

# 令和7年度講座一覧

分野	講座番号	講座名	概要	講師 (敬称略)	対象 年齢※1	参考 教科※2
A 地球環境・エネルギー	A01	水素で動かす車の未来	水素と酸素を燃料として走る、燃料電池自動車のしくみとその未来について	東北大学大学院 轟 直人	小1 ～中高生	小5社 小6理
	A02	岩石の中をのぞいてみる	自分の手で岩石を薄く削り、岩石の中はどのようになっているか観察する	東北大学大学院 平野 伸夫	小1 ～中高生	小6理
	A03	星を見る楽しみを通して光害を考える	天文に関するお話や、星・月・惑星などの観望会	天文ボランティアうちゅうせん 永井 秀男	小1 ～大人	小4理
	A04	私たちにもできる温暖化対策	地球温暖化への対策として、自分たちに何ができるのか考える	東北大学大学院 村田 功	小1 ～大人	小4理 小6社
	A05	オゾンホールはなぜ地球環境にとって問題なのか？	オゾンと私たちの関係やオゾンホールのメカニズム、今後の予測などについて	東北大学大学院 村田 功	小1 ～大人	小6社
	A06	電池のしくみと再生可能エネルギーへの応用	二次電池のしくみの解説と、再生可能エネルギーで得た電気を有効利用する仕組みの提案	東北工業大学 下位 法弘	小4 ～大人	理
	A07	世界の水問題と気候変動	私たちには1日にどのくらいの水が必要か、身近な例を題材に、世界の水問題を解説	東北大学大学院 小森 大輔	小4 ～大人	小3～ 小6理社
	A08	地球をめぐる風・海流と地球温暖化	風と海流の関係、地球温暖化のしくみ、地球温暖化がもたらす気象災害リスクなど	東北大学大学院 須賀 利雄	小4 ～大人	小3～ 小6理社
	A09	立方体地球 ～もしも地球が四角だったら～	仮想的な立方体地球の大気や海をCG映像も使って考察し、地球環境の理解を深める	東北大学大学院 須賀 利雄	小4 ～大人	小3～ 小6理
	A10	MELONのSDGs環境出前講座	SDGsと気候変動に関する様々なテーマのお話	(公財)みやぎ・環境とくらし・ネットワーク	小4 ～大人	
	A11	気候変動の建築・都市への影響	建築・都市と環境との関わり 地球温暖化と住まいの省エネルギー等	東北工業大学 渡邊 浩文	中高生 ～大人	
B 生きもの・自然環境	B01	はじまりはいのちのねんどだんご	粘土団子作り～発芽を通して、いのちのありように触れる	シンプル& スローライフの会	未就学児 ～小3	小1生活 ～小3理
	B02	のぞいてみよう！にぎやかな土の世界	マイクロスコープを使って土の中の生きものを観察して、生きものつながりを学ぶ	シンプル& スローライフの会	未就学児 ～小6	小1生活 ～小6理
	B03	川の体験学習	川で安全に活動するための方法と採取を通して水生生物の生態を学ぶ	カワラバン 菅原 正徳	未就学児 ～高校生	小3～ 小4理
	B04	川に学ぼう～しぜん・ちいき・くらし～	身近な川の流れの様子や水生生物について学ぶ	カワラバン 菅原 正徳	未就学児 ～大人	小3～ 小4理
	B05	生物多様性ってなあに	豊かな自然や生きものを守るため、身近な自然や生きものを例に生物多様性を学ぶ	仙台市環境共生課	未就学児 ～大人	小3～ 小6理
	B06	川の生き物や環境に関する授業	川魚の生態、飼育、保全について 広瀬川の魚類、水生昆虫、環境の観察等	宮城教育大学 棟方 有宗	未就学児 ～大人	小3～ 小6理
	B07	田んぼビオトープの生き物観察	新設された田んぼビオトープで行うメダカやトンボなどの生物観察と田んぼの農作業体験	宮城教育大学 棟方 有宗	未就学児 ～大人	小3～ 小6理
	B08	貞山運河の成り立ちと生き物観察	貞山運河の成り立ちを学び、そこに暮らす魚やカニなどを実際にとって観察する	宮城教育大学 棟方 有宗	未就学児 ～大人	小3～ 小6理
	B09	身近なところで生きもの体験	生きもの観察や、押し花アート体験を通して、身近な場所の生態系について学ぶ	むかい＊いきもの研究所 向井 康夫	未就学児 ～大人	小3～ 小6理
	B10	梅田川上流探検プログラム	梅田川の源流や上流に残る里山景観の痕跡や身近な森と溪流・水辺空間を案内	梅田川せせらぎ緑道を考える会	小1 ～中高生	小4社 小5理
	B11	青葉城奥の細道を歩こう！	かつて仙台城のお殿様の山であった青葉山・八木山の古道を巡り、自然と歴史を学ぶ	青葉山・八木山フットパスの会	小1 ～大人	
	B12	暮らしを支える水の道、上水道、下水道の仕組み	命と暮らしに欠かせない水をどう確保するか、使われた水がどう戻されるかを学ぶ	東北工業大学 江成 敬次郎	小4 ～大人	
	B13	水環境を守り、水を利用するしくみを知る	実験を通して水をきれいにする方法を学ぶ、河川水質調査・水生生物観察の事前学習	東北工業大学 山田 一裕	小4 ～大人	小4～ 小6理社
	B14	身近な水環境のはなし	水の汚れと浄化の方法、雨と水循環、川の水生物の話と調べ方 等	NPO法人 水・環境ネット東北	小4 ～大人	小4社 小5理
	B15	大人のための川遊び講座	川で安全に活動するための方法と採取を通して水生生物の生態を学ぶ	カワラバン 菅原 正徳	大人	小3～ 小4理

分野別、対象年齢順、講師五十音順に掲載

※1 対象年齢：受講する対象年齢に応じて内容を調整していただくことが可能です。

※2 参考教科：学校で利用する際に参考となる教科

各講座の詳細情報は、プログラムシートをご覧ください。

講座番号	A01	講座名	水素で動かす車の未来
講師	東北大学大学院 環境科学研究科 轟 直人		
対象年齢	小1 ～小3	対象校	小学校 中学生 大人
参加人数	10名	参加費	たまささんサロン *実施校が主催 (教型、講師費含む)
講師の活動	2人～1組	出張形態	小1社会 総合1科
出張形態	1日～1週間	出張費	小1 総合1科
出張する学校	プロジェクト、スクリーンなど(6校)	出張費	小1 総合1科

講座内容

水素と酸素を燃料として走る、燃料電池自動車のしくみとその未来について

皆さんが空気のなかから取り出した酸素と水素を直接反応させて「水」ができますが、このとき同時に電気を生じることができます。水素と酸素を燃料として作った電気を使い、モーターでタイヤを回して走るのが、燃料電池自動車です。この新しい車は、ガソリンを燃料とする自動車とは違って有害な排気ガスを出さないため、環境にやさしい自動車です。本講座では、燃料電池自動車のしくみとその未来を学びます。

水素で自動車の駆動を動かす体験もできます。




講師 轟 直人