

令和3年度（第65回）岩手県教育研究発表会

学びの改革プロジェクト研究発表

3 ICTを活用した「主体的・対話的で深い学び」の実現

研究校

岩手県立盛岡第三高等学校

発表者

- ・国語科（教科名 国語総合） 佐々木 慎之佑
- ・公民科（教科名 現代社会） 中野 竜昭
- ・数学科（教科名 数学B） 齊藤 芳明
- 安部 智大
- 今野 良宜

国語（教科名：国語総合）

対象学年：岩手県立盛岡第三高等学校 第1学年

単元：「史伝」（国語総合 漢文）

使用教材：学習支援アプリ
Web会議システム 他

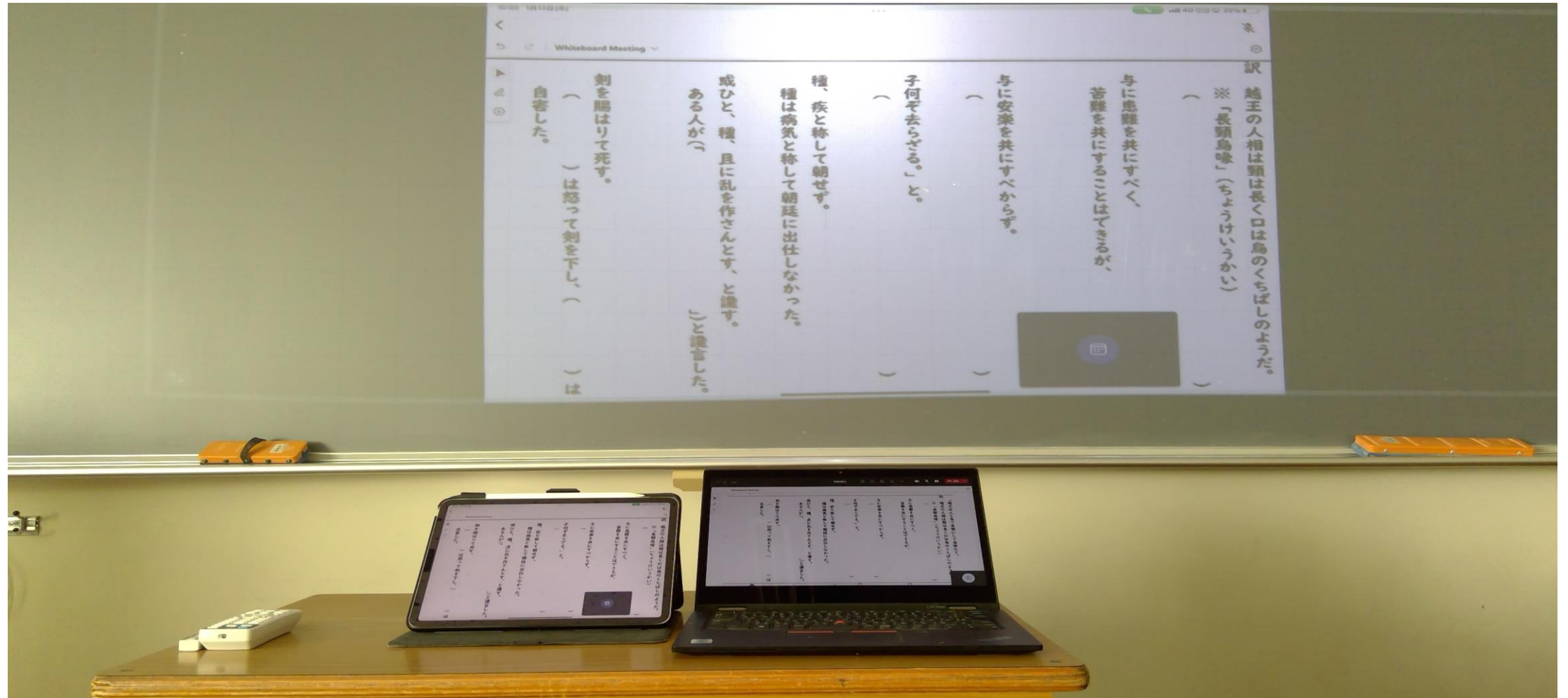
端末環境：PC 4 1台
スマートフォン

接続環境：インターネット接続（Wi-Fi）

1. 授業内のツール活用場面（1）

1. 文章（ワークシートデータ等）の投影
 - 本文の投影により、板書する時間を省ける。
 - より見やすい状態で現代語訳や文法事項が整理できる。
2. 学習支援アプリによる共有
 - このアプリ内の機能であるシンキングツールによる情報の整理や意見の共有。
3. Web会議システム
及びWeb上のホワイトボードのような機能による直接記入
 - 授業の効率化及び生徒の授業参加の促進

1'. 学習活動の様子 1



1 . 学習活動の様子 2

59回生 国語1年5組				
戻る		君主のその後		画面配信
	無記名	回答共有する	一括返却	締切 比較
子胥に話を聞く 子胥に殺されるのを恐れ その前に殺す	夫妻さん 裏切る	子胥を罪に問い、刑罰を 与える	呉を倒そうと攻め入る。	ししよに、に自害するよ うにと剣を渡した。
2021年11月24日(水) 10:21 1/2	2021年11月24日(水) 10:21 1/2	2021年11月24日(水) 10:21 1/2	2021年11月24日(水) 10:21 1/2	2021年11月24日(水) 10:21 1/2
越に攻められて負けてしま う 夫差は命だけはと勾踐の ように身を守ろうとする が殺される	勾踐 会稽山での出来事を忘れ ず、呉を攻撃する	倒された	伯嚭の言葉を信じて、子 胥を追放する。	夫差は、嘘の訴えを信じ、ししよを自決させた。その後、越に攻められて、講和をもちかけたが受け入れられず、死んだ。 2021年11月24日(水) 10:23 1/2
2021年11月24日(水) 10:21 1/2	2021年11月24日(水) 10:22 1/2	2021年11月24日(水) 10:22 1/2	2021年11月24日(水) 10:22 1/2	2021年11月24日(水) 10:23 1/2
子胥を疑い自害させた	越に攻められて死ぬ	夫差 復讐される	勾踐 夫差を殺そうとする	勾踐 呉に攻める
2021年11月24日(水) 10:23 1/2	2021年11月24日(水) 10:23 1/2	2021年11月24日(水) 10:23 1/2	2021年11月24日(水) 10:24	2021年11月24日(水) 10:24
子胥に剣を渡して自害させた。	越に攻められて死ぬ	辛い思いをさせられた呉 に復讐する。		
2021年11月24日(水) 10:24 1/2	2021年11月24日(水) 10:25	2021年11月24日(水) 10:26 1/2		

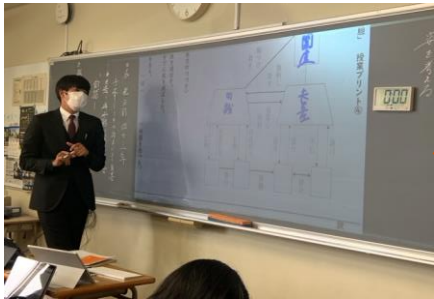
1. ツール活用の場面 (2)

C1 発表や話し合い

各ツールの利点を生かし、考えを他人と共有し、新たな気づきを促す。

C2 協働での意見整理

情報端末を効果的に織り交ぜながら思考を整理するとともに表現力の育成につなげる。



A1 教員による教材の提示

複雑な人物の相関を複数のスライドを用いて生徒の理解の向上を図る。

A 一斉学習	B 個別学習	C 協働学習
<p>挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となります。</p>	<p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合ったペースで学習することが容易となります。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。</p>	<p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。</p>
<p>A1: 教員による教材の提示</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>B1: 個に応じる学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p> <p>B2: 調査活動</p>  <p>インターネットを用いた情報収集、音声、動画等による記録</p>	<p>C1: 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p> <p>C2: 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>
<p>B3: 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>B4: 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p> <p>B5: 家庭学習</p>  <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>C3: 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p> <p>C4: 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>

2. 単元の指導計画（全体5時間扱い）

時数	学習内容 学習活動	指導の留意点 ◇ICT活用
1・2・3	<ul style="list-style-type: none"> ○音読による内容把握 ○書き下し文による内容理解 ○重要語句及び句法の学習 ○教科書「臥薪嘗胆」の内容読解 時代背景等物語の背景をおさえる。 「臥薪」のエピソード内容をおさえる。 「嘗胆」のエピソード内容をおさえる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○登場人物の関係性を把握させ、特にリーダーとその家臣の関係性を意識させる。 ◇ワークシートのデータの投影 ◇登場人物相関図の表示 ◇共有ファイル機能による書き込み ◇学習支援アプリによる共有
4・5	<ul style="list-style-type: none"> ○言外のエピソードについて、文章内容から物語のつづきを推考する。 ○リーダーに求められる技能について、読み取ったことをもとに自分の考えを持つ。 	<ul style="list-style-type: none"> ○「越」と「呉」の共通点から読み取る、失敗とその回避の手立てという観点をもとに授業目標にアプローチさせる。 ◇学習支援アプリによる共有 ◇学習支援アプリによるシンキングツールを使った思考の組み立て

