

児童生徒一人一人に、数学的に考える資質・能力を育成する授業づくり

授業づくりのポイント

※数字は学習の例と対応

- ① 単元で育成する資質・能力とそれらを身に付けた児童生徒の姿を明確にした指導
 - ・単元の目標や評価規準を踏まえた、一単位時間のねらい及び評価規準の設定と、単元における本時の位置付けの明確化
 - ・児童生徒の学習状況の把握とそれらを踏まえた指導の充実
- ② 児童生徒が数学的な見方・考え方を働かせて問題解決に取り組むための見通しの工夫
 - ・児童生徒が目的意識をもつことができるような問題設定や問題提示の工夫
 - ・児童生徒が学びのつながりを意識し、既習の知識や方法を用いることができるような教師の適切な関わり
- ③ ねらいや児童生徒の状況を踏まえた学び合いにするための工夫
 - ・児童生徒の思考を想定した授業構想
 - ・児童生徒のつまずきを解消することができるような学び合いの展開
 - ・具体物やICT機器等を用いて、操作したり書き加えたりしながら思考過程を説明する活動の充実
- ④ 児童生徒の学びの実感につなげるための工夫
 - ・考えの有用性や簡潔性、一般性などを実感することができる適用場面や発展的に考える場面の設定
 - ・児童生徒が問題解決の過程を振り返り、有効だった考え方や学び合った成果等を実感することができる場面の保障

資質・能力の育成に向け、学び合いで児童のつまずきを解消する学習の例

小学校第5学年 単元名「図形の角」

◇本時のねらい 三角形の内角の和を基にして、四角形の内角の和を求める方法を考え、説明することができる。

◇評価規準 三角形の内角の和を基にして、四角形の内角の和の求め方を図や式を用いて演繹的に考え、説明している。【思考・判断・表現】（ノート分析、観察）

問題 四角形の4つの角の大きさの和は、何度になりますか。



学習課題 四角形の4つの角の大きさにはどんなきまりがあるだろうか。

<自力解決の場面>

ア $180 \times 2 = 360$
答え 360°

イ $180 \times 4 = 720$
答え 720°

自力解決の場面では、児童がどのような思考をしているか、どこでつまずいているかを見取り、なぜつまずいているのか、そのつまずきがどのような学び合いを展開したら解消されるのかを考えます。 ①③

ほとんどの児童がアの方法で解決しているぞ。イは三角形ができたことのみに着目して考えたことが原因でつまずいているな。学び合いの場面でアの考えを扱う際に、三角形と四角形の角に着目して式を考えることに気付かせる必要があるな。対角線以外の線で分けている児童はあまりいないから、適用の場面で児童が考えを深めたり発展的に考えたりできるような発問をしよう。

<学び合いの場面>

ア $180 \times 2 = 360$
答え 360°

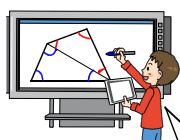
対角線を引くと、三角形が2つできます。だから、 180×2 で 360° です。

対角線を2本引いたら三角形が4つできたから 180×4 で 720° になるのでは…。

いいです。 同じです。

なぜ三角形2つの角の大きさの和が四角形の角の和になるのですか。だれか図を使って説明してくれる人はいませんか。

学び合いの場面では、教師が適切に問い返すなどして、つまずいている児童にも伝わる説明を児童同士でできるようになることを目指します。 ③



四角形を対角線で分けてできた2つの三角形の角の部分に印を付けます。すると、印を付けた部分は、四角形の4つの角と同じになります。

私も同じように、三角形の角に印を付けてみたら、四角形の角にならない余分な角が入っていたことに気が付いたよ。余分な角を引いたら、 $720 - 360$ で 360° になったよ。

ICT機器等を活用して、図に書き込みながら思考過程を説明するなど、活動を充実させることで、そのような式や答えになる理由を、全ての児童が理解できるようにします。 ③

<適用の場面>

対角線でしか三角形に分けられないでしょうか。

角の数がもっと増えた図形ではどうなりますか。



児童一人一人の学びの深まりにつなげるよう、類似問題や発展的な問題に取り組む場面を意図的に設定します。 ④