

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－1年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目		
2 分野上	1 植物の世界	水の惑星地球					
		春をさがしに					
		野外観察に出かけよう		生物の生息場所	理科ねっとわーく－中学2分野－身近な自然世界 里山を知ろう		
		春の野草図鑑		身のまわりの植物	教育用画像素材集サイト－身のまわりの植物		
		基礎操作		ルーペの使い方		資料編CD-ROM	
				顕微鏡の使い方(鏡筒上下式)		資料編CD-ROM	
				双眼実体顕微鏡の使い方		資料編CD-ROM	
				プレパラートの作り方		資料編CD-ROM	
				淡水中の小さな生物の観察(アオミドロ)		資料編CD-ROM	
		植物の生活とからだのしくみ					
		1章 花のつくりとはたらき		1 花は何のためにさくのか	花のつくりを調べよう いろいろな花を比べよう 花の役割を考えよう	理科ねっとわーく－中学2分野－体験！植物で見る生殖のしくみ	
				2 マツはどのようにしてふえるのか	裸子植物(スギ ソテツ アカマツ イチョウ)	教育用画像素材集サイト－身近な昆虫・動物や植物と自然環境－植物いろいろな見方－樹木	
					マツの花を観察しよう	理科ねっとわーく－中学2分野－体験！植物で見る生殖のしくみ	
		2章 葉のつくりとはたらき		1 葉のつくりはどのようにになっているのか	表皮細胞 気候 葉緑体	教育用画像素材集サイト－身近な昆虫・動物や植物と自然環境－植物いろいろな見方－顕微鏡で見る	
					葉のつくりとはたらき	理科ねっとわーく－中学2分野－WEB3Dでわかる生物の世界～基礎操作	
					葉のつくりとはたらき	理科ねっとわーく－中学2分野－細胞エクスプローラー～マイクロ映像デジタル図鑑～	
				2 養分をどのようにしてつくっているのか	葉緑体 葉緑体のヨウ素反応	教育用画像素材集サイト－身近な昆虫・動物や植物と自然環境－植物いろいろな見方－顕微鏡で見る	
					3 植物は呼吸するのか	植物が呼吸しているかどうかを調べる実験(実験準備)	資料編CD-ROM
						植物が呼吸しているかどうかを調べる実験(準備結果)	資料編CD-ROM
		3章 根と茎のつくりとはたらき		1 水や養分の通り道はどのようなつくりになっているのか	ヒマワリの根の成長	教育用画像素材集サイト－植物の微速度撮影－植物の成長－ヒマワリ	
ホウセンカの色水実験	教育用画像素材集サイト－植物の微速度撮影－実験－ホウセンカの色水実験						
葉や茎の断面 道管 維管束	教育用画像素材集サイト－身近な昆虫・動物や植物と自然環境－植物いろいろな見方－水や養分の通り道						
茎や根のつくりとはたらき	理科ねっとわーく－中学2分野－WEB3Dでわかる生物の世界～基礎操作						
ダイコンの根毛を観察してみよう(観察準備)	資料編CD-ROM						
ダイコンの根毛を観察してみよう	資料編CD-ROM						

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－1年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目
2分野上	1植物の世界	4章植物のなかま	1 種子植物のなかま分け	いろいろな植物を見てみよう	理科ねっとわーく－中学2分野－体感！植物で見る生殖のしくみ
				単子葉類(イネの発芽)	教育用画像素材集サイト－植物の微速度撮影－植物の成長－イネ
				種子をつくらない植物	教育用画像素材集サイト－身近な昆虫・動物や植物と自然環境－植物いろいろな分け方－胞子で増える植物
探求のあしあと					
1分野上	1身のまわりの現象	1章光の世界	1 ものが見えるのはどうしてか		
			2 光は鏡に当たるとどのように反射するか	鏡に当たった光の進む道筋を調べよう	資料編CD-ROM
				光の反射や屈折の規則性	理科ねっとわーく－中学1分野－ロボットを通して見た物理の世界 理科ねっとわーく－中学1分野－身の回りのIT機器から探る科学技術のポイント
			3 光は水面に当たるとどのように進むのか	透明な物体に当たった光の進む道筋を調べよう(直方体ガラス)	資料編CD-ROM
				光の屈折による現象	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－光と音の性質－光の屈折
				虹 蜃気楼	教育用画像素材集サイト－自然現象－現象－虹、蜃気楼
		4 虫眼鏡に凸レンズを使うのはなぜか	透明な物体に当たった光の進む道筋を調べよう(凸レンズ)	資料編CD-ROM	
			凸レンズの働きと物体と像の位置の関係	理科ねっとわーく－中学1分野－ロボットを通して見た物理の世界	
		2章音の世界	1 音はどのようにして耳まで伝わるのだろうか	空気が音を伝えることを調べる実験	資料編CD-ROM
				音の伝わり方	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－光と音の性質－音の波
				音の発生と高さや大きさの関係	理科ねっとわーく－中学1分野－花火コンテンツ 理科ねっとわーく－中学1分野－ロボットを通して見た物理の世界
			2 楽器の大きい音や高い音はどんなしくみで出るのだろうか	音の波形	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－光と音の性質－音の波
		音の発生と高さや大きさの関係		理科ねっとわーく－中学1分野－マルチメディア機能を活用した「音」の学習教材	
		3章いろいろな力の世界	1 物体にはたらく力を見つけよう	重力と質量	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－毛利衛さんの宇宙理科実験－無重力理科実験－球の衝突
				力による物体の変形と運動の変化	理科ねっとわーく－中学1分野－ロボットを通して見た物理の世界
			2 力を表すにはどうしたらよいか		
3 物体に力がはたらいても動かないのはどんなときか	力の合成		教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－運動と力－力の合成・分解		
4 面に力がはたらくとどうなるか	面積を大きくして自分を持ち上げてみよう	資料編CD-ROM			

