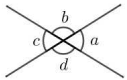
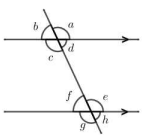
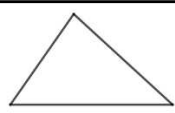


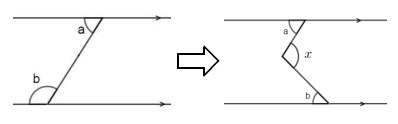
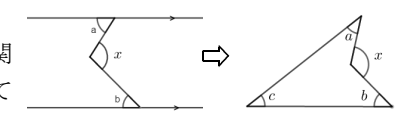
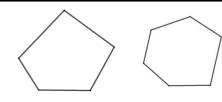
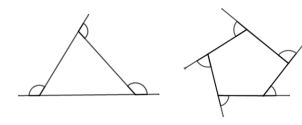
1 単元名 平行と合同

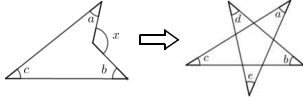
2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>対頂角，同位角，錯角の意味を理解している。</li> <li>「三角形の内角の和は <math>180^\circ</math> である」ことなどを，帰納的な方法と，演繹的な方法で示すことの違いを理解している。</li> <li>対頂角や平行線の性質を用いて，角の大きさを求めたり，直線の位置関係を表したりすることができる。</li> <li>多角形の内角の和や外角の和などを求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対頂角や平行線の性質を見だし，根拠を明らかにし筋道立てて考察することができる。</li> <li>「三角形の内角の和が <math>180^\circ</math> である」ことなどを，平行線の性質を用いて説明することができる。</li> <li>多角形の内角の和や外角の和を求める方法を既習事項をもとに判断し，考察することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線や角の性質について，その性質を帰納的に確かめたものを演繹的に導き，問題解決の過程を振り返って，評価・改善しようとしている。</li> <li>補助線をひいたり，色分けしたりすることで，多様な解き方を用いて考えようとしている。</li> </ul>

3 単元の指導計画（8時間扱い）

次	時	学習内容・活動	指導上の留意点(◎評価)【評価方法】
1	1	<p>○2直線が交わってできる角について調べよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>問題 向かい合う角の大きさにはどんな関係がありますか。</p>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>分度器で測ったり，見た目から予想したりする。</li> <li>向かい合う角が等しいことを文字を使って説明する。</li> <li>2直線に1つの直線が交わってできる同位角や錯角の関係を知る。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>まとめ 新たな図形の性質は文字を使って説明する</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>観察や操作によって，対頂角の関係を調べさせる。</li> <li>対頂角が等しいことが常に成り立つことを示すために，文字を使って説明することが大切であることを理解させる。</li> <li>同位角や錯角についての関係を図を基にしながら理解させる。</li> </ul> <p>◎対頂角，同位角，錯角の意味を理解している。 【知識・技能】【ノート】</p>
	2	<p>○平行な2直線に1つの直線が交わってできる角の性質について調べよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>問題 2直線が平行ならば，同位角や錯角の大きさはどうなるか調べてみよう。</p>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>分度器で測ったり，見た目から予想したりする。</li> <li>同位角が等しいとき，錯角も等しくなることを文字を使って説明する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>まとめ 2直線が平行なとき，同位角や錯角は等しい</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>2直線がどのようなときに平行になるかを，角に注目して調べる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>観察や操作によって，2直線が平行な場合，同位角が等しいことを調べさせる。</li> <li>2直線が平行な場合，同位角が等しいことから，錯角が等しいことを推論を用いて説明することができるようにする。</li> </ul> <p>◎平行線や角の性質について，その性質を帰納的に確かめて演繹的に導いたり，それを用いて角の大きさを求めたり，直線の位置関係を表したりしようとしている。 (主体的に学習に取り組む態度) 【ノート，観察】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「2直線が平行ならば同位角や錯角が等しい」ことの逆が真であることを確かめさせる。</li> </ul>
	3	<p>○三角形の角の性質を調べよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>問題 三角形の3つの角の和が <math>180^\circ</math> になることを平行線の性質を使って説明しよう。</p>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の3つの角をそれぞれ文字を使って表し，補助線を用いて3つの角の和が <math>180^\circ</math> であることを説明する。</li> <li>三角形の1つの外角と2つの内角についての関係性を調べる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の3つの角の和が <math>180^\circ</math> であることを小学校ではどのようにして調べたか確認し，その方法でよいのか検討する。</li> <li>三角形の3つの角の和が <math>180^\circ</math> になることを平行線の性質を使って説明するために補助線が必要であることをおさえる。</li> </ul> <p>◎「三角形の内角の和は <math>180^\circ</math> である」ことなどを，帰納的な方法で</p>

