

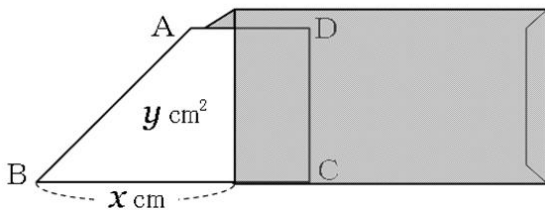
単元名 「関数  $y=ax^2$ 」

目指す生徒の姿

- ・表、式、グラフを相互に関連付けて、いろいろな事象の中にある関数関係を理解することができる。
- ・問題解決に当たって、関数の考えを活用する方法を考え、説明することができる。

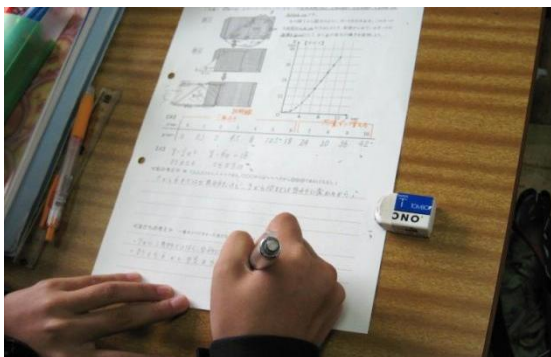
学習活動の様子(第14時/全14時間)

1 台形のカードを引き出したときの面積の変化の様子を、表、式、グラフを用いて明らかにする。



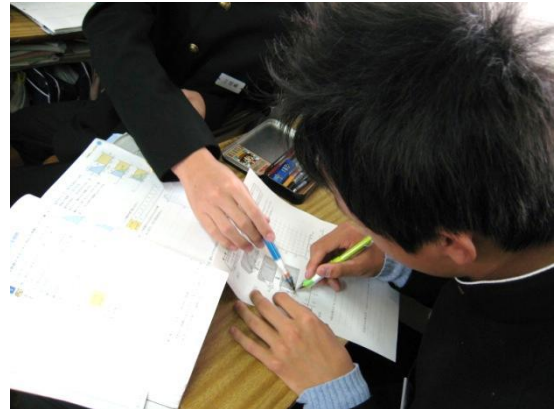
指導者のコメント

$x$  と  $y$  の関係を具体的な場面から読み取れるように、数値を入れたアニメーションを用意して、変化の様子を調べやすくした。



生徒の考えをまとめやすくするための形式を示し、表、式、グラフから場面や場合の違いに注目して説明する時間を確保した。

2 自分の考えを学習班で交流し、全体に発表する。



すべての生徒が自分の考えを話す機会を設けることや仲間の意見に関連して自分の考えを言う場面を作った。



### 指導のポイント

- ・比例、反比例、一次関数と比較し、共通点や相違点について整理しながらの関数  $y=ax^2$  の特徴を理解させる。
- ・どの生徒にも、具体的な場面をもとに、変域に注意して  $x$  と  $y$  の関係を表に表させる。
- ・表、式、グラフの特徴を読み取り発見したことを、自分の言葉で説明できるようにさせる。
- ・生徒の疑問や誤りを取り入れて、正しいことの説明を求めることだけにこだわらず、間違いだと判断できる理由を聞き出すことで、正しいことに気付かせる。