

別冊資料

予備授業「図形を2つの仲間に分けよう」	
本時案	1
板書計画	2
検証授業「データの見方」学習指導案	3
検証授業1「読書チャンピオンを決めよう」	
本時案	6
板書計画	7
検証授業2「8の字跳びの学年代表を決めよう」	
本時案	8
板書計画	10
検証授業3「自分の会社の電池をお店に売り込もう」	
本時案	11
板書計画	13
検証授業3で扱ったデータ	14

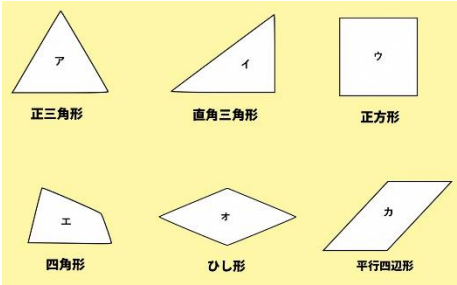
予備授業 本時案 (1/1)

(1) 題材 図形を2つの仲間に分けよう

(2) ねらい

図形の仲間分けの根拠を、辺や角などの図形を構成する要素やそれらの位置関係などに着目することにより、数学的な表現を用いて説明することができるようにする。


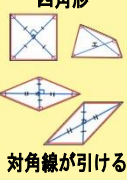
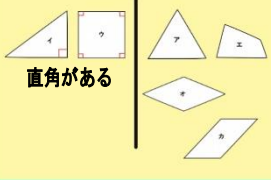
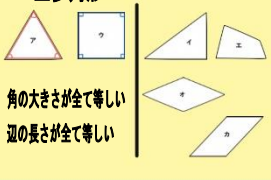
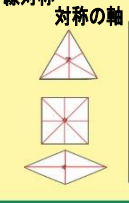
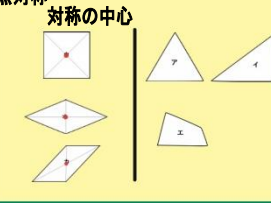
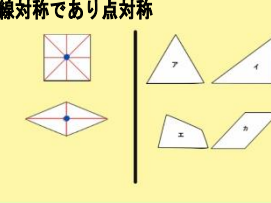
(3) 学習指導過程

学習活動	指導上の留意点	時	評価
1 本時の課題を把握する。	<p>○ 3つの図形を提示し、「どんな仲間分けの仕方があるかな」と問いかけ、本時の課題を位置付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 正三角形、直角三角形、正方形を提示し、仲間分けの視点は一つではないということに目を向けさせる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【めあて】図形を2つの仲間に分けよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ その他の図形を提示し様々な仲間分けの仕方がありそうだということを話題にし、課題を設定する。</li> </ul>	7	
<p>【課題】図形のどんなところに着目すれば仲間分けができるかな。</p>			
2 仲間分けについて自分の考えをもつ。	<p>○ 6種類の図形を2つの仲間に分けさせ、どんなところに着目して分けたのかを数学的に表現させる。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ロイノートワークシートを使って色々な仲間分けの仕方を考えさせる。</li> <li>・ 長さの等しい辺を同じ色で示したり、平行や直角、対称の軸などを書き込んだりするなど、友達に考えを伝える工夫をするよう助言する。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 三角形と四角形</li> <li>・ 辺の長さが全て等しいか</li> <li>・ 直角があるか</li> <li>・ 対角線が引けるか</li> <li>・ 平行な辺があるか</li> <li>・ 正多角形か</li> <li>・ 線対称な図形か</li> <li>・ 面積を求める公式があるか</li> <li>・ 点対称な図形か</li> <li>・ 敷き詰められるか</li> </ul> </div>	10	
3 グループで考えを伝え合う。	<p>○ 3～4人グループで互いの考えを伝え合う場を設定し、自分の考えを数学的に表現し説明させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前書き込んだ直線などを示したり実際に直線などを書き込んだりしながら説明させる。</li> <li>・ 各自の考えをグループの代表に送り、グループでシートにまとめたものを提出させる。</li> </ul>	10	<p>【思】 図形を構成する要素に着目し、図形を分類整理した根拠を表現している。</p>