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－1年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目	
1 分野上	2 身のまわりの物質	1章 身のまわりの物質とその性質	1 金属と金属でない物質を区別するには	金属の特徴を見てみよう	理科ねっとわーく－中学1分野－わかる！化学変化の初歩－ものの燃え方から広がる物質の世界	
			2 金属どうしを区別するには	メスシリンダーの使い方 上皿てんびんの使い方	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－実験器具の使い方－計測器具の使い方	
				ガスバーナーの使い方	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－実験器具の使い方－燃焼器具の使い方	
				ガスバーナーの危険な操作	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－実験べからず集－器具の扱い	
			3 白い粉末状の物質を区別するには	上皿てんびんの使い方	資料編CD-ROM	
				メスシリンダーの使い方	資料編CD-ROM	
				ガスバーナーの使い方	資料編CD-ROM	
			4 目に見えない気体を区別するには	水素を燃焼させるときの危険な方法	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－実験べからず集－誤った実験操作	
				アンモニアの発生	資料編CD-ROM	
				アンモニアの噴水	資料編CD-ROM	
				気体の種類による特性	理科ねっとわーく－中学1分野－これで完璧！実験の基本200	
			2章 水溶液の性質	1 物質が水にとけるとはどういうことか	ろ過のしかた	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－実験器具の使い方－その他の実験器具の使い方
		ろ過のしかた			資料編CD-ROM	
		2 水にとけている物質はとり出せるか		水にとけた物質をとり出そう(食塩)	資料編CD-ROM	
				水にとけた物質をとり出そう(硝酸カリウム)	資料編CD-ROM	
				食塩と硝酸カリウムの溶解度	資料編CD-ROM	
		3 酸性、アルカリ性とはなにか		アルカリ性の性質(たんぱく質を溶かす)	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－実験べからず集－薬品の性質	
				酸・アルカリの性質	理科ねっとわーく－中学1分野－身近な生活雑貨等を利用した実験マニュアル・解説集	
		4 酸性とアルカリ性の水溶液を混ぜ合わせるとどうなるか		中和	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－物質の化学変化－電離と中和	
		3章 物質の姿と状態変化		1 物質はどのように姿を変えるのか	物質の状態変化	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－物質の化学変化－物質の状態変化
					空きかんをつぶしてみよう	資料編CD-ROM
			ドライアイスの昇華		資料編CD-ROM	
			2 物質が状態変化するとき体積や質量はどうなるのか			

