読みとれば関心の変容があったと判断
経験や知識の思い出し, 単なる感想や印象, イメージ	内容の質の向上 ねらいの方向に合致した具体的な気付きの記載が見られる	仕組み, 学習の内容と比較などの説明, 授業での気付き, 具体的な現象, 原因・理由, 単なる名称から動作などの状態を示す記載 例 プラ板は熱すると変形する, ~だから失敗した 材料によって性質が違う, ~ということがわかった
★材料への関心に関する記載例	ねらいの方向に合致した学習の深まりの記載が見られる	ねらいの方向に沿った新たな気づきや発見, 学習以外への広がり, 視点が変化した説明, 具体的な観察の様子 例 材料の特徴や性質に目を向けた, この材料の特徴は○○だ 材料をこすったら○○になった, ○○と見方が変わった
生徒Aの例 「木, ボンド, ベットボトル, 糸, くぎ, 鉄」	情意的な内容の有無 ねらいの方向に合致した意識の変化や感覚的な記載が見られる	生活への広がりや結びつけ, 知的好奇心, 興味や驚き, 感動, 達成感 例 生活の中のものに気がなった, 家にあるものの材料を考えた, 意識するようになった, 自分なりの感覚 (…だから, おもしろいと思った・驚きなど), 奥深さを伴う個性的な内容の記載 (コンピュータは…であることを強く感じた)
生徒Bの例 「色々な目的に合わせて材料を使ってきた」	質の変化を伴う行動しようとする態度の記載が見られる	自分の向上や変容の様子, 前向き, 積極的, 持続的な心情, 向上心, 授業への期待, 学習成果を生活に生かす態度 例 前より, 初めは, しかし, だけど, ~だったけど, ~になった, もっと, やってみたい, ~したい, 驚いた, 調べてみたい, 発見することが多かった, さっそく~したい, くわしくなった
	技術に対する概念の変化の記載が見られる	深みを増した情緒の高まり, 技術の本質に迫る考え方の変化 技術が好きになる, 将来の技術や社会の技術を大切に感じる 例 ○○だとわかり・気づき・考え, (その結果)将来は大切だ・身近に感じる・技術は生活に欠かせない・イメージが湧くなど

表7 3視点による「関心・意欲」の変容の判定目安例

読みとり段階	変容	記載内容の読みとりの判断基準	
第1段階	量の変化 (広がり)	記載量の増加	記載量の減少
第2段階	質の変化 (深まり)	<ul style="list-style-type: none"> ■具体的な記載や学習の質の深まり ■教師が意図した<u>ねらいの方向性</u>に合致 ■授業では扱わない知識の変容 	<ul style="list-style-type: none"> *向上が見られない *ふり返りの学習ができていない *前回の記載や友達の記載を写している
第3段階	情意的な 変化 (高まり)	<ul style="list-style-type: none"> ■意識の変化や感覚的な記載 ■質の変化を伴う推進力(態度) ■概念が変容する様子 ■ねらいに沿う個性的な内容 	<ul style="list-style-type: none"> *教科のねらいに沿わない記載 *脈絡のない記載 *情意的な変容とはいえない記載 *学習に関係ない内容の記載
ねらいの方向に 向かったかの判定目安 (判定例*1)		<p>A1 A2</p> <p>方向により深く向かった (A)*2</p>	<p>B1 B2 C2</p> <p>方向に向かった (B)*2</p> <p>C1 (C)*2</p>

