

高等学校 令和5年度（1学年用）

数学

数学 I

教科：数学

科目：数学 I

単位数：4 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 8 組

教科担当者：（1 組：伊藤）（2 組：早川）（3 組：早川）（4 組：早川）（5 組：伊藤）（6 組：藤原）
（7 組：伊藤）（8 組：藤原）

使用教科書：（高等学校数学 I（数研出版））

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、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。

【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・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養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学 I の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、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。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
第1章 数と式 第1節 式の計算 【知識及び技能】 【思考力、判断力、表現力等】式の一部を1つの文字のように見なしたり、積の順序を工夫したりするなど、複雑な式を見通しをもって展開することができる。式の一部を1つの文字のように見なしたり、1つの文字について整理したりするなど、複雑な式を見通しをもって因数分解することができる。 【学びに向かう力、人間性等】単項式、多項式とその整理の仕方に関心をもち、考察しようとしている。多項式の乗法には、数の場合と同様に分配法則が使えることに関心をもち、考察しようとしている。乗法公式と因数分解を関連付けながら理解しようとしている。	・指導事項 多項式の加法と減法 多項式の乗法 因数分解 ・教材 教科書・サクシード数学 I A ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】式についての用語の意味を理解している。特定の文字や式の次数への着目を通して、式について多様な見方をすることができる。多項式の加法・減法・指数法則、多項式の乗法について基本的な計算をすることができる。2次の乗法公式を理解し、式を展開することができる。乗法公式と関連付けながら因数分解の公式を理解し、たすき掛けを含む因数分解をすることができる。 【思考・判断・表現】式の一部を1つの文字のように見なしたり、積の順序を工夫したりするなど、複雑な式を見通しをもって展開することができる。式の一部を1つの文字のように見なしたり、1つの文字について整理したりするなど、複雑な式を見通しをもって因数分解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】単項式、多項式とその整理の仕方に関心をもち、考察しようとしている。多項式の乗法には、数の場合と同様に分配法則が使えることに関心をもち、考察しようとしている。乗法公式と因数分解を関連付けながら理解しようとしている。	○	○	○	7
第2節 実数 【知識及び技能】有理数が整数、有限小数、循環小数のいずれかで表される理由を理解している。有理数が整数、有限小数、循環小数のいずれかで表される理由を理解している。循環小数を表す記号を用いて、分数を循環小数で表すことができる。循環小数を分数で表すことができる。 有理数、無理数、実数の定義を理解し、それぞれの範囲での四則計算の可能性について理解している。絶対値の定義を数直線と関連づけて理解し、絶対値の性質について理解している。平方根の定義を理解し、根号を含む式の計算をすることができる。分母に根号を含む基本的な分数を有理化することができる。 【思考・判断・表現】四則計算を可能にするために数が拡張されてきたことを理解している。実数を数直線	・指導事項 実数 数直線上の2点間の距離 根号を含む式の計算 多項式の乗法 2重根号 ・教材 教科書・サクシード数学 I A ・一人1台端末の活用	【知識・技能】有理数が整数、有限小数、循環小数のいずれかで表される理由を理解している。有理数が整数、有限小数、循環小数のいずれかで表される理由を理解している。循環小数を表す記号を用いて、分数を循環小数で表すことができる。循環小数を分数で表すことができる。有理数、無理数、実数の定義を理解し、それぞれの範囲での四則計算の可能性について理解している。絶対値の定義を数直線と関連づけて理解し、絶対値の性質について理解している。平方根の定義を理解し、根号を含む式の計算をすることができる。分母に根号を含む基本的な分数を有理化することができる。 【思考・判断・表現】四則計算を可能にするために数が拡張されてきたことを理解している。実数を数直線上の点の座標として捉えられる。また、実数の大小関係と数直線と関係づけて考察することができる。数直線上の2点間の距離を絶対値を用いて考えることができる。根号を含む式の計算について、一般化し				

