

第4学年 算数科学習指導案

日 時：6月25日（金）第5校時
場 所：生活科室
 どんどんコース 19名
授業者：

1. 単元名 垂直、平行と四角形

2. 教材観

本単元は、学習指導要領第4学年の内容【B 図形】「図形を構成する要素とその関係、図形間の関係に着目して、図形の性質、図形の構成の仕方、図形の計量について考察すること。図形の学習を通して、筋道を立てた考察の仕方を知り、筋道を立てて説明すること。」に該当するものである。

児童はこれまでに、四角形（正方形と長方形の意味・性質）、三角形（直角三角形、二等辺三角形、正三角形の意味・性質）、角（直角や形としての角の意味と大小関係、角のはかり方）について学習してきた。その際には、基本的な平面図形をとらえる観点として「辺や頂点の数」「辺の長さ」「角の大きさ」に着目してきた。本単元では、直線の位置関係に着目する。「平行」「垂直」といった直線同士の位置関係から図形を特徴付け、「平行四辺形」、「ひし形」、「台形」について学習する。「平行四辺形」については、「対辺の長さや対角の大きさがそれぞれ等しい」という性質を、ひし形については、「対辺がそれぞれ平行である、対角の大きさがそれぞれ等しい、対角線が垂直に交わり互いに他を二等分する」という性質を学習する。

四角形は、身の回りに多く見出すことができ、児童にとってなじみ深い形である。本単元では、図形を構成する要素及びそれらの「垂直」、「平行」という位置関係に着目し、構成の仕方を考察し図形の性質を見いだすとともに、その性質を基に既習の図形をとらえなおすことをねらいとしている。

3. 児童観

単元に入る前に実施したレディネステストでは、正方形、長方形、二等辺三角形、直角三角形を19人中17人の児童が見分けることができていた。図形に関する基礎的な知識・技能は概ね身に付いている。しかし、「どうして二等辺三角形なのか」「どうして正方形なのか」という問いに対して、長さや角度に着目して説明することができなかった児童が19人中7人いた。また、普段の授業でも根拠をもとに説明することに難しさを感じている児童もいる。

これらの実態から、ペアやグループ交流の時間を多く設けることで、辺のならば方などを根拠に台形や平行四辺形であることを説明できるようにする。また、振り返りの場面で神経衰弱を行うことで、ゲーム感覚で、それぞれの四角形の特徴について話し合えるようにする。

4. 研究内容に関わって

学ぶ楽しさを実感できる算数・数学教育～数学的な見方・考え方を身に付ける指導～

研究内容① 単位時間の組み立てと学習活動の焦点化

本時は導入の際に、垂直や平行の復習を行う。また、正三角形、二等辺三角形、三角形に仲間分けした時には、辺の長さに注目したことを確認する。その後、本時の問題であるいくつかの四角形を提示し、第3学年での学習との違いを意識して、本時の課題を設定する。さらに、三角形では辺の長さに注目して仲間分けしたこと、今までに平行などを学習してきたことで本時の見通しをもたせる。

また、見た目でも平行であると考えられる児童がいることが予想される。そこで、平行であることを確認するために三角定規を使っている児童を価値づけ、根拠をもとに話せるようにする。

研究内容② 仲間と共に学び合う交流活動の在り方

本時のグループ活動では、「考えたくさん」を、ペア活動では、「考えかんぺき」を目的として行う。グループ活動では、平行で考える良さや、辺の長さで考える良さなどについて話し合い、ペア活動では、平行であることを根拠に台形、平行四辺形、四角形であることを話し合っているペアを価値づける。それぞれの目的を明確化することにより、仲間と考える楽しさを実感できるようにする。

5. 人権教育の視点

児童は、前時まで「『平行』『垂直』の直線同士の位置関係」を学習している。しかし、四角形の辺について調べるとき、学習した方法で確かめず、見た目だけで「たぶん平行だろう、たぶん平行四辺形だろう」と考えてしまうことが予想される。そこで、平行を確かめるときは点と点の関係を使って確認することなどを指導していく。このように、既習内容をもとに、根拠を明らかにして図形を分類したり、説明したりすることの大切さに気付かせることが、身近な生活の中にある不合理なことや差別事象を、根拠をもって捉えたり見抜いたりすることができる力を身に付けることにつながる。(認識力)

