

令和5年度

1 学年 数学科 年間指導計画・評価計画

担当〔栗原涼・石井健史郎〕

教 科 の 目 標	指 導 ・ 評 価 の 重 点 お よ び 工 夫 点			
	知識・技能の定着	思考力・判断力・表現力の育成	主体的に学びに向かう態度の育成	学習評価の生徒へのフィードバック
数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 ①数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。 ②数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統一的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。 ③数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。	①習熟度別のグループ学習の実施や、個に応じた指導を実施する。 ②放課後や夏季休業中に、学習教室を実施する。 ③夏季休業中に、基礎・基本のより一層の定着を図るため、課題を準備する。 ④小テストや単元テストの実施や定期考査の解き直し、ICT 機器を活用した授業の振り返り等を通して、個々の生徒が学習を振り返る場面を設ける。	①既習事項を生かして個々で考え、新たな解答方法を見いだす。 ②論理的な表現力を身に付けるため、自分の意見を数学的な表現を用いてまとめ、説明する。 ③ICT 機器を活用したりして、他者と考え方を共有し、問題に対して様々な視点から考察する。	①授業につながりをもたせるために、授業のはじめに前時の復習を行う。 ②長期休業中の期間を、個々の生徒の学習を充実させる良い機会と捉え、学習教室を設定して学習する時間を確保する。 ③授業ごとの目標を明確にし、振り返りシートを通して目標の達成度を確認する。	①定期考査だけでなく単元テストや小テストを実施する。 ②ワーク、プリント等の点検や、振り返りシートを通して、生徒の学習状況を適切に評価する。 ③個々の生徒に長期休業日の前に、学習状況を伝えることにより、各自の学習の課題を明確にする。 ④ICT 機器も活用しながら、課題のやり取りを行う。

◎単元（1～数十時間の学習内容のまとめり）は、学習進度および生徒の実態、その他の要因によって変更となる場合があります。その場合は各担当から生徒へ説明を行います。

月	単元・教材	ICT との関わり	時数	学習指導および観点別学習状況の評価の観点等		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学びに向かう態度
4	第1章 正の数と負の数 1 節 正の数と負の数 2 節 加法と減法	タブレット端末を用いて生徒の記述をモニターに提示、意見の共有・協議を図る	30	・正の数と負の数の必要性和意味について、それらが使われている場面に結び付けて理解している。 ・基準との違いや反対の性質をもつ数量を、符号のついた数で表すことができる。 ・正の数と負の数を数直線上に表すことができる。 ・正の数と負の数の加法の計算方法を理解し、その計算ができる。 ・正の数と負の数の加法において交換法則と結合法則が成り立つことを理解し、法則を利用した計算ができる。 ・正の数と負の数の減法の計算方法を理解し、その計算ができる。 ・加法と減法の混じった式の計算方法を理解し、その計算ができる。	・基準のとり方と表される数の関係について考察し、説明することができる。 ・数の範囲を負の数に拡張した数直線について考えることができる。 ・正の数と負の数の大小関係について、数直線と絶対値をもとに説明することができる。 ・既習の計算をもとにして、符号の異なる加法の計算方法を見だし、符号や絶対値などに着目してまとめることができる。 ・既習の計算をもとにして、減法の計算方法を考察し、数直線を使って説明することができる。 ・正の数と負の数の減法の結果についてまとめ、説明することができる。	・正の数と負の数の必要性和意味を考えようとしている。 ・正の数と負の数の加法の計算方法を考えようとしている。 ・正の数と負の数の減法の計算方法を考えようとしている。 ・加法と減法を統一的にみて、減法を加法の計算を捉えようとしている。

				・一次式と数の乗法と除法の計算補法を理解し、その計算ができる。	・一次式の加法と減法について、具体的な場面と関連付けて考え、説明することができる。	・一次式と数の除法と除法の計算方法を考えようとしている。
7	3節 文字式の利用			・数量の相等関係を等式で表し、等式から数量の相等関係を読み取ることができる。 ・数量から大小関係を不等式で表し、不等式から数量の大小関係を読み取ることができる。	・文字式が表す数量を、具体的な数に置き換えて考えることができる。 ・文字式を具体的な場面で利用することができる。	・文字式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。 ・文字式を利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。
	3章 一次方程式 1節 一次方程式	タブレット端末18 を用いて生徒の記述をモニターに提示、意見の共有・協議を図る		・方程式の必要性和意味を理解している。 ・方程式の解の意味を理解している。 ・方程式の代数的な操作のよさを理解している。 ・等式の性質をもとに式を変形し、解を求めることができる。	・等式の性質をもとにして方程式を解く方法について考察し、説明することができる。 ・等式の性質【1】と【2】、【3】と【4】をそれぞれ効果的に使うことができる。	・方程式の必要性和意味を考えようとしている。
夏休						
9	2節 一次方程式の利用			・移項の意味と手順を理解し、能率的に解を求めることができる。 ・比例式を比の値にもとづいて変形し、方程式とみることができる。 ・簡単な比例式について、式を成り立たせるxの値を求めることができる。 ・方程式を利用して具体的な場面における問題を解決する手順を理解している。 ・求めた解がもとの問題の答えとして適切なものであるかどうかを確かめることができる。	・式変形の過程を考察し、方程式を解く一般的な手順をまとめることができる。 ・方程式を具体的な場面で利用することができる。	・いろいろな方程式を能率的に解く方法を考えようとしている。 ・方程式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。 ・方程式を利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。
10	4章 比例と反比例 1節 比例	タブレット端末20 を用いて生徒の記述をモニターに提示、意見の共有・協議を図る		・関数の意味を理解している。 ・変数、変域の意味を理解している。 ・比例の関係を式に表すことができる。 ・座標平面上の点の位置を読み取ったり、座標として表したりすることができる。 ・比例の関係をグラフに表すことができる。 ・比例のグラフの特徴を理解している。	・具体的な事象から関数関係を見だし、見だした関係について説明することができる。 ・比例の関係を負の範囲に拡張し、関数関係として捉え直すことができる。 ・xとyの関係を表に整理して、変化と対応を調べることができる。 ・比例の表、式、グラフを相互に関連付けてみることができる。	・比例の関係を、変域や比例定数が負の数の場合に拡張して考えようとしている。 ・比例の表、式、グラフを相互に関連付けようとしている。