<p>4 グループから出た意見を全体で交流する。</p>	<p>○グループから出た意見を全体で交流することで、          数学的な見方・考え方を広げる。          ・ロイロノートの回答共有機能を使い、各グループが提出したシートを一覧表示する。          ・「どのグループにもある仲間分けはどれか」「どんなところに着目して仲間分けしたのか分からないものはないか」と問い、様々な仲間分けの仕方を共有し、数学的な見方・考え方を広げる。          ・児童が話題にしている仲間分けの仕方を、ロイロノート上の黒板シートに貼り付け、児童の発言から数学的な見方・考え方を取り上げ書き込んでいく。</p>	<p>13</p>
<p>5 本時の学習を振り返る。</p>	<p>○本時のまとめをする。</p>	<p>5</p>
<p><b>【まとめ】</b> 辺や角、対角線、線対称、点対称などに着目すれば仲間分けができる。</p>		
<p>・黒板シートを児童に送る。          ・本時の課題に対する自分のまとめをノートに書かせる。          ・「友達に考えを説明したり友達の説明を聞いたりしたことで分かったことやできるようになったこと」という視点で振り返りをノートに書かせる。          ・ノートを撮影させ、この時間に自分が作った全てのシートとつないで提出させる。</p>		

板書計画

**【課題】** 図形のどんなところに着目すれば仲間分けができるかな。

<p><b>三角形</b></p>  <p>辺の数 角の数 角の和</p>	<p><b>四角形</b></p>  <p>対角線が引ける</p>	<p><b>直角がある</b></p> 	<p><b>正多角形</b></p>  <p>角の大きさが全て等しい 辺の長さが全て等しい</p>
<p><b>線対称</b></p> <p>対称の軸</p> 	<p><b>点対称</b></p> <p>対称の中心</p> 	<p><b>線対称であり点対称</b></p> 	

**【まとめ】** 辺や角、対角線、線対称、点対称などに着目すれば仲間分けができる。

黒板シート

## 1 単元名 データの見方

## 2 単元目標

- 代表値の意味や求め方、度数分布を表す表やグラフの特徴及びそれらの用い方を理解している。また、目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど、統計的な問題解決の方法を知っている。
- 目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、代表値などを用いて問題の結論について判断しているとともに、その妥当性について批判的に考察している。
- データを収集したり分析したりすることについて、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

## 3 単元について

統計的なデータをグラフや表に表すことについて、これまでに、量的データの大きさを示す棒グラフ、時系列データの変化の様子を示す折れ線グラフ、データの割合を示す帯グラフと円グラフ、及び一次元や二次元の表について指導してきた。また、第5学年では、統計的な問題解決の方法である「問題－計画－データ－分析－結論」という統計的探究プロセスによって考察することを経験させた。

本単元では、これらの既習事項を生かし、日常の事象について目的をもって調べ、統計的な手法を適切に活用して分析したり判断したりする活動を行う。また、得られた結論について、それが妥当なものであるかどうかを批判的に考察することが大切である。

所属校の第6学年児童については、令和4年度全国学力学習状況調査〔算数〕の結果によると、全国平均を1.2ポイント上回っており、「データの活用」領域においても全国平均を2.6ポイント上回った。しかし、令和4年度全国学力学習状況調査〔児童質問紙〕においては、算数の授業で学習したことは将来社会に出たときに役立つと思うと回答した児童が全国平均を10.2ポイント下回った。「データの活用」領域における統計的な問題解決の過程を遂行していくことで、数学のよさに気付かせ、学習したことが社会生活に活用できるということを実感させたい。

7月に実施した算数の学習に関する児童アンケートから、89.6%の児童が、友達と話し合うことは自分の考えを広げ深めることにつながると感じていることが分かる。しかし、算数の学習で自分の考えを友達に伝えることが好きだと回答した児童は49.3%、自分の考えを友達に分かりやすく伝えることができると回答した児童は50.7%であった。この結果から、半数近くの児童が伝え合う活動に苦手意識を抱いていることが分かる。このことから、自分の考えを表現し伝え合う活動を充実させ、考えを広げ深める児童を育成することが本校の課題であると考えられる。

そこで、指導に当たっては、児童にとって身近な題材を扱い、結論や根拠を判断するとともに、その結論や根拠を振り返りながら問題解決する経験を通して、身の回りには様々なデータとその分析に基づく主張があることに目を向けさせていく。また、ICTを活用することで、自分の考えを表現し伝え合う活動の充実を図っていく。

