

1 研究主題

豊かな人間力をそなえた子どもの育成
～教科等横断的な情報モラル教育の着実な実践を目指して～

2 主題名

大切なきまり < C- (10) > 規則の尊重
中心となる教材 「さるきちのいたずら」

3 単元設定の理由

- 児童観

(略)

- 教材観

本資料は、学校探検についての説明が書かれたお知らせ板に、さるきちがいたずら書きをするという内容である。いたずらされたお知らせ板を見た友達が、その後どうなるかというところで話は終わる。主人公や周りの人たちの心情や行動を通して情報や公共物を扱うときに「大切なこと」について考えることによって、ねらいとする道徳的価値について考えを深めることが期待できる資料である。終末の段階でインターネットの活用例についてクイズ形式で紹介することで、本時の授業を振り返るとともに、規則の尊重について自分事として考えを深めることができるようにする。

- 指導観

導入では、身近にあるお知らせ板の写真を提示することで、本教材で中心となるお知らせ板の役割を理解する。展開前段では、資料「さるきちのいたずら」を読む前に先行オーガナイザーを用いて登場人物が問題に至るまでの経緯や状況を説明することで、道徳的問題場面を構造的に捉えることができるようにする。中心発問では、さるきちの行動を多面的・多角的に捉えながら、話し合いが深まるようにしたい。展開後段では、ワークシートの吹き出しを活用して「自分ならさるきちに何と言ってあげるか」ということを考えさせるとともに、その場面を役割演技させることで、みんなで使う物や場所を進んで大切にしようとする実践意欲や態度を身に付けられるようにする。終末では、コラム「ひろげよう」の内容を紹介するとともに、身近なインターネットの活用の仕方についてもふれ、今後の学校生活や家庭生活に活かしていけるようにしたい。

4 本時のねらい

情報に関する約束やきまりについて考えることを通して、公共物を使うときに大切にしたいことに気付き、約束やきまりをしっかりと守ろうとする実践意欲と態度を育てる。

5 授業の構想

(1) 発問と板書構成を同一にすることで、道徳的問題場面を明らかにするとともに、ねらいとする道徳的価値の理解をもとに考えを深めることができるようにする。

(手立て1)

(2) 教科書の資料に加えて身近なインターネットの活用例を紹介し、約束やきまりに対する自分の考えを見つめることができるようにする。(手立て2)

6 学習過程

学習活動・内容	時間	○指導上の留意点 ◇評価 情 情報モラル
<p>(1) 「おしらせばん」の役割について話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大切なことを知らせる。 ・みんなの役に立つ。 	5	<p>○ 身近にあるお知らせ板を紹介し、その役割について実感を伴って理解することができるようにする。</p>
<p>(2) 資料「さるきちのいたずら」を読み、話し合う。</p> <p>① らくがきをしたさるきちの気持ちについて話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ちょっとぐらいいいかな。 ・もうみんな見たよね。 ・らくがきは楽しいな。 <p>② さるきちのしたことをどう思うか話し合う。(中心発問)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見た人がまちがってしまうからよくない。 ・ちょっとぐらいでだめ。 <p>③ さるきちはどうすればよかったか話し合う。</p>	20	<p>○ 先行オーガナイザーでは、教材のお知らせ板の内容とさるきちがいたずらをするについて説明し、自分ならさるきちに何と言ってあげるか考えながら教材文を読むことができるようにする。</p> <p>○ 発問と板書構成を同一にすることで、道徳的問題場面を明らかにするとともに、ねらいとする道徳的価値の理解を深めることができるようにする。</p> <p>(手立て1)</p> <p>○ 「みんなもう読んでるかも。」「つい書きたくなるよね。」などと問い返し、きまりを守ることの難しさや大切さに気付くことができるようにする。</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・約束を守るといふ強い気持ちをもつ。 ・みんなのことを考える。 ・みんなを困らせないといふ気持ちをもつ。 <p>(3) 自分の生活を振り返る。 自分ならさるきちになんと言つてあげるか考へてワークシートに書く。</p> <p>(4) 教師の説話を聞く。</p>	<p>1 0</p> <p>1 0</p>	<p>○ 約束やきまりを守ることのよさについてとらえさせ、実践意欲を高めることができるようにする。</p> <p>○ 役割演技を行い、双方の気持ちについて考えることができるようにする。</p> <p>◇ 公共物を使うときに大切にしたいことに気付き、約束やきまりを守ることについて考へようとしている。 (発言、ワークシート)</p> <p>情 「ひろげよう」を活用するとともに、身近なインターネットの活用例を紹介し、それぞれ約束やきまりについての自分の考へを見つめ直す。 (手立て2)</p>
---	-----------------------	---

