

学年：2年	単元名：10. 長方形と正方形 —さんかくや しかくの 形をしらべよう
-------	--

1. 単元目標：(全 10 時間)

○平面図形に親しみ、図形についての感覚を豊かにしながら、三角形、四角形などの構成要素を捉えそれらの意味や性質を理解し、図形を構成する要素に着目してとらえる力を養うとともに、それらを今後の学習や日常生活に活用しようとする態度を養う。

考判表・三角形・四角形の概念を作る。
 ・分類整理の考えを活用して構成要素に目をつけて図形の分類を考える。
 ・折り紙や方眼紙を使って図形を作ったり分割したり構成したりすることによって、図形の性質や特徴を考える。

知・技・三角形や四角形、直角、長方形、正方形、直角三角形の意味や性質を理解する。
 ・紙を折って直角を作ったり、長方形や正方形などを作図したりすることができる。

2. 指導内容

・

3. 指導のポイント

○三角形・四角形の概念を作る。
 ・自分の言葉で自分なりの表現ができる。
 ・動作化などをして自分なりのイメージを作ることができる。
 ・定義を知る。

○分類整理の考えの活用。
 ・図形の構成要素(辺・角・頂点)に着目して、分類整理ができる。
 ・分類の観点を明確にするため、三角形・四角形・そうでないものを区別する時、その理由をはっきりとさせる。

○図形の定義付けは、正確に教える必要がある。
 「三角形とは、3本の直線で囲まれている形」「四角形とは、・・・・・・・・」

○長方形と正方形と直角三角形
 ・色紙の折り方は、説明する。理由は考えさせる。

○用語と用語の意味と定義付けをしっかりと教える。

○定規やはさみの使い方、紙の折り方は、正確にできるように練習させる。

○図形の敷き詰めは、「図形とは周りの線ではなくその中なのですよ。」ということを理解させるために行っていることを子どもたちに理解させること。

○生活の中では、正確な三角形、四角形は、少ない。
 ・正確な三角形
 ・三角形と言ってよい形 ←
 ・三角形に近いが、三角形とってはいけない形
 ・三角形ではない形
 (四角形についても同様である。)

ここの境目を共通理解できるように指導できなくてはならない。

4. 指導にあたって

- ①子どもたちにどんな見方や考え方を獲得させたいか。
- ②それを通してどんな子どもに育てたいか。

5. 学習展開

第1時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○こんな形は、作れるかな？（P100）

○単元の導入

○さんかくとしかくの形の組み合わせでいろいろな形をつくろう。

- ・教科書の形→自分で考えた形（何の形かわかることが大切）
- ・教科書の形もいろいろな組み合わせでできる。

○どんな形でもさんかくとしかくに分けられるかな？

第2時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○形の仲間分けをしよう。（P101/102）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握 T:今日は、形の仲間分けをします。 T:虫のカードを配りました。なんか気のついたことはありませんか。→C:点がある。 T:そうですね。点をつないで虫かごを作ります。まず、点を上手に定規で結びます。そして、下のほうに自分の名前を書きましょう。それができたら黒板の真ん中に線がひいてあるので、どちらの仲間か考えてはりましょう。みんなが貼れたところでそれぞれの仲間についてみんなで考えます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・昆虫の絵のワークシートを配布。四角形と三角形のもの2枚。 ・できればフェルトペンで線を引かせたい。 ・四角形で囲んだ花と三角形で囲んだ花の絵を貼る。
<p>2. 自力解決・学びあい ※花の絵を見て、どちらに貼るか考えさせて、貼らせる。 T:できましたか。おかしいのは、ありませんか。 T:では、それぞれは、どんな仲間でしょう。 C:（三角形）3つの点・3つのかど・3本の直線 （四角形）4つの点・4つのかど・4本の直線。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・修正があれば修正させる。 ・構成要素に目をつけ特徴を述べさせる。
<p>3. まとめ・ふりかえり T:よくわかりましたね。こんな形を三角形、こんな形を四角形といいます。特に、開いたところがありません。直線(まっすぐな線)がひっついています。これを「囲まれる」といいます。だから三角形は、「3本の直線で囲まれた形」といいます。 そうすれば、四角形は？ C:4本の直線で囲まれた形 T:そういうことになります。 T:次の時間からは、こういう三角形と四角形についていろいろ詳しく勉強していきます。 T:三角形、四角形についてまとめましょう。 （三角形）3つの点・3つのかど・3本の直線 3本の直線で囲まれた形 （四角形）4つの点・4つのかど・4本の直線。 4本の直線で囲まれた形</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・用語：直線・囲まれた三角形・四角形