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツー1年生ー』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目	
1 分野上	2 身のまわりの物質	3章 物質の姿と状態変化	3 物質が状態変化する温度は決まっているか	水蒸気を熱して紙をこがす実験	資料編CD-ROM	
				水蒸気を熱してマッチに火をつける実験	資料編CD-ROM	
				温度計の使い方	資料編CD-ROM	
				融点や沸点と物質の分離	理科ねっとわーくー中学1分野ー熱と温度(超低温・絶対零度の世界)	
2 分野上	2 大地の変化	1章 火をふく大地	前段	火山の噴火	教育用画像素材集サイトー自然現象ー気象・地震・火山ー噴火	
				火山噴火シミュレータ	理科ねっとわーくー中学2分野ー火山噴火シミュレータ	
				火山	理科ねっとわーくー中学2分野ープレートテクトニクスからブルームテクトニクスへー地球の構成と歴史の理解～	
			1 火山の形は、何によって決まるか	石こうのねばりけによる形のちがいを調べる実験	資料編CD-ROM	
				火山	理科ねっとわーくー中学2分野ー調べてみよう！わたしたちの住む大地のなりたち	
				楕状火山 成層火山 鐘状火山	教育用画像素材集サイトー地球観測衛星から見た世界の地形ー地形3D	
			2 火山灰から何がわかるか	火成岩と鉱物	理科ねっとわーくー中学2分野ープレートテクトニクスからブルームテクトニクスへー地球の構成と歴史の理解～	
				3 火成岩はどのようなつくりをしているか	結晶のでき方と結晶の大きさとの関係を調べよう	資料編CD-ROM
			2章 ゆれる大地	1 地震のゆれはどのように伝わるのか	波の伝わり方を調べる実験	資料編CD-ROM
					大地の変化・地震	理科ねっとわーくー中学2分野ーシミュレーションで調べる地震発生・伝播とその被害
		2 地震はなぜ起こるのか		調べてみよう！ゆれる大地のしくみ	理科ねっとわーくー中学2分野ー調べてみよう！ゆれる大地のしくみ	
				断層(中央構造線)	教育用画像素材集サイトー地球観測衛星から見た世界の地形ー地形直下視	
				プレートの動きによる地震 火山性の地震	教育用画像素材集サイトー自然現象ー気象・地震・火山ー地震	
				地震 プレートテクトニクス	理科ねっとわーくー中学2分野ープレートテクトニクスからブルームテクトニクスへー地球の構成と歴史の理解～	
		3章 地層から読みとる大地の変化	1 地層はどのようにしてつくられるのか	地層のでき方を調べる実験(トレーを使った実験)	資料編CD-ROM	
				地層のでき方を調べる実験(長い筒を使った実験)	資料編CD-ROM	
				地層のでき方 地層の観察	理科ねっとわーくー小学6年ー「大地のつくり」をコンピュータグラフィックスでみよう	
				V字谷 扇状地	教育用画像素材集サイトー地球観測衛星から見た世界の地形ー地形3D	
			2 地層をつくるものは何か	写真で見る！大地のなりたち 岩石	理科ねっとわーくー中学2分野ー調べてみよう！わたしたちの住む大地のなりたち	
			3 地層から何がわかるか	写真で見る！大地のなりたち 化石	理科ねっとわーくー中学2分野ー調べてみよう！わたしたちの住む大地のなりたち	
4 身近な大地の歴史を調べよう						

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－2年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目	
2 分野上	3 動物の世界	動物たちの世界へようこそ				
		1章 動物の行動とからだのしくみ	1 動物はまわりのようすをどこで感じ取るのか	ヒトの感覚器	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの感覚器	
				動物の体のつくりと働き	理科ねっとわーく-中学2分野-脳機能の解明に挑むイメージング技術-最新科学が解き明かす脳と神経のはたらき-	
			2 刺激はどこを伝わっていくのか	ヒトの神経系	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの神経系	
				僕らの司令塔 脳のしくみと働き	理科ねっとわーく-小学6年生-三次元CGおよび映像でみる「人体のしくみ」	
				動物の体のつくりと働き	理科ねっとわーく-中学2分野-脳機能の解明に挑むイメージング技術-最新科学が解き明かす脳と神経のはたらき-	
			3 動くためのしくみ ほどのようになっていくのか		骨と筋肉の関係を調べてみよう	資料編CD-ROM
					ヒトの骨格	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの骨格
					ヒトの筋肉	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの筋
					縁の下の力持ち骨と関節	理科ねっとわーく-小学6年生-三次元CGおよび映像でみる「人体のしくみ」
					動物の体のつくりと働き	理科ねっとわーく-中学2分野-脳機能の解明に挑むイメージング技術-最新科学が解き明かす脳と神経のはたらき-
			2章 動物のからだのはたらき	1 食物はどのようにして体内にとり入れられるのか	ヒトの消化器	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの消化器
					消化酵素のはたらきを調べよう(実験準備)	資料編CD-ROM
		食べたものはどこへ行く? 消化の働き			理科ねっとわーく-小学6年生-三次元CGおよび映像でみる「人体のしくみ」	
		突沸に注意			教育用画像素材集サイト-理科実験・観察集-実験べからず集-誤った実験操作	
		2 エネルギーをどのようにして得るか			ペットボトルでつくる肺の模型	資料編CD-ROM
					ヒトの呼吸器	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの呼吸器
					ヒトの循環器と血液	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの循環器
					どうして呼吸をするんだろう? 空気の取り込み	理科ねっとわーく-小学6年生-三次元CGおよび映像でみる「人体のしくみ」
					体の中の宅配便 養分や酸素を運ぶしくみ	理科ねっとわーく-小学6年生-三次元CGおよび映像でみる「人体のしくみ」
				3 不要な物質はどのようにしてとり除かれるのか	ヒトの腎臓	教育用画像素材集サイト-CGで見る生物のしくみとはたらき-ヒトの泌尿器
		体の中の宅配便 養分や酸素を運ぶしくみ			理科ねっとわーく-小学6年生-三次元CGおよび映像でみる「人体のしくみ」	