第1時から第6時では、「読書チャンピオンを決めよう」というテーマを設定し、学習を進めてい

く。学級の人数が異なるため合計の冊数では比べられないことに気付かせ、平均で比べることに着目させる。そして「平均で比べることが妥当なのか」という問いから、ドットプロット、度数分布表、柱状グラフに表す活動につなげる。また、データの新たな見方として中央値や最頻値を導入していく。この段階ではノートやワークシートを主に用い、知識・技能を確実に習得させていく必要がある。その後「どちらの組が本をよく読んだといえるか、データをもとに説明しよう」というめあてに対し、教育用タブレット端末を用いて自分が出した結論、根拠をまとめ、考えを説明する活動を仕組み、同じデータでも見方によって結論が変わることを理解させていく。

第7時では、統計ソフトを使って、ソフトボール投げの記録を様々な見方で整理していく。データを瞬時に図や表、グラフに変換できるというICTならではの長を生かした数学的活動を仕組み、目的に合った代表値等を選択する必要性に着目させる。

第8時では、2つの人口ピラミッドの変化の様子に着目することにより、「少子化」「高齢化」「長寿化」「階級（世代）の特徴」など、多面的に考察できるようにする。また、教育用タブレット端末を用いることで人口ピラミッドの変化を動的に捉えさせ、これから先の人口の変化についても考察させたい。

第9時から第10時では、教育用タブレット端末を用いて、8の字跳びのデータを分析し、自分が出した結論と根拠をまとめ、考えを説明する活動を仕組み。また、8の字跳びのデータは、読書記録、ソフトボール投げの記録と異なり、データの変化の様子を考察する必要がある。互いが出した結論とその根拠の妥当性を考察させることにより、代表値等やデータの変化の様子に着目しながら問題解決できるようにしていく。

第11時から第12時では、自分で結論を出すのではなく、事前に児童をA社とB社に振り分け、自社の電池をお店に売り込むための根拠を教育用タブレット端末を用いてまとめさせる。また、3回の伝え合いを仕組み、教育用タブレット端末を用いて互いのカードをやり取りしたり、同じ会社の友達全員のカードを閲覧したりしながら様々な見方を共有することで、これまで以上に自分の根拠を捉え直したり妥当性について考察したりすることができるようにしていく。

#### 4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①平均値、中央値、最頻値などの代表値の意味や求め方を理解している。 ②度数分布を表す表やドットプロットや柱状グラフの特徴及びそれらの用い方を理解している。 ③目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど、統計的な問題解決の方法を知っている。	①身の回りにある不確定な事象から統計的に解決する問題として設定し、計画を立て、データの集め方や分析の仕方を見通して必要なデータを集めている。 ②データの種類や項目の数を考え、目的に応じて表やグラフに表し、代表値や全体の分布の様子から、問題に対する結論を判断している。 ③結論や問題解決の過程が妥当であるかどうかを、別の観点や立場から批判的に考察している。	①データを収集したり分析したりした過程を振り返り、よりよい表現や結論の出し方を考えている。 ②統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。







検証授業1 本時案 (6/12)

(1) 題材 読書チャンピオンを決めよう

(2) ねらい

データの分析について、同じデータでも見方によって結論が変わることに着目することにより、よりよい表現や結論の出し方を考えることができるようにする。

(3) 展開

学習活動	指導上の留意点	時	評価・備考
1 本時のめあてを把握する。	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     前時までに児童は、1組と2組のデータをいろいろな見方で比べ、その結果を表に整理し、ノートに結論とその根拠を書いている。                 </div> ○本時のめあてを位置付ける。 ・「どちらの組が本をよく読んだといえるか説明しよう」と投げかけ、結論には根拠が必要だということに着目させ、めあてを位置付ける。	7	
<b>【めあて】</b> どちらの組が本をよく読んだといえるか、データをもとに説明しよう。			
2 データをもとに結論をまとめる。	○データをもとに結論をまとめさせる。 ・本をよく読んだのは1組と結論を出した児童は青カードに、2組と結論を出した児童は赤カードに、根拠を言葉や表を用いてまとめさせ、提出させる。(ロイロノート) <1組> <2組> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>・平均値は2組の方が高いけど、二人が平均値を上げただけだから、平均値では比べられない。                          ・最ひん値や、一番人数の多い階級で比べると1組の方が高い。</p>  </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>あまり読んでいない人もいるが、よく読んだ人がいて、最高記録も出しているからこそクラスの平均値が高い。</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>冊数が一桁では、よく読んだとは言えないと思う。10冊以上読んだ人の割合で比べると1組の方が高い。</p>  </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>15冊以上の人数の割合で比べると、2組の方が高いから、2組の方が1組よりよく読んだといえる。</p>  </div> </div>	20	思② (行動観察・タブレット、ノート分析)
3 データをもとに説明し合う。	○データをもとに説明し合うことで、同じデータであっても、見方によって結論が変わることに目を向けさせる。 ・児童が提出したカードを一覧表示し、結論は1つではないことを確認する。 ・グループで説明し合うことで、一人一人が自分の考えを説明する場を設定するとともに、代表値等について考察させる。 ・全体交流では、発表している児童のカードをスクリーンに映し出し、前で説明させる。 ・児童の手元でカードを一覧表示し、互いのカードを見合う時間を設け、振り返りにつなげる。	13	態① (行動観察・タブレット、ノート分析)
4 学習をまとめ、振り返る。	○本時の振り返りをする。 ・「最終的な結論とその根拠」「説明して、説明を聞いて感じたこと」という視点で振り返りを書かせ、ノートを撮影させ、ロイロノートで提出させる。	5	

