生徒に見られるつまずき

　変化の割合、ｘ、ｙの増加量の関係を表現することができない

つまずき解消に向けた指導のポイント

　表、座標、グラフから読み取ったｘ、ｙの増加量や変化の割合について、それぞれを対比させることで、相互関係を考え、形式的な計算からだけではなく、表、座標、グラフのそれぞれからｘ、ｙの増加量等を読み取れるようにする

指導事例集ｐ．５３

１　学年・単元名　　第３学年　変化の割合とｘ、ｙの増加量の意味（関数領域）

２　単元目標

　　ｘ、ｙの増加量を計算・表・座標・グラフを使って求め、変化の割合を求める。

３　単元の内容

　・ｙ＝aｘ２で表される関数

　・関数ｙ＝aｘ２のグラフとその特徴

　・ｘの変域とｙの変域

　・**関数ｙ＝aｘ２の変化の割合**

４　本時の目標

　・同じ内容を異なる形で表現できることを理解する。

・表、座標、グラフから、ｘ、ｙの増加量や変化の割合を読み取れるようにする。

・動画を用いて振り返りをし、イメージを明確にすることで、理解を深める。

５　本時の展開

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 生徒の活動 | 指導上の留意点  **太字：つまずきに対する手立て** |
| 導  入 | １　ｙ＝２ｘ－１について学習したことを振り返る。  パワーポイント　スライド１使用 | ・ｘに値を代入してＹの値を求める。  ・表にｘ、ｙの値を入れる。  ・ｘ、ｙの値を組を座標表現で表す。  ・ｘ、ｙの値の組をグラフ上の点として表す。  ・ｘ、ｙの増加量を、表、座標表現、グラフから読み取る。  ・変化の割合を求める。 |
| 展  開 | ２　ｙ＝ｘ２について、ｘ、ｙの値の組、座標、グラフ上の点を調べ、ｘ、ｙの増加量と変化の割合を調べる。  パワーポイント　スライド２使用  ３　班で相談して気づいたことを、発表する。  パワーポイント　スライド２を  まとめとして使ってもよい | ・３～４人の班に分ける。  **・ｘ、ｙの増加量が、「表」「座標」「グラフ」から求まることに気づかせる。**  **・増加量を求めるための手段は違うが、同じものが求められることに気づかせる。**  ・一次関数の場合と同じ考え方ができることに気づかせる。  **・異なる表現を比較させ、表、座標、グラフの関連性について考えるようにする。**  **・形式的な計算からだけではなく、表、座標、グラフのそれぞれから、ｘ、ｙの増加量を読み取るようにする。** |
| まとめ | ４　ふりかえる | ・パワーポイントで本時の学習内容を振り返る。  ・視覚的なイメージを高めるようにする。 |