

マシリンクキューブ ナンバーブロックス
ヒーローズ ウィズ ゼロ アクティビティセット

MathLink® Cubes Activity Set
Numberblocks Heroes with Zeroes



はじめに

10、10、10……ナンバーランドにゼロをもつヒーローたちがやってきた！
 世界中で人気の算数アニメシリーズに登場する、フレンドリーなキャラクター「ナンバーブ
 ロックス」と一緒に、子どもたちが数の仕組みを理解するのをサポートしましょう。
 このアクティビティセットで、「10 のかけ算」や、それより大きな数を楽しく探究できます。

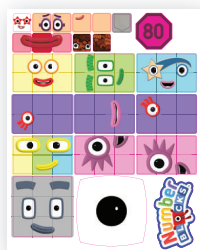
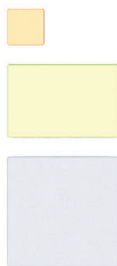
セット内容



・数字プレート× 10

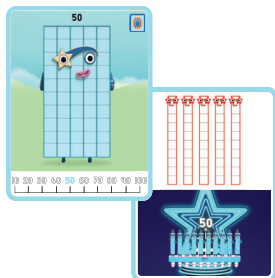


・デュアルコネクト
 マスリンクキューブ× 46

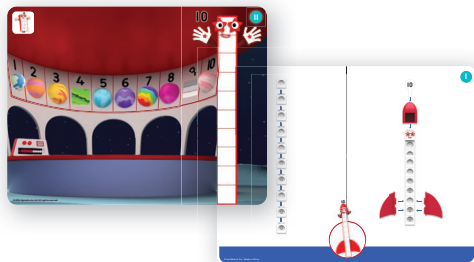


・フェイスプレート× 21 ・ステッカーシート× 1

・キャラクターアクセサリ× 12



・キャラクターカード× 10



・アクティビティカード× 10

ゼロをもつヒーローたちに会おう



ナンバーブロック⑩は、大きな手を2本持っていて、指を使って1から10まで数えることができるよ。彼女は自分の体をロケットに変身させ、10から0までカウントダウンしながら宇宙へ飛び立つことができるんだ。



ナンバーブロック⑳は、「ダンス担当」の大きな数字。シルクハットとタップシューズを身につけて、「Two Tens Tango (ツウ・テンズ・タンゴ)」を踊るのが大好き。20まで数えるいろいろな方法もよく知ってるよ。



ナンバーブロック③〇は、「エンターテイナー担当」の大きなスター。帽子の中には、なんとサーカスひとつ分を隠し持ってるよ。自分の「ビッグ・ビッグ・ビッグ・テント」へ、みんなを迎え入れるのが大好き。最後の決め技として、自分を「10本の3」に分けることができるよ。



ナンバーブロック④〇は、長方形が大好き（いろいろな長方形を作ることができます!）。毛むくじらの長方形のペット「Oblongy (オブロンジー)」も飼ってるよ。



ナンバーブロック⑤〇は、どのスタジアムでもメインを張れるロックンロールのスーパースター！自分を「10本の5」でできたバンドに変身させることができるよ。ステージ上のDJブースは、「どんなものでも10倍の大きさ」にしてしまう力を持っているんだ。



ナンバーブロック⑥〇は、ゲームが大好き。10刻みの数字が描かれた自分専用のサイコロを持ってよ。自分を「10本の6」に分けて、たくさん遊びやゲームを楽しめるんだ。



ナンバーブロック⑦〇は、巨大な虹を作れるよ。ラッキーナンバー「Seven」が10個集まってできているので、7よりもっとラッキー！



ナンバーブロック⑧〇は、「Super Octoblock (スーパー・オクトブロック)」として、いつでも助けに駆けつけるよ。10本のEightのパワーで、みんなを助けるヒーロー！恐竜の形をした「Dinoblock (ダイノオクトブロック)」に変身することもできるんだ。



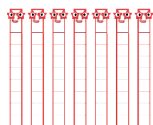
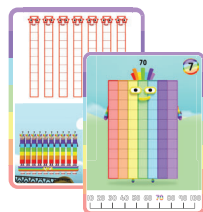
ナンバーブロック⑨〇は、どう向きを変えても「正方形になるにはあと1列足りない」形をしているんだ。9個の1が飛び出していく「消えるマジック」ができるよ。