6. 単元について

(1) 単元の目標

【知識・技能】

- ・垂直、平行の関係にある直線や台形、平行四辺形、ひし形を描くことができ、意味や性質を理解できる。

【思考・判断・表現】

- ・辺や角などの構成要素や垂直、平行などの位置関係に着目し、台形、平行四辺形、ひし形の特徴を考えることができる。

【主体的に学習に取り組む態度】

- ・身の回りから垂直、平行の関係にある直線や台形、平行四辺形、ひし形の形を進んで見出したり調べたりする。

7. 単元指導計画 (15時間扱い 本時 7/15)

時	ねらい	主な学習活動	◆指導・援助◇評価規準
1	2本の直線の交わり方を調べる活動を通して、2本の直線が交わってできる角が直角の時、2本の直線は垂直であることを理解する 【知識・技能】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前時までの復習をする。 ・直角の確認をする。 2. 問題を把握して、課題をたてる。 次の①～⑥について、2本の直線の交わり方を調べましょう。 ・斜めに交わっているところや、十字に交わっているところがあるね。 直線の交わり方を調べよう。 3. 解決の見通しをもつ。 ・三角定規や分度器を使って、角度を調べてみよう。 4. 個人追求をする。 5. 全体交流をする。 ・①、④、⑤は直角に交わっている。②、③、⑥は直角に交わっていない。 6. 本時のまとめをする。 2本の直線が交わってできる角が直角のとき、2本の直線は垂直であるという。 7. 練習問題を解く。 8. 本時の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆90°に交わっている角度を直角であることを確認する。 ◆三角定規や分度器を使って、交わり方を調べている児童を価値づける。 ◆直線が交わっていなくても、直線を伸ばすと、交わって直角ができるときも、2本の直線は垂直であることを確認する。 <p>◇「垂直」の用語とその意味を理解し、2本の直線は垂直であるかを見分けることができる。【知識・技能】</p>

2	<p>ある直線な垂直な直線をひいたり、ある点を通して、ある直線に垂直な直線をひいたりする活動を通して、2枚の三角定規を使って、垂直な直線をひくことができる。【知識・技能】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前時までの復習をする。 ・2本の直線が交わってできる角が直角のとき、2本の直線は垂直であるという。 2. 問題を把握して、課題をたてる。 直線あに垂直な直線をひきましょう。 ・垂直な直線をひくには、三角定規か分度器が必要だね。 2まいの三角じょうぎを使って、垂直な直線をひこう。 3. 全体交流をする。 4. 個人追求をする。 5. 本時のまとめをする。 三角じょうぎの直角になっているところを使うと、垂直な直線がひける。 6. 練習問題を解く。 7. 本時の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆三角定規の一つの角が直角であることを確認する。 ◆プリントを回転させることで、正面から垂直な直線をひけるようにする。 ◆直角であるかを分度器を使って確認している児童を価値づける。 ◇三角定規を用いて、垂直な直線をひくことができる。【知識・技能】
3	<p>2本の直線のならびかたを調べる活動を通して、2本の直線の並び方を、他の1本の直線との交わり方に着目して考えている。【思考・判断・表現】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前時までの復習をする。 ・2本の直線が交わってできる角が直角のとき、2本の直線は垂直であるという。 2. 問題を把握して、課題をたてる。 直線あとい、直線かとき、直線さとし、直線たとちのならび方を調べましょう。 ・垂直になっている直線となっていない直線があるね。 2本の直線のならび方を調べよう。 3. 個人追求をする。 4. 全体交流をする。 ・⑦はだけがうに垂直、⑧かときがくに垂直、⑨はさとしがすに垂直、⑩はちとつが垂直です。 5. 問題を確認し、個人追求をする。 平行な直線まとみの間に、垂直な直線を何本かひきましょう。 6. 本時のまとめをする。 1本の直線に垂直な2本の直線は、平行である。 2本の平行な直線のはばは、どこまでも等しい。 7. 練習問題を解く。 8. 本時の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆三角定規や分度器を使って、直角であるかどうかを調べている児童を価値づける。 ◆2本の直線がずれていても、一方を延長して調べれば、平行であることが分かることを、実際にかいて理解させる。 ◆2本の平行な直線の幅は、等しいことを実際にものさして測って確かめている児童を価値づける。 ◇2本の直線の並び方を、他の1本の直線との交わり方に着目して考えている。【思考・判断・表現】
4	<p>ある直線な平行な直線をひいたり、ある点を通して、ある直線に平行な直線をひいたりする活動を通して、2枚の三角定規を使って、平行な直線をひくことができる。【知識・技能】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前時までの復習をする。 ・2本の直線が交わってできる角が直角のとき、2本の直線は垂直であるという。 ・1本の直線に垂直な2本の直線は、平行である。2本の平行な直線のはばは、どこまでも等しい。 ・垂直な線のひき方を確認する。 2. 問題を把握して、課題をたてる。 直線あに平行な直線をひきましょう。 ・平行な直線をひくには、三角定規か分度器が必要だね。 2まいの三角じょうぎを使って、平行な直線をひこう。 3. 全体交流をする。 4. 個人追求をする。 5. 本時のまとめをする。 三角じょうぎの直角になっているところを使うと、平行な直線がひける。 6. 練習問題を解く。 7. 本時の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆三角定規の一つの角が直角であることを確認する。 ◆垂直の直線のひき方との違いを意識させる。 ◆プリントを回転させることで、正面から垂直な直線をひけるようにする。 ◆直角であるかを分度器を使って確認している児童を価値づける。 ◇三角定規を用いて、垂直な直線をひくことができる。【知識・技能】