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツー2年生ー』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目
2分野上	3動物の世界	3章動物のなかま	1動物にはどんなかまがあるか	セキツイ動物の分類	教育用画像素材集サイトー動物ー魚類・両生類・は虫類・鳥類・ホニュウ類について14種類
				いろいろな動物	理科ねっとわーくー中学2分野ー動物のくらしと体つき〜環境とのかかわりから進化まで〜
			2動物の生活のしかたとかからだのつくりやはたらき	無セキツイ動物	教育用画像素材集サイトー動物ー軟体動物、刺胞動物、カブトガニ類
				セキツイ動物の特徴	理科ねっとわーくー中学2分野ー動物のくらしと体つき〜環境とのかかわりから進化まで〜
1分野上	3電流	1章静電気と電流	1静電気とはどんなものだろうか	静電気発生装置	資料編CD-ROM
				静電モーター	資料編CD-ROM
				静電気の発生と電流の関係	理科ねっとわーくー中学1分野ー身の回りのIT機器から探る科学技術のポイント
				静電気の帯電放電現象	教育用画像素材集サイトー理科実験・観察集ー電気と磁気ー電気の性質
				雷	教育用画像素材集サイトー自然現象ー気象・地震・火山ー雷
			2電流はどんなときに流れるか	電源装置の使い方	資料編CD-ROM
				電流計の使い方	資料編CD-ROM
				電圧計の使い方	資料編CD-ROM
				静電気の発生と電流の関係	理科ねっとわーくー中学1分野ー身の回りのIT機器から探る科学技術のポイント
			3電流は回路をどのように流れるか	直列回路と並列回路回路の違いと電流の流れ	教育用画像素材集サイトー理科実験・観察集ー電気と磁気ー電気の性質
		4回路によって電流を流そうとするはたらきはどちらがうか	回路中の電流や電圧の規則性	理科ねっとわーくー中学1分野ーロボットを通して見た物理の世界	
		5電圧と電流にはどんな関係があるか	電圧と電流の関係と電気抵抗	理科ねっとわーくー中学1分野ーセンサー技術で学ぶ電気と抵抗	
		2章電流のはたらき	1電流による発熱や発光はどんなときに大きくなるのか	電流と熱や光の関係	理科ねっとわーくー中学1分野ー電気の働き
				2電磁石は棒磁石と同じはたらきをするのだろうか	磁力線の観察
			オーロラ		教育用画像素材集サイトー自然現象ー現象ーオーロラ
			磁界と磁力線		理科ねっとわーくー中学1分野ー身の回りのIT機器から探る科学技術のポイント
			3モーターはどうして回るのか	2極モーターのしくみと動き	教育用画像素材集サイトー理科実験・観察集ー電気と磁気ー磁界とその利用
				磁界と磁力線	理科ねっとわーくー中学1分野ーロボットを通して見た物理の世界
4電流をつくり出すにはどうしたらよいか	電磁誘導		理科ねっとわーくー中学1分野ー電気の働き		