	<p>上の点の座標として捉えられる。また、実数の大小関係と数直線を関係づけて考察することができる。数直線上の2点間の距離を絶対値を用いて考えることができる。根号を含む式の計算について、一般化して考えられる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】四則計算を可能にするために数が拡張されてきたことを理解している。実数を数直線上の点の座標として捉えられる。また、実数の大小関係と数直線を関係づけて考察することができる。数直線上の2点間の距離を絶対値を用いて考えることができる。根号を含む式の計算について、一般化して考えられる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】式の変形、整理などの工夫において、よりよい方法を考察しようとする。展開と因数分解の関係に着目し、因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。今まで学習してきた数の体系について整理し、考察しようとする。</p>		<p>て考えられる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】式の変形、整理などの工夫において、よりよい方法を考察しようとする。展開と因数分解の関係に着目し、因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。今まで学習してきた数の体系について整理し、考察しようとする。</p>	○	○	○	6
1学期	<p>第3節 1次不等式</p> <p>【知識及び技能】不等式の性質を理解している。不等式を解の意味を理解し、1次不等式の解を求めることができる。連立不等式を解くことができる。絶対値記号を含む基本的な方程式・不等式を解くことができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】$A < B < C$ を $A < B$ かつ $B < C$ として捉えることができ、不等式を解くことができる。身近な問題を1次不等式の問題に帰着させ、問題を解決することができる。絶対値記号を含むやや複雑な式についても、適切に絶対値記号をはずす処理ができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】不等式の性質について、等式における性質と比較して、考察しようとする。不等式における解の意味について、等式における解と比較して、考察しようとする。絶対値記号を含むやや複雑な方程式や不等式を解くことに取り組む意欲がある。</p>	<p>・指導事項 1次不等式 不等式の性質 絶対値を含む方程式・不等式 絶対値と場合分け ・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】不等式の性質を理解している。不等式を解の意味を理解し、1次不等式の解を求めることができる。連立不等式を解くことができる。絶対値記号を含む基本的な方程式・不等式を解くことができる。</p> <p>【思考・判断・表現】$A < B < C$ を $A < B$ かつ $B < C$ として捉えることができ、不等式を解くことができる。身近な問題を1次不等式の問題に帰着させ、問題を解決することができる。絶対値記号を含むやや複雑な式についても、適切に絶対値記号をはずす処理ができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】不等式の性質について、等式における性質と比較して、考察しようとする。不等式における解の意味について、等式における解と比較して、考察しようとする。絶対値記号を含むやや複雑な方程式や不等式を解くことに取り組む意欲がある。</p>	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	<p>第2章 集合と命題</p> <p>【知識及び技能】集合に関する基本的な概念を理解し、集合と要素の関係や集合同士の関係について記号や図を用いて適切に表現することができる。命題や条件に関する基本的な概念を理解している。・命題の逆・裏・対偶と、それらともの命題の真偽の関係を理解している。命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解しており、それらの真偽を調べることができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】集合について学んだことをもとにド・モルガンの法則を理解し、利用することができる。条件を満たすものを集合の要素としてとらえることができる。ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現して考察することができる。命題の真偽を、集合の包含関係に結び付けてとらえることによって考察することができる。命題が偽であることを示すには、反例を1つあげればよいことが理解できている。命題の条件や結論に着目し、命題に応じて対偶の利用や背理法の利用を適切に判断することで、命題を証明することができる。命題の条件や結論に着目し、命題に応じて対偶の利用や背理法の利用を適切に判断することで、命題を証明することができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】事象を集合と命題の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれら</p>	<p>・指導事項 集合 命題と条件 3つの集合の共通部分と和集合 「すべて」と「ある」の否定 ・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】集合に関する基本的な概念を理解し、集合と要素の関係や集合同士の関係について記号や図を用いて適切に表現することができる。命題や条件に関する基本的な概念を理解している。・命題の逆・裏・対偶と、それらともの命題の真偽の関係を理解している。命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解しており、それらの真偽を調べることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】集合について学んだことをもとにド・モルガンの法則を理解し、利用することができる。条件を満たすものを集合の要素としてとらえることができる。ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現して考察することができる。命題の真偽を、集合の包含関係に結び付けてとらえることによって考察することができる。命題が偽であることを示すには、反例を1つあげればよいことが理解できている。命題とその対偶の真偽の関係について考察しようとしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】事象を集合と命題の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを利用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしていたりしている。問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。集合について、それぞれの特徴や関係に合った表現方法を考察しようとしている。3つの集合についても、和集合、共通部分について考察しようとしている。命題と条件の違いや、命題と集合との関係について、積極的に理解しようとする。条件を満たすものの集合の包含関係が、命題の真偽に関連していることに着目し、命題について調べようとする態度があ</p>	○	○	○	13

