

令和5年度 1年 数学科 年間指導計画・評価計画

1. 目指す生徒像

<p>学年末の到達目標</p> <p>「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・能力を育てる。」</p> <p>『知識・技能』</p> <p>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、事象を数学化したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けられるようにする。</p> <p>『思考・判断・表現』</p> <p>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いだし統合的・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身に付けられるようにする。</p> <p>『主体的に学習に取り組む態度』</p> <p>数学的活動の楽しさや数学の大切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したり、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりできるようにする。</p>

2. 評価方法

観点	①知識・技能	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度
主な評価方法	・定期考査 ・小テスト ・ワークシート	・定期考査 ・小テスト ・ワークシート	・問題集 ・ノート ・振り返りシート ・ワークシート ・課題の取組など

3. 年間指導計画・評価規準

月	単元	時数	学習活動	①	②	③	評価規準（おおむね満足できる B）
4	0. 整数の性質	3	<ul style="list-style-type: none"> 九九表の数の並びから、いろいろなきまりを見いだし、説明する。 自然数をいくつかの数の積で表した数から、もとの数の約数や、もとの数がどんな数の倍数であるかをいう。 素因数分解の意味を知る。 素因数分解の方法を考え、どんな順序で行っても同じ結果になることを知る。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 自然数、素数、素因数分解の意味を理解している。素因数分解の一意性を理解し、自然数を素因数分解することができる。 自然数をいくつかの数の積で表すことにより、整数の性質を見いだし表現することができる。 自然数をいくつかの数の積で表すことにより、整数の性質を見いだそうとしている。
4 5 6	1. 正負の数	27	<ul style="list-style-type: none"> ＋、－の符号や正の数、負の数の意味を知る。 正負の数を数直線上に表し、大小を考え、その関係を不等号を使って表す。 正負の数の加法、減法、乗法、除法の計算をする。 加法の交換法則、結合法則や乗法の交換法則、結合法則を利用して、計算をする。 除法を乗法になおして計算する。 四則の混じった式を、計算順序にしたがって計算したり、分配法則を利用したり、計算をする。 正負の数を利用して、身長やイベントの各年の観覧者数の平均を、くふうして求める。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 正負の数の必要性と意味を具体的な場面と結び付けたり、大小関係や絶対値の意味を理解したりしている。正負の数の四則計算をすることができる。具体的な場面で正負の数を用いて表したり処理したりすることができる。 正負の数の四則計算の方法を考察し表現することができる。数の集合と四則計算の可能性について捉え直すことができる。正負の数を活用して様々な事象における変化や状況を考察し表現することができる。 正負の数の必要性と意味を考えたり、学んだことを生活や学習に生かそうとしたりしている。正負の数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。

6 7	2. 文字と式	20	<ul style="list-style-type: none"> 正方形でつくった棒の本数の求め方を考え、式や図を使って説明する。 文字を使うことの必要性和意味を知る。 具体的な数量を、文字を使った式で表す。 文字式での積の表し方、累乗の表し方、商の表し方にしたがって、式を表す。 割合や速さに関する数量を文字を使った式で表す。 円周の長さや面積を文字を使った式で表す。 式のなかの文字に数を代入して、式の値を求める。 項と係数の意味を知る。 1次式のいろいろな計算をする。 文字を使った式が表す具体的な数量を、読みとる。 等式や不等式が、どんな数量の関係を表しているかを考える。 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 文字を用いることの必要性和意味を理解している。文字を用いた式における積や商の表し方を知っている。文字を用いた式の文字に数を代入して、その式の値を求めることができる。簡単な1次式の計算をすることができる。数量の関係や法則などを、文字を用いた式に表すことができることを理解している。数量の関係や法則などを、文字を用いた式を用いて表したり、読み取ったりすることができる。 具体的な場面と関連づけて、1次式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができる。文字を用いた式を活用して、具体的な事象を考察し表現することができる。 文字を用いることの必要性和意味を考えようとしている。文字を用いた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。文字を用いた式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。
9	3. 方程式	16	<ul style="list-style-type: none"> 集めた紙パックの回収について分かったことから式や図を使って求める。 方程式とその解の意味を知る。 等式の性質を使って、方程式を解く。 かっこをふくむ方程式や係数に小数や分数をふくむ方程式を解く。 個数と代金に関する問題を、方程式を利用して解決する。 過不足に関する問題を、方程式を利用して解決する。 速さ・時間・道のりに関する問題を、方程式を利用して解決する。 比例式の性質を使って、文字の値を求めたり、具体的な問題を解決したりする。 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 方程式の必要性和意味、方程式の解や等式の性質、移項の意味を理解している。等式の性質や移行の考え方をういて方程式や比例式を解くことができる。事象の中の数量やその関係に着目し1次方程式をつくり、それをういて具体的な場面の問題解決を行うときの、解の吟味の意味と必要性和理解している。 等式の性質をもとにして、1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。方程式において、移項できる理由を等式の性質をもとにして考察し表現することができる。具体的な場面の問題において、1次方程式を活用し、問題を解決することができる。具体的な場面の問題において、解を吟味して解答としてよいことを判断することができる。 方程式の必要性和意味を考えようとしている。正負の数や文字を使った式で学んだことを生かして、方程式を効率的に解く方法を検討している。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。
10 11	4. 比例と反比例	24	<ul style="list-style-type: none"> 身のまわりの問題を関数の考えを利用して解決する。 関数の意味や変域の意味と表し方を知る。 変域を不等号を使って表す。 ともなうて変わる2つの数量の間の関係を、表や式に表す。 yがxに比例、反比例するとき、1組のx, yの値からyをxの式で表す。 点の座標を求めたり、座標を平面 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 関数関係の意味を理解している。比例、反比例について理解している。比例、反比例を表、式、グラフなどに表すことができる。 比例、反比例として捉えられる2つの数量について、表、式、グラフなどをういて調べ、それらの変化や対応の特徴を見いだすことができる。比例、反比例をういて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。

