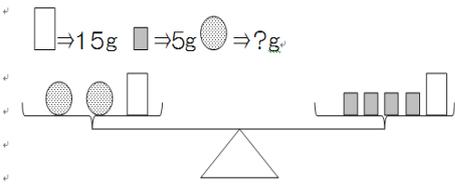
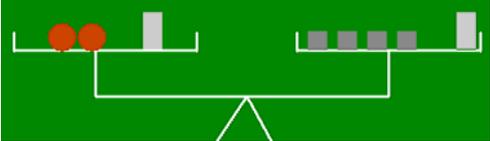


実施学年	1年	実施教科 (科目)	数学	実施日	H24.9.7
単元名	1次方程式				
本時の内容 (項目)	等式の性質				
本時の目標	天秤が釣り合った状態のまま、重りを操作する活動を通して、等式でも同じように両辺を演算できることに気づき、等式の性質について理解する。				
授業場所	教室	ICT活用時の 授業形態	斉学習・個別学習・グループ学習		
ICT活用場面	導入・展開・まとめ・他()		ICTの主な 活用者	教師・生徒	
活用するICT 機器	電子黒板				
ICTを活用する 目的・ねらい・予想される 効果	・思考に操作性を取り入れることで意欲を喚起する。 ・画面上で天秤を操作することと、式を操作することを視覚的に関連づけさせる。				
児童生徒の情報活用能力を 育てる指導場面・指導内容					
利用するコン テンツ名・サ イト等	Gifu 中数研学習ソフト				
参考にしたサ イト・文献 等	http://www.tcp-ip.or.jp/~endou/web/index.htm				
事前の準備	特になし				

<p>指導計画（授業の展開）</p>	<p>1. 問題提示 図のように 3 種類の重りが釣り合った天秤に乗っている。丸いおもりの重さを求めなさい。 ・電子黒板を使い天秤の性質を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> 課題：天秤を使っておもりの重さを求めよう。 </div>  <p>2. 考える ・ノートに重さを求めるための手順をまとめる。</p> <p>3. 全体交流 ・電子黒板を利用して考えを発表する。 ・手順を黒板にまとめる。 ・おもりの関係を等式で表し、手順どおりに式を操作する。</p> <p>4. まとめ ・等しい関係を表している等式と、おもりの等しさを表す天秤の性質は等しいことを確認する。 ・等式の性質をノートにまとめる。</p> 	<p>（※情報モラルの指導内容）</p>
<p>ICT を活用した授業時の教師側（指導上）の留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・導入時には実際に操作を示し、天秤の動きを把握させる。 ・天秤の動きを式化していくときには、式と天秤を交互に操作していく。 	
<p>ICT を活用した授業時の児童生徒の反応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・とても見やすく、分かりやすかった。 ・動いていくところが分かり分かりやすかったです。普通の黒板ではできないことができて、いいと思いました。 ・考えを書き込んでいけるのでいいと思った。 ・文章だけで分かるときもあったけれど、あることで分からないときのヒントになることがあった。 	
<p>ICT を活用した授業後の評価（実践の手応え）</p>	<p>本時の後の、等式の性質を使った方程式の解き方では、天秤の操作を想起しながら、解を求めていくことができた。</p>	
<p>今後の課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・電子黒板を使用することは有効であったが、教師主導になってしまう時間が多くなってしまった。 ・すでに問題を理解している生徒にとっては、電子黒板を使ったシミュレーションの確認等は必要ない。 ・提示の仕方や、タイミングについてはより効果的な使いかたを考えていく必要がある。 	

※情報モラルを指導したときは、その指導事項及び指導内容を記入する。