<p>を利用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしていたりしている。</p> <p>問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。集合について、それぞれの特徴や関係に合った表現方法を考察しようとしている。3つの集合についても、和集合、共通部分について考察しようとしている。命題と条件の違いや、命題と集合との関係について、積極的に理解しようとする。条件を満たすものの集合の包含関係が、命題の真偽に関連していることに着目し、命題について調べようとする態度がある。</p>		る。				
<p>第3章 2次関数</p> <p>第1節 2次関数とグラフ</p> <p>【知識及び技能】 (ア) 2次関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 (ア) 2次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察すること</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p>	<p>・指導事項 関数とグラフ 2次関数のグラフ</p> <p>・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】関数についての基本的な概念を理解している。定義域が制限された1次関数の最大値・最小値を、グラフを利用して求めることができる。2次関数のグラフについて、軸や頂点などの特徴を理解し、実際にグラフをかくことができる。</p> <p>【思考・判断・表現】2次関数の式とグラフとの関係について、多面的に考察することができる。2つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。2つの放物線の位置関係について頂点に着目して考察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】事象を2次関数の考えを用いて考察することのよさを認識し、問題解決に活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。問題解決の過程を振り返って、考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 $y=ax^2$ のグラフをもとに、2次関数 $y=ax^2+q$, $y=a(x-p)^2$, $y=a(x-p)^2+q$, $y=ax^2+bx+c$ のグラフをかく方法を考えようとしている。</p>	○	○	○	11
<p>定期考査</p>			○	○		1
<p>第2節 2次関数の値の変化</p> <p>【知識及び技能】 (ア) 2次関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること (イ) 2次関数の最大値や最小値を求めること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 (イ) 二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p>	<p>・指導事項 集合 命題と条件 3つの集合の共通部分と和集合 「すべて」と「ある」の否定</p> <p>・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】定義域に応じて、2次関数の最大値・最小値を、グラフを利用して求めることができる。2次関数のグラフについて、与えられた条件を満たす2次関数を求めることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】2次関数の値の変化をグラフから考察することができる。具体的な事象の最大・最小の問題を、2次関数を用いて表現し、処理することができる。定義域が変化するときや、グラフが動くときの最大値や最小値について、考察することができる。2次関数の決定において、条件を処理するのに適した式の形を判断することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】日常生活における具体的な事象の考察に、2次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。2次関数の決定条件に興味、関心をもち、考察しようとする。</p>	○	○	○	12
<p>第3節 2次関数と2次不等式</p> <p>【知識及び技能】 (ウ) 2次方程式の解と2次関数のグラフとの関係について理解すること。また、2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求めること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 (イ) 二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。</p>	<p>・指導事項 集合 命題と条件 3つの集合の共通部分と和集合 「すべて」と「ある」の否定</p> <p>・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】2次方程式の解き方として、因数分解、解の公式を理解している。2次方程式において、判別式 $D=b^2-4ac$ の符号と実数解の個数の関係を理解している。2次関数のグラフと x 軸の共有点の座標が求められる。2次関数のグラフと x 軸の共有点の個数を求めることができる。2次不等式を解くことができる。2次の連立不等式を解くことができる。2次不等式を利用する応用問題を解くことができる。</p> <p>【思考・判断・表現】2次方程式が実数解や重解をもつための条件を式で示すことができる。2次関数のグラフと x 軸の共有点の個数や位置関係を、 $D=b^2-4ac$ の符号から考察することができる。2次関数の値の符号と2次不等式の解を相互に関連させて考察することができる。2次不等式が一定の符号をもち、その符号を維持するための条件</p>	○	○	○	19

