

(学年) 第2学年, (教科・科目) 理科・生物基礎

個別学習

(単元) 遺伝情報の分配

(本時のねらい)

- ・観察実験においての基本操作がわかる。(観察・実験の技能)
- ・細胞分裂の各期に要する時間が細胞数と比例することを説明できる。(思考・判断・表現)

(ICT活用方法)

授業支援クラウドアプリで体細胞分裂の観察実験動画を配信し、各自が動画を視聴し、プリントに要点をまとめる。その際、動画を止めたり、再度視聴するなど、時間を取り個人のペースに合わせてまとめさせた。コロナ禍で行うことが難しかった実験を動画視聴という形ではあるが、行うことができた。

(本時の展開)

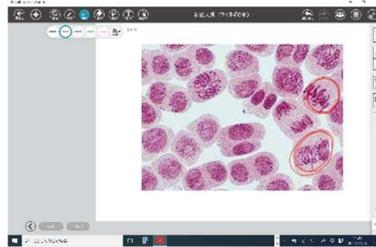
時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法
導入 5分	・ねらいを確認する。	・前時の学習の振り返り、本時の学習内容を伝える。	
展開 35分	<ul style="list-style-type: none"> ・授業支援クラウドアプリに配信された実験動画を視聴し、ポイントをワークシートにまとめる。 ・授業支援クラウドアプリに配信した細胞分裂の写真から各期の細胞を判断し、それぞれの細胞を数える。 ・各期の細胞数を円グラフにする。 ・各期の細胞数より、各期に要する時間を推定する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・観察実験を行うためのポイントをワークシートにまとめる。 ・異なる写真を用意し、各期の細胞数を数えさせる。 ・電子黒板に映し出された円グラフをプリントに記入させる。 ・各期に要する時間を推定し、細胞数とどのような関係があるのかに気づかせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各自が授業支援クラウドアプリの実験動画を視聴する。各自のペースで、動画を止めたり、再度確認したりする。 ・授業支援クラウドアプリに写真を配信する。 ・生徒が数えた細胞を教師側が表計算ソフトを使って円グラフを作成し、電子黒板に投影する。 ・細胞数を円グラフにしたものを電子黒板に投影しておく。

まとめ 10分	<ul style="list-style-type: none"> 細胞数と各期に要する時間が比例することをワークシートに記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> 比例関係に気づくようにさせる。 	
------------	--	---	--

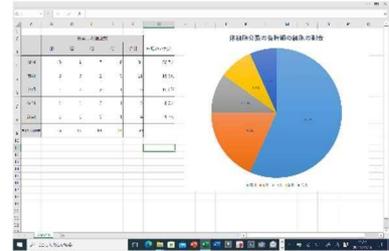
(授業の様子)



授業支援クラウドアプリに配信した実験動画



授業支援クラウドアプリで細胞数を数える



細胞数をグラフ化したもの

(生徒の反応と課題、改善を要する点)

実験動画の視聴については、各自のペースで取り組むことができた。また、円グラフを見せることで、数字だけではなく、視覚的支援もできたと思う。各期の細胞を動画だけでは判断することが難しい生徒がいたため、事前に確認が必要であったと思う。