場所　１年１組教室

第１学年１組　数学科学習指導案

授業者　大石　希兄

１　単元　「方程式」

～ＳＤＧｓと方程式から社会問題の解決に迫る～

探究課題「お弁当屋さんの食品ロスをなくす最適な発注はいくつだろうか」

２　本時の指導

（１）段階　「活用」　１６／１６　時間

（２）目標

・身近な社会問題を数学で解決する体験を通して、数学の有用性を実感し、方程式の視点から説明することができる。　（「活用」に関わる目標）

（３）本時の指導展開

時間	学習活動	教師の手だてと支援
0	１　学習課題を設定する。	・本時の学習課題を設定するために、ＳＤＧｓ食品ロスを取り上げて、お店で商品が余っている様子を振り返る。
	学習課題　どうすれば売り上げを伸ばしながら食品ロスを減らせるのだろうか。	
3	２　降水確率に注目した事案を考える。	
	お弁当屋さんでは、毎日「唐揚げ弁当」を１個 500 円で販売している。これまでのデータから、天気が晴れの日は 80 個、雨の日は 50 個売れることが分かっている。明日の天気予報は「降水確率 x %」である。お店では、売れ残りをゼロにするために、確率を使って明日の予想販売数を決める方程式を作った。お店が計算した明日の予想販売数は 71 個である。明日の降水確率 x %を求めなさい。	
	・一つ一つ降水確率を変えて考えたとき、降水確率 30%（晴れ 70%）で予想販売数が 71 個になった。 ・$80\times\left(1-\frac{x}{100}\right)+50\times\frac{x}{100}=71$	・生徒が自分の実力に合わせて課題を解決するために、ワークシートや学習形態を選べるようにする。 **◎方程式を使った求め方に焦点化するために、「どこで迷っているか」「どのような考え方で進めたか」を全体で共有する時間を設ける。**
30	３　発展問題に取り組む。 「降水確率が当初の予定から 10%上がった」場合、食品ロスを出さないために、弁当の製造数を何個に修正すればよいか求めなさい。	・実際に予想販売数を求められるように、作った方程式を使って解く問題を提示する。
40	４　天気（降水確率）の他にどんなデータを方程式に組み込みたいかを考える。 ・曜日　・近隣の学校の行事情報	・さらに正確な予想販売数に迫っていくことができるように、現在、コンビニ各社が導入を進める「ＡＩ自動発注システム」を紹介する。
45	５　振り返りを書く。 「食品ロスを減らすためには、方程式を立てる方法があることが分かりました。方程式を使って、他にも問題を解決してみたいです。」	・本時の目標に迫ることができるように、「数学が社会の役に立っていると感じたか」という視点で振り返るように指示する。

３　評価

・身近な社会問題を数学で解決する体験を通して、数学の有用性を実感し、方程式の視点から説明することができたか。（ワークシートへの記述、振り返りの内容から判断する。）