

SKYMENU 活用授業 実践レポート

お名前	野村 総一郎	学校名	愛知県豊田市立浄水北小学校
実施学年	小学4年	教科	総合的な学習の時間
单元名	ワールドツアー		

《学びを深めたいポイント》

「世界がもし100人の村だったら」がチェーンメールのような形で世界的に広まってから、およそ20年経過した。その間も「100人村」の物語は有志によってデータが更新され、新たな内容も追記されながら、教育現場で国際理解教育や環境教育などの教材として利用されてきた。本実践では、この物語をSDGsについてより深く児童に理解させるために活用する。

学級の児童は社会科「水はどこから」「ごみの処理と利用」の学習を通してSDGsに興味を持つようになり、児童向けの関連書籍を主体的に読み進めながら、世界の諸課題について理解を深めてきた。また、インターネットも活用し、17の目標が目指す姿や、目指すきっかけとなった現状についてさらに学んだ。しかし、世界や日本の諸課題について調べていると、児童向けの資料でも分かりにくい内容が掲載されていて、理解しにくいことがある。特に分かりにくいのは数字を扱っている内容で、「ごみの量」や「二酸化炭素排出量」のような内容は、特別数値が大きかったり、馴染みのない単位であったりと、イメージしづらいことが多い。そのような視点から見ると、「100人村」の物語は量感がとても伝わりやすく、SDGsの問題の本質を捉えるうえで、有効な教材だと考えられる。本单元では、数という概念で世界や日本を見ることで、SDGsと関わりの深い問題の本質を、より深く学んでいけるようにした。

《SKYMENU 活用のポイント》

本時は、開発教育協会（DEAR）が出版している「世界がもし100人の村だったら」に掲載されているワークショップを、発表ノートのグループワーク機能を活用して、少人数でもできるようにアレンジしたものである。取り扱ったテーマは「男女比」「人口の分布」「世界や日本の年齢構成」「食料問題」「二酸化炭素排出量」「使い捨てプラスチックの生産量」「識字率」の6つ。2人に1枚「役割カード」※1を配布し、児童はそのカードを見ながら、グループワークで共有した電子画面上にアイコンを並べていく。すべての児童が入力を終えたころには、画面上に一つの「100人村の世界」※2が完成するようになっている。本来は、50人から100人はいないと実施が難しいワークショップであるが、画面上のアイコンを人に見立てたことで、少人数でも実施できるようになった。授業では、協働的に作成した図をよく観察しながら、何を表した図なのか、どのような課題が見えるかなどを考察し、意見交流を行った。

「100人村」は100分率で表された世界であるため、円グラフのような形で提示することも可能である。しかし、少しずつアイコンを入力し、予想を立てながら活動したことで、意見交流の場では児童の様々な考えを引き出すことができた。また、アイコンのデザインを取り扱っているテーマと関連付けたことが活動のヒントになり、図が表す意味を考察しやすくなった。

※1…役割カード

《実践内容》

	学習活動	SKYMENU 活用場面	活用のポイント
導入	1. 前回と同じ、世界を100の数字で見た場合について考えていくことを知る。 100人村を作って 世界の「今」を考えよう		○スムーズに活動に取り組めるように、「資料置き場」からアイコンを出す操作方法を確認させる。
展開	2. 学習用タブレットを使ってワークショップを行う。 使い捨てプラスチックの生産量 ⑤ 使い捨てプラスチック生産量の分布図から、気づいたことを伝え合う。 ・アジアの国がたくさん使い捨てプラスチックを作っている。 ・北アメリカの人たちも多い。 →プラスチックを燃やすと、二酸化炭素がたくさん出てしまう。 →温暖化の原因になっている。 二酸化炭素の排出量 ⑥ 地域ごとの二酸化炭素排出量を表す図から、気づいたことを伝え合う。 ・アジアの国の人たちが一番多く二酸化炭素を出している。 ・日本もたくさんの二酸化炭素を出している。 →日本にもたくさん中国で作ったものがあるから、ものを大事にしないと、温暖化が進む原因になってしまう。 →空気は自由に動くから、環境に悪い空気がほかの場所にも行ってしまう。 識字率 ⑦ 文字が読めないことで、どのような不便があるかを考える。 ・文字が読めないと、安全に飲めるものかどうか分からない。	○ワークショップでは、同じ発表ノートに10～15人が、グループワーク機能で同時に入力できるようにしている。 ⑤ ヨーロッパ アジア 北アメリカ 南アメリカ アフリカ オセアニア ⑥ ヨーロッパ アジア 北アメリカ 南アメリカ アフリカ オセアニア ○⑤の図が「使い捨てプラスチックの生産量」を、⑥の図が「二酸化炭素排出量」を表している。 ⑦ ○⑦の図では、発表ノート右上に「なるべく同じアイコンを近くに並べることを」記してある。	○Wordで作成した図をPDF化し、背景化している。本時作成した図では、フリー素材の世界地図の中に、各地域の面積比を元に算出した円形の図を入れている。そうすることで、面積に対し、生産量の多い、少ないが視覚的に分かりやすくなる。 ○アイコンをテーマと関連付けると、図についての考察がしやすくなる。 ○「資料置き場」から入力していくアイコンをずらして入力していくことができるように、方眼の設定は敢えてしていない。 ○⑦の図は、入力するアイコンが3種類ある。数量を比較しやすいように、同じアイコンはなるべく近くに並べるようにしている。
まとめ	3. 授業の振り返りを記録し、伝え合う。 ・いろいろな問題があるから、みんなで協力して解決したほうが良いと思う。 ・日本が原因で起きている問題もあるから、自分も物を無駄にしないようにしていきたい。	○協働して作成した図を、「画面一覧」機能で並べて表示し、振り返りをしやすくする。	○本時作成した3つの図を3名の児童に表示させ、画面一覧でまとめて表示する。

《実践を振り返って》

ワークショップをデジタル化したことで、場所や人数に制限されず、これまではできなかった実践ができるようになった。人の代わりにアイコンを画面上で並べたことで、俯瞰的に図全体を見ることができ、数量を一目で捉えることができた。また、画面上のアイコンを自由に設定できることで、児童に活動の方向性を意図的に示唆することもできた。そうした一つ一つの工夫のおかげで児童の思考は促され、活発な意見交流にも繋がった。デジタルだからこそできた工夫を、多く取り入れることができた。グループワークの機能は、これまで思考ツールとして活用したり、壁新聞やパンフレットを作成したりする場面で多く活用してきた。協働して操作する活動には、他にも様々な可能性があると感じた。既存の実践を ICT に置き換えた場合、どのような教育手段になるのかよく考え、悩みながら、よりよい実践を行っていきたい。

※2 協働的に作成した「100人村」の図

