

# 令和3年度 『仙台市理科特別授業』 一覧

- 特別授業と関連する単元を示しておりますが、実施時期を単元の学習時期と変えても有効に活用することができます。
- 授業のねらいに合わせ、学期のまとめや前学年の学習内容と関連付けて特別授業を活用することができます。
- ◎ **実施時期や曜日、地域が限られている授業があります。**詳しくは各ページで御確認ください。

## 第5学年 授業プラン

授業No.	特別授業名	関連する教科書の単元	授業のねらい	時間(分)	特別講師名	備考	ページ
1	虹はどのようにしてできるのでしょうか	1 天気の変化	虹を観察したり、作ったりしていろいろな虹のふしぎを学ぶ。	90	サイエンスレンジャー 佐藤 昌孝		8
2	急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！	1 天気の変化	子供たちだけで大雨や雷などに遭遇したときの身の守り方を、グループワークで設問を解きながら学ぶ。	90	おてんきぼうさいラボ		9
3	キャベツとブロッコリー 何が同じで何が違うの???	2 植物の発芽と成長 4 花から実へ	キャベツとブロッコリーは同種である。交雑するとどのような雑種の植物ができるか、グループで考えることを通して、植物の形態学の基本を学ぶ。	90	東北大学大学院 生命科学研究科 教授 渡辺 正夫		10
4	花の不思議な世界 ～りんごの花からリンゴができるまで??～	4 花から実へ	植物の受粉の学習を基に、リンゴの結実過程について考えたり、植物の多様性について学ぶ。	90	東北大学大学院 生命科学研究科 教授 渡辺 正夫		11
5	花を解剖して、花の構造を理解しよう！	4 花から実へ	季節の花を分解して、顕微鏡等で観察していくことを通して、植物についての理解を深める。	90	東北大学大学院 生命科学研究科 教授 渡辺 正夫		12
6	台風博士になろう！！	5 台風と天気の変化	雲が雨の降るメカニズムを簡単な実験を通して学ぶ。また、台風発生の仕組みや進路などを知るとともに、防災について考える。	45	おてんきぼうさいラボ		13
7	ダムのはたらき	6 流れる水のはたらき	実験を通して流水の働きとダムとの関係性を考え、ダムの役割を学ぶ。	45	日本工営（株） 仙台支店		14
8	土の持つはたらきを学ぼう！	6 流れる水のはたらき	「自然界の水の循環」において「土」が大きな役割を果たしていることを、実験を通して学ぶ。	45	応用地質（株） 東北事務所		15

授業 No.	特別授業名	関連する 教科書の単元	授業のねらい	時間 (分)	特別講師名	備考	ページ
9	たまごのヒミツ	3 魚のたんじょう 8 人のたんじょう	5種類の卵の標本やにわとりの有精卵を観察し、卵が育つ環境や孵化する過程、生命の尊さを学ぶ。	45	八木山動物公園 フジサキの杜	教材費 必要 11月～ 3月 月水金 のみ	16
10	動物のたんじょう -命のはじまり-	8 人のたんじょう	写真や映像を見ながら、受精やその後の発生を観察し、生命誕生の仕組みを学ぶ。	45	宮城大学 食産業学部 教授 小林 仁		17
11	電気と磁石	9 電流がうみ出す力	電圧、電流、電気回路の基礎知識、磁石の基礎知識を確認した上で、電流を流して発生する磁力について、理論と実験の両方の側面から学ぶ。	45 か 90	東北大学大学院 工学研究科 特任教授 中瀬 博之		18
12	「オンライン授業」 身近なもので作るスピーカー	9 電流が うみ出す力	簡単なスピーカーを作製し、スピーカーが電磁石の性質を利用して作られていることや音が出る仕組みについて学ぶ。	45	(株) アドバンテスト		19
13	放送局で使うスピーカー	9 電流が うみ出す力	スピーカーに磁石が使われていることや、コイルに電流を流すと音が出ることから、身近な生活と科学の関わりについて学ぶ。	45	(株) MCラボ		20
14	電磁石で広がる世界 ～交通整理にも電磁石！～	9 電流が うみ出す力	電磁石の原理を利用した【リレー】という部品が、身近でどのように使われているのかを知り、理解を深める。	45	(株) エフ・イー・ アネックス		21
15	こんなところに電磁石	9 電流が うみ出す力	電磁石と永久磁石の違いを知る実験を行い、電磁石が身の周りでどのように利用されているのかを学ぶ。	60	(株) トーキン		22
16	電気と磁石の 不思議な関係	9 電流がうみ出す力	電磁石を使った実験やものづくりを通して、電磁石の性質や磁石と組み合わせたときの現象について学ぶ。	90	サイエンスレンジャー 佐藤 昌孝	教材費 必要	23
17	ふりが地震のゆれを小さくする	10 ふりこのきまり	地震のゆれを小さくするために、ふりが実際の建物に使われ、役立っていることを学ぶ。	45 また は 60	鹿島建設(株) 東北支店		24
18	力の働きを考えよう ～物の動きと重力～	10 ふりこのきまり	ボールの動き、振り子の動きの観察を通して、力と物の動き方の関係を学ぶ。	90	東北大学大学院 工学研究科 特任教授 中瀬 博之		25