

＜本時の目標＞ ・力のはたらきを見出だすとともに、いろいろな力があることを知ることができるようにする。

＜本時の展開＞（14/24時間）

	指導項目 ＜学習内容＞	期待する生徒の学習活動 ＜生徒の活動＞	○発問・指示 ☆支援 ・指導上の留意点 ＜教師の活動＞	評価 ＜評価方法＞【観点別】
導入		・「力」のつく言葉を思いついたものからワークシートに書く。 ・全体で交流する。 ・2つの物体にはたらく力について学習することを覚る。	○「力」のつく言葉をできるだけ多くワークシートに書いてみましょう。制限時間は2分です。 ☆一例を挙げることににより、考えるきっかけとなるようにする。 ・生徒の発表したものの中から、理科にかかわるものを例示し、「2つの物体の間にはたらく力」について学習することを伝える。	
展開	・触れてはたらく力には弾性力と摩擦力がある。 ・離れてはたらく力には磁力、電気の力、重力がある。 ・	・グループになる。 ・ホワイトボードを活用し、図にはたらくている力について、グループで考える。 ・それぞれの図には、どのような力かはたらくているのか知る。 ・各自のワークシートに、力の説明を書く。 ・2つの物体にはたらく力は「触れてはたらく力」と「離れてはたらく力」に分けることができることを覚る。 ・「触れてはたらく力」には弾性力と摩擦力があることを覚る。 ・「離れてはたらく力」には磁力、電気の力（静電気）、重力があることを覚る。 ・5つの力の例について考え、「例」の欄に書く。 ・5つの力の例についてグループで交流する。 ・全体で交流する。	・黒板に教科書 p.32, 33 の5つの挿絵を貼る。 ○この図にはある力をはたらくています。それに関係のあることが、これからグループに配る図には書いてあります。それをヒントにして、どんな力をはたらくているのか、グループで考えてください。時間は5分間です。 ・力の説明をしたカードも、図と一緒に渡す。 ・あるグループに代表で発表させ、そのように考えた理由を聞く。 ・生徒が発表した「力のつく言葉」の中に、「触れてはたらく力」（弾性力、摩擦力）「離れてはたらく力」（磁力、電気の力、重力）があれば、その力について触れ、「触れてはたらく力」「離れてはたらく力」なのかを考えさせる。 ・生徒の発言の中になかったときには、身の回りでいろいろな力をはたらくていているが、2つの物体が「触れてはたらく力」と「離れてはたらく力」があり、図と関連づけて5つの力がどちらになるのか考えさせる。 ☆弾性力、摩擦力、磁力、電気の力、重力の5つの力が実際にはたらくている場面を演示することにより、身の回りでどのようなところではたらくているか考えるきっかけとなるようにする。 ○5つの力について説明をしましたが、身の回りで5つの力をはたらくている例をまず5分間自分で考えて、「例」の欄に書いてください。それを基にグループで交流してください。グループでの交流は10分間です。 ・例がうかばない場合は、教科書 p.30～33 や資料集 p.132, 138 を参考にしてもよいことを伝える。 ・机間指導で、例が適切かどうか確認をする。 ・あるグループに代表として板書させ、全体で交流する。	弾性力、摩擦力、磁力、電気の力、重力などの力があることを知り、触れてはたらく力と空間を隔ててはたらく力に分けることができる。 ＜アト＞【知識・理解】 日常見られるいろいろな力に関心をもち調べようとする。 ＜観察、ワークシート＞ 【関心・意欲・態度】
まとめ	・力は日常生活に密接な関係がある。	・「触れてはたらく力」、「離れてはたらく力」共に日常生活に密接な関係があることを確認する。	・力には「触れてはたらく力」と「離れてはたらく力」があり、それぞれ日常生活に密接な関係があることを伝える。	

＜本時の評価＞

	自然事象への関心・意欲・態度	自然事象についての知識・理解
学習活動における 具体的な評価規準	日常見られるいろいろな力に関心をもち、教科書や資料集を参考にして例をあげている。	弾性力、摩擦力、磁力、電気の力、重力などの力があることを知り、触れてはたらく力と空間を隔ててはたらく力とに分けることができる。
A「十分満足できる」 状況の具体例	日常見られるいろいろな力に関心をもち、日常の事象と結びつけて例をあげている。	弾性力、摩擦力、磁力、電気の力、重力について説明することができ、触れてはたらく力と空間を隔ててはたらく力とに分けることができる。
B「おおむね満足できる」 状況の具体例	日常見られるいろいろな力に関心をもち、教科書や資料集を参考にして例をあげている。	弾性力、摩擦力、磁力、電気の力、重力などの力があることを知り、触れてはたらく力と空間を隔ててはたらく力に分けることができる。
C「努力を要する」状況 の生徒に対する手だて	力のはたらいている場面を具体的に示したり、教科書や資料集の図を参考にできるよう指示することにより、興味をもって学習に取り組むことができるようにする。	

＜板書計画＞

3節 力と圧力 2.いろいろな力を調べよう ☆「力」のつく言葉 ・○○○ ・○○ ・◇◇◇◇ ・△△△ など ☆身の回りにはたらく力			離 れ て は た ら く 力	磁石の力 (磁力)	磁石同士や鉄など磁石にくっつく物 体と磁石の間にはたらく力
触 れ て は た ら く 力	弾性の力 (弾性力)	変形した物体が元に戻ろうとする力 →このような性質を「弾性」		教科書 挿絵	例
		例		電気の力	物体どうしをこすり合わせると電気が生じ、 互いに引き合ったり、反発したりする力 同極：退け合う 異極：引き合う
	摩擦力の力 (摩擦力)	物体の運動をさまたげようとする力 触れ合っている物体の間にはたらく			例
		例		重力	地球が物体を引っばる力 (＝日常、使っている“重さ”)
					例