2. 単元の指導計画（全体5時間扱い）

時数	学習内容 学習活動	指導の留意点 ◇ICT活用
書き下し文や現代語訳を生徒のPCやスマートフォンから直接黒板に書き込む	<p>音読による内容把握 書き下し文による内容理解 重要語句及び句法の学習</p> <p>教科書「臥薪嘗胆」の内容読解 時代背景等物語の背景をおさえる。 「臥薪」のエピソード内容をおさえる。 「嘗胆」のエピソード内容をおさえる。</p>	<p>人物の相関を図示</p> <p>○登場人物の関係性を把握させ、特にリーダーとその家臣の関係性を意識させる。 ◇ワークシートのデータの投影 ◇登場人物相関図の表示 ◇共有ファイル機能による書き込み ◇学習支援アプリによる共有</p>
4・5	<p>○言外のエピソードについて、文章内容から物語のつづきを推考する。 ○リーダーに求められる技能について、読み取ったことをもとに自分の考えを持つ。</p>	<p>○「越」と「呉」の共通点から読み取る、失敗とその回避の手立てという観点をもとに授業目標にアプローチさせる。 ◇学習支援アプリによる共有 ◇学習支援アプリによるシンキングツールを使った思考の組み立て</p> <p>学習支援アプリ等で解答や考えたことの共有</p>

3. 代表的な授業（第4時）

○本時の目標

「越」の運命を考え、リーダーとしてあるべき姿を考察する。

前時までに「臥薪嘗胆」の「呉」に関する文章を読み、それを踏まえて「越」の国の後来を考える。また、「呉」と「越」の両国の結果から、リーダーとしてあるべき姿を考察し、先頭に立つものとして必要なスキルについて自分なりに考えを持つ。

○評価規準（読む能力）

- ①文章に描かれている人物の心情を表現に即して読み、異なる立場から読み深めている。
- ②「呉」の国のエピソードを確実に把握し、それを踏まえて人物など「越」の話と照らし合わせながら推察する。

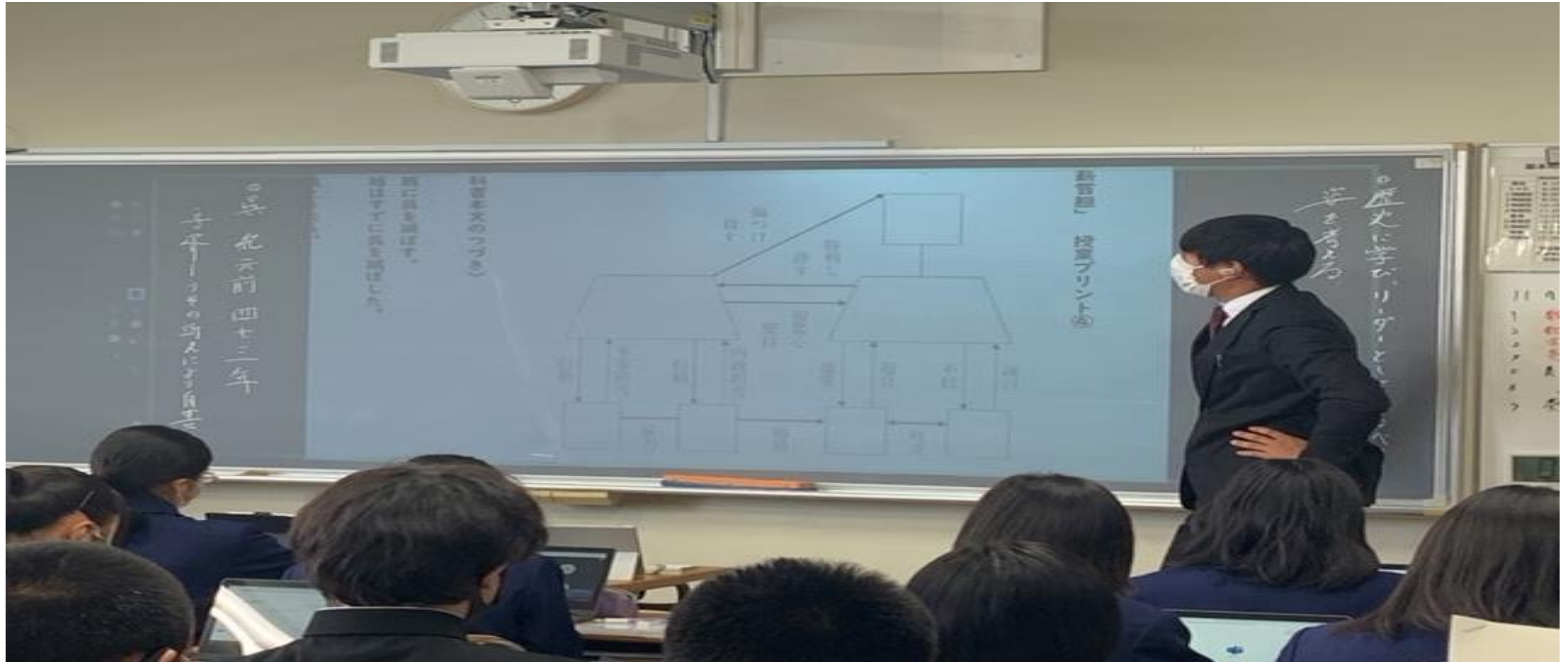
4. 指導課程

	○学習活動	○指導上の留意事項 ◇ICT活用
導入	1. 前時の復習 文章内容の復習（「呉」の国がどうなったか） 2. 本時のねらいの確認	○人物の区別を明確にするよう促す。 ◇前時のスライドの図示及び生徒PCへの共有
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 「越」の運命を推察し、「リーダーとしてあるべき姿」を考える。 </div>	
展開	3. 「呉」の国が滅んだ原因を挙げる。 4. 3を踏まえ、新たな文章として教科書の続きの文を読み、「勾踐」、「范蠡」、「種」の人物像及びそれぞれの人物が取った行動を把握する。 5. 「越」の国について滅亡した「呉」との共通点を挙げ、「越」の運命を推測する。	○「夫差」の言動に注目させ、「呉」の衰退におけるターニングポイントを指摘させる。 ○「リーダーが別の行動を取っていれば歴史は変わっていたのではないか」等多角的な視点で柔軟に考えさせる。 ◇黒板と生徒PCの共有と共同編集 ◇「君主」に求められるスキルについて学習支援アプリに書き出し、共有の準備をする。
終末	6. 「呉」「越」のエピソードを踏まえ、リーダーや為政者のあるべき姿について自分の考えを持つ。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> （予告）次回「リーダーや為政者のあるべき姿」について考えたことを共有する。 </div>	

5. 学習活動の様子 1



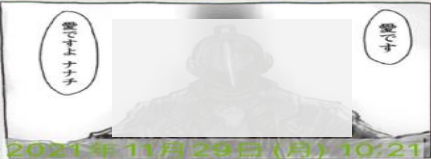
5. 学習活動の様子 2




5. 学習活動の様子 2



5. 学習活動の様子 3

59回生 国語1年5組				
戻る		家臣に足りなかった力		画面配信
A	無記名	回答共有する	一括返却	締切 比較
柔軟さ 2021年11月29日(月) 9:57	主君を信じる心 2021年11月29日(月) 10:08	目先の利益に囚われず長い目で必要なことを見抜ける力友 2021年11月29日(月) 10:10	目先の自分の利益だけを優先しないささしんみみたいなビジュアル 2021年11月29日(月) 10:11	范蠡みたいに国を去ればよかったのに… 2021年11月29日(月) 10:11
自分の身の潔白を必死に証明する態度。 2021年11月29日(月) 10:12 1/3	子 頑張れば夫差を説得できたのではすぐ死ぬな 2021年11月29日(月) 10:14 1/3	伯嚭 君主に誠実に従い、嘘をつかない 2021年11月29日(月) 10:14	種 無実の証明をする愛と力。 2021年11月29日(月) 10:14 1/3	范蠡を信じ込みすぎないこと 2021年11月29日(月) 10:15 1/3
ごまのすり能力 2021年11月29日(月) 10:15 1/3	自ら行動する力 2021年11月29日(月) 10:15 1/2	種 自分を信じてもらうこと 2021年11月29日(月) 10:15 1/2	子胥 誤解を解くために自分の口から説明する 2021年11月29日(月) 10:18	一応夫差に弁解してみる 2021年11月29日(月) 10:19
早々に諦めずに身の潔白を主張し続ける。 2021年11月29日(月) 10:19 1/3	伯嚭 お金を積まれても味方を裏切らない精神力 2021年11月29日(月) 10:20 1/3	范蠡の助言通り越を去る決断力 2021年11月29日(月) 10:20 1/2	 2021年11月29日(月) 10:21	種 勾踐を怒らせるような態度をとったから 2021年11月29日(月) 10:21
種 こうせんに自分の考えを述べ、誤解されるようなことをしない 2021年11月29日(月) 23:09 1/3				