			<p>上の点で表したりする。</p> <ul style="list-style-type: none"> • $y=ax$ や $y=a/x$ について、a がいろいろな値をとる場合のグラフをかき、比例や反比例のグラフについて特徴を調べる。 • 身のまわりの問題を、比例や反比例の関係を利用して解決する。 			○	<ul style="list-style-type: none"> • 関数関係の意味や比例、反比例について考えようとしている。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。
11 12	5. 平面図形	19	<ul style="list-style-type: none"> • 模様を合同な図形でしきつめられているとみたり、1つの図形を移動させて正六角形の模様を作ったりする。 • 平行移動、回転移動、対称移動の意味を知り、性質を調べて、用語や記号を用いて表す。 • 垂線、垂直二等分線、中点の意味を知る。 • 図形どうしを重ね合わせるには、どのように移動させればよいかを考え、説明する。 • 作図における定規とコンパスの役割と使い方を知り、作図をする。 • 垂直二等分線、角の二等分線の作図方法を考え、その作図をする。 • 円の接線の性質を利用して、円の接線の作図をする。 • おうぎ形の弧の長さや面積を求める。 • いろいろな作図を利用して条件を満たす。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> • 平行移動、対称移動及び回転移動、平面図形に関する用語や記号の意味と使い方を理解している。角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法を理解している。おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。 • 図形の移動に着目し、2つの合同な図形の関係について考察し表現することができる。線対称な図形の性質をもとにして、基本的な作図の方法を考察し表現することができる。図形の移動や基本的な作図を具体的な場面で活用することができる。 • 平面図形の性質や関係を捉えることの必要性と意味を考えようとしている。平面図形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。図形の移動や基本的な作図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。
1 2	6. 空間図形	20	<ul style="list-style-type: none"> • 身のまわりにあるものから立体を思いだし、いろいろな見方で分類する。 • 多面体や正多面体の意味、角錐、円錐の意味を知る。 • 正多面体の面の数、辺の数、頂点の数や正多面体どうしの関係を調べる。 • 空間内にある平面と平面、平面と直線、直線と直線の位置関係を調べる。 • ねじれの位置にあることの意味を知る。 • 空間内にある位置関係を調べる。 • 角柱、円柱、角錐、円錐の展開図をかいて、その特徴を調べる。 • 角柱、円柱、角錐、円錐、球の体積と表面積を求める。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> • 空間における直線や平面の位置関係を理解している。立体図形の展開図や投影図について理解している。柱体や錐体、球の表面積と体積を求めることができる。 • 空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものと捉えることができる。空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだすことができる。立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現することができる。 • 空間図形の性質や関係を捉えることの必要性や意味を考えようとしている。空間図形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。
2 3	7. データの分析と活用	11	<ul style="list-style-type: none"> • 資料を度数分布表に整理し、ヒストグラムや度数折れ線に表して、それぞれの特徴を読みとる。 • Aルートの所要時間の度数分布表について、累積度数、累積相対度数を求める。 • 資料の範囲や代表値（平均値、中 	○			<ul style="list-style-type: none"> • ヒストグラムや相対度数、累積度数、累積相対度数、代表値、範囲などの必要性と意味を理解している。コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを表やグラフに整理することができる。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と意味を理解している。

		<p>中央値，最頻値)を求め，それぞれの特徴を読みとる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料の傾向を読みとってどちらの並び方がよいかを判断する。 ホエールウォッチングで，A社とB社の出航した回数と出会った回数の資料をもとに，割合(相対度数)を求め，どちらの会社を選ぶかを考え，説明する。 実験の結果を表やグラフに整理し，実験を多数回くり返したときの，相対度数の変化の特徴を読みとる。 確率の意味を理解したり，求めたりする。 上ばきを仕入れる数について，過去3年分のデータの傾向を読みとり，相対度数を確率とみなして判断する。 		○	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じてデータを収集して分析し，そのデータの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。多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして，不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。 ヒストグラムや相対度数の必要性や意味を考えようとしたり，学んだことを生活や学習に生かそうとしたりしている。ヒストグラムや相対度数を活用した問題解決の過程を振り返って検討したり，多面的に捉え考えようとしたりしている。多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性や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。
--	--	--	--	---	--