# 板書計画



〈スクリーン〉	〈教育用タブレット端末〉	〈ノート〉
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆児童のカードを提示する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆色付きカードに、結論とその根拠を まとめ、提出する</li> <li>◆自分の考えを説明する</li> <li>◆互いのカードを一覧表示で見る</li> <li>◆ノートを撮影し、振り返りを提出する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆めあて</li> <li>◆どちらの組が本をよく読んだといえる か、その根拠を書く（前時）</li> <li>◆振り返り</li> </ul>



検証授業2 本時案(9・10/12)

(1) 題材 8の字跳びの学年代表を決めよう

(2) ねらい

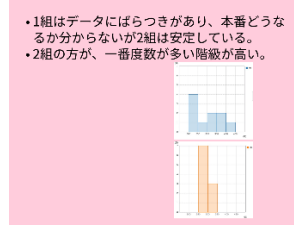
8の字跳びの学年代表を、代表値等やデータの変化の様子に着目して考えることにより、様々な見方から判断することができるようにする。

(3) 展開

学習活動	指導上の留意点	時	評価・備考
1 これまでの学習と統計的な問題解決の方法とを関連付け、本時の見通しをもつ。	○統計的な問題解決の方法を伝え、これまでの学習と関連付けることで、本時の学習の見通しをもたせる。 ・黒板に「テーマを見つける—計画を立てる—データを集めて整理する—分析をする—結論をまとめる」という統計的な問題解決の方法を提示する。 ・「読書チャンピオンを決めよう」の学習と統計的な問題解決の方法との関連を、スライドで振り返る。 ・「データを集めて整理する」「分析をする」にはどんな方法があったかを問い、表やドットプロット、度数分布表、柱状グラフ、代表値、散らばりの様子などのキーワードを板書に位置付ける。	7	
2 本時のめあてを把握する。	○本時のめあてを提示する。 ・統計的な問題解決の方法と関連付けながら問題場面をスライドで提示し、めあてを位置付ける。	3	
<b>【めあて】</b> どちらの組を8の字跳びの学年代表にするか、データを分析して、結論をまとめよう。			
3 教育用タブレット端末を活用してデータを分析する。	○教育用タブレット端末を活用してデータを分析させる。 ・「SGRAPA」を活用して「分析をする」活動と一緒に進行。 ・作成したものは画面撮影させ、ロイロノートで使用できるようにする。	20	思① (行動観察・タブレット上のノート分析)
4 分析したことをまとめる。	○分析したことをまとめ、整理する。 ・最大値、最小値、平均値、中央値、一番多い階級など、児童が読み取ったことを板書に整理する。	15	
1 前時を振り返り、本時の課題を把握する。	○前時を振り返らせ、課題を位置付ける。 ・分析し読み取ったことを想起させ、何をもとに代表を選ぶとよいかを話題にし、課題を位置付ける。	3	
<b>【課題】</b> 何をもとに代表を選ぶとよいだろうか。			
2 分析したことを基に結論をまとめる。	○分析したことを基に結論をまとめさせる。 ・結論とその根拠を書かせる。(ノート) ・学年代表は1組と結論を出した児童は青カードに、2組と結論を出した児童は赤カードに、根拠を言葉と図や表、グラフを用いてまとめ、提出させる。(ロイロノート)	17	知③ (行動観察・タブレット、ノート分析)