5. 学習活動の様子 4

戻る		59回生 国語1年5組		君主に求められるもの		画面配信	
無記名		回答共有する		一括返却		縮切 比較	
知性があって前向きで寛大な	<ul style="list-style-type: none"> 個性をその人の持つ良さとして、肯定的に認める 少しの可能性を信じてあげる 人を見捨てない 	冷静に物事を判断できる人、部下を大切にできる人	1度受けた屈辱の復讐をするために、そのときの気持ちを忘れず、努力し続ける力。部下のことを認め、信頼し、大切にすることができる力。	<ul style="list-style-type: none"> 真偽を冷静に判断できる。 ねばり強い。 仲間をかんたんに手放さない。 	2021年11月29日(月) 9:45	2021年11月29日(月) 9:46	2021年11月29日(月) 9:46
人に流されない強い軸がある友	仲間を大切にする	カリスマ性 ビジュアル	ビジュアル	自分の身分が高いからといって驕り高ぶらずに、常に自分だけでなく他の人の身になって考えられる力。	2021年11月29日(月) 9:46	2021年11月29日(月) 9:46	2021年11月29日(月) 9:47
<ul style="list-style-type: none"> 冷静で的確な判断をできる 	<ul style="list-style-type: none"> 感情のままに行動するのではなく、周りをよく見て行動する力 自分の家臣についてよく知り、それぞれの家臣に合った対応が出来る能力 	<ul style="list-style-type: none"> 数百人を従えることができる気概と信頼 周囲の情報を適切かつ迅速に処理出来る能力 明確な目標 	複数の意見があるときどちらがいいのか将来も踏まえて判断する能力。	ぶかをしんじること	2021年11月29日(月) 9:48	2021年11月29日(月) 9:48	2021年11月29日(月) 9:48
部下、仲間の能力や人柄をよく理解し上手く生かすことができる能力	<ul style="list-style-type: none"> 家臣と同じ目線に立つこと 人から又聞きした話をすぐ事実と捉えないで自分で確認することができること 	驕り高ぶらず、家来を大切にしながら国を治める力	仲間を信じていることができる人	<ul style="list-style-type: none"> すべてを信じ込まず、それが本当に正しいか嘘なのかを見抜ける人 冷静な人 	2021年11月29日(月) 9:48	2021年11月29日(月) 9:49	2021年11月29日(月) 9:49
賄賂に靡かない嘘を見抜ける人望	広い心を持ち、人を見極める能力を持つこと	<ul style="list-style-type: none"> 時の感情に流されない冷静さ 下に平等に接する姿勢 嘘を鵝呑みにせず、その真偽を見抜く力 	うそはうそであると見抜ける人でないと	他人を上手く利用する自分が絶対だと思わない	2021年11月29日(月) 9:50	2021年11月29日(月) 9:50	2021年11月29日(月) 9:56
信頼されるやさしい人柄と統率力	驕り高ぶらず、家臣と信頼関係があり、人の話に聞く耳を持つこと。	沢山の家臣を持ちその力量に合った職に就かせて上手く指揮を取る能力	話術がある自分の部下を粗末に扱わない	<ul style="list-style-type: none"> りくも 部下の能力を理解し、上手に使うことができる 情報を取捨選択できる 気持ち強い 信頼される 	2021年11月29日(月) 9:56	2021年11月29日(月) 9:57	2021年11月29日(月) 9:57
その場の感情だけで物事を決めたりしない	人を身分などで判断せず、人を信じていることができる	配下のものを大切にし、よく考えて行動する力		諦めが早い	2021年11月29日(月) 10:08	2021年11月29日(月) 10:08	2021年11月29日(月) 10:11

6. 本授業におけるICTを活用した感想

- 前時の内容や人物の相関など必要に応じて複数の画面を瞬時に提示できる。
- スマートフォンのフリック入力による解答の送信やPC画面へのスタイラスペンを使用した直接記入、一方で現代語訳や重要事項のプリントへの記入等生徒のタスクが複雑かつ多岐にわたり、授業理解に費やされるエネルギーが減衰する。
- 授業者側の操作が複雑になり、生徒の理解度を把握できなくなる恐れがある。
- 本授業におけるICTの活用は、授業の効率化が最大のねらいであったがタイムラグや一部生徒のログイン不能などにより授業が遅滞してしまっただ。

7. まとめ 1

ICTを活用した授業実践の所見

〔メリット〕

- 再現性を確保することができる。
- スムーズに生徒の解答を共有することができる。
- 授業の効率化
- 視覚情報として図や映像などの資料を豊富に提示できる。

「デメリット」

- 生徒のタスクが増え、授業内容の理解を妨げる。
- 機器の状態や環境によって予定していた授業ができない場合がある。
- 授業展開のスピードに生徒がついてこれられない。
- 機器の不具合や起動に時間を要することにより授業の進行が不連続的になる

7. まとめ 2

ICTを活用した授業に対する生徒の考え

ICTを活用した授業のメリット（アンケート一部抜粋）

図や写真が黒板に素早く表示され、理解の手助けになる。

解答の共有がスムーズになった。

スライドを自分で見たい時に見れるため、復習がしやすくなった。

解答の共有ができる。総探の課題研究におけるアンケートでは、Web上の会議システム等を活用しているため、集計等に手間がかからない。

聞き逃したところとかをスライドを見たりして確認できる。家でも復習が行いやすい。

他の人の考えの共有機会が増え、考え方が増えた。

7. まとめ 3

ICTを活用した授業に対する生徒の考え

ICTを活用するメリット 教科と内容（アンケート一部抜粋）

数学で放物線のグラフをスマホのアプリでつくった。

古文で登場人物の関係性を学習支援アプリで自分で動かして考えた。

数学のマッピングをWeb上の会議システムで共有することで他の人の考えを確認しやすくなった。

物理の現象を実際に映像でみて、イメージ出来る。

生物基礎で転写の流れを動く画像によって視覚化して学ぶ

家庭科で塩分濃度についてのレポートで、写真の提出に学習支援アプリをつかった。

7. まとめ 4

ICTを活用した授業に対する生徒の考え

ICTを活用した授業のデメリット（アンケート一部抜粋）

それに頼りっきりで理解出来てないところもぽんぽん進んでしまう

一度に一気に表示されると、ノートに書き写している間に画面が変わり、流れが分からない。

機会操作のことばかりになってしまっていて肝心の学習内容について深く考えない。

機械操作が難しい。接続に時間がかかる。

機器の操作に慣れていなくて授業が滞ることがある。

ローディング時間がいちいちかかるのでストレス。通信環境。

公民科 (教科名 現代社会)
第2部 第4章 現代の経済と国民福祉
1 経済のしくみ
現代の企業 市場経済のしくみ 国民所得と経済
成長 金融のしくみと働き (金融・経済教育)

対象学年：岩手県立盛岡第三高等学校
第2学年 理系 4クラス

使用教材：日本証券業協会 金融・証券教育支援センター
東京証券取引所 金融リテラシーサポート部
「株式学習ゲーム」

端末環境：生徒機42台・先生機1台
ネットワーク環境：インターネット接続 (Wi-Fi)

1. 本校2年生の時事問題に関するアンケート結果

1. 家庭で新聞を定期購読していますか？

[詳細](#)

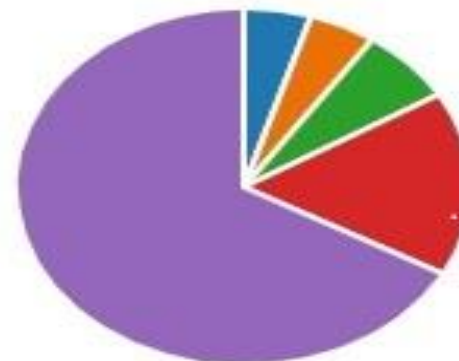
● している	138
● していない	113



2. 新聞記事をどのくらいの頻度で見えていますか？

[詳細](#)

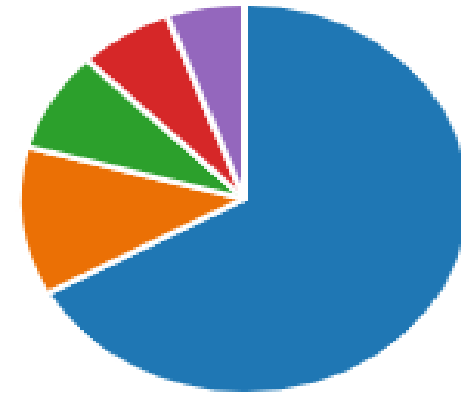
● 毎日見ている	12
● 2日に1回見ている	12
● 3日に1回見ている	17
● 1週間に1回見ている	42
● ほとんど見ない、全く見ない	168



3. ニュース（ネットニュースを含む）をどのくらいの頻度で見えていますか？

[詳細](#)

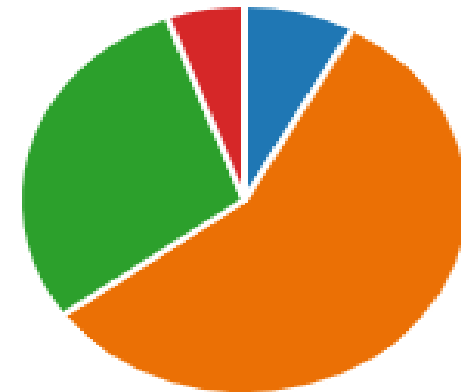
● 毎日見ている	168
● 2日に1回見ている	31
● 3日に1回見ている	21
● 1週間に1回見ている	17
● ほとんど見ない、全く見ない	14



4. 現在の政治・経済・金融・社会に関して関心がありますか？

[詳細](#)

