

## リーディングDXスクール事業【実践事例】

鹿児島市立伊敷中学校（鹿児島県）【指定校】

## 【取組内容】「個別最適な学びと協働的な学びの一体化を図る」数学科における単元内自由進度学習

## ✓ ガイダンスや発展課題（スプレッドシートの活用）

| (4) 単元の流れ                                                                                                                                        |                                   | 平方根 単元内自由進度学習                                                                                                                     | WS 学習内容                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1時間目                                                                                                                                             | 平方根の意味を理解する。                      |                                                                                                                                   | ④ 平方根の性質                                                                                                                                             |
| 2時間目                                                                                                                                             | 平方根は根号を使って表せる。                    |                                                                                                                                   | ⑤ 平方根の性質                                                                                                                                             |
| 3時間目                                                                                                                                             | 平方根の大小を比べ、不等号                     |                                                                                                                                   | ⑥ 根号をふくむ                                                                                                                                             |
| 4時間目                                                                                                                                             | 有理数と無理数について理解                     |                                                                                                                                   | ⑦ 平方根の近似                                                                                                                                             |
| 5～13時間目                                                                                                                                          | 計画に従って自由進度学習をする。<br>根号をふくむ式の計算（根号 |                                                                                                                                   | ⑧ 根号をふくむ                                                                                                                                             |
| 14時間目                                                                                                                                            | 平方根を利用して、問題を解                     |                                                                                                                                   | ⑨ いろいろな計                                                                                                                                             |
| 15時間目                                                                                                                                            | 章のまとめをする。                         |                                                                                                                                   | ⑩ 平方根の利                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                  |                                   | 発展課題                                                                                                                              |                                                                                                                                                      |
| (5) 学習をするにあたって大切に                                                                                                                                |                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>課題を進めるにあたって、友達に相談</li><li>ワークシートの課題が早く終わった人</li><li>自由進度学習の際は、教科書や学習支</li><li>15時間目の学習を見通して、計画通り</li></ul> |                                   | <div>TRY1</div> <p>ひびきさんたちの学校では、近所の田んぼを借りて、お米を育てています。田んぼは正方形の形をしていて、面積は2アールです。ひびきさんたちは、田んぼの計画を立てるために、この田んぼの1辺の長さを測りたいと考えています。</p> | <div>TRY2</div> <p>袋の中に、1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8の数字がいます。この袋の中から玉を1個取り出します。取り出した玉を袋の中とき、その取り出した玉に書かれているこのとき、<math>\sqrt{\text{アール}}</math>の値が正の数になる</p> |

授業前に行う単元のガイダンス資料や発展課題等もスプレッドシート内で一括して見られるようにしています。

## ✓ ワークシート（学習支援動画の活用）

1章 式の計算②

乗法公式を利用して、多項式の因数分解を考えよう。

乗法公式の復習をしよう。

①  $(x+3)(x-4)=$

②  $(x-5)^2=$

③  $(x-7)^2=$

④  $(x+7)(x-7)=$

例1  $x^2+6x+8$ を因数分解しなさい。

解1  $x^2+6x+8$ は、 $(x+2)(x+4)$ と変換できる。

例2  $x^2+6x+8$ を因数分解しなさい。

解2  $x^2+6x+8$ は、 $(x+2)(x+4)$ と変換できる。



## ✓ 生徒による動画解説作成



例題や節の導入課題に取り組む際は、学習支援ソフト上にある教師が作成したワークシートの学習支援動画を活用しています。理解度が高い生徒は、速度を2倍速にしたり、理解に時間がかかる生徒は、途中で止めて、実際に解き直したりを繰り返しながら視聴しています。

発展課題に取り組む生徒の中には、動画解説のない課題に対し、自ら解説動画を作成する生徒もいました。