	2節 反比例			・反比例の関係を式に表すことができる。 ・反比例の関係をグラフに表すことができる。 ・反比例のグラフの特徴を理解している。	・反比例の関係を負の範囲に拡張し、関数関係として捉え直すことができる。 ・xとyの関係を表に整理して、変化と対応を調べることができる。 ・反比例の表、式、グラフを相互に関連付けてみることができる。	・反比例の関係を、変域や比例定数が負の数の場合に拡張して考えようとしている。 ・反比例の表、式、グラフを相互に関連付けようとしている。
1 1	3節 比例と反比例の利用 5章平面図形 1節 平面図形 2節 作図	タブレット端末18 を用いて生徒の記述をモニターに提示、意見の共有・協議を図る		・平面上の点や直線の一喚起をとらえることができる。 ・記号を用いて、点や直線の関係、角を表すことができる。 ・平行移動、対称移動、回転移動の位置と決まりを理解している。 ・移動前と移動後の2つの図形の関係を理解している。 ・垂直二等分線、角の二等分線、垂線を作図する方法を理解している。	・具体的な事象を比例、反比例とみなし、式、表、グラフを利用して考察することができる ・移動前と移動後の2つ図形の関係に着目して図形の性質や関係を見だし、説明することができる。 ・図形の移動を具体的な場面で利用することができる。 ・図形の対称性や図形を決定する要素に着目して基本的な作図の方法を見だし、説明することができる。 ・基本的な作図の方法について、図形の対称性をもとに統合的にみることができる。	・比例、反比例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。 ・比例、反比例を利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つの図形がどのような移動によって重なるかについて、多様な方法を考えようとしている。 ・移動前と移動後の2つ図形の関係について考えようとしている。 ・作図の方法について、図形の対称性をもとにして考えようとしている。
1 2	3節 円 6章 空間図形 1節 空間図形	タブレット端末20 を用いて生徒の記述をモニターに提示、意見の共有・協議を図る		・円の弦の性質を理解している。 ・多面体、角錐、円錐の意味やそれらの特徴を理解している。 ・空間において直線や平面がどのように決定されるかを理解している。 ・空間における直線や平面の位置関係を理解している。 ・立体を、平面図形の運動によって構成されたものとみることができる。	・円の対称性に着目して円の接線を作図する方法を見いだすことができる。 ・構成要素に着目して立体の特徴を考察し、説明することができる。 ・空間における直線や平面の位置関係について考察し、説明することができる。 ・見取図と投影図を相互に関連付けてみることができる。	・立体を多面的に考察しようとしている。 ・現実の世界の具体物を数学的に捉え考察しようとしている。
1	2節 立体の体積と表面積			・角柱、円柱、角錐、円錐の体積の求め方を理解し、それらを求めることができる。	・見取図と展開図を相互に関連付けてみることができる。	・角柱、円柱、角錐、円錐の体積の求め方を考えようとしている。

				・おうぎ形の弧の長さや面積が中心角の大きさに比例することを理解している。 ・おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。 ・角柱、円柱、角錐、円錐の表面積の求め方を理解し、それらを求めることができる。 ・球の体積や表面積を求めることができる。	・おうぎ形の中心角の大きさと弧の長さや面積にどのような関係があるかを考察し、説明することができる。	・角柱、円柱、角錐、円錐の表面積の求め方を考えようとしている。
2	7章 データの活用 1節 データの整理とその活用	タブレット端末を用いて生徒の記述をモニターに提示、意見の共有・協議を図る	14	・ヒストグラムの必要性和意味を理解している。 ・データを表やグラフに整理することができる。 ・相対度数と必要性和意味を理解している。	・データを分析して分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。	・ヒストグラムの必要性和意味を考えようとしている。 ・データの傾向を読み取り、批判的に考察しようとしている。 ・相対度数の必要性和意味を考えようとしている。 ・データの分布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。
3	2節 確率	タブレット端末を用いて生徒の記述をモニターに提示、意見の共有・協議を図る		・多数の考察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を理解している。	・多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして、事象の起こりやすさの傾向を読み取り、説明することができる。	・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を考えようとしている。 ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率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。 ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を利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。
評価材および評価方法				定期考査、小テスト 単元テスト 振り返りシート 授業課題	定期考査、小テスト 単元テスト 振り返りシート 授業課題	小テスト、課題の取組、授業の振り返り、単元の振り返り（学びの足跡）、定期考査の振り返りチェック、復習レポート