7 板書計画

<p>みんなのイラスト</p>	<p>お知らせ板のイラスト</p>	<p>さるきちのイラスト</p>	<p>おしらせばん</p>
<p>・見た人がまちがつて しまふからよくない。 ・ちよつとぐらいでもだめ。 ・ちよつとぐらいといふ気 もちも分かるけど、みんな ながこまる。</p>	<p>さるきちはどうすればよかつたかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つよいきもちをもつ。 ・みんなのことをか んがえる。 ・みんなをこまらせ ないといふきもち をもつ。 	<p>いたずら</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ちよつとぐらい いいかな。 ・もうみんな見たよね。 ・らくがきは楽しいな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・たいせつなことをしらせる。 ・みんなのやくにたつ。

1 研究主題

豊かな人間力をそなえた子どもの育成
～教科等横断的な情報モラル教育の着実な実践を目指して～

2 単元名

データの調べ方 【 D データの活用 】

データの特ちょうを調べて判断しよう

3 単元設定の理由

○ 児童観

(略)

○ 教材観

第5学年までに、棒グラフ、折れ線グラフ、帯グラフや円グラフ、2次元表について学習してきた。また、文字情報として得られる「質的データ」や数値情報として得られる「量的データ」、時間変化に沿って得られた「時系列データ」について、グラフに表したり表にまとめることでデータの特徴や傾向をとらえることも学習してきた。

本単元では、目的に応じてデータの収集や分類整理、グラフや表、代表値の適切な選択など、一連の統計的な問題解決の方法を理解できることがねらいである。結論について批判的にとらえ妥当性について考察できるようにすることも本単元のねらいであり、複数の情報の取舍選択や批判的な客観的分析など、情報モラル教育と大いに関連する教材であると捉えている。

○ 指導観

問題解決のために、平均値、最頻値、中央値などの代表値を自ら選択して用いるとともに、ドットプロット、ヒストグラム、度数分布表で表したデータの散らばりに考慮しながら集団の傾向を探り、どのクラスが優勝するかの結論を導き出せるようにする。そのために、集団を比較しやすいように、まず本時までに学習してきたデータを表に整理させる。どのデータを使うべきか自分で判断できるようにさせたい。次に予想する方法を考え、どのデータをもとに優勝するクラスを予想したのか理由を問いていく。展開の中で、友達との交流を通して、考えを共有・吟味できるようにTTによる同じ意見を持つ児童同士の話し合いのコーディネートを行う。TTの指導形態で指導することにより、思考の広がりや考えを深めることにつなげ、自分の予想を自信をもって発表できるようにさせるとともに、様々な視点からデータを読み解く力を身に付けさせたい。本単元を通して、振り返りの時間に何を学習したのかを明確にするために自分の言葉でまとめる時間を確保する。

また、その結論を批判的に考察し、さらなる問題を設定できるようにする。その際、批判的に考察し判断することが、インターネットなどで情報を収集し自分で判断することができる力に結びつけられるように指導したい。

4 単元目標

- ◎ 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ることができる。 【D (1) ア (ウ) 知識及び技能】
- 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するとともに、その妥当性について批判的に考察することができる。 【D (1) イ (ア) 思考力、判断力、表現力等】

5 単元計画 (総時数 13 時間)

	□ねらい	○ねらいを達成・確認するための活動や手立て、留意点
1 2	□代表値としての平均値について理解することができる。	○3クラスのデータを比べるには、どうすればよいか意見を出させる。 ○今までに学習してきたこと「平均値」で比べるように気付かせる。
3	□データをドットプロットに整理し、データの散らばりの様子を考察することができる。	○データを「ドットプロット」に表し、整理する方法を理解させる。 ○散らばりの様子を調べ、「最頻値」を求めて、比べさせる。
4	□データを度数分布表に整理する方法を理解し、読み取ることができる。	○跳んだ回数を5回ずつ区切り、表を作成させる。 ○「階級」をもとにした表「度数分布表」について理解させる。
5	□柱状グラフ (ヒストグラム) の読み方、かき方について理解することができる。	○「柱状グラフ (ヒストグラム)」について、まとめることで散らばりの様子を見るために便利であることを理解させる。
6	□代表値としての中央値 (メジアン) について理解し、代表値として求めることができる。	○「中央値」について理解させ、データから中央値を求めることができるようにさせる。
7 (本時)	□データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え、代表値などを用いて判断することができる。	○今まで学習したデータをもとに、整理された表を作成させる。 ○データを比べ、理由を明確にし、判断できるようにさせるとともに、その妥当性について批判的に考察することができるようにさせる。
8	□これまでの学習に関連して新たな問題を設定し、解決するとともに統計的な問題解決の方法を理解することができる。	○データのよいところを見つけさせ、理由を明確にし判断できるようにさせる。
9	□既習のグラフを組み合わせたグラフの読み方を理解することができる。	○いろいろなグラフを見て、既習のグラフとの違いについて考えさせる。
10 11 12	□単元の学習の活用を通して事象を数理的に捉え、論理的に考察し、問題を解決することができる。	○統計的に解決可能な問題を自分たちで設定させ、統計的な問題解決の方法を活用し、問題を解決させる。
13	□学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り、理解を確実にする。	○数学的な見方・考え方を振り返り、学習内容の定着を確認するために練習問題に取り組みさせる。