ナンバーブロック⑩〇は、ナンバーリングを3つ持ってるよ。「1」と「0」が2つ！とても、とても、とっても大きなキャラクターだけど、ナンバーブロック①がいなければ、そもそも存在することができないよ。

キャラクターカード

- まずは、組み立てカードを見ながら子どもに全てのキャラクターを組み立ててもらいます（6ページ参照）。組み立てたキャラクターとカードを見比べながら、子どもにキャラクターを紹介しましょう。「このキャラクターは何個のキューブでできているかな？」「その数は、頭の上に浮かんでいる黒い数字と同じかな？」と質問します（黒い数字はそのキャラクターのナンバーリングです）。
- カードの右上には、クラブのバッジが描かれています。クラブとバッジについて学び、楽しいアクティビティに挑戦しましょう（12～15ページ参照）。
- カードの裏面には、それぞれのキャラクターを作るいくつかのパターンが描かれています。子どもに「他にはどんな作り方があかな？」と問いかけ、別の作り方も考えてもらいましょう。
- カードの裏面には、物語の一場面が描かれています。このセットは10の段に焦点をあてているため、各キャラクターを作るために必要な「10ブロック」の数も描かれています（例：ナンバーブロック②〇は「10ブロック2本」または「2が10個」で作れる）。



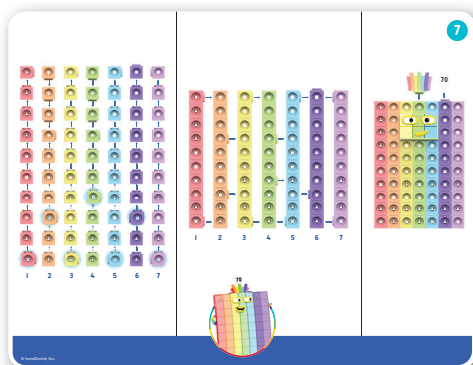
組み立てカード ①～⑩

アクティビティカード1～10には、キャラクターを組み立てるためのガイドが描かれています。子どもがキャラクターを組み立てるときには、正しい色のキューブを探して使えるよう手伝ってあげましょう。

キャラクターを縦の列で組み立てていくとき、青色で示されている「デュアルコネクトキューブ」がどこに入るかに注意してください。

矢印で示された接続ポイントを見ながらキューブをつなげていき、体の部分を完成させます。

最後に、顔・ナンバーリング・アクセサリを取り付けたら完成です。



アクティビティ

アクティビティカード11～20は、ナンバーブロックの物語に対応しています。子どもと一緒に遊びながら学びを深め、楽しさを2倍にしましょう！



11 物語：Rockets and Rekenreks

学べること ・数字の「10」

- ・10を「1ずつの集まり」と「1つのまとまり」として理解する
- ・10の位と0の役割



- ・ナンバーブロック⑩のロケットライドへようこそ！カードに描かれた惑星の並びには、1から10までの行き先が並んでいます。子どもに、ナンバーブロック⑩をバラバラにして、そのブロックを各惑星の上に1ずつ置いてもらいます。1から10まで順に数えながら、それぞれのブロックに触れてみましょう。
- ・次に、惑星の上のブロックを右側にあるナンバーブロック⑩の絵の上に覆うように置いてみましょう。ナンバーブロック⑩が「10個の1」でもあり、「1つの10ブロック」でもあることがわかります。つまり、ナンバーブロック⑩は「10個のブロック」＝「10ブロック1本」です。
- ・惑星1と10の上に書かれている数字をよく見てみましょう。「10」には「0」がついているのがわかります。この0があることで、「1」が「1個の10」を意味する位置に正しく置かれます。0は「それ以上は何もない（追加の1はない）」という意味を表しています。
- ・ロケットの羽とヘルメットをつけたナンバーブロック⑩を組み立てましょう。できあがったら、10から0までカウントダウンして、目的の惑星へロケット発射です！