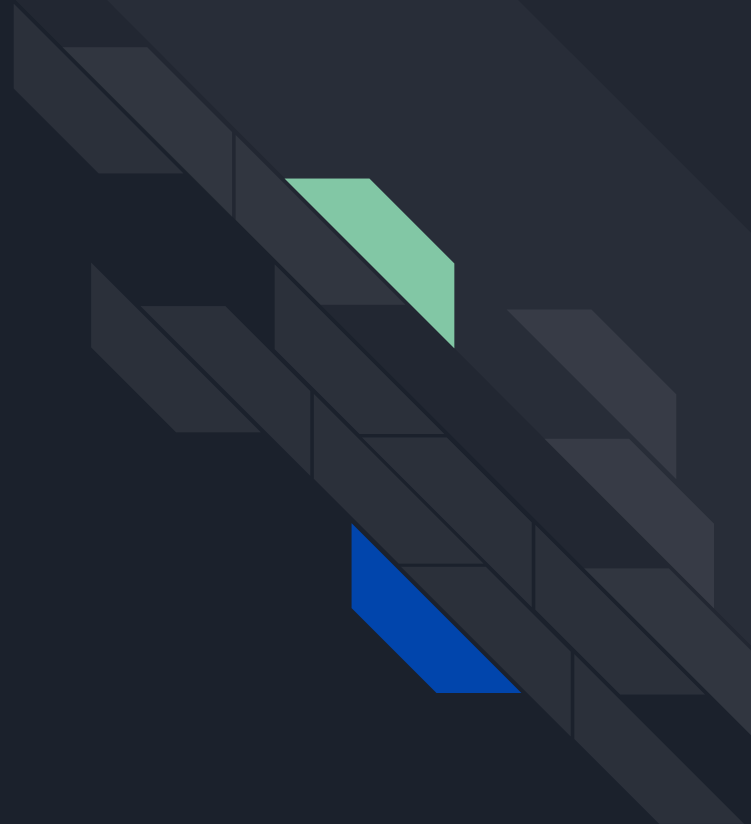


結果





分析(1): 各時の振り返り評価



第1時

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
S	7	9.0	15	19.5	n.s
A	51	65.4	42	54.5	n.s
B	20	25.6	20	26.0	n.s
C	0	0	0	0	n.s
合計	78		77		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

第2時

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
S	21	26.9	12	15.8	n.s
A	35	44.9	25	32.9	n.s
B	21	26.9	38	50.0	* *
C	1	1.3	1	1.3	n.s
合計	78		76		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, * * : $p < 0.01$

第3時

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
S	34	43.6	9	11.8	**
A	30	38.5	45	59.2	*
B	14	17.9	22	28.9	n.s
C	0	0	0	0	n.s
合計	78		76		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

第4時

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
S	40	51.3	19	25.0	**
A	34	43.6	38	50.0	n.s
B	4	5.1	19	25.0	**
C	0	0	0	0	n.s
合計	78		76		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

第5時

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
S	24	30.8	11	14.7	*
A	50	64.1	40	53.3	n.s
B	4	5.1	24	32.0	**
C	0	0	0	0	n.s
合計	78		75		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

第6時

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
S	16	21.1	5	6.8	*
A	55	72.4	47	64.4	n.s
B	5	6.6	21	28.8	**
C	0	0	0	0	n.s
合計	76		73		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

第7時

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
S	12	17.1	5	7.2	n.s
A	56	80.0	50	72.5	n.s
B	2	2.9	14	20.3	* *
C	0	0	0	0	n.s
合計	70		69		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, * * : $p < 0.01$



分析(2): 事前, 事後アンケートの読み取り



受講者数と回答者数

	実験群	統制群	合計
受講者数(人)	79	77	156
回答者数(人)	78	75	153
回答率(%)	98.7	97.4	98.1

3段階での「主体性」判定結果

判定結果	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
A1	42	53.8	27	36.0	*
A2	2	2.6	1	1.3	n.s
B1	20	25.6	28	37.3	n.s
B2	1	1.3	1	1.3	n.s
C1	11	14.1	18	24.0	n.s
C2	2	2.6	0	0	n.s
合計	78		75		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

記述量の増減(広がり)

	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
A1 + B1 + C1	73	93.6	73	97.3	n.s
A2 + B2 + C2	5	6.4	2	2.7	n.s
合計	78		75		

n.s: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

内容の質の向上(深まり)


	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
A1 + A2 + B1 + B2	65	83.3	57	76.0	n.s
C1 + C2	13	16.7	18	24.0	n.s
合計	78		75		

n.s:有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

情意的な内容の有無(高まり)