6 本時のねらい

データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え、代表値などを用いて判断することができる。

7 授業の構想

- (1) 今まで学習したデータを見やすく編集したものをいつでも見られる状態にすることで、データを
確認し自信を持って自分の考えをもつことができるようにする。(手立て1)
- (2) 児童から出た意見を批判的に捉えることで、どうすれば自分の意見の妥当性が高まるかについ
て考え、発表することができるようにする。(手立て2) ※情報モラルに関わる内容


8 学習過程

学習活動・内容	時間	○指導上の留意点 ◇評価 情 情報モラル
<p>1 本時の課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>長縄の8の字跳びの大会で優勝するクラスを予想するには、どうすればいいだろうか。</p> </div>	5	<p>○前時までの学習で、データの複数の特徴を関連付けて考察していた考えなどを取り上げ、本時の導入につなげる。</p> <p>○児童の言葉を活かしながら課題文をつくることで興味・関心を高める。</p>
<p>2 問題場面をとらえ、データを整理し、表にまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いちばん多い回数 ・いちばん少ない回数 ・平均値 ・中央値 ・65回以上の度数の割合 ・度数が多い階級 	5	<p>○ドッドプロット、度数分布表やヒストグラムやノートなど前時まで学習したデータを用意させ、活用させる。(手立て1)</p> <p>○T1：全体的に机間指導し、その後の優勝予想を考えながら、表を整理するように促す。</p> <p>T2：下位児童に対し、どのデータを使えば表が完成できるかのヒントを与える。</p>
<p>3 データをもとに自分の考えをもち、どこのクラスが優勝するのか予想する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1組 理由 平均値も最頻値も中央値も同じ値だから、本番にも安定して記録が出せそうだから。 ・2組 理由 65回以上の度数の割合が一番高いから。 ・3組 理由 いちばん多く跳んだ回数が多いから。 	15	<p>○自分の意見と理由をワークシートに記入させる。その際、意見と理由が明確になるようにどのデータを使用したのか確認させ、理由を明確にさせる。(手立て1)</p> <p>情 結論や問題解決の過程が妥当であるかを別の観点や立場から批判的に考察させる。(手立て2)</p> <p>◇データをもとに、優勝するクラスを予想し、自分の考えをもつことができたか。(ノート)</p> <p>○T1：一つのデータをもとに予想することで妥当性があるかどうかについて、批判的な考察もできるように机間指導するとともに、いくつかのデータをもとに理由を明確にさせる。</p> <p>T2：下位児童に対し、理由などがあげやすいように、どのクラスが優勝しそうかを予想させるためのデータを提示する。</p> <p>○TTによる同じ意見をもつ児童同士の話し</p>

<p>4 考えを発表し合い、さらに考えを深める。</p> <p>5 本時のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>それぞれのデータの特ちょうをもとに理由を明確にすれば、優勝するクラスを予想することができる。</p> </div> <p>6 本時の授業を振り返り、次時の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たくさんのデータを見比べることも大切。 ・理由を明確にすることで、説得力のある意見が言える。 	<p>1 0</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>合いのコーディネートを行い、友達との交流を通し、自分の意見に自信をもたせる。</p> <p>○全員の意見をロイロノートに提出し、全員の考えと自分の考えを共有したり、比較・検討したりすることで自分の考えを深めさせる。</p> <p>○自分との違いに気付き、どのデータから導き出した意見かなど、理由となる根拠を明確にさせる。</p> <p>○児童自らの言葉でまとめさせることで、本時の学習内容の理解を確かなものとする。</p> <p>情インターネットで情報を集めるときは、結論について批判的に情報をとらえることが大切であることを理解させる。 (手立て2)</p> <p>○本時で学習したことを振り返り、わかったこと・できたことをノートに記入させる。</p> <p>○新たな問題を設定し、次時への見通しをもたせる。</p>
--	------------------------------	--

9 板書計画

優勝するクラスを予想するには、どうすればいいだろうか。



階級	1組	2組	3組	度数分布表
40~45	0	0	1	0
45~50	0	0	0	0
50~55	0	2	0	0
55~60	3	4	6	0
60~65	0	0	4	0
65~70	3	5	2	0
70~75	1	3	4	0
合計	15	14	17	

○データを表に整理しよう。

	1組	2組	3組
いちばん多い回数	0	0	0
いちばん少ない回数	0	0	0
平均値	0	0	0
範囲値	0	0	0
中央値	0	0	0
65以上の度数の割合(%)			
度数分布表やヒストグラムで、最も度数が多い階級			

○優勝するクラスを予想しよう。

の予想

●優勝すると予想したクラス 組

●理由

それぞれのデータの特ちょうをもとに理由を明確にすれば、優勝するクラスを予想することができる。

	1組	2組	3組
いちばん多い回数	回	回	回
いちばん少ない回数	回	回	回
平均値	回	回	回
最頻値	回	回	回
中央値	回	回	回
65回以上の度数の割合(%)			
度数分布表やヒストグラムで、最も度数が多い階級			