● 大いにある	20
● 多少ある	143
● あまりない	74
● 全くない	14



5. 現在の時事問題でもっとも関心のあるもの何ですか？

[詳細](#)

● 政治問題	66
● 経済問題	19
● 金融問題	8
● 社会問題	80
● 国際問題	78



6. 自分が将来進もうとする業界のことが新聞・ニュース（ネットも含む）に出てくると記事等を読みますか？

[詳細](#)

● 読まない	64
● 読む	175
● 関心がない	12



2. ツール活用の場面

A 一斉学習	B 個別学習		C 協働学習	
<p>A1 教員による教材の提示</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>B1 個に応じる学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p>B2 調査活動</p>  <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<p>C1 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>C2 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>
<p>B3 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>B4 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>B5 家庭学習</p>  <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>C3 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>C4 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>

【B2】 調査活動

インターネットを用いて、調査等に対して確かな情報収集を行い、情報に主体的に収集・判断する力を身につけることができる。



【B3】思考を深める学習

シミュレーションなどのデジタル教材を用い、情報収集した資料をもとに多方面からの視野で、思考を深めることができる。

株式学習ゲーム
株式で学ぶための楽しさ

ログイン

トップページ 新着情報 株式学習ゲームとは 文字サイズ 中 大

ログイン画面に「メンテナンスのお知らせ」が表示される場合、ブラウザのキャッシュをクリアしてください。詳しくは「よくあるご質問」のA4を御参照ください。

取引結果もご覧いただけます
ログイン

【ホームページ上での取引時間】
平日：午前8時30分～午後10時00分
（注意）午後5時以降の注文は翌営業日の注文となります。
※集計のため午後5時以降1時間～数時間程度取引できなくなります。
令和3年度実施期間：
令和3年4月5日（月）～令和4年2月28日（月）
（8月7日（土）～8月15日（日）、12月18日（土）～1月3日（月）の期間は取引ができません。）

ご利用の際は、ホームページの注意事項（免責事項）をご確認ください。

お知らせ

【NEW】2020年度利用状況
推奨ブラウザの情報を更新しました。（2021.8.16）
推奨ブラウザの変更について（2021.6.1）

【ご注意】
令和2年度よりBコースの税率を変更しました。（2020.3.19）
株式学習ゲームの取引結果一覧に両者の推移が分かるグラフを追加しました。
TOP X100構成銘柄についてのお知らせ
株式学習ゲームで先生による注文の代埋入力が可能になりました。
株式学習ゲームの注文入力時間が延長されました。
株式学習ゲームがスマートフォンでも参加できるようになりました。

【ご注意】
手持ち資金の不足エラー（エラーコード33）についてのお知らせ

先置教材【私たちの応援したい会社】ワークブックのご案内

株式学習ゲームとは

だから、授業で
株式学習ゲーム
（ログインビュー動画・会員登録リンク）

中学校の先生による
授業展開例

参加申込

よくあるご質問

株価、会社情報

- 東京証券取引所の株価検索
- 日経マーケット
- YAHOO!ファイナンス

リンク集

証券・金融知識についてのウェブ教材

- 金融経済ナビ（金融経済ナビのページへ）
- なるほど！東証経済教室（東京証券取引所 中学・高校生向けWebサイトへ）

このページの先頭へ戻る

日本証券業協会 JSDA Japan Securities Dealers Association

JPX

（主催）日本証券業協会/東京証券取引所
Copyright(C) 2007 Japan Securities Dealers Association/Tokyo Stock Exchange, Inc. All Rights Reserved.

銘柄コード	銘柄名	売買	約定日	株数	単価	金額	受渡金額	エラー
						手数料		
7974	任天堂	買	12月13日	(100)			0	33
4543	アールモ	売	12月13日	100	4,729	472,900	470,300	
2267	ヤクルト	売	12月13日	100	5,950	595,000	591,728	
2267	ヤクルト	買	11月29日	100	5,730	573,000	576,151	
7974	任天堂	買	11月29日	100	51,340	5,134,000	5,162,237	
8233	高島屋	買	11月22日	200	1,068	213,600	214,774	
4568	第一三共	買	11月22日	100	3,000	300,000	301,650	
4507	弘野機	売	11月22日	100	8,083	808,300	803,855	
9984	ソフトバンクG	売	11月22日	200	6,822	1,364,400	1,356,896	
6178	日本郵政	買	10月22日	100	876	87,600	88,081	
6861	キーエンス	売	10月18日	100	67,220	6,722,000	6,685,029	
4507	弘野機	買	10月01日	100	7,500	750,000	754,125	
4543	アールモ	買	10月01日	100	5,213	521,300	524,167	
6861	キーエンス	買	10月01日	100	64,980	6,498,000	6,533,739	
2264	森永乳	売	10月01日	100	6,820	682,000	678,249	
2590	DyDo	売	10月01日	200	5,680	1,136,000	1,129,752	
9984	ソフトバンクG	買	09月27日	200	6,624	1,324,800	1,332,086	
2590	DyDo	買	09月27日	200	5,940	1,188,000	1,194,534	
2264	森永乳	買	09月27日	200	6,980	1,396,000	1,403,678	

手持現金残高

3,630,587

▼エラーコードの説明

33 手持ち資金が不足して株式を買えなかった

b. 保有株式の状況

銘柄コード	銘柄名	保有数	現在値	評価額
2264	森永乳業	100	5,490	549,000
4568	第一三共	100	2,741	274,100
6178	日本郵政	100	957	95,700
7974	任天堂	100	53,060	5,306,000
8233	高島屋	200	1,069	213,800

