|  |
| --- |
| 中学校　数学科　単元デザイン |
| 単元名 | 学　年 | ２学年 |
| ４章　平行と合同 | 生徒数 | １０３名 |
| 授業者 |  |
| １　単元の目標と観点別評価規準 |
| 基本的な平面図形の性質や意味を理解し，その性質を利用して，様々な課題を解決することができるとともに，既習の知識を活用し，新たな性質を見いだし，根拠を明確にして説明することができる。また，平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返り，今後の学習や生活に活用しようとしている。 |
| 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
| ・多角形の角についての性質が見いだせることを知っている。・平行線や角の性質を理解している。・平面図形の合同の意味及び三角形の合同条件について理解している。・証明の必要性と意味及びその方法について理解している。 | ・基本的な平面図形の性質を見いだし，平行線や角の性質を基にしてそれらを確かめ，説明することができる。 | ・証明の必要性と意味及び証明の方法を考えようとしている。・平面図形の性質について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。・平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 |
| ２　単元で働かせる「見方・考え方」 |
| 平面図形の性質を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え，論理的，統合的・発展的に考える。 |
| ３　単元における「学習課題」 |
| 【単元の学習課題】　いろいろな図形の性質を理解し，説明しよう。 |
| ４　主体的・対話的で深い学びの実現に向けた具体的な子どもの姿と手立て |
| 主体的な学び | 対話的な学び | 深い学び |
| 見通しをもつ課題の解決に対する目的意識を明確にもっている。・既習事項や前時までのつながりを意識する場を設定する・挑戦意欲や知的好奇心をかきたてる課題を設定する振り返って次へつなげる得られた解や学びの過程を自ら見つめ直そうとしている。・学んだことを生かし，自ら挑戦したくなる課題を提供する。 | 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明　　　協働して課題解決する解決策につながる情報を収集している。・解決方法が多様な課題を設定する。　　　共に考えを創り上げる考えの根拠をもって，多様な表現で伝えようとしている。・ペアや少人数のグループで，学習成果や学びの過程を吟味する場を設定する。 | 置き時計, 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明　　　知識・技能を習得する解決のために既習事項や経験をつなげる。・複数の考えを比較・関連付けする場を設定する。物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明　　　知識・技能を活用する自分の考えの根拠を持ち，その考えを説明している。・自分の学びを自分の言葉（表現）でまとめる場面を設定する。・試行錯誤の場を設定する。 |
| ５　単元の指導と評価の計画（全１３時間） |
| 時間 | 具体的な子どもの姿 | 学習課題（◆）　主な学習活動（○） | 評価の観点【】　評価規準 |
| １ |  | ◆多角形の角の和の求め方を考えよう○　算数で学習した三角形の角の和が180°であることを基にして，四角形や五角形，六角形･･･などの多角形の角の和を求め，求め方を説明する。　 | 【思・判・表】・多角形の角の和を求め，求め方を説明することができる。（観察・ノート）【態度】・多角形の角の和について，いろいろな方法で求めようとしている。（観察・ノート） |
| ２ | 物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆ｎ角形の内角の和の求め方を説明しよう○　ｎ角形の内角の和の求め方を，多角形をどのように三角形に分けるか，いくつに分けるかを基にして説明する。　 | 【知・技】・内角と外角の意味を理解している。（観察・ノート）【思・判・表】・ｎ角形の内角の和の求め方を，基にしていることがらを明らかにして説明することができる。（観察・ノート） |
| ３ | 物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆ｎ角形の外角の和の求め方を説明しよう○　ｎ角形の外角の和の求め方を，ｎ角形の内角の和を基にして説明する。　 | 【知・技】・内角の和と外角の和の関係を理解している。（観察・ノート）【思・判・表】・ｎ角形の外角の和の求め方を，基にしていることがらを明らかにして説明することができる。（観察・ノート） |
