

# 教科横断型授業 「数学×国語」

## 学習指導案

### 本時の指導

主題（教材）		江戸時代の算額問題に触れる			
目標	江戸時代の数学の文化を理解した上で算額問題の文章を読み解き、その文章から一次不定方程式を見つけ出し、問題を解くことができる。				
指導過程	学習活動	時間	指導上の留意事項	資料・評価規準等	
	導入	○江戸時代の算額問題について理解する。	5	○江戸時代には、数学の問題である「算額問題」を、神社の仏閣に納めることが当時の文化になっていたことに言及する。	・パワーポイント
	展開	1 算額問題の文章を解説する。 ・グループ内で解説する文章の担当を決め、解説する。 ・各グループで解説した文章をロイロノートに提出し、文章全体を整理し、理解する。	20	○適宜ヒントを与え、古語辞典や電子辞書を活用して文章を解説する。  ○現代語訳を解説する。	・パワーポイント ・ワークシート ・ロイロノート
	展開	2 解説した文章から、数学の問題を見出す。 ・グループで話し合い、文章からどのような問題が見出せるかを考察し、立式をする。 ・立てた式が既習の一次不定方程式となることを理解する。	10	○文章から条件を抜き出して立式をさせ、その式が一次不定方程式になることに気づかせる。	
	展開	3 問題を解く。 ・ $3x + 3 = 5y$ 1次不定方程式を解き、解答を導く。	10	○算額問題においては「最小の整数の組み合わせを解答とする」のが約束事になっているということを伝える。	・ワークシート ・ロイロノート
整理	本時のまとめをする。 ・授業の反省及び感想を書く。	5	○江戸時代の日本の数学は「和算」と呼ばれ、鎖国下の日本において世界とは別に独自の発展をしていたことを伝える。 ○「和算」の中には現代でも学ばれている数学が数多く隠れていることに触れ、数学の歴史の長さや奥深さに言及する。	・パワーポイント	
備考					