(メモ)

○構成要素に着目して、図形を分類整理する。

・分類整理

相違する点に視点を置けば、違うものとして分けられる。

同じ点に視点を置けば、同類としてみることができる。



だから、客観的な分類の観点をはっきりさせることが大切である。

・構成要素に着目して、図形の特徴を知り、図形を分類整理する。

・分類整理の観点が、図形の特徴や性質になる。

○子どもに興味を持たせるために、導入を少し変えている。

第3・4時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○三角形や四角形を見つけたり、点を結んで、三角形や四角形をかこう。(P102/103/104)

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握 T:前の時間勉強したことは何だったかな? C:三角形と四角形 T:どんな特徴がありましたか。 C(頂点・辺・かど・「囲まれた」について発表。 T:みんないろいろ言ってくれましたが、一言で言うと、 「三角形は、3本の直線で囲まれた形」 「四角形は、4本の直線で囲まれた形」 ということになります。 T:そして、囲んでいる直線のことを「辺」といいます。 またかどの点のことを「ちょう点」といいます。 T:では三角形や四角形には、へんやちょう点は、いくつありますか。→C:三角形では……。四角形では……。 T:では、P103①を見ましょう。三角形や四角形、そうでない形を見つけましょう。 そして、それぞれの理由を考えましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の特徴を想起させる。 ・「囲まれた」を強調する。 ・用語の説明。
<p>2. 自力解決・学びあい C(分類作業) T:では、発表してもらいます。「㊦」は?→C:三角形 T:その理由は?→C:3本の直線で囲まれているから。 ※順次「㊥」～「㊦」まで聞いていく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの意見を確認しながら進めていく。 ・発表の中で用語をおさえて行く。 頂点・辺・角
<p>3. まとめ・ふりかえり T:よくできました。理由もしっかり説明できました。これで、三角形と四角形を間違いなく見つけられると思います。 では、次に点と点をつないで、いろいろな三角形や四角形をかきましょう。 ②あと1つの頂点を決めて三角形をかく。 ③あと2つのちょう点を決めて四角形をかいていく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・個別指導

※いろいろな三角形や四角形があることを知ることが大切である。

第5時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○直角を知って、身の回りで直角を見つけよう。（P104/105）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握 T:今日は、「直角」を勉強します。「直角」とは、何かということがわかればいいですよ。 T（紙の配布） T:紙をこう折ります。折りましょう。次に、もう1回折ります。</p>	<p>・ずれないように正確に折らせる。</p>
<p>2. 自力解決・学びあい T:できましたか。これを「直角」といいます。 T:どう説明したらいいでしょう。 C:かど？ かどの形？ こんな形（手で示す。） T:いろいろな意見が出ましたね。言葉で言うと「かどの形」ですね。手で表すと、こうですね。指で表すと、こうですね。絵にかくと、だいたいこうですね。 T:では、「直角」には、どんな特徴がありますか。 C:きっちりしている。 いろんなところにある。 たくさんある。 広げると「+」になっている。 「直角」が4つで、きちんとする。 T:特徴をよく見つけられました。 T:身の回りには、たくさん「直角」があります。 探してみましょう。どうやってさがしますか？ C:この「直角」をあててみる。 T:そうですね。たとえば、教科書にこうやってあててみます。 そうすると、このかどが「直角」であることがわかります。 身の回りで探してみましょう。そして、発表しましょう。 C（さがして、発表） T:三角定規の1つの角が、直角になっています。確かめましょう。 C（確かめる）</p>	<p>・いろいろな表現をさせたい。 ・4直角が360度になることを見つけさせたい。</p>
<p>3. まとめ・ふりかえり T:たくさんみつけましたね。では、今日は「直角」について勉強しました。「直角とは何か？」ということ自分の言葉や図でまとめましょう。 これから、この直角は、次の時間から使いますので、三角形のこの直角を使います。 T:自分の言葉でまとめられた人は、先生に見せましょう。 合格した人は、三角定規を使って、いろいろな「直角」をさがしましょう。</p>	<p>・言葉や図で自分なりの表現で説明させる。</p>