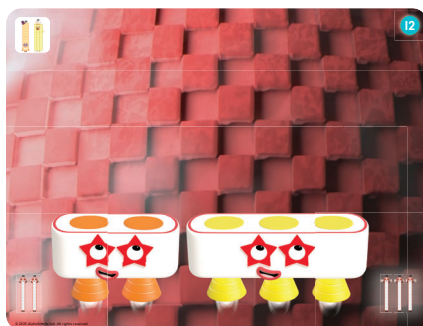


12 物語：Heroes with Zeroes

学べること ・数字の「20」と「30」

・10 ずつ数える

- ・ナンバーブロック⑳とナンバーブロック㉑が、「10 の段」の一部になっていることを見てみましょう。子どもに、手元のナンバーブロック⑳とナンバーブロック㉑を、10 ブロックに分解してもらいます。
- ・カードに描かれているステージを指さしながら、「どの10 ブロックをどのステージの上にのせたらいいかな？」と子どもに問いかけましょう。ブロックを置く位置の色や、発射口の色がヒントになります。正しい数の「10 ブロック」を、それぞれのステージの上に並べてみましょう。
- ・バラバラにした「10」を組み合わせて、キャラクターを元通りにします。
 $10 + 10 = 20$ で「ナンバーブロック㉑」の完成！
 $10 + 10 + 10 = 30$ で「ナンバーブロック㉒」の完成！
 「30 を作る別の方法はあるかな？」と子どもに聞いてみてください。(ヒント：20 + 10 = 30 という組み合わせでも作れることに気づけるか、問いかけてみてください。)



13 物語：We Need Another Hero

学べること ・数字の「40」

・5 ずつ、10 ずつ 40 まで数える

- ・ナンバーブロック㉓は、長方形に変身するのが得意です。カードには、ナンバーブロック㉓が作ることのできる長方形の一部が描かれていて、ブロックがきれいな列と行に並んでいます。
- ・子どもにカードのメインのイラストをよく見てもらいましょう。4本の10 ブロックでナンバーブロック㉓を作れることがわかります。子どもに、幅2列の10 ブロックを4本作ってもらい、カードに描かれた10の上に重ねて置いてもらいます。 $10 + 10 + 10 + 10 = 40$ になります。(「5のまとまり」が8個隠れていることに気づく子もいるかもしれません。)
- ・ナンバーブロック㉓のブロックを使って、他にどんな長方形が作れるかな？実は、全部で8種類の長方形が作れます。カードに載っている形をヒントに、ヨコに長い形や、カチツとした四角など、いろいろ試してみましょう。



14 物語 : Fifty

学べること ・数字の「50」

・10ずつ、5ずつ 50まで数える

- ・ロックスターのナンバーブロック⑤がステージに登場！10ずつ数えるのを手伝ってあげられるかな？まず、子どもにナンバーブロック⑤を5本の10ブロックに分解してもらいます。できた10ブロックを1本ずつ、カードのイラストの上に重ねて置きながら、声に出して数えましょう。「10、20、30、40、50」と数えます。
- ・カードのナンバーブロック⑤のまわりには、10本の手が描かれています。手にはそれぞれ5本の指があります。物語と同じように、「5ずつ」50まで数えてみましょう。5、10、15、20、25、30、35、40、45、50と数えます。今度は、ナンバーブロック⑤のブロックを5個ずつの列に分けて並べ、5ずつ数えていく感覚を実際のブロックで確かめましょう。

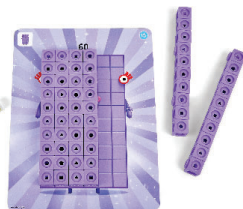
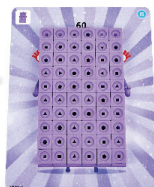


15 物語 : Sixty's High Score

学べること ・数字の「60」

・60までの10の倍数のたし算

- ・子どもにナンバーブロック⑥を組み立てて、そのままカードの上に重ねて置いてもらいましょう。ぴったり同じサイズかな？確認できたら、ナンバーブロック⑥を10ブロック6本に分解し、カードの横に並べておきます。
- ・サイコロを振って出た数と同じ分だけ、10ブロックをカードのイラストの上に置きます。たとえば「30」が出たら10ブロックを3本置きます。60を超えないように注意しながら、合計が「60」に近づくようにサイコロを振り続けましょう。「あといくつで60になるかな？」と一緒に考えましょう。ぴったりになる数字が出るまで、ブロックは置けません！