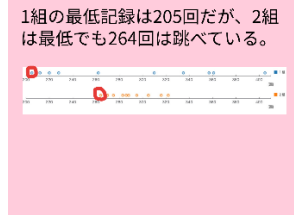
< 1組 >

< 2組 >



300回以上跳んだ割合が1組の方が高い。

階級 (回)	1組		2組	
	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)
200 ~ 250	4	0	0	0
250 ~ 300	5	50%	3	30%
300 ~ 350	2	20%	0	0
350 ~ 400	2	20%	0	0
400 ~ 450	1	10%	0	0
合計	10		10	



勝った回数は少ないが、本番前の3回で2組に勝っているし、だんだん調子がよくなっている。

階級	1組	2組
205	1	0
210	1	0
215	1	0
220	1	0
225	1	0
230	1	0
235	1	0
240	1	0
245	1	0
250	1	0
255	1	0
260	1	0
265	0	1
270	0	1
275	0	1
280	0	1
285	0	1
290	0	1
295	0	1
300	0	1

3 データをもとに説明し合う。

- 自分が出した結論とその根拠を交流することで、その妥当性を考察させる。
- 児童が提出したカードを一覧表示し、みんながどちらの組を代表に選んでいるのかを共有する。
  - グループで説明し合うことで、一人一人が自分の考えを説明する場を設定するとともに妥当性を考察させる。
  - 発表している児童のカードをスクリーンに映し出し、前で説明させる。
  - 2組の方が最頻値が高いことや、度数が最も大きい階級が話題になった時には、本番に向かって記録がどのように変化しているかを見ることの方が大切なのではないかと指摘を取り上げる。
  - 1組の方が、300回以上跳んだ割合が高いことが話題になった時には、50%という数字をどう捉えるかを問う。
  - 1組の最大値が話題になった時には、最小値にも目を向けさせ、記録が不安定であることを捉えさせる。
  - 児童の手元でカードを一覧表示し、互いのカードを見合う時間を設け、まとめ、振り返りにつなげる。

18 思②  
(行動観察・タブレット上のノート分析)

4 学習をまとめ、振り返る。

○本時のまとめをする。

7

【まとめ】 代表値やデータの散らばりの様子、データの変化の様子などをもとに選ぶとよい。

- 「最終的な結論とその根拠」、「説明をして、説明を聞いて感じたこと」という視点で振り返りを書かせ、ノートを撮影させ、ロイロノートで提出させる。

板書計画 (10/10)

どちらの組を8の字跳びの学年代表にするか、データを分析して、結論をまとめよう。

何をもとに代表を選ぶとよいだろうか。

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目
1組	205	228	212	262	335	220	310	361	405	357
2組	288	295	305	284	270	316	322	283	296	275

<1組>

最高記録——調子がよくなっている

本番前の3回で勝っている

300回以上——50%の割合で出せる跳んだ割合

<2組>

最低でも264回——安定している

データの散らばり

勝ち数が多い——本番で勝つ可能性が高い

代表値やデータの散らばりの様子、データの変化の様子などをもとに選ぶとよい。

〈スクリーン〉	〈教育用タブレット端末〉	〈ノート〉
<p>◆児童のカードを提示する</p>	<p>◆色付きカードに、結論とその根拠をまとめ、提出する</p> <p>◆自分の考えを説明する</p> <p>◆互いのカードを一覧表示で見る</p> <p>◆ノートを撮影し、振り返りを提出する</p>	<p>◆めあて</p> <p>◆課題</p> <p>◆どちらの組が学年代表か、その根拠を書く</p> <p>◆まとめ</p> <p>◆振り返り</p>

10

検証授業3 本時案 (11・12/12)

