
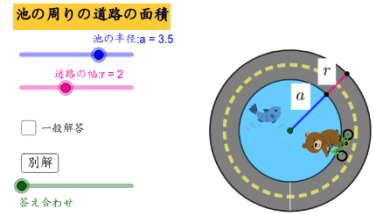
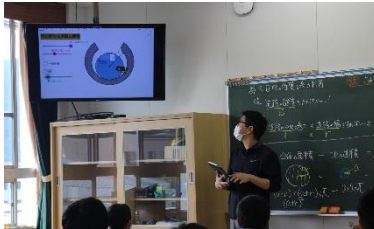
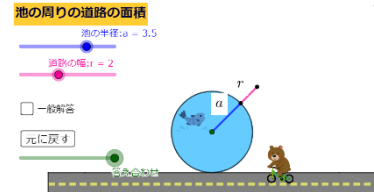




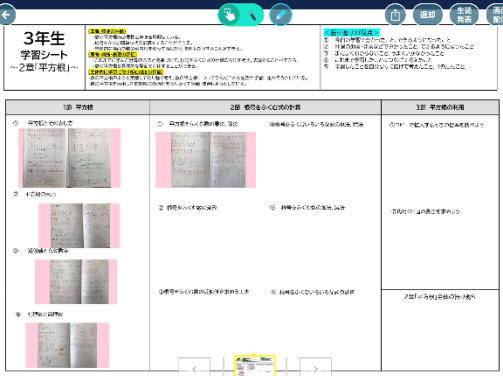
ICT実践レポート

作成者（恵那市立恵那東中学校） 氏名（水野雄介）

学年	第3学年	
教材	「多項式」大日本図書 教科書P38「図形の性質と式の利用」	
活用したソフトアプリ	<ul style="list-style-type: none"> • GeoMathRoom 「池の周りの道路の幅と面積」 https://www.geogebra.org/m/e38r9mrj	
活用したICT機器	<ul style="list-style-type: none"> • 教師用iPad • 大型テレビ 	
活用の実態	<p>• 導入で問題の設定を把握するために提示。 ただし、教科書のタワーの問題とシミュレーションソフトの問題の設定が違うので、「あるところに、毎日、池の周りを自転車で回る趣味のあるクマさんがいました。そこでふとクマさんは、道の面積はどれだけだろうかと考えました。クマさんは全体の面積から、池の面積を引けば道の面積を求められるだろうと考えました。それに対して、魚さんは、道の中央を通る円の周の長さとの積でも求められるよ！とアドバイスをしました。さて、魚さんの考えは正しいでしょうか。」という話をして導入した。</p> <p>• $S=hl$が確認できた上で、シミュレーションソフトを使って、教科書の男の子が考えていることを、視覚的に提示した。</p> <p>• シミュレーションソフトでは、一瞬、台形になるため、その瞬間にも着目させた。長方形と見たときに、面積は縦かける横で求められる。この縦は、道の幅を表し、横は道の中央を通る円の周の長さとも一致することを確認し、式で表されていることも、図形で表されていることも、魚さんの考えが正しいことも確認した。</p> <p>• さらに、池の半径が変わった場合、道の幅が変わった場合でも、同様なことが言えることを確認した。</p>	   
生徒の反応	<ul style="list-style-type: none"> • 道の幅や池の半径を変えても、同じことが言えそうだということが、シミュレーションソフトを提示することで動的に理解することができた。 • 単元テストでも、今回の問題での魚さんの考えを使って面積を求める生徒が多く、印象的だったことがうかがえた。 	
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> • 池の形が変わっても同様に言えることを、さらにシミュレーションソフトを使って説明するとよかった。（時間がなかった） • 動的に見せたことで、「すごい」「なるほど」と声を上げて反応する生徒がいた。教科書で表しきれないことを表現できる今回のシミュレーションは効果的だったと考える。 • 確かめという意味での活用方法だったので、今後は個人追及や意見作りに活用できる方法を摸索していきたい。 	

ICT実践レポート

作成者（恵那市立恵那東中学校） 氏名（水野雄介）

学年	第3学年	
教材	「平方根」大日本図書	
活用したソフトアプリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノート・スクール https://n.loilo.tv/ja/ 	
活用したICT機器	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒一人一台iPad ・大型テレビ（提示用） 	
活用の実態	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の振り返りを右のようなシートを使って、ロイロノートで提出するようにしている。 ・学習シートには、＜振り返りの視点＞と、評価の観点について記載して周知している。 ・振り返りの具体的な流れは、授業の最後の5分間に、振り返りをノートに書き、iPadで写真をとって、提出している。このとき、振り返りの視点から選んで振り返りを行うようにしている。 ・提出するときに、カードに色を付けさせ、生徒の自己評価で4段階（わかった/どちらかといえばわかった/どちらかといえばまだわからない/わからなかった）の理解度に応じて色をつけさせ提出させている。こうすることで、一目でおおよその生徒の意識を把握することができる。 ・提出されたものは、放課後や、授業の空き時間に読み、線を引くなどして生徒に返却している。 ・ノートの写真をとるため、質問がある場合はノートに質問を書いてくるので、それを、返答している。 <div data-bbox="901 593 1437 996" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="938 1019 1437 1198" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><振り返りの視点></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 今日の学習で分かったこと、できるようになったこと ② 仲間の助言・発言などで分かったこと、できるようになったこと ③ まだよくわからないこと、うまくいかなかったこと ④ これまで学習したことにつなげて考えたこと ⑤ 学習したことを自分なりに広げて考えたこと、予想したこと </div> <div data-bbox="938 1209 1437 1344" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[知識・技能の評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数の平方根の必要性と意味を理解している。 ・根号を含む簡単な式の計算をすることができる。 ・具体的な場面での数の平方根を使って表したり、処理したりすることができる。 <p>[思考・判断・表現の評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまで学んだ計算の方法と関連づけて、根号を含む式の計算の方法を考え、表現することができる。 ・数の平方根を具体的な場面で利用することができる。 <p>[主体的に学習に取り組む態度の評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数の平方根のよさを実感して粘り強く考え、数の平方根について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・数の平方根を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。 </div>	