16 物語 : The Rainbow Makers

学べること ・数字の「70」

・10ずつ、7ずつ 70まで数える

- ・このカードは、「レインボーメーカークラブ」のメンバーが、それぞれ虹をテーマにした作品を作る物語に対応しています。ナンバーブロック⑦の作った大きな虹を見てみましょう。それぞれの色を指でタッチしながら、色の名前を言ってみてください。全部で何色あるかな？(答え：7色)
- ・ナンバーブロック⑦のブロックも、虹と同じ7色でできています。ナンバーブロック⑦を縦の列に分解し、色ごとにカードのマス目の上に1列ずつ重ねていきます。「10ブロックは何本でナンバーブロック⑦になるかな？」と問いかけましょう。
- ・ナンバーブロック⑦を「ヨコ方向」に指でなぞってみてください。虹色のナンバーブロック⑦が1列ずつ並んでいることに気づくでしょう。「ナンバーブロック⑦は何列あるかな？」と数えてもらいます。10本のナンバーブロック⑦が集まると、ナンバーブロック⑦になることがわかりますね！

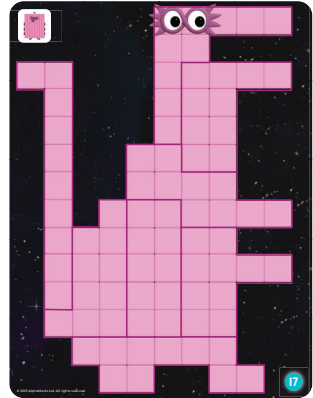


17 物語 : Heroes with Zeroes

学べること

- ・数字の「80」
- ・10 ずつ、80 まで数える

- ・スーパーヒーローのナンバーブロックス®は、ミッションに合わせてさまざまな形に変身するのが大好きです。カードには、彼のお気に入りの姿「Dinoctoblock (ダイノオクトブロック)」の大きなイラストが描かれています。子どもがナンバーブロックス®を8本の 10 ブロックに分け、ダイノオクトブロックを作るように手助けしましょう。
- ・組み立てる前に、「Octoblocks (オクトブロック) 集合！」と声をかけましょう。カードのイラストには、それぞれの 10 ブロックをどのように組み立てるかが示されています。濃い線で描かれた枠をよく見ながら、その通りに 10 を作っていきましょう。
- ・最後に、数字の「80」が書かれたナンバーリングと、大きな「80」のバッジをつければ、いつでも出動できる「ヒーロー ナンバーブロックス®」の完成です！



18 物語 : Heroes with Zeroes

学べること

- ・数字の「90」
- ・10 ずつ 90 まで数える

- ・ナンバーブロックス®の下から発射されている光を数えてみましょう。全部で何本ありますか？ナンバーブロックス®を9本の 10 ブロックに分解し、左から右へ1本ずつ、カードのイラストの上に重ねていきます。重ねながら 10 ずつ数えましょう。10、20、30、40、50、60、70、80、90 と数えます。
- ・子どもは、ナンバーブロックス®は、ナンバーブロックス®と同じように3種類のグレーでできています。それぞれの色が何個ずつのブロックでできているか、数えてみましょう。ナンバーブロックス®は「3個の3」の集まり、ナンバーブロックス®は「3個の30」の集まりでできていることが分かりますね！
- ・ナンバーブロックス®は「タテ 10 ×ヨコ 9」の長方形（ナンバーブロックス®が 10 個集まった形）をしています。ナンバーブロックス®を横に 90 度くると回すと、「タテ 9 ×ヨコ 10」の長方形になります。ナンバーブロックス®はきれいな正方形になれるのが自慢ですが、ナンバーブロックス®はどちらを向いても正方形にはなれないという違いを発見してみましょう！