第6時

学習のめあて（作業・知る・考える）
○長方形をつくって、その特徴を調べよう。（p 105/106）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握</p> <p>T:今日は、長方形の勉強です。</p> <p>T:このように紙を折ります。（P105②）</p> <p>折ったらきれいにノリで貼りましょう。</p> <p>T:できたこの形を長方形といいます。</p> <p>頂点やかどの形や辺を調べて、長方形の特徴を見つけましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 不定形の紙を配布。 大きい方がよい。（A4 か B4）
<p>2. 自力解決・学びあい</p> <p>○頂点：4つ</p> <p>かど：4つ。直角</p> <p>辺：4つ。向かい合った辺が同じ長さ。</p> <p>T:では、発表してもらいます。→C:発表</p>	<ul style="list-style-type: none"> 個別指導
<p>3. まとめ・ふりかえり</p> <p>T:まとめます。長方形は、</p> <p>①4つのかどがみな直角。</p> <p>②向かい合った辺の長さが同じ。</p> <p>T:では、P106②③をしましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 言葉と図で板書。 動作化でまとめる。 個別指導 根拠をはっきりさせる。

※第6時の時間が不足するかもしれない。第7時の前半にかかってもよいと思う。

第7時

学習のめあて（作業・知る・考える）
○正方形をつくって、その特徴を調べよう。（P107）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握</p> <p>T:今日は正方形の勉強です。</p> <p>T:長方形の紙をこのように折り、ここを切ります。</p> <p>そして、開いた形が正方形です。</p> <p>頂点やかどの形や辺を調べて、正方形の特徴を見つけましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 長方形の紙を配布。
<p>2. 自力解決・学びあい</p> <p>○頂点：4つ</p> <p>かど：4つ。直角</p> <p>辺：4つ。みな同じ長さ。</p> <p>T:では、発表してもらいます。→C:発表</p>	<ul style="list-style-type: none"> 個別指導
<p>3. まとめ・ふりかえり</p> <p>T:まとめます。正方形は、</p> <p>①4つの角がみな直角。</p> <p>②4つの辺の長さが同じ。</p> <p>T:では、P107④をしましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 言葉と図で板書。 動作化でまとめる。 個別指導・根拠をはっきり。

第8時

学習のめあて（作業・知る・考える）
○直角三角形をつかって、その特徴を調べよう。（p108/109）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握</p> <p>T:正方形と長方形をこのように切ります。</p> <p>T:何ができましたか。→C:三角形</p> <p>T:そうです。できたこんな三角形を直角三角形といいます。どうしてそんな言い方をするのでしょうか。理由を考えましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 正方形と長方形の紙配布。 • 切るときは、必ず線を引いてから切る。 • 角だけに視点を当てたい。 • 直角三角形は、2種類だけである。
<p>2. 自力解決・学びあい</p> <p>T:考えられましたか。</p> <p>C:1つの角が直角の三角形だから</p> <p>T:そうですね。では、三角定規は、直角三角形と言えますか。</p> <p>C:いえる。ここが直角だから。</p>	
<p>3. まとめ・ふりかえり</p> <p>T:ではまとめます。</p> <p>○1つの角が直角の三角形を直角三角形という。</p> <p>T:では、P108⑤ P109をしましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ⑤—①根拠をはっきりさせる。 • ⑤—②4人の三角定規をうまく合わせて、正方形をつくり、その三角定規を並べて図形をつくる。 • P109—ここは、三角定規は、使わない。 	<ul style="list-style-type: none"> • 図と動作化。 • P109教科書に記入。 • P109⑤方眼紙にかかせる。

第9時

学習のめあて（作業・知る・考える）
○いかしてみよう（P110）

1. 色紙でもようづくり（カラーフォルムがいい）
直角三角形・長方形・正方形
2. 身の回りで長方形と正方形をさがす。（宿題にしてもよい。）

第10時

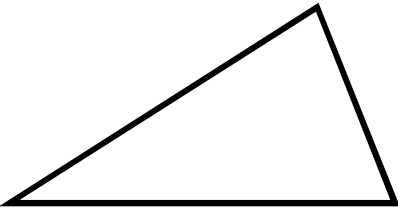

学習のめあて（作業・知る・考える）
○たしかめよう 算数の目（111/112）

※線のひき方を習得していない子どもが見られるので、P47を復習する必要があるかもしれない。

（図形をかく場合）

- ①頂点の場所をプロットする。
- ②頂点と頂点を結ぶ。

線を引くときは、本またはノートを回転させ、常に身体と平行に線を引く。

三 角 形	四 角 形
3つのちよくせん (へん)	4つのちよくせん (へん)
3つの点 (ちようてん)	4つの点 (ちようてん)
3つのかど (かく)	4つのかど (かく)
3本の直線でかこまれた形	4本の直線でかこまれた形
	

三 角 形	四 角 形
3つのちよくせん (へん)	4つのちよくせん (へん)
3つの点 (ちようてん)	4つの点 (ちようてん)
3つのかど (かく)	4つのかど (かく)
3本の直線でかこまれた形	4本の直線でかこまれた形