(1)題材 自分の会社の電池をお店に売り込もう

(2)ねらい

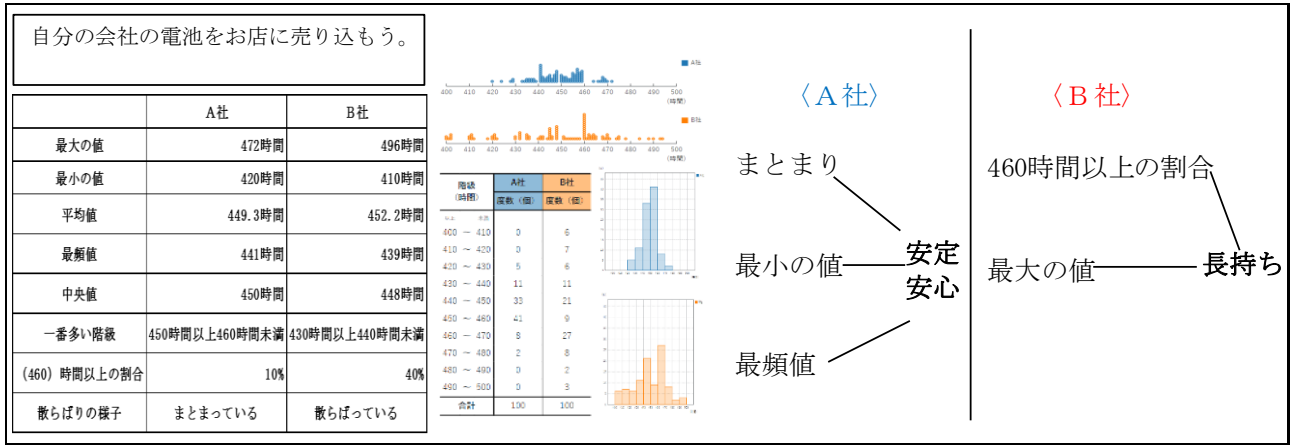
自社の電池のよさを、代表値等に着目して根拠を基に伝え合うことを通して、様々な観点や他社の立場から考察することができるようにする。

(3)展開

学習活動	指導上の留意点	時	評価・備考
<p>1 これまでの学習を振り返るとともに、本時のテーマ及びめあてを把握する。</p>	<p>○これまでの学習を振り返らせるとともに、本時のテーマを提示し、めあてを位置付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「データを分析して、代表を決めよう」の児童の振り返りを提示し、単元の学習を通して、データの見方を身に付けてきたことを振り返らせる。</li> <li>・スクリーンを用いて統計的な問題解決の方法と関連付けながら問題場면을提示するとともに、児童をA社とB社に振り分け、各社の電池100個分の電池寿命のデータを児童の教育用タブレット端末に送る。</li> <li>・代表値等で比較したいという児童の言葉を全体に広げ、児童とやり取りしながら「最大の値」「最小の値」「平均値」「最頻値」「中央値」の数値を表に整理していく。</li> <li>・「ドットプロットがあれば最頻値が調べやすい」等の言葉を取り上げ、ドットプロット、度数分布表、柱状グラフを児童の教育用タブレット端末に送り、代表値を確認する。</li> <li>・図や表、グラフから分かることを話題にしながら、「一番多い階級」「○時間以上の割合(個数)」「散らばりの様子」についても表に整理していく。</li> <li>・めあてを提示するとともに、表を児童の教育用タブレット端末に送り、必要に応じて代表値等を自分で整理できるようにする。</li> </ul>	20	
<p><b>【めあて】自分の会社の電池をお店に売り込もう。</b></p>			
<p>2 カードを作成し、提出する。</p>	<p>○カードを作成し、A社とB社に分けて提出させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代表値等や図、表、グラフを用いて、A社は青カード、B社は赤カードに自分の考えをまとめさせる。(ロイロノート)</li> <li>・作成途中の段階で一旦提出させ、児童の手元でカードを一覧表示することで、自分の考えが書けていない児童が友達のカートを参考にできるようにする。</li> <li>・完成したらカードを再度提出させる。</li> </ul>	25	<p>思① (行動観察・タブレット上のノート分析)</p>
<p>1 めあてを確認し、学習の見通しをもたせる。</p>	<p>○めあてを確認し、学習の見通しをもたせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時にカードを作成したことを想起させる。</li> <li>・本時の伝え合う活動の目的を確認する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>【伝え合い① 同じ会社の人同士】</b> 自分の考えを伝え合い、その会社の電池の良さがより伝わる売り込み方はないか考え、自分の考えを見直す。</p> <p><b>【伝え合い② 異なる会社の人同士】</b> 相手の会社の説明を聞き、疑問に思ったことや納得できなかったことを伝え合う。</p> <p><b>【伝え合い③ 同じ会社の人同士】</b> 伝え合い②で話題になったことを持ち寄り、それを踏まえてどのように売り込めばいいか、自分の考えをはっきりさせる。</p> </div>	5	