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－2年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目
1分野下	4	1章 物質の変化	1 カルメ焼きはなぜふくらむのか	実験操作(試験管が割れないための)の注意点	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－実験べからず集－誤った実験操作
			2 物質はどこまで分解できるか	電気分解装置の使い方	資料編CD-ROM
				水に電流を流して出てくる物質を調べよう	資料編CD-ROM
				物質の分解と生成物質の分析	理科ねっとわーく－中学1分野－わかる！化学変化の初歩－ものの燃え方から広がる物質の世界
			3 物質は何からできているか	ナトリウムの性質	資料編CD-ROM
				金属ナトリウムと水の反応	資料編CD-ROM
				物質の分解と生成物質の分析	理科ねっとわーく－中学1分野－デジタルスケラーで学ぶ原子・分子の世界～化学反応のより深い理解のために～
			4 分子とは何か	状態変化と物質内部のようす	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－物質の化学変化－物質の状態変化
			5 物質は記号でどう表されるか	原子と分子 原子の記号表記	理科ねっとわーく－中学1分野－電子顕微鏡で見る生命・物質の世界
				原子の電子配置とイオン(陽イオン)～ナトリウム	資料編CD-ROM
				原子の電子配置とイオン(陰イオン)～塩素	資料編CD-ROM
		2章 物質どうしの化学変化	1 物質どうしはどうか結びつくだらうか	水素と酸素から水をつくる実験	資料編CD-ROM
				鉄と硫黄が結びつくか調べよう(試料をつくる)	資料編CD-ROM
				鉄と硫黄が結びつくか調べよう(反応のようすを観察す)	資料編CD-ROM
				銅と硫黄の反応	資料編CD-ROM
				化合物の生成及び化学式と化学反応式	理科ねっとわーく－中学1分野－デジタルスケラーで学ぶ原子・分子の世界～化学反応のより深い理解のために～
			2 燃えるとはどのようなことなのか	化合物の生成及び化学式と化学反応式	理科ねっとわーく－中学1分野－わかる！化学変化の初歩－ものの燃え方から広がる物質の世界
			3 化学変化が起きるときに物質の質量は変化するか	質量保存の法則(銅と酸素の反応)	資料編CD-ROM
				質量保存の法則(石灰石と塩酸の反応)	資料編CD-ROM
				化学反応と質量の変化	理科ねっとわーく－中学1分野－デジタルスケラーで学ぶ原子・分子の世界～化学反応のより深い理解のために～
			4 化学変化を記号で表すにはどうすればよいか	化合物の生成及び化学式と化学反応式	理科ねっとわーく－中学1分野－デジタルスケラーで学ぶ原子・分子の世界～化学反応のより深い理解のために～
			5 化学変化が起こるときに物質の質量の割合はどうなっているか		

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－2年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目	
2 分野下	4 天気と その 変化	1章 気象を見る 目	1 気象観測をしよう	宇宙から見た大気 雲	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－宇宙から 見た地球環境－宇宙から見た自然－大気 雲	
				天気の見方調べ方	理科ねっとわーく－中学2分野－発展型気象教育教材	
				湿度のチェック	理科ねっとわーく－中学2分野－身近な生活雑貨等を利用 した実験マニュアル・解説集	
				2 気象の変化には どのような決まりが あるか		
		2章 空気中の 水蒸気の変 化	1 水蒸気が水に変 化するのどのよ うなときか			
				2 雲はなぜできるの か	雲ができるまで	教育用画像素材集サイト－自然現象－気象・地震・火山 －雲
					雲の発生	理科ねっとわーく－中学2分野－発展型気象教育教材
		雲を作ってみよう	理科ねっとわーく－中学2分野－身近な生活雑貨等を利用 した実験マニュアル・解説集			
		3章 前線と 天気の変化	1 雲はどのようなどこ ろにできるのか		あたたかい空気と冷たい空 気の動き方	資料編CD-ROM
					高気圧・低気圧 低気圧の 一生と前線	理科ねっとわーく－中学2分野－発展型気象教育教材
					竜巻	教育用画像素材集サイト－自然現象－気象・地震・火山 －竜巻
			2 前線が近づくと天気 はどのように変 わるか		前線と天気変化	理科ねっとわーく－中学2分野－マルチビュー天気教材
					台風	教育用画像素材集サイト－自然現象－気象・地震・火山 －台風
					宇宙から見た台風	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－宇宙から 見た地球環境－宇宙から見た自然－台風
			3 天気の変化を予 測しよう		天気を予想しよう	理科ねっとわーく－中学2分野－マルチビュー天気教材
				天気図データベース ひまわりデータベース	理科ねっとわーく－中学2分野－発展型気象教育教材	

