

(学年) 2年生、(教科・科目) 理科

個別学習

(単元) 生命の体のつくりとはたらき

(本時のねらい)

本授業の対象であるHRの生徒は、教員の発問に対して積極的に発言をしたり、級友との意見交換を活発に行ったりするなど、授業に前向きに取り組んでいる。ノートの取り組みを見ると、板書を写しながらも教師の発言で興味深いものは個人的にメモをしている生徒がおり、理科の関心が深い生徒も多い。一方で、知識の定着に難しさを感じている生徒もおり、本単元で学習する「アミラーゼ」「ペプシン」「リパーゼ」など、新しい語句と出会った際は難色を示した。語句をただ暗記するのではなく、それがどのようなもので、どんな効果があり、その他の物質とどう影響し合っているのか、ICTを活用して効果的に学習させたい。

(ICT活用方法)

教師が作成したプログラミングソフトのゲームに取り組みせ、学習内容を振り返らせることで定着を図る。

(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>消化酵素の名称や、それぞれのはたらきについて復習する。</li> <li>本時の目標を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前時の学習内容をノートで振り返らせる。</li> <li>本時の目標を提示する際には、授業の後半にテストがあることを予告する。</li> </ul>	
展開 30分	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲームの操作方法や、難易度の調整について確認する。</li> <li>ゲームに取り組み、消化酵素と栄養分とを対応させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>難易度を各自で調整させる。友達と協力して考えてもよいことを伝え、何度も取り組ませる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「アミラーゼ」「ペプシン」「リパーゼ」を栄養素にあわせて入力する。</li> </ul>
まとめ 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>互いの取組を確認する。</li> <li>テストを受け、内容が理解できているか確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スコアだけでなく、どの難易度に挑戦したか確認する。</li> </ul>	

(授業の様子)



(操作方法を確認する様子)



(ハイスコアを目指す生徒)

(生徒の反応と課題、改善を要する点)

本授業は、教員がプログラミングソフトで作成したゲームに取り組み、学習内容を復習するものだった。ゲームを活用することで、生徒は積極的に授業に参加している様子が見られ、「消化酵素」とはたらきかける「栄養素」との関係を反復して学習することができた。難易度も選択できたことから、やさしいレベルでミスせずにハイスコアを目指す生徒がいたり、栄養素が表示された一瞬で入力する生徒がいたり、それぞれの意欲に応じて学習することができた。学習後のテストの結果も良かった。