<p>2 同じ会社の児童同士のグループで考えを伝え合う。 (伝え合い①)</p>	<p>○同じ会社の児童同士のグループで考えを伝え合わせることで、自分の会社の電池を売り込むための根拠を明確にできるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・児童の手元でカードを一覧表示し、回答共有機能を有効にしておくことで、自分の会社の電池を売り込むために参考になるカードをやり取りできるようにする。</li> <li>・自分の根拠を見直し、加筆修正してカードを提出させる。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">〈A社〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最小の値がB社より高く、最低でも420時間はもつ。</li> <li>・最頻値がB社より高いから、B社よりも寿命が長い。</li> <li>・中央値は、極端な寿命の電池があっても変わらないから、中央値で比べればA社の電池の方が長持ちするといえる。</li> <li>・一番多い階級がB社より高いから、B社よりも寿命が長い。</li> <li>・平均値周辺でまとまっているから、同じ質ではずれがない。</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">〈B社〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大の値がA社より高いから、より長もちする。</li> <li>・平均値がA社より高いから、全体的に寿命が長い。</li> <li>・寿命が460時間以上の電池の割合がA社は10%、B社は40%と4倍もある。</li> <li>・寿命が480時間以上の電池はA社にはないが、B社には11個あり、A社よりも長持ちする。</li> </ul> </td> </tr> </table> </div>	<p style="text-align: center;">〈A社〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最小の値がB社より高く、最低でも420時間はもつ。</li> <li>・最頻値がB社より高いから、B社よりも寿命が長い。</li> <li>・中央値は、極端な寿命の電池があっても変わらないから、中央値で比べればA社の電池の方が長持ちするといえる。</li> <li>・一番多い階級がB社より高いから、B社よりも寿命が長い。</li> <li>・平均値周辺でまとまっているから、同じ質ではずれがない。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">〈B社〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大の値がA社より高いから、より長もちする。</li> <li>・平均値がA社より高いから、全体的に寿命が長い。</li> <li>・寿命が460時間以上の電池の割合がA社は10%、B社は40%と4倍もある。</li> <li>・寿命が480時間以上の電池はA社にはないが、B社には11個あり、A社よりも長持ちする。</li> </ul>	12	
<p style="text-align: center;">〈A社〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最小の値がB社より高く、最低でも420時間はもつ。</li> <li>・最頻値がB社より高いから、B社よりも寿命が長い。</li> <li>・中央値は、極端な寿命の電池があっても変わらないから、中央値で比べればA社の電池の方が長持ちするといえる。</li> <li>・一番多い階級がB社より高いから、B社よりも寿命が長い。</li> <li>・平均値周辺でまとまっているから、同じ質ではずれがない。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">〈B社〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大の値がA社より高いから、より長もちする。</li> <li>・平均値がA社より高いから、全体的に寿命が長い。</li> <li>・寿命が460時間以上の電池の割合がA社は10%、B社は40%と4倍もある。</li> <li>・寿命が480時間以上の電池はA社にはないが、B社には11個あり、A社よりも長持ちする。</li> </ul>				
<p>3 異なる会社の児童同士のペアで考えを伝え合う。 (伝え合い②)</p>	<p>○異なる会社の児童同士のペアで考えを伝え合わせることで、お互いの会社がどのような根拠を基に売り込もうとしているのかを捉えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・児童の手元でカードを一覧表示し、回答共有機能を有効にしておくことで、相手のカードをやり取りできるようにする。</li> </ul>	5			
<p>4 再度、同じ会社の児童同士のグループで考えを伝え合う。 (伝え合い③)</p>	<p>○再度、同じ会社の児童同士で考えを伝え合わせることで、相手の会社の根拠や、自分の会社の根拠に対する批判を踏まえ、自分の会社の電池を売り込むための根拠を捉え直したり妥当性について考察したりさせる。</p>	10			
<p>5 学習を振り返る。</p>	<p>○学習を振り返らせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「自分の会社の電池はどのように売り込むとよいと思ったか」という視点で振り返りを書かせ、ノートを撮影させ、ロイロノートで提出させる。</li> <li>・A社、B社それぞれから数名、考えを発表させ、代表値等を用いた根拠を明確にしていることを捉えさせる。</li> <li>・実際の電池のパッケージにはどのようなアピールが見られるのかを話題にし、私たちの身の回りには様々なデータとその分析に基づく主張があるということに目を向けさせる。</li> </ul>	13	<p>思③ (行動観察・タブレット上のノート分析)</p>		

板書計画 (12/12)



