

15秒ぴったりチャレンジ！勝つのはどっち？

単元	資料の調べ方	対象学年	6年
ねらい	既習内容を活用し、平均で勝敗を決めることがよいのかを批判的に検討し、新しい代表値を学習する態度を育てることができる。		

1 準備するもの

教師：タブレット端末、タブレット内にコラボノートのページを作成しておく。

児童：タブレット端末



2 学習のしかた

(1) 場面把握をする【15秒ぴったりゲームをする】

子どもを窓側、廊下側チームに分け、各自のタブレット端末のストップウォッチ機能を使い、目をつぶって15秒ぴったりを目指してタイムを計る。

(2) 見通しをもつ

【タイムの結果集計を、コラボノートに記入し、どちらが勝ったか予想する。】

コラボノートに座席表のワークシートをあらかじめ作成して、そこにそれぞれのタイムを記入させる。初めは個別学習モードにしておき、全員の結果が分からないようにしておく。その後、協同学習モードに変え、全員のタイムを一度に見ることができるようしておく。

(3) 自力解決をする

「どちら側の勝ちだと思う？」と子どもたちに問いかけをする。「平均が15秒に近いほうの勝ち」という予想が出されたら、既習内容の平均の求め方（平均＝全体÷個数）を全体で共有してから、それぞれのチームで平均を求めるようにする。

(4) 集団解決をする

窓側、廊下側の平均を求めて、15秒に近いほうを考える。

（今回「窓側平均15.06」「廊下側平均15.50」の結果となった。）

(5) 課題追究する

事例を挙げて、勝ち負けをもう一度追究する。

例 「A先生：14.3秒とB先生14.2秒」、「C先生2秒とD先生28秒」

「どちら側の勝ちだと思う？」と子どもたちに問いかける。

「A、B先生2人の平均が14.25秒」「C、D先生2人の平均が15秒？」「だから、C、D先生2人の平均が15秒に近いから勝ち」「あれ、おかしい??」

平均で勝敗を決めることが適当でないことに、事例を挙げて子どもが気付けるよう

にする。

(6) もう一度、集団解決を行う

子どもたちの発言から、矛盾を引き出し、数直線で考えるよう支援する。



黒板の秒数のところにマグネットを貼り、どちらが勝ったかを吟味する。

「一番人数が多い人の秒数で決めよう」→最頻値の考え方

「真ん中の人の数値で決めよう」→中央値の考え方

「一番大きい人と小さい人との差で考えよう」→最大値，最小値の考え方

(7) 振り返りをする

振り返りをノートに書き、平均のみで勝敗を決めるのではなくさまざまな方法で勝敗が決められることを理解できたか確認し、次時の学習につなげていく。

3 学習上の留意点

- ・ コラボノートを初めて扱うと、時間がかかってしまうので、ある程度使い慣れてから学習する。また、初めから協同学習モードであると結果が分かってしまうため、個別学習モードから、協同学習モードに変えたほうが、子どもたちの学習意欲をかきたてられる。
- ・ 集団解決の場面で、「平均で勝敗を決めてはおかしい」ということに、気付かせたいが、もし出てこないときは前ページのような事例を挙げて、矛盾点に気付かせていきたい。

4 学習の効果

- ・ 15秒ぴったりにしたいという思いや勝ちたいという思いから、子どもたちは意欲的に学習することができた。また、勝敗を決めるために平均で考えるなど、課題解決方法を主体的に考察することができた。
- ・ コラボノートを活用することで、子供たちのわくわく感を引き出すことができた。また、平均の計算をするときに、コラボノートのワークシートを見ながら計算機で計算することができ、時間の短縮につながった。
- ・ 代表値の定義を子どもたちの発言から引き出すことができた。単元の導入授業として、これから何を学ぶのか明確にすることができた。

5 参考資料

編著者：盛山隆雄

『子供をアクティブにするしかけがわかる！小学校算数「主体的・対話的で深い学び」30』

著者：志の算数教育研究会