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－3年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目
2 分野下	5 生物の細胞とふえ方	1章 細胞の世界	1 ミクロの世界へ探検に行こう	細胞の種類 動物細胞 植物細胞	理科ねっとわーく－中学2分野－細胞エクスプローラー～ミクロ映像デジタル図鑑～
				単細胞生物	教育用画像素材集サイト－CGで見る生物のしくみとはたらき－細胞の仕組みと働き－単細胞生物の構造
				植物細胞・動物細胞の構造	教育用画像素材集サイト－CGで見る生物のしくみとはたらき－細胞の仕組みと働き－多細胞生物の構造
			2 生物が成長するとき細胞はどのように変化するか	細胞分裂を観察しよう(タマネギの根)	資料編CD-ROM
				体細胞分裂	理科ねっとわーく－中学2分野－細胞エクスプローラー～ミクロ映像デジタル図鑑～
				植物の根の先端細胞分裂	教育用画像素材集サイト－身近な昆虫・動物や植物と自然環境－植物いろいろな見方－顕微鏡で見る
		2章 生物の子孫のこし方	1 植物はどのようにしてふえるのか	花粉管がのびるようすを観察しよう(実験準備)	資料編CD-ROM
				種子植物の生殖	理科ねっとわーく－中学2分野－体感！植物で見る生殖のしくみ
				生物と細胞植物のふえ方	理科ねっとわーく－中学2分野－WEB3Dでわかる生物の世界～基本操作～
			2 動物はどのようにしてふえるのか	ヒトの受精と発生	教育用画像素材集サイト－CGで見る生物のしくみとはたらき－ヒトの生殖
				生物と細胞動物のふえ方(カエル)	理科ねっとわーく－中学2分野－WEB3Dでわかる生物の世界～基本操作～
				遺伝とDNA	理科ねっとわーく－中学2分野－体感！植物で見る生殖のしくみ
		3 染色体と形質はどのように伝えられるか	遺伝とDNA	理科ねっとわーく－中学2分野－体感！植物で見る生殖のしくみ	
			ヒトの染色体とDNA	教育用画像素材集サイト－CGで見る生物のしくみとはたらき－細胞の仕組みと働き－DNAの構造－ヒトの染色体	
1 分野下	5 運動と力	1章 物体の運動	1 運動している物体をよく見てみよう	運動の観察 速さと向き	理科ねっとわーく－中学1分野－物体運動の法則性の理解と、運動のグラフ化の習得をめざしたデジタルシミュレーション教材
			2 速さを調べるにはどうしたらよいか	平均の速さ 瞬間の速さ	理科ねっとわーく－中学1分野－物体運動の法則性の理解と、運動のグラフ化の習得をめざしたデジタルシミュレーション教材
		2章 運動と力	1 速さが変わるときにはどんな力がはたらくか	斜面の運動 自由落下運動	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－運動と力－いろいろな運動
				加速度	理科ねっとわーく－中学1分野－ロボットを通して見た物理の世界
				力の分解	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－運動と力－力の合成・分解
				摩擦力 空気抵抗	理科ねっとわーく－中学1分野－物体運動の法則性の理解と、運動のグラフ化の習得をめざしたデジタルシミュレーション教材
			摩擦力と運動	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－毛利衛さんの宇宙理科実験－無重力理科実験－コマの回転運動	
			2 速さが変わらない運動と力との関係を調べよう	慣性の法則(ドライアイスのをせた台車)	資料編CD-ROM
		慣性の法則		理科ねっとわーく－中学1分野－物体運動の法則性の理解と、運動のグラフ化の習得をめざしたデジタルシミュレーション教材	
		球の等速直線運動(宇宙)	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－毛利衛さんの宇宙理科実験－無重力理科実験－球の等速直線運動		