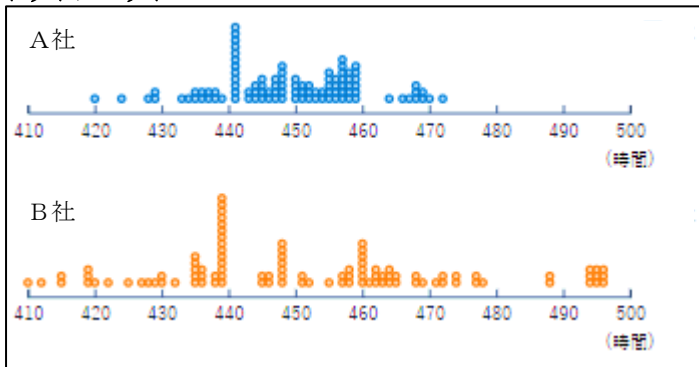
〈スクリーン〉	〈教育用タブレット端末〉	〈ノート〉
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆自分の根拠を見直し、加筆修正したカードを提出する</li> <li>◆自分の考えを説明する</li> <li>◆互いのカードを一覧表示で見る</li> <li>◆互いのカードをやり取りする</li> <li>◆ノートを撮影し、振り返りを提出する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆めあて</li> <li>◆振り返り</li> </ul>

検証授業3で扱ったデータ

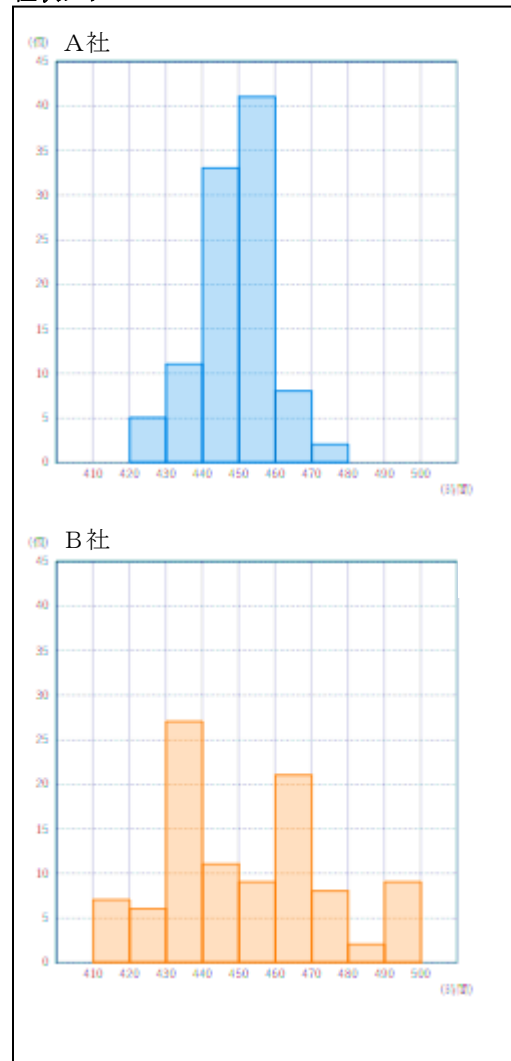
A社					B社				
420	441	447	453	458	410	435	445	460	469
424	441	447	454	458	412	436	445	460	471
428	441	447	454	458	415	436	446	460	472
429	441	448	455	458	415	436	446	460	472
429	441	448	455	459	419	438	448	460	474
433	441	448	455	459	419	438	448	460	474
434	441	448	455	459	419	439	448	460	477
435	441	448	455	459	420	439	448	461	477
435	443	448	456	459	422	439	448	462	478
436	443	450	456	459	425	439	448	462	488
436	444	450	456	464	427	439	448	462	488
437	444	450	456	466	428	439	451	463	494
437	444	450	457	467	429	439	451	463	494
438	445	451	457	468	430	439	452	464	494
438	445	451	457	468	430	439	455	464	495
439	445	451	457	468	432	439	457	464	495
441	445	452	457	469	435	439	457	465	495
441	446	452	457	469	435	439	458	465	496
441	446	452	457	470	435	439	458	468	496
441	447	453	458	472	435	439	458	468	496

	A社	B社
最大の値	472時間	496時間
最小の値	420時間	410時間
平均値	449.3時間	452.2時間
最頻値	441時間	439時間
中央値	450時間	448時間
一番多い階級	450~460時間	430~440時間
460時間以上の割合	10%	40%
480時間以上の割合	0%	11%
散らばりの様子	平均値周辺 まとまり	ばらつき

ドットプロット



柱状グラフ



度数分布表

階級 (時間)	A社	B社
	度数 (個)	度数 (個)
以上 未満		
410 ~ 420	0	7
420 ~ 430	5	6
430 ~ 440	11	27
440 ~ 450	33	11
450 ~ 460	41	9
460 ~ 470	8	21
470 ~ 480	2	8
480 ~ 490	0	2
490 ~ 500	0	9
合計	100	100