	実験群		統制群		カイ2乗検定
	(人)	(%)	(人)	(%)	
A1 + A2	44	56.4	28	37.3	*
B1 + B2 + C1 + C2	34	43.6	47	62.7	*
合計	78		75		

n.s.: 有意差が認められなかった, * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$



分析(1)の結果

両群における各時の振り返り評価判定の割合をカイ乗検定を用いて検定した結果、以下のような結果が得られた

- 第1時の振り返りでは、全評価判定の割合において有意差は認められなかった
- 第2時の振り返りでは、B評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.01$)
- 第3時の振り返りでは、S評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.01$)
- 第3時の振り返りでは、A評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.05$)
- 第4時の振り返りでは、S評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.01$)
- 第4時の振り返りでは、B評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.01$)
- 第5時の振り返りでは、S評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.05$)
- 第5時の振り返りでは、B評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.01$)
- 第6時の振り返りでは、S評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.05$)
- 第6時の振り返りでは、B評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.01$)
- 第7時の振り返りでは、B評価判定の割合において有意差が認められた ($p < 0.01$)



分析(2)の結果

・3段階での「主体性」判定結果

A1と判定した割合は、実験群において3.8%、統制群において36.0%であった

両群の割合をカイ乗検定を用いて検定した結果、有意差が認められた($p < 0.05$)

両群においてA2,B1,B2,C1,C2と判定した割合をカイ乗検定を用いて検定した結果、有意差は認められなかった

・記述量の増減(広がり)

記述量が増加した割合は、実験群において3.6%、統制群において97.3%であった

両群の割合をカイ乗検定を用いて検定した結果、有意差は認められなかった

・内容の質の向上(深まり)

内容の質が向上した割合は、実験群において3.3%、統制群において76.6%であった

両群の割合をカイ乗検定を用いて検定した結果、有意差は認められなかった

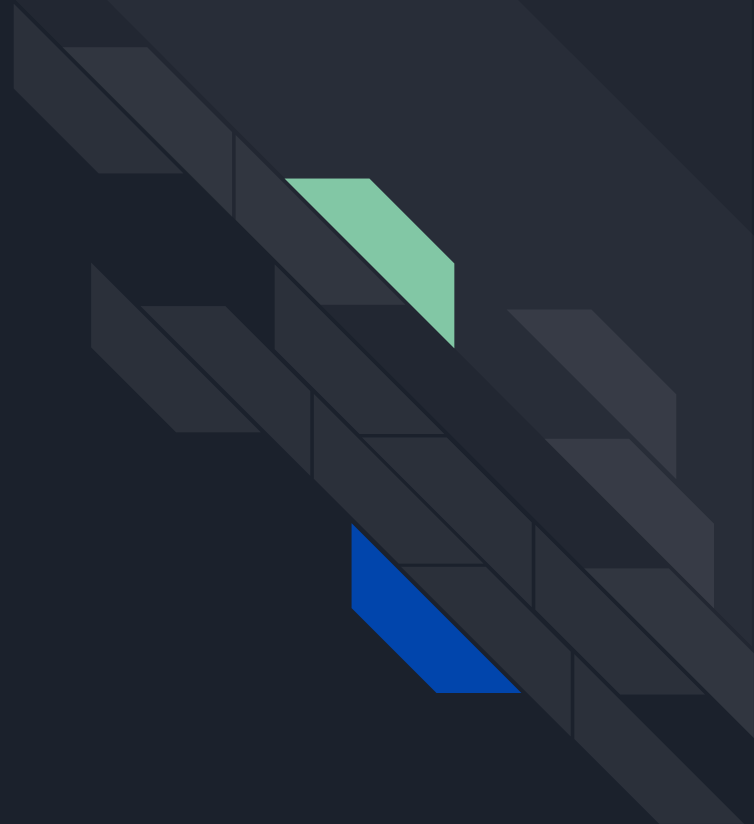
・情意的な内容の有無(高まり)

情意的な内容の記述が見られた割合は、実験群において6.4%、統制群において37.3%であった

両群の割合をカイ乗検定を用いて検定した結果、有意差が認められた($p < 0.05$)