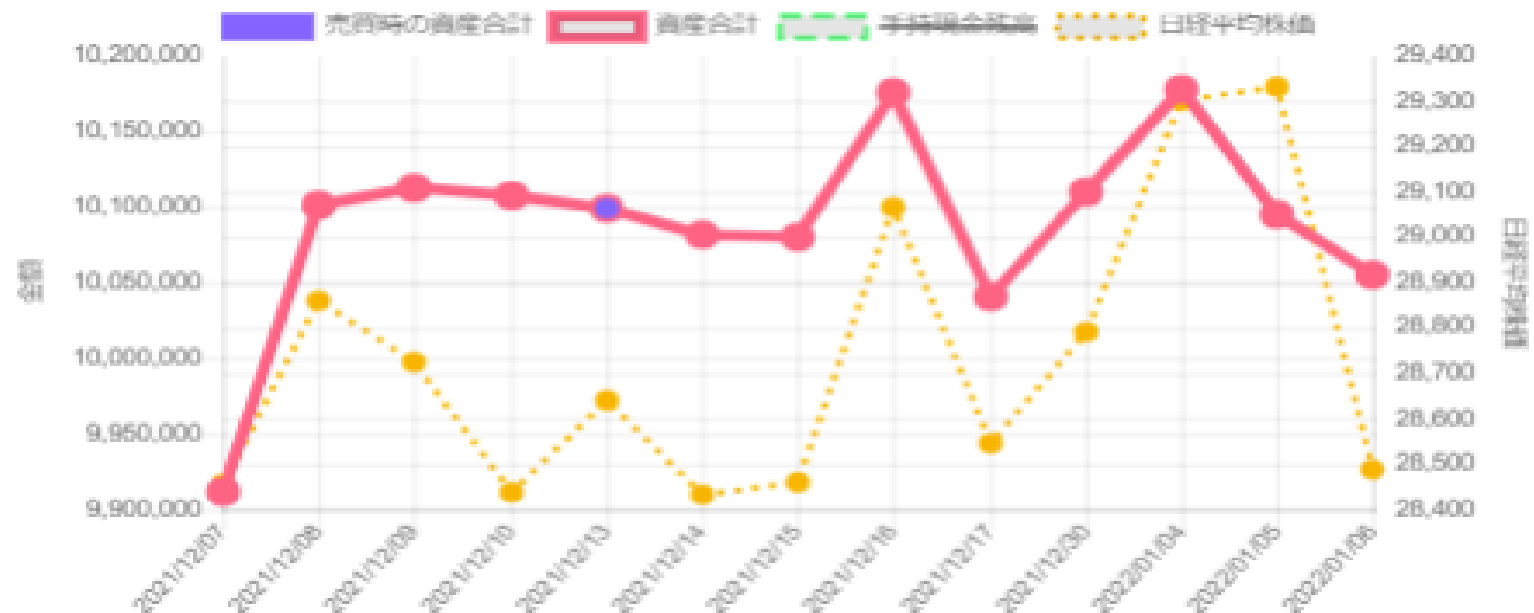
時価評価額合計 6,438,600

譲渡益税 13,837

資産合計 10,055,350

Bコース/J/0055

当月



日経平均株価は日本経済新聞社の著作権です。

【C 1】発表や話し合い

情報端末を使って自分の考えを整理・記録して伝え合うことにより、思考力や表現力を培い、新たな考えの気づきを得ることが可能になる。



【C2】協働での意見整理

グループ内での複数の意見や考えを議論して整理して、グループ内全体としての意見をまとめることができる。



3. 単元指導計画（2時間目の内容を3ヶ月行い、3ヶ月後に3時間目の発表会を実施）

時数	○学習活動 ・児童生徒の反応、意識等	□支援・指導・助言 ☆授業中のICT活用場面
1	<ul style="list-style-type: none"> ○株式学習ゲームの意義や活用についてのガイダンス（紹介ビデオを活用） <ul style="list-style-type: none"> ・現在の経済・金融の状況、企業の活動の研究をとおして、資産管理の大切さを関連付けられる。 ○資料や株価チャート等の見方、調べ方をガイダンス <ul style="list-style-type: none"> ・グループ毎に「会社四季報」を見ながら、購入する銘柄を検討し、購入する。 	<ul style="list-style-type: none"> □株式学習ゲームの内容、進め方、株価の変動と資産がどう変化していくなどを指導。 □「会社四季報」「株価チャート」の見方、企業の業務内容等をグループ毎にしっかり検討した上で、銘柄を決めること。 ☆グループ毎に各自が児童生徒用端末を使い、調査活動を行い、ディスカッションを行う。
2	<ul style="list-style-type: none"> ○1週間に一回、授業の最初に購入した銘柄の株価の推移を見ながら、売買を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・時事・業界・企業の動向、株式市場等の動向を調べながら、株式の売買を行う。 ○金融市場の内容を示しながら、資産管理をする。 <ul style="list-style-type: none"> ・グループ毎に株価の動向等を見ながら、資産の運用をディスカッションする。 	<ul style="list-style-type: none"> □株式市場での株価の動向は誰もわからないので、リスクがある。 □企業の株価の動向、業務内容、研究や開発している内容をよく調べることが大切である。 ☆児童生徒用端末や携帯端末を使いながら、株式市場・企業のホームページ、実績等を各自で調べ、グループ内で共有する。
3	<ul style="list-style-type: none"> ○グループ毎に売り買いした企業について、応援したい会社等をクラス内で紹介する。 <ul style="list-style-type: none"> ・どのように判断して銘柄を売り買いしたか、また、購入した企業の業務内容を紹介する。 ・他のグループのプレゼンテーションを、「思考判断」「資料活用」「知識・理解」「ディスカッション」の観点で、評価する。また、自分のグループも評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> □グループ内での判断内容や購入した企業の業務内容や企業の魅力なども含めて、プレゼンテーションを行う。 ☆グループ毎に児童生徒用端末を用い、プロジェクターに内容を映し、プレゼンテーションを行う。

4. 代表的な授業（グループ毎によるプレゼンテーション）

- 本時の目標：①株式学習ゲームを通して、株式市場の動き、企業の活動（SDGsへの取り組みも含む）等について調査研究した内容について発表を行い、「実践的・体験的な学習活動」で、企業や市場について理解する。
- ②他のグループの発表から複数の考えや意見を整理し、グループ内全体としてより深い意見にまとめていく。
- 評価基準：①企業の魅力、業務内容・研究内容等をよく調べ、プレゼンテーションで伝える能力が身についている。（知識・理解）
- ②株価チャートや業績などの資料を活用し、判断できている。（技能）
- ③グループ内でのディスカッションができ、他人に伝える能力が身についている。（思考・判断・表現）

○指導過程（授業展開）

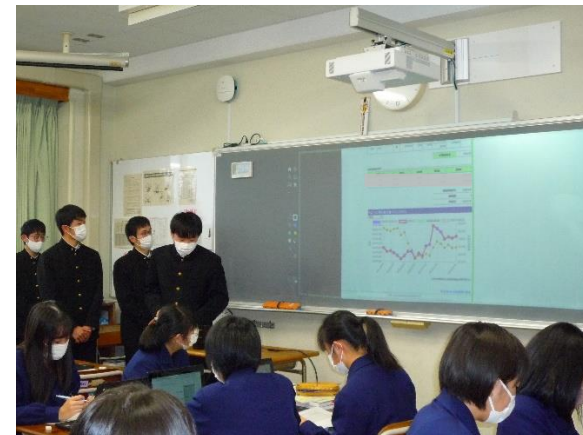
	○学習活動 ・児童生徒の反応，意識等	□支援・指導・助言 ☆授業中のICT活用場面
導入 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ○1 学習内容の確認 グループ内でのプレゼンテーションのまとめ ○2 学習課題の把握 他のグループのプレゼンテーションを視聴して評価すること。 	
展開 (45)	<ul style="list-style-type: none"> ○3 学級内での発表会 (3～5分以内 10グループ) ・グループ毎に与えられた1000万円の手持ち金をどのように運用したか、銘柄を選んだ理由、その株価がどのように変化したか、今後、注目もしくは応援したい企業を紹介する。 グループ毎に学級で発表する。 ・グループ毎の発表を聞いて、他のグループと自分のグループを評価して、評価表に記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> □グループ内で発表内容を分担し、資産の運用とその結果と応援したい企業等について児童生徒用端末を使い、内容をプロジェクターに映しながら学級内で発表する。 ☆インターネットを通して情報を収集。【B2】 ☆それが学級内にわかりやすいようにまとめるとともに、タブレットを用いて発表会を行う。【C1】 ☆グループ内での多数の意見や情報をグループ内でまとめる。【C2】
まとめ (3)	<ul style="list-style-type: none"> ○4 他のグループのプレゼンテーションを聞いて、グループ毎に振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> □各自が記入した評価表を提出する。 □自分が将来進もうとしている、業種の企業について研究することも必要と考える。

4. ツールを活用した学習活動の様子

- 【展開3】学級内での発表会での様子
 - ・応援したい企業について



- ・株式を売り買いした企業と資産の変動について



○【まとめ4】 評価表の記入



5. 株式学習ゲームの生徒の感想

- ・私たちのグループでは、1週間毎にインターネットサイトで株価の変動を確認しながら、株式の売買をしました。商品やサービスは季節によって、コロナ禍だから、様々な状況で売れる物売れない物があるので、どの銘柄の株を買うべきか非常に悩んだ。
- ・日常のニュースや社会情勢を確認して取り組むと何故株が上がらないか、グループ内で考察することができた。また、歴史学・統計学ともつながりが深く、興味深い仕事だと認識を改めることができた。
- ・株価チャートのグラフの読み取り、社会の情勢だけでなく、季節・流行など様々なことを考え、各年代の立場になって、株式の購入ができた。
- ・現代の経済や企業の動向などチェックするようになり大きな収穫を得ることができ、今後はニュースで流れる経済について考えようと思う。
- ・大量の情報の中から企業を選び、判断要素を取り出す能力が必要であることに気づいた。
- ・景気の状態が株価が変動することがわかり、グループ内で銘柄の変動をみながら、判断する力、ディスカッションすることもできるようになりました。

6. 株式学習ゲームを実施した後のアンケート結果

4. 株式学習ゲームでの体験はどうでしたか

詳細

💡 Insights

● 有意義であった	108
● やや有意義であった	31
● やや難しかった	14
● 難しかった	4



5. ゲームを通じて変わったことは何ですか？

詳細


💡 Insights





● ニュースを見るようになった	114
● 新聞を見るようになった	18
● 変化なし	25



6. ゲームを通じて会社や経済のしくみがわかりましたか？

[詳細](#)





 Insights

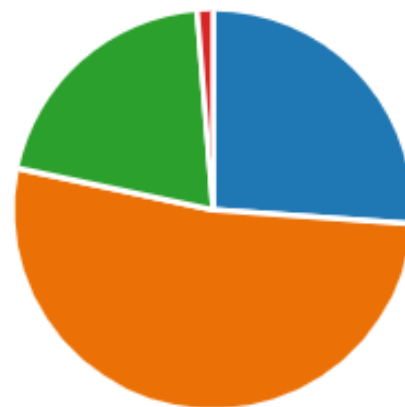
 よくわかった	29
 わかった	116
 かわらない	9
 わからない	3



7. 経済・金融・政治のニュースを見て、感じることは何ですか？

[詳細](#)

 政治の動きが気になった。	41
 株価の動きが気になった。	82
 会社の業績が気になった。	32
 何も感じなかった。	2



8. ゲームを通じて気になる会社や業界がありましたか？


[詳細](#)

● あった	120
● なかった	37



10. 自分の進路・将来について考えるようになりましたか？

[詳細](#)

 Insights

● 真剣に考えられた	29
● 考えられた	91
● 変わらない	37



7. ICTを活用した授業の成果と課題

- ・主体的に考えて行動するとともに、新聞やネットニュースを見る習慣が付き、時事・政治・経済・金融に興味を持つようになり、企業や業界の研究にもつながり、キャリア教育にも結びついた。
- ・グループ毎に調べながら、いろいろなデータをもとにディスカッションを図るようになり、ディベート力も向上させることができた。
- ・他のグループの発表に触れることによって、対話的かつ深い学びができた。
- ・生徒が将来進もうとしている職業や企業・産業界で実際に進められている事業・研究や開発内容について、詳しく調べさせる必要があった。
- ・自分の資産は自分で管理し、自分で守らなければならない意識を植え付けられた。

8. 使用教材について



株式学習ゲーム

売買対象企業一覧

(取引できる銘柄の一部を掲載)

——ご利用にあたって——

本冊子は、銘柄を選択する時の利便性を考えて、過去の実績などをもとに東京証券取引所第一部上場銘柄の中から300銘柄をピックアップした副教材です。300銘柄以外の売買については先生の指示に従ってください。