5	<p>平行な直線と他の直線の交わり方を調べる活動を通して、平行な直線は他の直線と等しい角度で交わることを理解することができる。【知識・技能】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 <ul style="list-style-type: none"> 2本の直線が交わってできる角が直角のとき、2本の直線は垂直であるという。 1本の直線に垂直な2本の直線は、平行である。2本の平行な直線のはばは、どこまでも等しい。 問題を把握して、課題をたてる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">平行な2本の直線あといに、1本の直線が交わっています。カ〜ケの角度を調べましょう。</div> <ul style="list-style-type: none"> カとクの角度は同じにみえるね。 <div style="border: 2px solid black; padding: 2px;">平行な直線と他の直線の交わり方を調べよう。</div> 個人追求をする。 全体交流をする。 <ul style="list-style-type: none"> カとク、コとサ、キとケはそれぞれ角度の大きさが等しいです。 本時のまとめをする <div style="border: 2px solid black; padding: 2px;">平行な直線は他の直線と等しい角度で交わります。</div> 練習問題を解く。 問題を把握して、個人追求をする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">右の図で、垂直な直線や平行な直線を見つけましょう。</div> <ul style="list-style-type: none"> 三角定規や分度器を使って調べよう。 全体交流をする。 <ul style="list-style-type: none"> 方眼紙を使うと、分度器や三角定規を使わなくてもいいね。 練習問題を解く。 10. 本時の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 平行の性質を確認する。 ◆ いくつかの場合を調べて、きまりを見つけることの良さに気付かせる。 ◆ 練習問題では、必ず式を残すようにする。 ◆ 方眼紙では、分度器や三角定規を使わなくても、垂直や平行であると見分けることができることを確認する。 ◆ 紙を回転させることで、正面を向いて問題を解かせるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">◇ 平行な直線は他の直線と等しい角度で交わることを理解することができる。【知識・技能】</div>
6	<p>三角定規や分度器を使って、いろいろな垂直や平行になっているものを探す活動を通して、身の回りにはたくさんの垂直や平行になっているものがあることに気付くことができる。【主体的に学習に取り組む態度】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 <ul style="list-style-type: none"> 2本の直線が交わってできる角が直角のとき、2本の直線は垂直であるという。 1本の直線に垂直な2本の直線は、平行である。2本の平行な直線のはばは、どこまでも等しい。 問題を把握して、課題をたてる。 <div style="border: 2px solid black; padding: 2px;">身の回りにおける垂直や平行になっているものをさがそう。</div> ロッカーは垂直も平行もあるね。 個人追求 全体交流 本時のまとめ <div style="border: 2px solid black; padding: 2px;">身の回りにはたくさんの垂直や平行になっているものがある。</div> 問題を把握し、個人追求をする。 <ul style="list-style-type: none"> ブラジルの国旗には、緑と黄色の四角形があるね。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">点と点を結んで、いろいろな四角形をつくり、その特ちょうについて調べましょう。</div> <ul style="list-style-type: none"> 跳び箱のような形がかけました。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 分度器や三角定規を使って、垂直や平行を調べている児童を価値付ける。 ◆ 垂直や平行になっているものを写真でとり、お互いに共有できるようにする。 ◆ p 96, 97の写真を見て、どのような四角形があるのかを実際にペンで囲んでみる。 ◆ 内角が180°を越える角度がある形は多角形でないことを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">◇ 身の回りにはたくさんの垂直や平行になっているものがあることに気付くことができる。【主体的に学習に取り組む態度】</div>
7	本時		
8	<p>平行四辺形の向かい合った辺の長さや、向かい合った角の大きさを調べる活動を通して、平行四辺形の対辺、対角の大きさは等しいことを理解する。【知識・技能】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 <ul style="list-style-type: none"> 台形は、向かい合った1組の辺が平行な四角形である。 平行四辺形は向かい合った2組の辺が平行な四角形である。 問題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">次の図の2本の平行な直線に交わるように、2本の直線をかき加えて、台形と平行四辺形をかこう。</div> 個人追求をする。 <ul style="list-style-type: none"> 台形は、平行ではない直線をかき加えるといいね。 平行四辺形は、平行な直線をかき加えるといいね。 長方形は、垂直かつ平行な直線をかき加えるといいね。 問題を把握して、本時の課題をたてる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">平行四辺形の向かい合った辺の長さや、向かい合った角の大きさを調べましょう。</div> <ul style="list-style-type: none"> 平行四辺形は2組の辺の長さが同じだったね。 <div style="border: 2px solid black; padding: 2px;">平行四辺形の特ちょうを調べよう。</div> 個人追求をする。 <ul style="list-style-type: none"> コンパスや分度器を使って調べよう。 全体交流をする。 本時のまとめをする。 <div style="border: 2px solid black; padding: 2px;">平行四辺形の向かい合った辺の長さは等しくなっています。また、向かい合った角の大きさは等しくなっています。</div> 練習問題を解く。 振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 平行四辺形や台形の特徴を復唱する。 ◆ コンパスを使って辺の長さを調べるよさについて考える。 ◆ 一つの平行四辺形だけではなく、いくつかの平行四辺形で調べ、きまりを見つけさせる。 ◆ 演習問題を解く時には、分度器を使わずに計算で求めさせるようにする。 ◆ 台形の特徴について自主学习などで調べてくるといいことを促す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">◇ 平行四辺形の対辺、対角の大きさは等しいことを理解している。【知識・理解】</div>