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－3年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目		
1分野下	5	2章 運動と力	3 力を加えた自分も動いてしまうのはなぜか	作用・反作用(台車での実験)	資料編CD-ROM		
				作用・反作用	理科ねっとわーく－中学1分野－物体運動の法則性の理解と、運動のグラフ化の習得をめざしたデジタルシミュレーション教材		
				作用・反作用の法則	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－毛利衛さんの宇宙理科実験－無重力デモンストレーション		
1分野下	6	1章 いろいろなエネルギー	1 「エネルギーをもっている」とはどんなことか	エネルギーとは 位置エネルギー 運動エネルギー	理科ねっとわーく－中学1分野－実写映像とCGを用いたコンテンツによるエネルギーの授業		
				鉄球の高さと位置エネルギー	資料編CD-ROM		
			2 ジェットコースターはどうやって動いているか	ふりこを用いたエネルギーの移り変わりを調べる実験	資料編CD-ROM		
				力学的エネルギーの保存	理科ねっとわーく－中学1分野－実写映像とCGを用いたコンテンツによるエネルギーの授業		
				振り子の運動 振り子運動のエネルギー変化	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－運動と力－いろいろな運動		
			3 いろいろなエネルギーとその移り変わりを調べよう	熱・電気・光・力学的エネルギーの変換と保存	理科ねっとわーく－中学1分野－実写映像とCGを用いたコンテンツによるエネルギーの授業		
				2章 化学変化とエネルギー	1 化学変化と熱エネルギーの関係を調べよう	化学エネルギーの変換と保存	理科ねっとわーく－中学1分野－実写映像とCGを用いたコンテンツによるエネルギーの授業
						水素による酸化銅の還元	資料編CD-ROM
			2 化学変化によって物質をとり出すことができるだろうか		砂糖による酸化銅の還元	資料編CD-ROM	
		アルミニウムと鉄の酸素との結びつきやすさを調べる実験			資料編CD-ROM		
		マグネシウムを二酸化炭素中で燃やしてみよう			資料編CD-ROM		
		酸化還元反応	理科ねっとわーく－中学1分野－花火コンテンツ				
		たたら製鉄	教育用画像素材集サイト－匠の技と心－金工－球鋼製造(たたら吹き)				
		3 資源としての金属	化学エネルギーの変換と保存	理科ねっとわーく－中学1分野－実写映像とCGを用いたコンテンツによるエネルギーの授業			
			うすい塩酸と銅板・亜鉛板を用いた電池	資料編CD-ROM			
1分野下	7	1章 エネルギー資源の利用	1 電気エネルギーはどこからくるのだろうか	いろいろな発電	理科ねっとわーく－中学1分野－実写映像とCGを用いたコンテンツによるエネルギーの授業		
				暮らしを支えるエネルギーと電気エネルギーの供給	理科ねっとわーく－中学1分野－豊富な映像事例とシミュレーションソフトで学ぶエネルギーのサイエンス		
			2 資源・エネルギーの大量消費がもたらすものは何か	いろいろな発電	理科ねっとわーく－中学1分野－実写映像とCGを用いたコンテンツによるエネルギーの授業		
		新しいエネルギー資源		理科ねっとわーく－中学1分野－豊富な映像事例とシミュレーションソフトで学ぶエネルギーのサイエンス			
		3 効果的にエネルギーを使うには					

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－3年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目		
1 分野下	7 科学技術と人間	終章 科学技術の 進歩と人間 生活	1 情報・通信技術とわたしたちの生活	光ファイバー スーパーコンピュータ	教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－現代の科学－科学技術の利用		
			2 新素材とわたしたちの生活	吸水性高分子の吸水実験 形状記憶合金	資料編CD-ROM 教育用画像素材集サイト－理科実験・観察集－現代の科学－科学技術の利用		
			3 環境を守る科学技術とわたしたちの				
			4 これからの課題				
2 分野下	6 地球と宇宙	星空をながめよう		星座観察コース	理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き		
				月から見た地球	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－宇宙から見た地球環境－宇宙から見た地形－月から見た地球		
				天球	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文		
		1章 地球の動きと天体の動き	1 天体は1日のうちにどのように動くか		天体の日周運動	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－太陽系－天体の動き－天体の日周運動	
					自転運動 地球の昼と夜 地球の公転	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文	
					恒星の動き(1日の動きと東西南北の動き) 地球の自転と天体の動き	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文	
					星の1日の動き	理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き	
					太陽の1日の動き	理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き	
				2 天体は1年のうちにどのように動くか		天体の年周運動	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－太陽系－天体の動き－天体の年周運動
						春・夏・秋・冬の星座 星座の移り変わり	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文
						季節による星座の移り変わり	理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き
						地球の公転と季節の変化	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－太陽系－天体の動き－季節の変化
				3 季節はなぜ変化するのか		太陽の動き 地球の公転 四季の変化	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文
			季節の変化と太陽の動き		理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き		
		2章 惑星と恒星	1 惑星と恒星はどこがちがうか			金星の満ち欠け	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－太陽系－天体の動き－金星の満ち欠け
						金星の満ち欠け原理	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文
						月の満ち欠け	理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き
			2 恒星の表面を見てみよう			太陽	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－太陽系－太陽
				太陽の動き(太陽投影板)	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文		
				太陽表面の様子 コロナ プロミネンス 黒点の移動 太陽の内部構造	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文		
	太陽の表面	理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き					

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるコンテンツ－3年生－』

◇理科ねっとわーく…科学技術振興機構「理科ねっとわーく」<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

