

3 人やほかの動物の体のつくりとはたらき (指導時期5～6月・10時間)

★：その学年で特に育成を目指すべき問題解決の力を意識した内容です。

◆：その時間で学習する活動内容です。

単元の目標

体のつくりと呼吸、消化、排出及び循環の働きに着目して、生命を維持する働きを多面的に調べる活動を通して、人や他の動物の体のつくりと働きについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主により妥当な考えをつくりだす力や生命を尊重する態度、主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。

- 体内に酸素が取り入れられ、体外に二酸化炭素などが出されていること。
- 食べ物は、口、胃、腸などを通る間に消化、吸収され、吸収されなかった物は排出されること。
- 血液は、心臓の働きで体内を巡り、養分、酸素及び二酸化炭素などを運んでいること。
- 体内には、生命活動を維持するための様々な臓器があること。
- 人や他の動物の体のつくりと働きについて追究する中で、体のつくりと呼吸、消化、排出及び循環の働きについて、より妥当な考えをつくりだし、表現すること。

小単元	時	学習内容	観点別評価規準例
1 吸った空気のゆくえ	1 2	○激しく運動をしたときに体にどのような変化が起こったか、気付いたことを話し合う。 ○吸う空気とはいた空気の違いをいろいろな方法で調べる。 ◆ 実験1 ○人は、空気を吸ったりはいたりするとき、何を取り入れ、何を出しているのか、結果を基に話し合う。 ★ 考察	【態度】 人や他の動物の体のつくりと働きについての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉 【思・判・表】 人や他の動物の体のつくりと働きについて、問題を見だし、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 〈発言分析・記述分析〉
	3	○酸素と二酸化炭素を出し入れする仕組みをいろいろな方法で調べる。 ◆ 調べる1 ○人は、体の中のどこで、どのように、酸素と二酸化炭素を出し入れするのか、結果を基に話し合う。 ★ 考察	【知・技】 体内に酸素が取り入れられ、体外に二酸化炭素などが出されていることを理解している。 〈発言分析・記述分析〉

2 血液中にとり入れられた酸素のゆくえ	4 5	<p>○酸素が体の中を運ばれる仕組みをいろいろな方法で調べる。</p> <p>◆ 実験2</p> <p>○酸素は、どのような仕組みで、体のどこへ運ばれるのか、結果を基に話し合う。</p> <p>★ 考察</p>	<p>【思・判・表】</p> <p>人や他の動物の体のつくりと働きについて、観察、実験などを行い、体のつくりと循環の働きについて、より妥当な考えをつくりだし、表現するなどして問題解決している。</p> <p>〈発言分析・記述分析〉</p>
3 食べたもののゆくえ	6	<p>○デンプンと唾液の働きを調べる。</p>	<p>【知・技】</p> <p>人や他の動物の体のつくりと働きについて、観察、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。</p> <p>〈行動観察・記録分析〉</p>
	7	<p>○消化と吸収の仕組みをいろいろな方法で調べる。</p> <p>◆ 調べる2</p> <p>○食べ物は、口を通った後、体の中でどのように消化され、吸収されるのか、結果を基に話し合う。</p> <p>★ 考察</p>	<p>【知・技】</p> <p>食べ物は、口、胃、腸などを通る間に消化、吸収され、吸収されなかった物は排出されることを理解している。</p> <p>〈発言分析・記述分析〉</p>
	8	<p>○養分が運ばれる仕組みをいろいろな方法で調べる。</p> <p>◆ 調べる3</p> <p>○養分は、血液に吸収された後、どのような仕組みで、体のどこへ運ばれるのか、結果を基に話し合う。</p> <p>★ 考察</p>	<p>【知・技】</p> <p>血液は、心臓の働きで体内を巡り、養分、酸素及び二酸化炭素などを運んでいることを理解している。</p> <p>〈発言分析・記述分析〉</p>
4 臓器の関わり	9	<p>○体の中のいろいろな部分についてまとめる。</p> <p>○深めよう「ほかの動物の血液の流れを見てみよう！」を行う。</p>	<p>【知・技】</p> <p>体内には、生命活動を維持するための様々な臓器があることを理解している。</p> <p>〈発言分析・記述分析〉</p>

			<p>【態度】 人や他の動物の体のつくりと働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉</p>
	10	◎「確かめよう」、「学んだことを生かそう」、「ふり返ろう」を行う。	<p>【態度】 人や他の動物の体のつくりと働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉</p>

【準備物】

袋（ポリエチレン）、石灰水、保護眼鏡、ビーカー（300 mL、500 mL）、モール、はさみ、気体検知管（酸素用、二酸化炭素0.03～1.0%用、0.5～8.0%用）、気体採取器、タブレット、人体図鑑、人体模型（臓器）、聴診器、ご飯粒、袋（ジッパー付き）、油性ペン、ストロー、湯、棒温度計、ヨウ素液、スポイト、[デンプンのり]、メダカ、スライドガラス、ティッシュペーパー、顕微鏡