<p>9</p>	<p>平行四辺形の定義や性質をもとに、平行四辺形を作図する活動を通して、平行四辺形を作図することができる。【知識・技能】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 問題を把握して、本時の課題をたてる。 右のような平行四辺形をかきましょう。 ・今までの違いは、平行四辺形をかくことです。 平行四辺形のかき方を考えよう。 全体交流をする。 「向かい合った辺が平行になるようにかく」 ①長さが5 cmになる辺 BC をかく。 ②点 B を中心に 70° となる点 A' をうつ。 ③点 B と点 A' を通る、長さが 4 cm となる辺 BA をかく。 ④点 A を通り、辺 BC に平行な直線をひく。 ⑤点 C を通り、辺 AB に平行な直線をひき、交わった点を D とする。 「向かい合った辺の長さが等しくなるようにかく。」 ①長さが 5 cm になる辺 BC をかく。 ②点 B を中心に 70° となる点 A' をうつ。 ③点 B と点 A' を通る、長さが 4 cm となる辺 BA をかく。 ④コンパスを 5 cm の幅にして、点 C に針をさし、円を描く。 ⑤コンパスを 4 cm の幅にして、点 A に針をさし、円を描き、交わった点を D とする。 ⑥辺 AD と辺 CD をつなぐ。 個人追求をする。 本時のまとめをする。 平行四辺形のきまりを使うと、平行四辺形をかくことができる。 練習問題を解く。 振り返りをする。 	<p>◆平行四辺形の定義や性質を復唱する。 ◆あおいさんの作図方法とゆうとさんの作図方法の違いを確かめる。 ◆それぞれの作図では、平行四辺形のどのような特徴を生かした作図であるかを話し合う。 ◆作図した平行四辺形は向かい合っている辺は平行であるか、向かい合っている辺の長さは等しいか、向かい合っている角の大きさは等しくなっているかを分度器や三角定規を使って確認させるようにする。 ◇平行四辺形の定義や性質に基づいて作図することができる。【知識・技能】</p>
<p>10</p>	<p>ひし形の特徴を調べたり、描いたりする活動を通して、ひし形の定義や性質を理解することができる。【知識・技能】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 ・平行四辺形は向かい合った2組の辺が平行な四角形である。 ・平行四辺形の向かい合った辺の長さは等しくなっています。 ・向かい合った角の大きさは等しくなっています。 問題を把握し、本時の課題をたてる。 右のような四角形について、特ちょうやかき方を考えましょう。 ・向かい合った2組の辺が平行だから平行四辺形です。 ・辺の長さが全て等しいです。 ひし形について調べよう。 全体交流をする。 ・コンパスの開き具合を同じにして4つの辺をかきます。 個人追求をする。 ・向かい合っている辺は平行です。 ・向かい合っている角の大きさは等しいです。 本時のまとめをする。 ひし形の向かい合った辺は平行になっている。 ひし形の向かい合った角の大きさは等しくなっている。 練習問題を解く。 振り返りをする。 	<p>◆ひし形の特徴を調べ、平行四辺形との違いを考える。 ◆ひし形のかきかたを考えることで、ひし形の辺の長さが全て等しいことを確かめる。 ◆作図したひし形は向かい合っている辺は平行であるか、全ての辺の長さは等しいか、向かい合っている角の大きさは等しくなっているかを分度器や三角定規を使って確認させるようにする。 ◇ひし形の定義や性質を理解することができる。【知識・技能】</p>
<p>11</p>	<p>正方形の折り紙を折り、できた折る紙のつき方について調べる活動を通して、四角形の「対角線」の養護とその意味、ひし形の対角線の性質を理解している。【知識・理解】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 ・ひし形は辺の長さが全部等しい四角形である。 ・ひし形の向かい合った辺は平行である。 ・ひし形の向かい合った角の大きさは等しくなっている。 問題を把握し、本時の課題をたてる。 次のように、正方形の折り紙を2回折り、点線にそって切って開くと、四角形ができます。できた四角形の折り目のつき方について調べましょう。 ・ひし形ができました。 ひし形の折り目について調べよう。 個人追求をする。 全体交流をする。 ・垂直になっています。 ・辺の真ん中で交わっています。 ・となりあっていない2つの頂点を結んだ直線を、対角線という。 本時のまとめをする。 ひし形の2本の対角線は垂直で、それぞれの真ん中の点で交わる。 練習問題を解く。 振り返りをする。 	<p>◆折り紙を切る前に、どのような形になるかを検討させる。 ◆三角定規やものさしを使って、ひし形の対角線について調べている児童を価値付ける。 ◆ひし形の対角線の特徴を調べた結果をもとに、他の四角形はどのような特徴があるのかを予想させる。 ◇ひし形の対角線の性質を理解している。【知識・理解】</p>