◇教育用画像素材集…情報処理推進機構(IPA)「教育用画像素材集サイト」

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>

◇資料編CD-ROM…東京書籍中学校用「新編新しい科学」教師用指導書資料編CD-ROM

分野	大単元名	中単元名	小単元名	コンテンツの内容	Webサイトと検索項目
2 分野下	6 地球と宇宙	3章 宇宙の広がり	1 太陽系とは何か	太陽系の惑星と位置	教育用画像素材集サイト－自然現象－天体－地球と惑星
				太陽系の惑星の特徴	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－太陽系－太陽系惑星
				水星 金星 火星 木星 土星 天王星 海王星 冥王星 微小天体 オールトの雲	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文
				太陽系図鑑	理科ねっとわーく－中学2分野－天球図でさぐる地球と天体の動き
			2 太陽系の外には何かがあるか	銀河系	教育用画像素材集サイト－自然現象－天体－銀河系
				いろいろな銀河	教育用画像素材集サイト－自然現象－天体－銀河
					教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－大宇宙－銀河
				いろいろな星雲・星団	教育用画像素材集サイト－理科地球と宇宙－大宇宙－星雲・星団
		太陽系と惑星(太陽系の外側)	理科ねっとわーく－中学2分野－宇宙と天文		
		2 分野下	7 自然と人間	1章 自然のなかの生物	1 生物どうしのつながりはどうなっているか
里山をのぞいてみよう	理科ねっとわーく－中学2分野－身近な自然世界 里山を知ろう				
生物のつながり 干潟の生態系	理科ねっとわーく－中学2分野－循環する自然と地球環境～スーパーコンピュータの中の地球～				
2 生物の死がいはどうなるのだろうか	生物のつながり ビオトープ				理科ねっとわーく－中学2分野－循環する自然と地球環境～スーパーコンピュータの中の地球～
	炭素や酸素は自然界でどう移動しているか				炭素・窒素の循環
4 自然界のつり合いはどう保たれているか					
2章 自然と環境保全	1 身近な自然環境を調べよう				
	2 自然環境の保全			地球環境問題とメカニズム	理科ねっとわーく－中学2分野－循環する自然と地球環境～スーパーコンピュータの中の地球～
終章 自然と人間生活	1 日本列島の気候と生活			台風と人間－台風の災害・進路・観測－	理科ねっとわーく－中学2分野－台風 気象のしくみとその観測
	2 火山と地震の国日本			プレート 地震 火山	理科ねっとわーく－中学2分野－地球環境と自然災害
	3 地域の自然を調べよう			津波 洪水	理科ねっとわーく－中学2分野－地球環境と自然災害
	4 自然のなかの人間			地球環境	理科ねっとわーく－中学2分野－地球環境と自然災害

※単元名は、東京書籍中学校用「新編新しい科学」によるものである。

中学校理科学習内容対応Webサイト・コンテンツ表

『授業で活用できるWebサイト』

◇「理科ねっとわーく」「教育用画像素材集」以外にも、授業で活用できる資料やコンテンツが紹介されているWebサイトがあります。

Webサイト名	アドレス	コンテンツ等の内容
岩手県立総合教育センター 情報教育室 開発教材倉庫	http://www1.iwate-ed.jp/kakusitu/joho/material/index.html	物体の運動画像 微速度撮影動画 (生物, 天体) 天気図集 雲の立体表示 5択クイズ 等
教育情報ナショナルセンター (NICER) 先生用中学校理科 中学生用理科	http://www.nicer.go.jp/	学習指導案 実践事例 静止画・動画コンテンツ 等
東書Eネット (東京書籍) 中学校理科	http://ten.tokyo-syoseki.co.jp/	指導資料 授業プリント 評価問題 等
NHKデジタル教材	http://www.nhk.or.jp/school/	動画 (10min. ボックス理科) 等
Yahoo!きつず動画でたのしむ理科	http://contents.kids.yahoo.co.jp/science/	理科に関する動画クリップ 理科・科学に関する ホームページの紹介 等
浜島書店ー理科の広場	http://www.hamajima.co.jp/rika/	静止画・動画コンテンツ 等
岐阜大学教育学部理科教育講座 地学教室ホームページ	http://chigaku.ed.gifu-u.ac.jp/chigakuhp/html/index.html	気象や天文など 地学に関する画像 等
中学校理科教育情報 デジタルコンテンツ (山口県中学校理科教育 情報共有化促進研究委員会)	http://www.ysn21.jp/itrika/	観察・実験に関する内容や地域の自然素材に関する内容についてのコンテンツ 等
T O S S 理科写真集 (TOSSインターネットランド)	http://www.cam.hi-ho.ne.jp/yoshiyu-yamamoto/toppage/frame.htm	天文, 気象, 地学, 動物, 植物, 化学, 物理に関する静止画 等