

本時のねらい

- ・6の段の九九の構成を理解することができる。
- ・数量の関係に着目し、乗法について成り立つ性質やきまりを用いて、6の段の九九の構成を考え、表現することができる。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

- ・ドットの移動操作がしやすいアレイ図を使うことにより、乗法の性質を理解しやすくなり、集中して課題に取り組むことができる。
- ・電卓ソフトを使うことで、計算と書くことへの苦手意識を減らし、前向きに取り組めるようにする。
- ・既存の電卓と違い、操作履歴が画面に残るので、自分の学習を振り返ることができる。

活用したICT機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・Chromebook
- ・デジタル教科書新しい算数②
- ・web 電卓
- ・アレイ図を作成できるデジタル教材

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT活用のポイント・工夫
導入 (10分)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同じ数ずつ囲まれた具体的な写真を見て、何×何になっているかを考たり、アレイ図を見て、何×何の図になっているかを考える。 2. 提示されたかけ算をアレイ図で表す。 3. 6個入りのアイスの箱を見て、気づいたことを発表する。 	細かい手先の動きを苦手とする児童も、操作性のよいアレイ図のデジタル教材を使うことにより、紙製アレイ図を使うときよりも乗法の概念を理解しやすくなる。
展開 (25分)	<ol style="list-style-type: none"> 4. 6の段の九九の構成の仕方を考えるという本時の問題をとらえ、見通しを持つ。 5. 既習事項やアレイ図を使って、6の段の九九を構成する。 	電卓ソフトを用いることで、計算の苦手意識を軽減することができる。
まとめ (10分)	6. 6の段の九九の答えを発表し合い、アレイ図を使って確かめる。	アレイ図のデジタル教材を再度用いることで、同数累加や乗数と積の関係の理解定着を図る。

1人1台端末を活用した活動の様子



写真1 提示されたかけ算を作成アレイ図を用いて、表している場面



写真2 web電卓を用いて、同数累加することで、6の段の答えが出せることを理解している場面



写真3 アレイ図とweb電卓で、乗数と積の関係を確かめている場面

児童生徒の反応や変容

アレイ図のデジタル教材を用いることで、すぐに正確な数が確かめられるため、児童の学習意欲が高まった。また、電卓ソフトは、操作した内容が履歴として残るので、取り組んだ量が一目でわかり、児童が達成感を感じることができた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

アレイ図を作成できるデジタル教材は、同じ数ずつドットを書き足すことが容易であり、児童自らが九九の構成を理解しやすくなる。数を正確に数えることや計算することが苦手な児童も、電卓ソフトを使用することにより容易に計算することができ、かけ算についての意味の理解を深めることができる。