12	<p>いろいろな四角形に対角線をひき、その長さや交わり方を調べる活動を通して、それぞれの四角形に対角線の性質を見出すことができる。【思考・判断・表現】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 <ul style="list-style-type: none"> 台形は向かい合った1組の辺が平行な四角形である。 平行四辺形は向かい合った2組の辺が平行な四角形である。 ひし形は辺の長さが全て等しい四角形である。 問題を把握し、本時の課題をたてる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">いろいろな四角形に2本の対角線をひいて、その長さや交わり方を調べましょう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ひし形は、2本の対角線は垂直で、それぞれの真ん中の点で交わる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">いろいろな四角形の特ちょうを調べよう。</div> 個人追求をする。 グループ交流をする。 全体交流をする。 <ul style="list-style-type: none"> 平行四辺形は、それぞれの真ん中で交わっている。 長方形は2本の長さが等しい。 本時のまとめをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">それぞれの四角形によって、対角線の長さや交わり方はちがう。</div> 練習問題を解く。 振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ひし形の対角線の特徴をもとに、共通点や違うところを見つけられるようにする。 ◆表に記入することで、それぞれの四角形の特徴を理解させる。 ◆対角線だけを見て、四角形の名称を考えられるように、フラッシュカードを使い、何度も練習する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">◇それぞれの四角形の対角線の性質を見出すことができる。【思考・判断・表現】</div>
13	<p>ひし形に1本の対角線をひき、できた三角形がどのような三角形になるのかを説明する活動を通して、辺の長さや垂直に交わっていることを根拠に、どのような三角形ができるかを説明することができる。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 <ul style="list-style-type: none"> ひし形は辺の長さが全て等しい四角形である。 問題を把握し、本時の課題をたてる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ひし形に1本の対角線をひいて、2つの三角形に分けましょう。 どのような三角形ができますか。</div> <ul style="list-style-type: none"> ひし形はすべての辺の長さが等しいので、正三角形になると思います。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">どんな三角形ができるか説明しよう。</div> 個人追求をする。 ペア交流をする。 全体交流をする。 <ul style="list-style-type: none"> 平行四辺形は、それぞれの真ん中で交わっている。 長方形は2本の長さが等しい。 本時のまとめをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">それぞれの四角形によって、対角線の長さや交わり方はちがう。</div> 練習問題を解く。 振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆できた三角形の特徴を、分度器やものさしを使って調べる。 ◆できた三角形のわけを話す機会を何度も設けることで、根拠をもとに話せるようにする。 ◆ひし形以外の四角形に対角線をひき、どのような三角形ができるかを説明させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ひし形を対角線で分割してできる三角形の特徴を捉え、筋道を立てて説明している。【思考・判断・表現】</div>
14	<p>形も大きさも同じ平行四辺形や台形、ひし形をしきつめ、どのような形になるかを調べる活動を通して、平面のひろがりやできる模様的美しさに気付くことができる。【主体的に学習に取り組む態度】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 前時までの復習をする。 <ul style="list-style-type: none"> 台形は向かい合った1組の辺が平行な四角形である。 平行四辺形は向かい合った2組の辺が平行な四角形である。 ひし形は辺の長さが全て等しい四角形である。 問題を把握し、本時の課題をたてる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">形も大きさも同じ平行四辺形や台形、ひし形をしきつめましょう。</div> <ul style="list-style-type: none"> 平行四辺形を2まいつなげると大きな平行四辺形になったよ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">四角形をしきつめ、美しい模様をつくろう。</div> 個人追求をする。 グループ交流をする。 全体交流をする。 振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆仲間と協力しながら四角形をしきつめられるように、床で行う。 ◆それぞれの四角形の特徴を意識しながら、しきつめている児童を価値付ける。 ◆みんながつくった模様を見合うことで、それぞれの良さを味わうようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">◇合同な平行四辺形、台形、ひし形を敷き詰める活動を楽しみ、平面のひろがりやできる模様的美しさに気づいている。【主体的に学習に取り組む態度】</div>