19 物語 : One Hundred

学べること ・数字の「100」

- ・10 のまとまり (10 の倍数) を合わせて 100 を作る
- ・1 ~ 100 まで、1 ずつ、10 ずつ順番に数える

- ・カードには、「100 の正方形のグリッド」が描かれています。子どもがナンバーブロックを使って、いろいろな方法でこのグリッドを探検できるように促しましょう。
- ・まず、ナンバーブロック⑩をそのままグリッドの上に置いてみます。次に、90 度ずつ回転させてみましょう。どの向きにしても「大きな正方形」になっていることに気づくはずで
- ・続いて、ナンバーブロック⑨を 10 本の 10 ブロックに分解します。10 ブロックをグリッドの上に 1 本ずつ並べ、10 ずつ数えながら置いていきましょう。そのあと、10 ブロックを 1 本ずつ取り除きながら、今度は 10 ずつ逆順に数えていきます。
- ・次に、ナンバーブロック⑤をグリッドの上に置いてみます。「100 マスのうち、どれくらいをナンバーブロック⑤が覆っているかな？」と問いかけます。さらに、ナンバーブロック⑤を裏返して残り半分を覆ったり、10 ブロックを 5 本使ってグリッド全体を埋めたりする方法も試してみましょう。こうすることで、 $50 + 50 = 100$ になることがよく理解できます。ナンバーブロック⑩の赤いブロックが 2 種類の濃さでできている点を活用すると、視覚的にも確かめることができます。
- ・次に、キャラクターをいろいろ組み合わせて、ナンバーブロック⑩を作る方法を考えてみましょう。(例： $50 + 30 + 20 = 100$ 、 $10 + 20 + 30 + 40 = 100$ など)
- ・最後に、子どもに 100 マスのグリッドの上にブロックを 1 ずつ置かせ、1 から順に数えながらナンバーブロック⑩になるまで続けてもらいます (消せるマーカーでいくつかのマスに数字を書いておくと、数えやすくなります)。その後は、2 個ずつ、5 個ずつなど、さまざまなまとまりで数え、「100 まで数えるいろいろな方法」を探してみましょう。

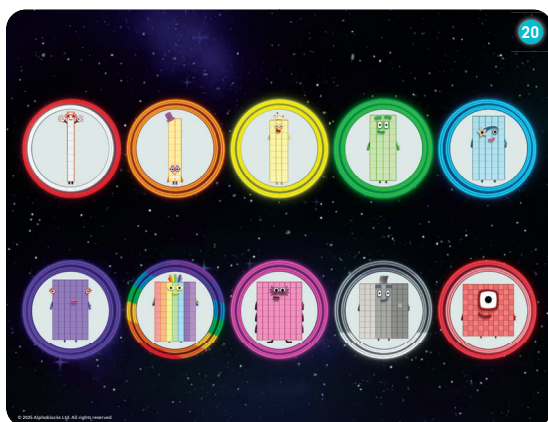


20 物語 : Heroes with Zeroes

学べること

- ・100まで10ずつ足していく、10ずつ引いていく
- ・10の倍数のヒーローたちを見つけて名前を呼ぶ
- ・ブロックを並べて、桁(けた)が変わる仕組みを学ぶ









- ・このカードには、これまでに出会ってきたナンバーブロックスのキャラクターたちが、「10の段」の一部として並んでいます。
- ・まず、子どもに「何か足りないものがある」ことに気づいてもらいましょう——それは「ナンバーリング」です。プラスチックのナンバーリングを、正しいキャラクターの上に重ねて置き、10ずつ数えながら順番に並べていきます。
- ・ナンバーブロックス⑩のナンバーリングを手に取り、「0」の部分を隠してみましよう。そのとき、子どもはその数字が「1」であると正しく言えるでしょうか？
- ・さらに理解を深めていきます。ナンバーブロックス⑩からナンバーブロックス⑩⑩までのナンバーリングには、「1～9の数字のあとに0が1つ付いている」ことに注目してみましょう。これは、その数の中に「10のまとまりがいくつあるか」を表しています。末尾の0は、「それ以上は何もない(余分な1はない)」という意味です。(たとえば20という数は、「10が2つつ」で、「余りの1」はありません。)
- ・ナンバーブロックス⑩⑩には、0がもうひとつ多くついています。100のナンバーリングは、「10まとまりが10個あり、それ以上何もない(10×10)」ことを表しています。
- ・最後に、カードに置いたナンバーリングを、それぞれのキャラクターに戻してあげましょう。戻したら、キャラクターをテーブルの上に並べ、子どもに順番にキャラクターを選ばせ「宇宙へシュッと飛び立たせる」遊びでアクティビティを締めくくります。たとえば、ナンバーブロックス⑩⑩からナンバーブロックス⑩まで10ずつ数えながらカウントダウンしたり、20ずつ・50ずつ数えながら進んだり、いろいろな数え方に挑戦してみましょう。



