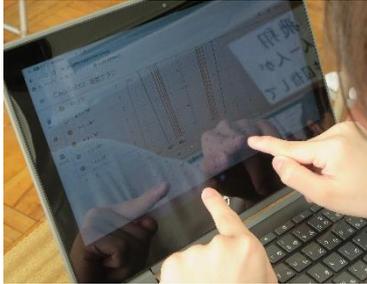
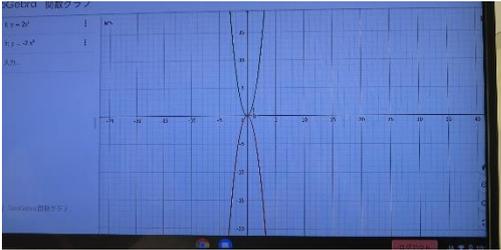


ICT 実践レポート

作成者 中津川市立第二中学校 二村遼太郎

学年	第3学年
教材	「多項式」大日本図書
活用したソフト	GeoGebra 関数グラフ (https://www.geogebra.org/calculator) 
活用した ICT 機器	Chromebook (一人一台タブレット)
活用の意図	ICT を活用して自由にグラフを描き、関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴を予想し、自分の力で特徴を見いだすことをねらいとした。
活用の実態	<p>【導入】</p> <ul style="list-style-type: none">・既習内容の「比例・反比例」「1次関数」のグラフにはどのような特徴があったのか復習し、本時は「関数 $y=ax^2$」のグラフの特徴を調べていくことを確認した。 <p>【展開】</p> <ul style="list-style-type: none">・「グラフの形」「グラフの位置」「グラフの対称性」というグラフを調べる視点を与える。・生徒はタブレットを使って、関数 $y=ax^2$ のグラフを描き、自分で見つけたグラフの特徴をノートに書き出していく。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"></div> <p>【ペア交流・全体交流 まとめ】</p> <ul style="list-style-type: none">・自分が見つけたグラフの特徴を、描いたグラフを見せ合って説明した。・全体交流では、大型画面にグラフを複数描き、根拠をもって説明した。 <div style="display: flex; align-items: center;"><div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-left: 20px;"><p>生徒の発表から、関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴をすべてまとめることができた。</p></div></div>
生徒の反応	<ul style="list-style-type: none">○自分の思う通りにグラフを描くことができ、「このグラフを描いたらどうなるのだろう。」「こんな特徴がありそうだから、それを確かめるためにグラフを描いてみよう。」と意欲的に授業に参加することができていた。○自分で描いたグラフを根拠に説明することができ、相手意識をもって説明することができていた。▲自分で考え進めることができず、周りの支援が必要な生徒もいた。
振り返り	<ul style="list-style-type: none">○GeoGebra は、グラフを手軽に描くことができるため、グラフの特徴を、たしかな根拠をもって説明するにはとても良い。△自由度が高いため、自分でできる生徒にとっては自分のペースで取り組めるから良いが、そうでない生徒は一つ一つ丁寧に説明する方が良いのかもしれないと感じた。