	<p>まとめ ① 三角形の内角の和は <math>180^\circ</math>          ② 三角形の1つの外角の和は、それと          異なる2つの内角の和に等しい</p>	<p>示すことと、演繹的な方法で示すことの違いを理解している。          (知識・技能)【ワークシート】</p>
4	<p>○図形の性質を、補助線をひいて調べよう。</p> <p>問題 <math>\angle a</math>, <math>\angle b</math>, <math>\angle x</math> の関係はどうなるか予想してみよう。</p>  <p>・3つの角の関係を予想し、その予想が正しいかどうかを考える。          ・多様な解き方を見つけるために補助線のひき方を探す。          ・説明をかく。          ・ペアで説明し合う。          ・全体で確認し、補助線をひいたが解法が見つからなかったものを共有し、解法を探す。</p>	<p>・平行な2直線に1つの直線が交わることから、1直線が折れ曲がったときの図を提示する。          ・個人で取り組んだ後、解き方の1つを示し、それ以外にも解き方があることを確認し、補助線をいろいろな方法でひくことを提案する。          ・解けなかったものは、本当に解けないのか全体で確認する。          ◎対頂角や平行線の性質を見だし、根拠を明らかにし筋道立てて考察することができる。          (思考・判断・表現)          【ワークシート】</p>
5	<p>問題 <math>\angle a</math>, <math>\angle b</math>, <math>\angle c</math>, <math>\angle x</math> にはどんな関係があるか考えてみよう。</p>  <p>・前時の学習を基にして予想し、その予想が正しいかどうかを考える。          ・多様な解き方を見つけるために補助線のひき方を探す。          ・説明をかく。          ・ペアで説明し合う。          ・補助線をひいたが解法が見つからなかったものを全体で共有し、解法を探す。</p> <p>まとめ 補助線をひくことによって図形の性質を調べることができる</p>	<p>・前時の問題から図形を変化させ、本時の問題につなげる。          ・個人で取り組んだ後、解き方の1つを示し、それ以外にも解き方があることを確認し、補助線をいろいろな方法でひくことを提案する。          ・補助線のひき方で解けるものと解けないものがあることを確認する。          ・解けなかったものは、本当に解けないのか全体で確認する。          ◎対頂角や平行線の性質を見だし、根拠を明らかにし筋道立てて考察することができる。          (思考・判断・表現)          【ワークシート】</p>
6	<p>○多角形の内部にできる角について調べよう。</p> <p>問題 五角形、六角形の内部の和は何度になりますか。</p>  <p>・直観や見た目、既習事項から予想する。          ・補助線をひいて内角の和を求める。          ・n角形の内部の和を求める。</p> <p>まとめ n角形の内部の和は、<math>180^\circ \times (n-2)</math> や <math>180^\circ n - 360^\circ</math> など表すことができる</p>	<p>・五角形、六角形の内部の和を予想させる。          ・補助線をひいて五角形や六角形を三角形に分けて考えることが有用であることを確認する。          ・五角形や六角形の内部の和を求めた方法を使って、n角形の内部の和を様々な方法で求められることをおさえる。          ◎多角形の内部の和や外角の和を求める方法を既習事項をもとに判断し、考察することができる。          (思考・判断・表現)          【ワークシート】</p>
7	<p>問題 三角形の外角の和と五角形の外角の和はどちらが大きいですか。</p>  <p>○多角形の外部にできる角について調べよう。          ・直観や見た目、既習事項からどちらが大きいか予想する。          ・予想が正しいかどうか既習事項から説明する。          ・n角形の外部の和を予想する。</p>	<p>・三角形と五角形の外角の和のどちらが大きいか予想させる。          ・予想が正しいことを示すために、既習の図形の性質を使って説明することが大切であることを理解させる。          ・三角形と五角形の外角の和が等しいことからn角形の外角の和も <math>360^\circ</math> であることを予想し、それを様々な方法で考えさせる。          ◎多角形の内部の和や外角の和について、既習事項を基に考えようと</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n 角形の外角の和を求め方法を考える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">       まとめ n 角形の外角の和は, <math>360^\circ</math> </div>	している。 (主体的に学習に取り組む態度) <b>【ワークシート, 観察】</b>
8	<p>○予想した性質を, 図形の性質を使って説明する方法を考えよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>問題 星形の図形の先端にできる5つの角の和が何度になるか予想しよう。</p>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 直観や見た目, 既習事項から予想する。</li> <li>• 予想が正しいことを考える。</li> <li>• 補助線のひき方や色分けの仕方を全体で共有する。</li> <li>• 多様な解法で5つの角の和を求める。</li> <li>• 説明をかく。</li> <li>• 解法が理解できなかったものを全体で共有し, 検討する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">       まとめ すでに正しいと認められたことを根拠として, いろいろなことからの正しい理由を明らかにすることができる     </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ブーメラン型の図形から変化した星形の図形を提示し, その先端にできる5つの角の和について考えさせる。</li> <li>• 5つの角の和が何度になるか予想し, それが正しいことを説明するための方法を個人で考えさせる。</li> <li>• 個人で考えた方法を全体で共有し, 多様な方法で5つの角の和を考えさせる。その時に, 既習事項を有効に使うことができないか確認する。</li> <li>• 解けなかったものは, 本当に解けないのか全体で確認する。</li> <li>◎補助線をひいたり, 色分けしたりすることで, 多様な解き方を用いて考えようとしている。        (主体的に学習に取り組む態度)  <b>【ワークシート, 観察】</b></li> <li>※努力を要する生徒には, 解法の1つを例示することで, 解決の見通しをもつことができるようにする。</li> </ul>