クラブバッジ チェックリスト

ナンバーブロックたちは、ナンバークラブに参加するのが大好き！
 ナンバークラブには、形や数など同じ共通点を持つ仲間だけが入れるクラブが
 たくさんあるんだ！どのキャラクターがどのクラブに属しているか分かるかな？
 チェック表を完成させよう！

							
10 							
20 							
30 							
40 							
50 							
60 							
70 							
80 							
90 							
100 							

	<p>メイド・オブ・ワン・クラブ ⑩（ゼロ）を除く全キャラクターが所属するとても大きなクラブ。</p>
	<p>偶数クラブ このクラブに所属するメンバーは、自分のブロックを横2列に並べた時に、一番上が平らになるよ。2列のブロックの数が同じ、つまり、同じ数で2つに分けることができるんだ。このような数を「偶数」と言うよ！</p>
	<p>おかしな奇数クラブ このクラブに所属するメンバーは、自分のブロックを横2列に並べた時に、一番上に1つブロックが余るよ。2列のブロックの数が違う、つまり、同じ数で2つに分けられない。このような数を「奇数」と言うんだ。</p>
	<p>スリークラブ このクラブのメンバーは、3の倍数からできている、もしくは3のかたまりに分けることができるよ。このクラブの創始者は…もちろん③！</p>
	<p>レインボーメーカークラブ 7ずつ均等に分けられるメンバーが所属するクラブ。メンバーはみんな、クラブの創始者⑦のレインボー柄を取り入れたクールな見た目をしているよ！</p>
	<p>サッカークラブ クラブのキャプテンは⑩。サッカーチームの人数と同じく、メンバーはみんな11の倍数でできているよ！</p>
	<p>バラバラ分裂クラブ 「ついてないなあ…アンラッキー。」が口癖の⑬がこのクラブのキャプテン。このクラブは、13の倍数のメンバーで構成されているよ。誰かが「13！」と声に出したら、メンバーは⑬に分裂しちゃうんだ（⑬は⑩と③になっちゃう!）。</p>
	<p>スクエアクラブ 四角って最高！このクラブのメンバーはみんな、正方形であることに自信と誇りを持っているよ！4つの角があり、縦と横のブロックの数はいつも一緒。それがこのクラブの証さ！</p>

	<p>ステップスクワッドクラブ 左から1・2・3…と階段状の形になれるキャラクターだけのクラブ! ステップマスクを付けたリーダーの⑮は、① + ② + ③ + ④ + ⑤できている!</p>
	<p>キューブクラブ このクラブのメンバーは、①や⑧のように6つの正方形の面を持った立方体、3Dのキューブ型だよ。</p>
	<p>スクエア&ホールクラブ このクラブには、中央部分のブロックが無くなって穴が空いちゃった四角いメンバーが集まっているよ。メンバーには、⑧や⑯、⑳などがいるよ。</p>
	<p>スーパー長方形クラブ このクラブに入るには、少なくとも6つの長方形を作れないといけないぞ! クラブの創始者は㉒さ!</p>
	<p>超スーパー長方形クラブ スーパー長方形を超える長方形を目指すクラブ! 8つ以上の長方形を作ることができないとこのクラブのメンバーにはなれないよ!</p>
	<p>プライムクラブ (素数クラブ) いろいろな長方形になりたくても、縦と横1列の2通りの長方形にしかなれないメンバーが集まったクラブ。同じ数に分かれることもできないんだ…。</p>
	<p>楽しい20クラブ ㉑から㉓までの全員がこのクラブの一員だ! みんな20以上、30未満の数字で成り立っているよ。</p>
	<p>〇9 (マルキュー) クラブ ㉑が発案してできた、9で終わる全てのナンバーブロックのためのクラブ。</p>



発売元：
〒880-0123 宮崎県宮崎市芳土 607
TEL：0985-72-6622
株式会社ドリームブロッサム
www.dreamblossom.jp