15	たしかめ問題を解く活動を通して、本単元の基本的な学習内容を理解しているかを確認し、それに習熟する。【知識・技能】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前時までの復習をする。 2. 本時の課題をたてる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">今までの学習を使い、たしかめ問題を解こう。</div> 3. 個人追求をする。 4. 全体交流をする。 5. 本単元の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆作図の問題では、描いた後に必ず分度器や三角定規を使って、定義や性質を確認させる。 ◆速く問題が終わった児童にプリントを渡したり、タブレットを使い問題を解かしたりさせることで、空白の時間をなくす。 ◆本単元の振り返りでは、生活のどのような場面でいかせそうかを考えさせることにより、自主学習に結びつくようにさせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ◇垂直、平行の意味や台形、平行四辺形、ひし形の定義や性質について理解している。また、垂直、平行な直線や、いろいろな四角形を作図することができる、 【知識・技能】 </div>
----	--	---	---

6. 本時のねらい

いろいろな四角形を分類する活動を通して、四角形では、平行など、辺の位置関係に着目して仲間分けすることに気付き、台形と平行四辺形の違いを説明することができる。【思考・判断・表現】

7. 本時の展開（7/15時間）

過程	学習活動	◆指導・援助 ◇評価規準
つかむ	<p>0. 前時までの学習を振り返る。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 2本の平行な直線のはばは、どこでも等しくなっている。 2本の平行な直線は、どこまでのばしても交わらない。 </div> <p>1 復習問題として、三角形の仲間分けをする。 ・辺の長さに注目すれば、三角形の仲間分けをできるね。</p> <p>2 問題を把握し、本時の課題を立てる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">次のあ～かの四角形を仲間分けしよう。</div> <p>・違いは四角形を仲間分けすることです。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">四角形の仲間分けのしかたを考えよう。</div> <p>3 解決の見通しをもつ。 ・辺の長さ（赤） ・平行な辺（白）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆三角形では、辺の長さで仲間分けしたことを確認する。 ◆既習との違いを問い、四角形を仲間分けすることを確認する。 ◆前時までの振り返りや復習問題へ立ち返り、三角形を仲間分けしたときは辺の長さに注目したこと、平行や垂直はないかを考えさせることで、児童が既習内容を生かして解決に向かえるようにする。 ◆自分の立場を明確にするために、赤白帽子を使う。