東洋経済新報社「会社四季報」(2021年1集)より転載

*この小冊子は、東洋経済新報社の許諾を得て作成しています

【私たちの応援したい会社】 ワークブック

株式学習ゲーム発展教材



日本証券業協会
金融・証券教育支援センター

東京証券取引所
金融リテラシーサポート部



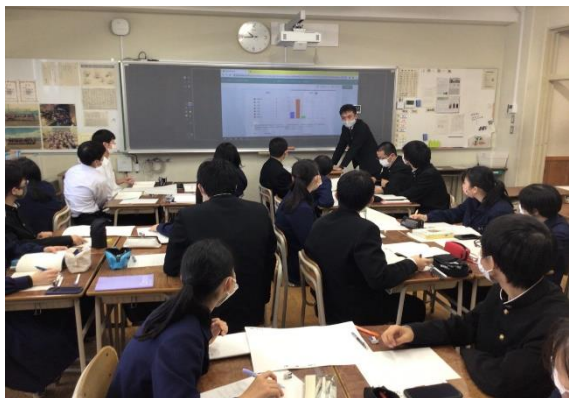
数学（教科名：数学B）

第3章 数列

対象学年：岩手県立盛岡第三高等学校 第2学年
使用ツール：共同編集機能、Webアンケートシステム
端末環境：生徒自身のスマホ端末・先生機1台
ネットワーク環境：インターネット接続（Wi-Fi）

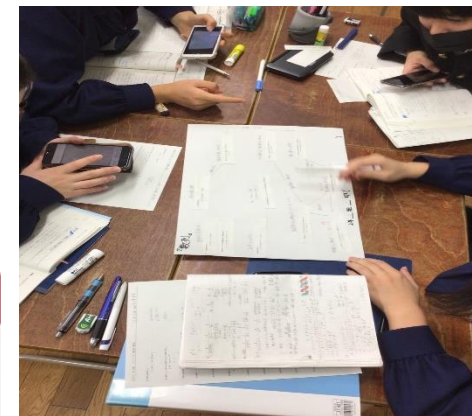
1. ツール活用の場面

○ 単元内での主なツール活用場面（文部科学省：「学びのイノベーション事業」の資料に対応させて）



A1 課題確認・状況確認

授業内容の確認、事前事後アンケート結果の共有を行うことで意識の統一が可能。



B1 アンケート実施

個人の思考の変容を把握できるような質問で実施。



A 一斉学習	B 個別学習	C 協働学習
<p>挿絵や写真を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となります。</p>	<p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った速度で学習することが容易となります。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。</p>	<p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。</p>
<p>A1: 教員による教材の提示 画像の拡大表示や書き込み、音声収録などの活用</p>	<p>B1: 個に応じる学習 一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p> <p>B2: 調査活動 インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<p>C1: 発表や話し合い グループや学級全体での発表・話し合い</p> <p>C2: 協働での意見整理 複数の意見・考えを整理して整理</p>
<p>B3: 思考を深める学習 シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>B4: 表現・制作 マルチメディアを用いた資料・作品の制作</p> <p>B5: 家庭学習 情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>C3: 協働制作 グループでの分任・協働による作品の制作</p> <p>C4: 学校の壁を越えた学習 遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>

C2 対話と協働

共有データを活用して他グループの視点を活用して、思考の差異や共通点、新たな気づきを得ることが可能となる。

2. 単元指導計画（全体19時間扱い）

単元（題材）の指導計画（全体19時間扱い）

時数	○学習活動（・児童生徒の反応、意識等）	□支援・指導・助言（☆ICT活用【類型】）
1 12	○第1節 数列とその和 ・等差数列や等比数列などの基本的な数列を具体的に扱いながら規則性と公式のつながりを理解する。	□数列を具体的に扱うことにより、規則性等に興味・関心を持たせる。 ☆プレゼンテーションソフトで作成した資料やデジタル教科書、板書を利用しながら授業を実施【A1】
13 18	○第2節 数学的帰納法 ・漸化式から数列の一般項を調べようとする。 ・数列と数学的帰納法を結びつけることで有用性を認識する。	□抽象的に現わされた漸化式を具体的に考える方法を全体で共有しながら理解を促す。 ☆プレゼンテーションソフトで作成した資料やデジタル教科書、板書を利用しながら授業を実施【A1】
19	○まとめ（マッピング） ・問題を解く際に必要となる知識を言葉で整理でき、深い理解につながる。 ・他のグループのマッピングを参照することで、よりよい表現、考え方を吸収できる。	□マッピング前後でアンケートを実施し、全体で共有する。 ☆Webアンケートシステムを利用し、思考の変容を捉える【B1】 □マッピングの際の言語化、表現の仕方についての対応 ☆Web会議システムにデータをアップロードし、他のグループのものを参照する。加筆等しながら、あらたに作成したものをアップロードする。【C2】

3. 代表的な授業(第19時)

○本時の目標：マッピング作成を通して、知識のつながりを視覚化して深い学び（理解）につなげる

○評価規準： ①グループ内のマッピング作成時に、既習内容を踏まえ、自分の言葉で他者に分かりやすく伝える能力を身に付けている。
②他グループのマッピングの表現等を受容し、自己またはグループ内の新たな気づきや考えの修正に活用している。（①②ともに思考・判断・表現）

