

- ◇ 単元名 図形と計量 第1節 三角比
- ◇ 単元の目標 三角比の意味やその基本的な性質について理解し、それらを事象の考察に活用できる。
- ◇ 単元計画

| 学習内容 | 時数 | 評価 | | | | | 評価方法 |
|----------|----|----|---|---|---|---|------------------------|
| | | 関 | 見 | 技 | 知 | 評価規準 | |
| 三角比(本時) | 3 | | ◎ | ○ | ◎ | 直角三角形の正弦・余弦・正接の値を求められる。 直角三角形の辺の長さを三角比で表す式を理解し、応用問題に利用できる。 具体的な事象を三角比の問題としてとらえることができる。 | 小テスト ワークシート 行動観察 |
| 三角比の相互関係 | 2 | | | ◎ | ○ | 三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる。 $\sin(90^\circ - \theta) = \cos \theta$ などの公式を利用することができる。 | 小テスト ワークシート |
| 三角比の拡張 | 3 | | ◎ | ○ | ◎ | 拡張された三角比を、座標平面に図示して考察することができる。 $\sin(180^\circ - \theta) = \sin \theta$ などの公式を利用することができる。 座標を用いた三角比の定義を理解し、三角比の値から θ を求めることができる。 | 小テスト 行動観察 |
| 補充問題 | 1 | ◎ | | | | これまでに学習したことを用いて問題に取り組もうとしている。 | 行動観察 |

- ◇ 本時の目標 具体的な事象を三角比の問題としてとらえ、三角比を用いて問題解決することができる。
- ◇ 本時の流れ (3時間目/全9時間)

| 学習活動 (○発問, ●予想される生徒の反応) | 指導上の留意事項 (◇) | 評価規準 [観点] (評価方法) |
|---|--|---------------------------------------|
| 1. 課題1を確認する。 | ◆「努力を要する」状況と判断した生徒への指導の手立て | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> 課題1 次のうちで一番急な階段はどれだろうか？ ①生徒館 ②本館 ③格技場 </div> | | |
| 2. ペアで考えを交流する。 ●直角三角形とみて、残りの辺の長さを求めようとする。 | ◇個人で考える時間を少しとる。 ◆図の中で長さが分かるところを書き込むよう指示する。 ◇解答を導き出せなくても、分かったところまでを相手に説明するよう指示する。 ◇聞く人が分かりやすいような説明を考えるよう促す。 ◇クラス全体の前で発表させる。 | 三角比の問題としてとらえることができる。[見方・考え方] (ワークシート) |
| 3. 課題2を確認する。 | | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> 課題2 階段の傾斜をちょうど 31° とするとき、蹴上げを 18cm 以下にするためには、踏面をどのような範囲に設定すればよいか。 </div> | | |
| 4. ペアで考えを交流する。 ● 18cm のときの踏面を求める。 | ◇個人で考える時間を少しとる。 ◆課題1の考え方をヒントにしてもよいことを言う。 ◇解答を導き出せなくても、分かったところまでを相手に説明するよう指示する。 ◇聞く人が分かりやすいような説明を考えるよう促す。 ◇クラス全体の前で発表させる。 | 三角比の問題としてとらえることができる。[見方・考え方] (ワークシート) |
| 5. まとめ, 振り返り | ◇振り返りシートへ本時の振り返りを記入させる。 | |