| ４ | 置き時計, 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆対頂角を理解し，その性質を説明しよう。○　対頂角の意味を知る。○　対頂角が等しくなることを，論理的に筋道を立てて説明する。　 | 【知・技】・対頂角の意味と性質を理解している。（観察・ノート）【思・判・表】・対頂角が等しいことを，論理的に筋道を立てて説明することができる。（観察・ノート） |
| ５ | 置き時計, 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆同位角と錯角を理解し，その性質を説明しよう。○　平行線と同位角の関係を，基本性質として確認する。○　平行線と錯角の関係を，平行線の同位角の関係を基にして説明する。　 | 【知・技】・同位角と錯角の意味や平行線の性質を理解している。（観察・ノート）【思・判・表】・平行線の錯角の関係を，論理的に筋道を立てて，説明することができる。（観察・ノート） |
| ６ | 物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆三角形の内角の和が180°であることを説明してみよう。○　証明の意味を知る。○　三角形の内角の和が180°であることを，平行線の性質を基にして説明する。○　三角形の外角は，となり合わない２つの内角の和に等しいことを見いだす。　 | 【知・技】・証明の意味を理解している。・三角形の内角と外角の性質を理解し，角の大きさを求めることができる。【思・判・表】・三角形の内角の和が180°であることを論理的に筋道を立てて，説明することができる。（観察・ノート） |
| ７ | 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆いろいろな角の大きさを求め，その方法を説明しよう。○　いろいろな角の大きさを求める。○　求め方を説明する。 | 【知・技】・いろいろな角の大きさを求めることができる。（観察・ノート）【思・判・表】・求め方を根拠となる図形の性質を明らかにして説明できる。（観察・ノート）【態度】・平面図形の性質について学んだことを学習に生かそうとしている。（観察・ノート） |
| ８ | 置き時計, 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆合同な図形の性質を理解しよう○　しきつめ模様の特徴を図形の移動や合同の見方で観察する。○　合同の意味を知り，合同な図形の性質を確認する。 | 【知・技】・合同の意味と表し方を理解している。（観察・ノート）【態度】・合同の意味を理解し，合同な図形を見つけようとしている。（観察・ノート） |
| ９ | 置き時計, 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆三角形の合同条件を理解しよう○　ある三角形と合同な三角形をかくためには，何が分かればよいかを考える。○　三角形の合同条件を確認する。 | 【知・技】・三角形の合同条件を理解している。（観察・ノート）【思・判・表】・三角形の合同条件の根拠を説明できる。（観察・ノート）【態度】・何が決まれば合同な三角形をかくことができるか考えようとしている。（観察・ノート） |
| １０ | 物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆合同な三角形を見つけよう○　三角形の合同条件を使って，どの三角形が合同なのかを判断する。 | 【知・技】・三角形の合同条件を利用して，２つの三角形が合同かどうか判断することができる。（観察・ノート）【態度】・三角形の合同条件を学習に生かそうとしている。（観察・ノート） |
| １１ | 置き時計, 物体 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆仮定と結論を理解しよう○　事柄の仮定と結論を理解する。○　証明について理解する。 | 【知・技】・仮定と結論について理解している。（観察・ノート）【態度】・証明の必要性と意味，その方法を考えようとしている。（観察・ノート） |
| １２ | 物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆証明をしてみよう○　根拠となることがらを明らかにして，簡単な図形の性質を証明する。○　証明の書き方を確認する。 | 【知・技】・証明の進め方・書き方を理解している。（観察・ノート）【思・判・表】・根拠となることがらを明らかにして，簡単な図形の性質を証明することができる。（観察・ノート） |
| １３ | 物体, 置き時計 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | ◆学習の振り返りをしよう○　学習内容の振り返りをする。○　既習事項の定着を図る。 | 【知・技】・今までの学習を振り返り，生かそうとしている。（観察・ノート）【態度】・図形の性質を利用して，基本的な問題を解くことができる。（観察・ノート） |