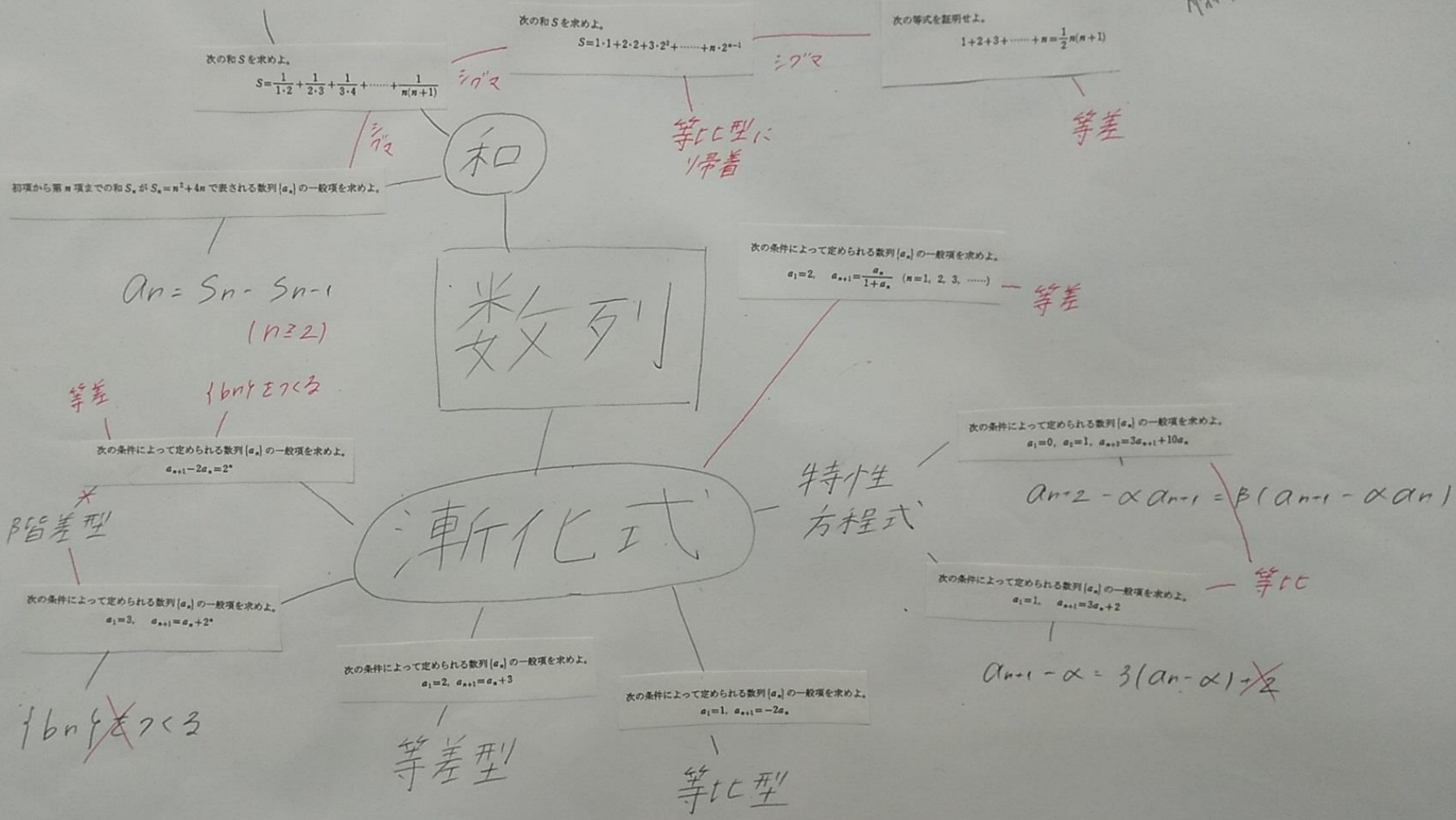
数列

$$\frac{1}{k(k+1)} = \frac{1}{k} - \frac{1}{k+1}$$

恒等式

部分分数分解

恒等式
or
帰納法

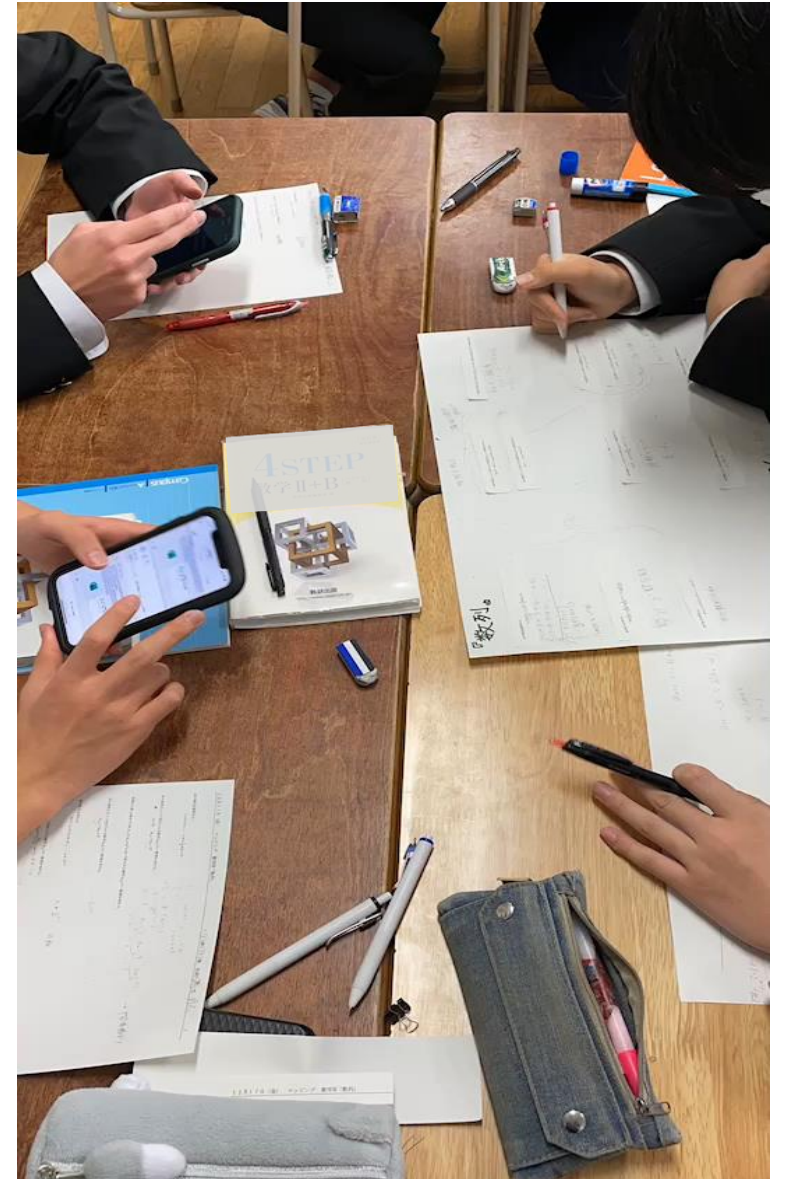
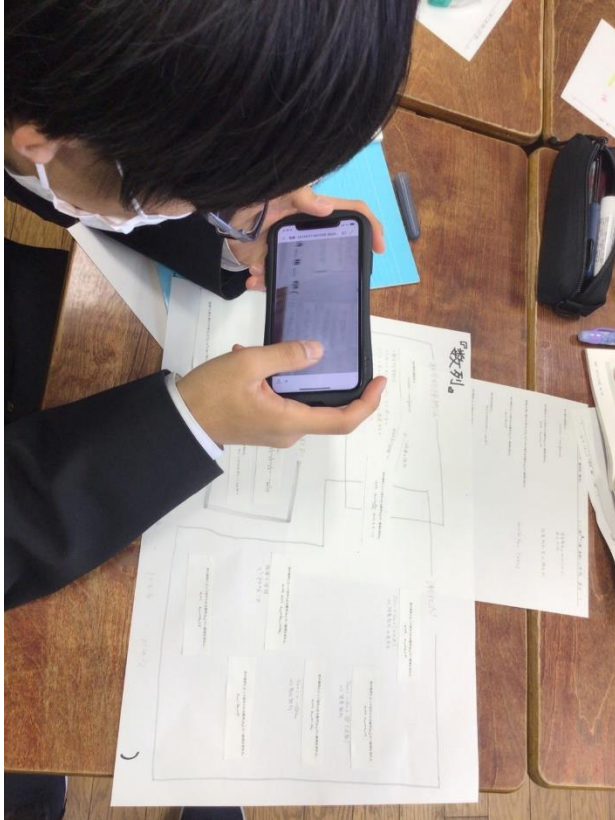


○指導過程

	○学習活動（・児童生徒の反応，意識等）	□支援・指導・助言（☆授業中のICT活用場面）
導入 (3)	<p>○1 学習内容の確認 (1) 事前アンケート（個人） (2) 事前アンケート（全体の様子）</p> <p>○2 学習課題の確認</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> マッピング作成を通して、知識のつながりを視覚化して深い学び（理解）につなげる。 </div>	<p>□(アンケート)次の漸化式の一般項を求めたい。あなたは何通りの考え方で求めることができますか？</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> $a_1 = 2, a_{n+1} = 3a_n + 4$ </div> <p>□何通りの考え方ができているかをグラフで確認して、生徒の意識を高め、課題把握につなげる。</p> <p>☆Webアンケートシステムを用いてアンケートに取り組み、全体で共有する。 【B1】 【A1】</p>
展開 ① (27)	<p>○3 個で問題を解くための考え方を確認する。 (7分)</p> <p>○4 グループでマッピングを行う。(20分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人とグループの考え方を確認しながら理解を深める。 ・20分後にマッピングを画像データとしてアップロードする。 	<p>□困った場合は教科書やノート等を積極的に活用して自分の考え方を持てるようにする。</p> <p>☆共同編集機能にデータをアップロードする。</p>
展開 ② (15)	<p>○5 他のグループのデータを確認し再びグループでマッピングを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちの考え方の再確認と新しい考え方等を加筆しながら理解を深める。 ・15分後にマッピングを画像データとして再びアップロードする。 	<p>□加筆する場合は赤色を使用することを指示。</p> <p>☆他のグループのものを参照する。加筆等しながら、あらたに作成したものをアップロードする。【C2】</p>
まとめ (5)	<p>○6 本時の学習の振り返り</p> <p>(1) 事後アンケート（個人）</p> <p>(2) 事後アンケート（全体の様子）</p>	<p>□アンケートは事前事後ともに同じ内容で実施。</p> <p>□何通りの考え方ができているかをグラフで確認して、全体で思考の変容を確認する。</p> <p>☆Webアンケートシステムを用いてアンケートに取り組み、全体で共有し、振り返りを行う。【B1】 【A1】</p>

