

主体的・対話的で深い学びを実現する授業構想【数学／数学Ⅰ】

1. 対象 1年生

基本的な数学の知識や技術はあまり身に付いていないが、今までできなかったことをできるようにしようという意欲は感じられる。

2. 単元名「 1次不等式 」 （全8時間）

3. 単元で育成を目指す資質・能力の三つの柱につながる単元の評価規準

知識・技能	1次方程式や1次不等式の性質を理解し、解くことができる。
思考・判断・表現	等式や不等式の性質を基に、1次方程式や1次不等式を解く方法を考察している。
主体的に学習に取り組む態度	等式や不等式の性質を利用して、簡単な1次方程式や1次不等式を解こうとしている。

4. 本時の目標

等式の性質を基に、1次方程式を解く方法を考察している。（思考・判断・表現）

5. 授業展開【 本時 】

解決したい課題や問い

てんびんでおもりをどのように動かせば、重さを求めることができるだろうか？

考えるための材料

てんびん

想定される活動

おもりを動かして、おもり1個分の重さを考える。

対話と思考（対話を通じた協働的な問題解決のプロセス）

○学習課題の確認(5分)

○個人(5分)

てんびんを操作して、おもり1個分のおもさを考える。

○グループ(10分)

どのような操作をすれば、おもりのおもさが分かるのかを共有する。

- ・左側におもりが1つだけ残るように動かしていけばよい。
- ・両方のお皿に同じ作業をしないとつりあわない。

○グループ(20分)

てんびんを使ってやったことを式に表す。

- ・つりあっている状態では、 $3x + 2 = 41$ という式で表すことができる。
- ・お皿からおもりをとるときは、ひき算をすればよい。
- ・最後は $x = \bigcirc$ という形になる。

○振り返り(5分)

学習の成果（予想される生徒のあらわれ）

てんびんの両方の皿からおもりを減らしていき、片方の皿に求めたいおもりだけが残るようにする。つりあっている状態を式にすると、両辺にひき算やわり算をして、 $x = \bigcirc$ の形を作る。