

内容（がん細胞の増殖とがんの予防）

場 所：1-5 教室

クラス：1-5

クロス教科：保健・生物

スタイル：リレー形式

目 的：がん教育で、がん細胞がどのように増殖していくのかを生物の細胞分裂の観点から説明・実験することで理解し、保健の分野のがんの予防の仕方について繋げていく。

日 時：令和5年10月17日（火）1限

	教師の発言・始動	学習活動	備考	問題・改善点,良い点
導 入	<ul style="list-style-type: none"> ・がんとは何なのか？ ・がんとは生物学的には、どのような状態なのだろうか？ ・日常生活の中で、細胞のがん化の原因となることは何か？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・がんとは細胞が生物学的にどのような状態なのかを学ぶ。 ・細胞のがん化の原因に、喫煙や飲酒などの生活習慣があることを思い出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・がんとは、遺伝子の異常により、細胞分裂に異常が生じて、秩序なく増殖し続ける状態であることを説明する。 ・細胞のがん化の原因を保健での既習事項とつなげる。 	
展 開	<ul style="list-style-type: none"> ・細胞分裂の様子を植物細胞で観察しよう。 ・生物の全ての細胞は常に分裂しているわけではなく、むしろ分裂している細胞は少数である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・細胞分裂を植物細胞を利用して観察する。 ・細胞分裂中および分裂していない細胞の個数を比較する。 ・細胞の個数の比較から、分裂している細胞は一部であり、ほとんどの細胞は分裂していないことに気付く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・顕微鏡観察の技術等には個人差があるので、声掛けをしながら進める。 ・細胞分裂中の細胞と分裂していない細胞の個数に着目させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒトのがんと結びつけるならば、動物細胞での実験の方が望ましい。 
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> ・分裂している細胞は、必要な時に必要な場所でのみ分裂しており、その過程は制御されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・細胞分裂中の細胞と分裂していない細胞の個数を比較した結果をクラスで共有し、分裂している細胞が少数であることを確認する。 ・がんとは、細胞分裂が無秩序に行われてい 		<ul style="list-style-type: none"> ・次の保健の授業とに繋がるよう思考を導く。

	<p>・次回の保健の授業で、がんの発生につながる遺伝子の異常の原因及びがんの予防について学習する。</p>	<p>る異常が状態であることを確認する。</p>	<p>・がんという現象を、生物と保健のように複数の分野から捉えられるように促す。</p>	
--	---	--------------------------	--	--

日 時：令和5年10月24日（火）1限

	教師の発言・指導	学習活動	備考	問題・改善点,良い点
導入	<p>・がんの予防がなぜ大切なのか学ぶ。</p>	<p>・授業の目的を理解する。</p>	<p>・Mentimeterを使って、がんについてどのようなイメージを持っているかを把握する。</p>	
展開	<p>・細胞分裂の実験を通して、がん細胞がどのようにして増殖していくのか、転移していくのかを詳しく説明する。</p> <p>・がんの予防について、治療法も含めて説明する。</p>	<p>・前時の授業の復習をしながら、がんが増殖・転移していく構造を理解する。</p> <p>・がんを予防するためには何が大切なのか考える。</p>	<p>・生徒はプリントに記入しながら説明を聞く。</p>	
まとめ	<p>・本時のまとめで早押しクイズを出題する。</p> <p>・がんを予防するためには、どのような行動が必要か考えさせる。</p>	<p>・クイズに答えることで、本時の振り返りをする。</p> <p>・がんを予防するために、自分が今後どのような生活をするか考える。</p>	<p>・Mentimeterで早押しクイズをする。</p> <p>・Mentimeterを使い生徒の意見を集約する。</p>	