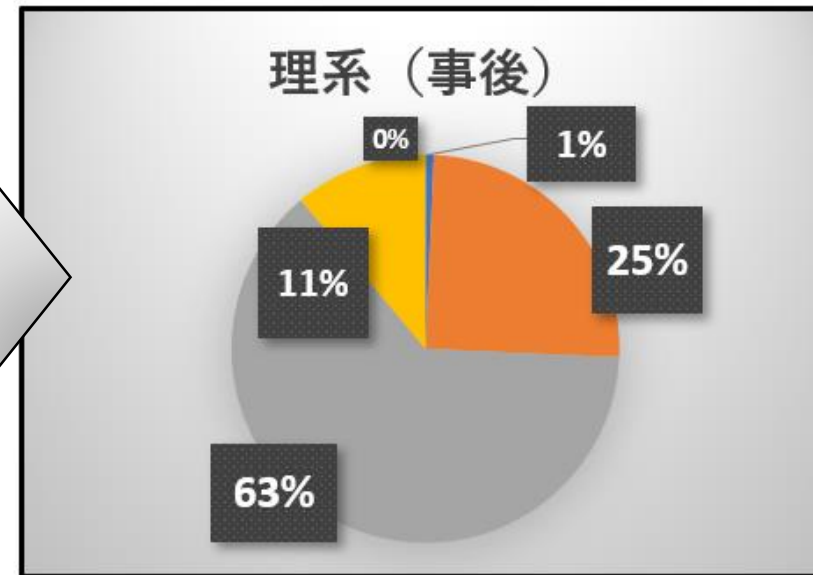
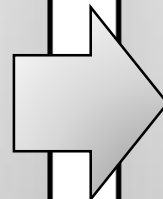
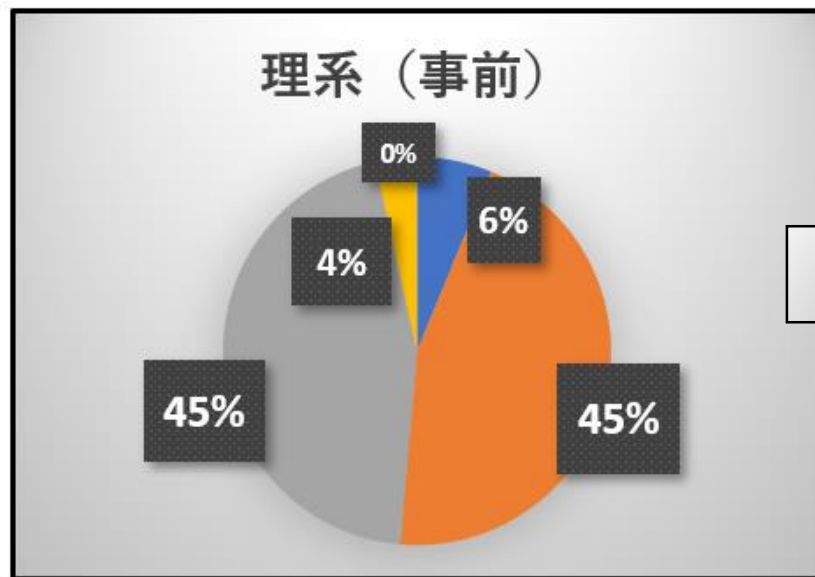
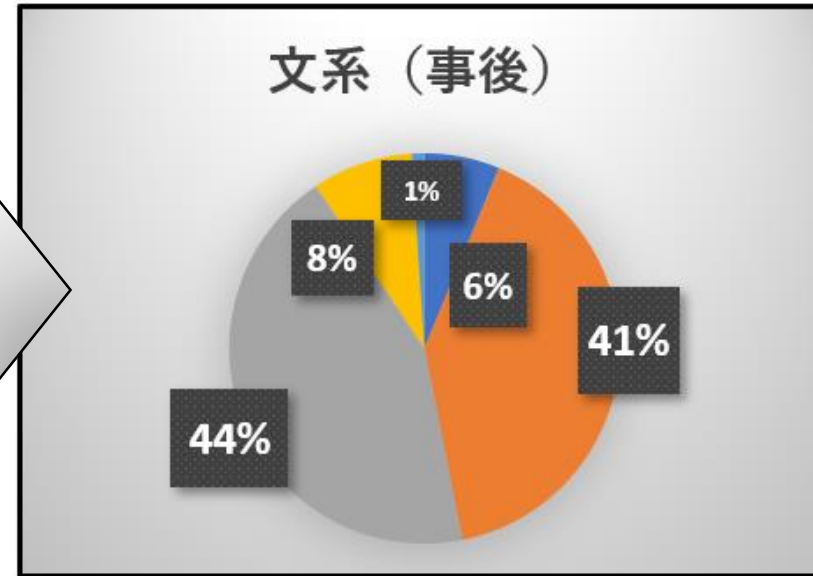
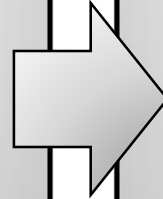
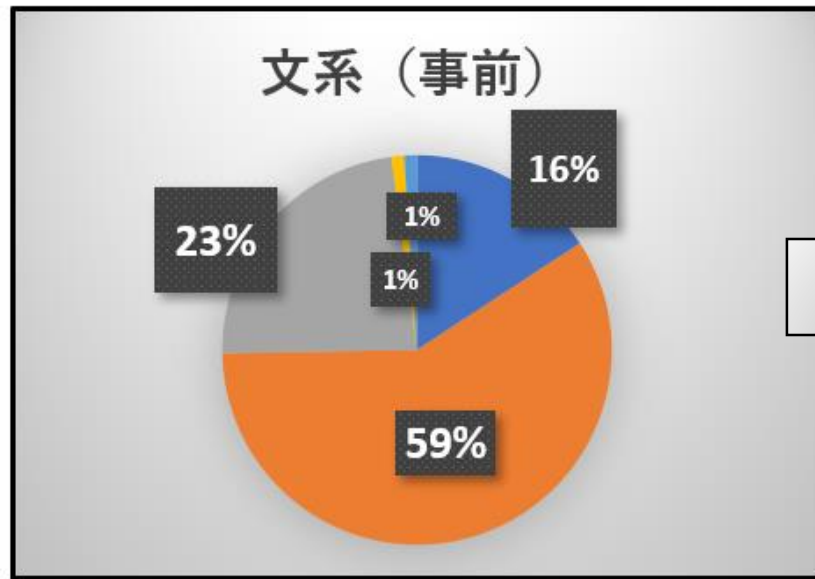
4. ツールを活用した学習活動の様子

○19時間目（展開②）のマッピングの様子

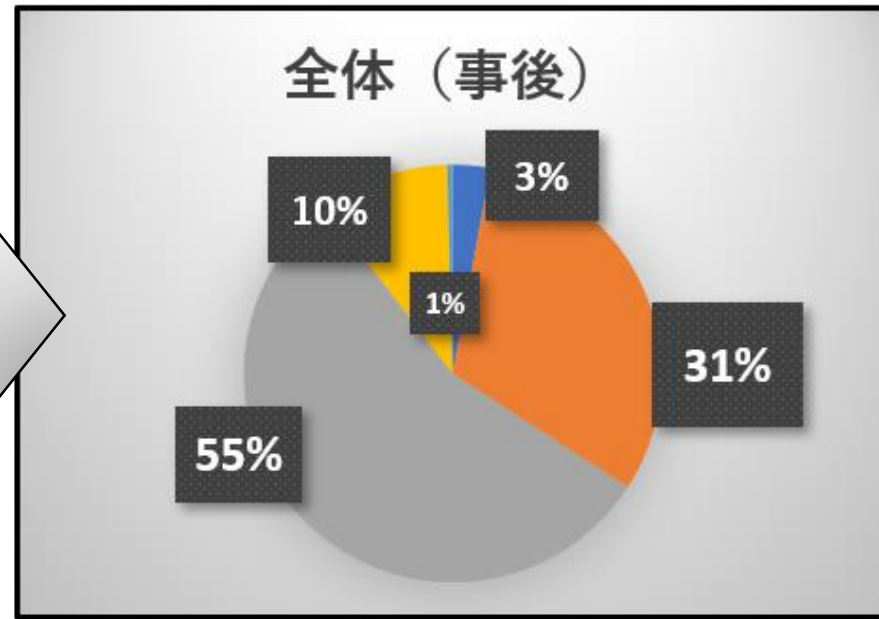
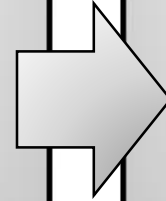
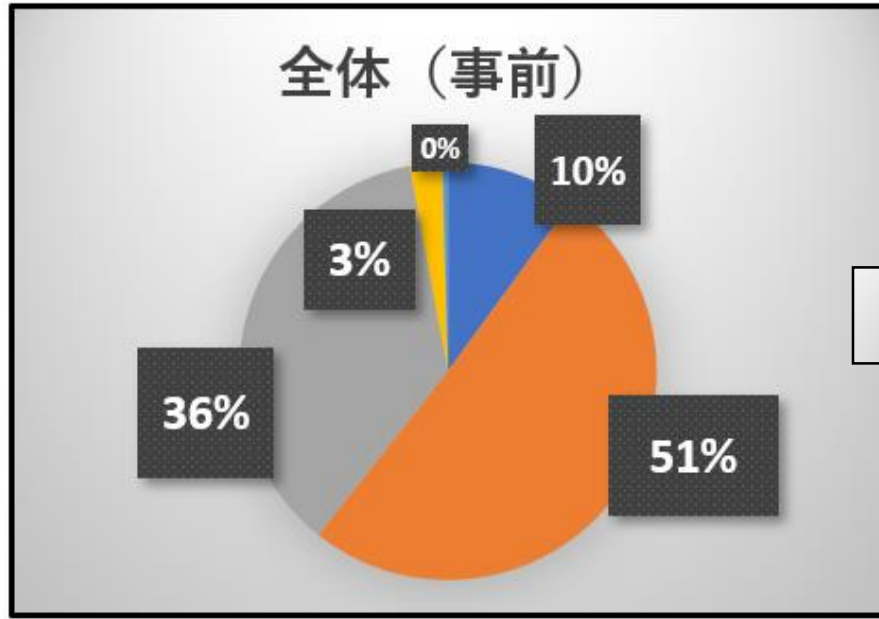


マッピング（後半）動画→

5. 事前事後アンケート結果①



5. 事前事後アンケート結果②



事後	4			0.5		
	3		3	5.9	1.3	
	2	2.6	23.9	28.5	0.9	
	1	5.9	22.6	1.7	0.5	0.5
	0	1.7	1.3			
		0	1	2	3	4
		事前				

個人の考え方の
変化の様子
(単位%)

6. ICTを用いた授業の感想（教員）

- ・ 授業の導入でアンケートを実施し、生徒の全体像を共有することは大変参考になり、生徒と教員共に有益であると感じる。
- ・ 数学の問題演習ではなく、数学を言語化することで互いの考えを尊重しあうことができている。数学の得意、不得意に関わらず安心して取り組む雰囲気醸成にもつながる。

7. ICTの今後の課題

- ・「ICTは道具（手段）であり、目的ではない。」
教員側が生徒の伸長させたい力を考え、ICTが効果的に活用できる場面を共有し、授業を構成する力と環境が大切。
- ・マッピングは視野を広くして関連付けを行うことが重要である。学習支援アプリやWeb上のホワイトボードのような機能のアプリは、スペースが少ないため不向きであると感じた。ただし、思考の変容を捉えるにはICTの活用が有効である。
- ・数式の入力となると難しく、時間がかかる。数式も言語のひとつであるが…
- ・生徒にとって長期記憶または短期記憶どのようになるのか？マッピングの効果検証をしたい。