考える	<p>4 個人追究をする。</p> <table border="1" data-bbox="175 134 957 448"> <tr> <td data-bbox="175 134 510 448"> <p>【辺の長さ】 あ、う、お、かの四角形は等しい辺の長さが1組もありません。 い、えの四角形は等しい長さの辺が2組あります。</p> </td> <td data-bbox="510 134 957 448"> <p>【平行な辺】 う、おの四角形は平行な辺が1組もありません。 あ、かの四角形は平行な辺が1組あります。 い、えの四角形は平行な辺が2組あります。</p> </td> </tr> </table>	<p>【辺の長さ】 あ、う、お、かの四角形は等しい辺の長さが1組もありません。 い、えの四角形は等しい長さの辺が2組あります。</p>	<p>【平行な辺】 う、おの四角形は平行な辺が1組もありません。 あ、かの四角形は平行な辺が1組あります。 い、えの四角形は平行な辺が2組あります。</p>	<p>◆ 1つの視点で仲間分けが終わった児童には、違う視点で仲間分けできないかを考えさせる。そのために、違う色をかぶった帽子の児童に話を聞きにいかせるようにする。</p> <p>◆ タブレットを使い、交流することで、仲間の考えを記録し、自分の意見と比べやすくする。</p> <p>◆ グループ交流をすることで、多様な考えに触れる機会を設ける。</p>
<p>【辺の長さ】 あ、う、お、かの四角形は等しい辺の長さが1組もありません。 い、えの四角形は等しい長さの辺が2組あります。</p>	<p>【平行な辺】 う、おの四角形は平行な辺が1組もありません。 あ、かの四角形は平行な辺が1組あります。 い、えの四角形は平行な辺が2組あります。</p>			
深める	<p>5 グループ交流をする。（目的：考えたくさん）</p> <p>6 全体交流をする。</p> <p>○それぞれのグループの考え方とさくらさんやゆいさんの共通点を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さくらさんの考えは、辺の長さに注目して分けています。 ・ゆいさんの考えは、平行な辺に注目して分けています。 <p>6 本時のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 平行な辺などに注目すると、四角形を仲間分けできる。 </div> <p>7 平行四辺形と台形の定義を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・向かい合った1組の辺が平行な四角形を、台形という。 ・向かい合った2組の辺が平行な四角形を平行四辺形という。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ◇人権教育の視点（認識力） 既習内容をもとに、平行な辺を調べ、四角形を分類することができるようにする。 </div> <p>◆ さくらさんやゆいさんの考え方を解釈させることで、四角形を仲間分けする時は、平行などに着目したらよいことに気づかせる。</p> <p>◆ 四角形を仲間分けする時には、三角形とは違う視点で仲間分けできることをまとめる。</p>		
確かめる	<p>8 練習問題をペアで解く。（目的：考えかんぺき）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉛筆問題2を解く。 ・神経衰弱を行う。 <p>9 本時の振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1つ目は台形である。わけは、向かい合っている1組の辺が平行だから。 ・2つ目は平行四辺形である。わけは、向かい合っている2組の辺が平行だから。 	<p>◆ 全員が正しく根拠をもとに説明できているかを見届ける。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ◇評価規準【思考・判断・表現】 四角形を辺の位置関係に着目して分類し、平行四辺形と台形の違いを説明することができる。 </div>		