考察





分析(1)の結果に対する考察

第1時の振り返りでは、S,A,B,Cのいずれの判定結果の割合も有意差が認められなかったことから、本研究における実験群と統制群では、単元学習前の「主体的に学習に取り組む態度」に大きな差があったとは言えないと考えられる

第2,3,4,5,6,7時の振り返りでは、S,A,B,Cのうちいずれかの判定結果の割合において有意差が認められたことから、本研究で提案する学習活動が、ルーブリックに示す評価規準に沿って「主体的に学習に取り組む態度」の醸成に効果的に機能したと考えられる



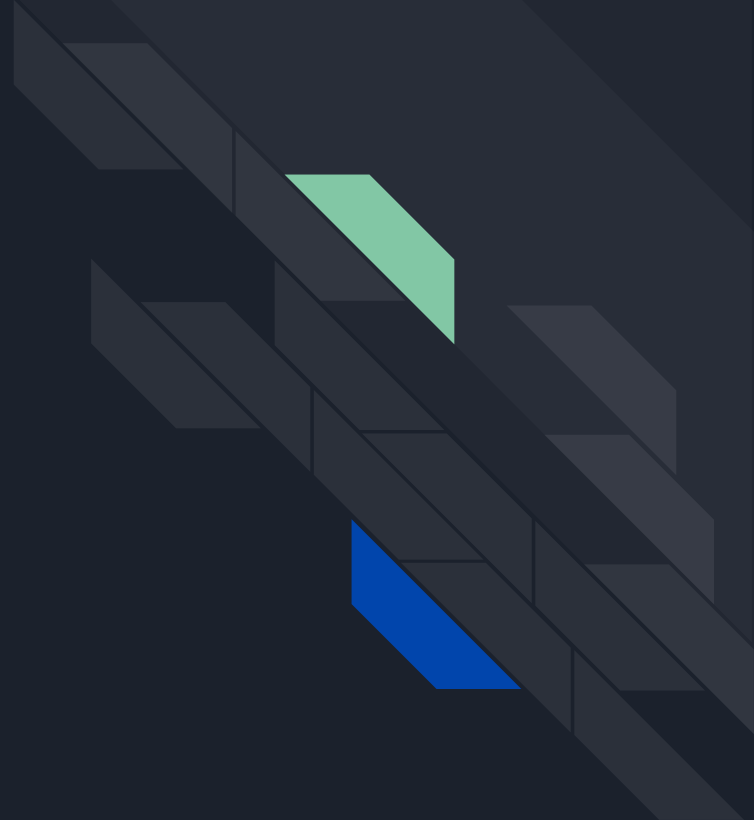
分析(2)の結果に対する考察

事前、事後アンケートの記述内容の変容を3段階(量の変化, 質の変化, 情意的な変化)で読み取った結果, A1の判定結果の割合において有意差が認められたことから, 本研究で提案する学習活動が「主体的に学習に取り組む態度」の醸成に効果的に機能したと考えられる

3段階の読み取りのうち, 情意的な記述内容の有無の判定結果の割合において有意差が認められたことから, 本研究で提案する学習活動が学習者の情意的な変化に効果的に機能したと考えられる



まとめ





成果


クラウド型LMSを活用した学びの振り返り活動と再振り返り活動は、教科「情報」における「主体的に学習に取り組む態度」の醸成に有効で、特に学習者の情意的な変化に効果的に機能することが明らかになった



課題

本研究で提案した再振り返り活動では、形成的にフィードバックした項目として「他者の振り返り内容」と「各振り返りに対する評価」を設定したが、どの項目が学習者の「情意的な変化」に効果的に機能するのは明らかでない

上記を明らかにすることは、学習者の「情意的な変化」の要因を追求することにつながることに加え、形成的評価を行う授業者の負担を軽減し、効率的な形成的評価の実施につながると考えられる



教科「情報」における 「主体的に学習に取り組む態度」を 育てる学習活動の実践と分析

広島大学附属福山中・高等学校
平田 篤史