2 学 期	<p>伊奈との関係を考察したりすること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p>		<p>さる。4次元の「正四面体」を「立方体」を、グラフと関連させて考察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】2次方程式がどんな場合でも解けるように、解の公式を得て、それを積極的に利用しようとする。1次の係数が$2b'$である2次方程式の解の公式を積極的に利用しようとする。2次関数のグラフとx軸の位置関係を調べ、その意味を探ろうとする。1次関数と1次不等式の関係から、2次不等式の場合を考えようとする。2次不等式を解くときは、図を積極的に利用する。身近な問題</p>					
	定期考査							1
	<p>第4章 図形と計量</p> <p>第1節 三角比</p> <p>【知識及び技能】図形と計量について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、次の事項を身に付けることができるよう指導する。(ア) 鋭角の三角比の意味と相互関係について理解すること。(イ) 三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解すること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】(ア) 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現するとともに、定理や公式として導くこと。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p>		<p>【知識・技能】鋭角の三角比の意味を三角形の構成要素間の関係に関連付けて理解している。三角比の定義式を変形して、一辺と角から直角三角形の他の長さを求めることができる。三角形の相互関係や$90^\circ - A$の三角比について理解している。三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、0° から180° までの三角比を求める方法を理解している。正弦、余弦、正接の値からその角の大きさを求めることができる。拡張した三角比の相互関係や$180^\circ - \theta$の三角比について理解している。正弦定理を利用して、三角形の辺の長さや外接円の半径を求めることができる。三角形の決定条件と関連付けて正弦定理を理解し、利用することができる。</p> <p>【思考・判断・表現】図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などに三角比を活用することができる。図形の構成要素間の関係に着目し、三角比を利用して日常に関する問題を解決することができる。直線とx軸とのなす角を、正接を用いて考察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】・日常の事象や社会の事象などに三角比を活用しようとしている。三角比について学んだことを、日常の事象の問題解決に生かそうとしている。鋭角の三角比と鈍角の三角比を統合的に捉えようとしている。三角比の相互関係が拡張した三角比についても成り立つかを考えようとしている。</p>					15
	<p>第2節 三角形への応用</p> <p>【知識及び技能】(ウ) 正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解し、三角形の辺の長さや角の大きさなどを求めること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】(イ) 図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p>	<p>・指導事項 集合 命題と条件 3つの集合の共通部分と和集合 「すべて」と「ある」の否定 ・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】正弦定理を利用して、三角形の辺の長さや外接円の半径を求めることができる。三角形の決定条件と関連付けて正弦定理を理解し、利用することができる。</p> <p>【思考・判断・表現】三角形の辺と角、外接円の半径の間に成り立つ関係として、正弦定理を導くことができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】正弦定理の図形的意味を考察する。また、三角形の外接円、円周角と中心角の関係などから、正弦定理を導こうとする。</p>					14
	定期考査							1
<p>第2節 三角形への応用</p> <p>【知識及び技能】(ウ) 正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解し、三角形の辺の長さや角の大きさなどを求めること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】(イ) 図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p>	<p>・指導事項 集合 命題と条件 3つの集合の共通部分と和集合 「すべて」と「ある」の否定 ・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】余弦定理を用いて、三角形の辺の長さや角の大きさが求められる。余弦定理や正弦定理を用いて、三角形の残りの辺の長さや角の大きさを求めることができる。三角比を用いた三角形の面積を求める公式を理解している。3辺が与えられた三角形の面積を求めることができる。3辺が与えられた三角形の内接円の半径を求めることができる。三角比を測量に応用できる正弦定理、余弦定理を空間図形の計量に応用できる。三角比を利用して、正四面体などの体積を求めることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】三角形の辺と角の間に成り立つ関係式として、余弦定理を導くことができる。三角形の辺の長さや角の大きさと余弦定理との関係を考察することができる。正弦定理を$a : b : c = \sin A : \sin B : \sin C$ としてとらえ、三角形の角の大きさについて考察することがで</p>					10	

			<p>きる。三角比と三角形の面積の関係を考察することができる。三角形の面積を、決定条件である2辺とその間の角または3辺から求めることができる。円に内接する四角形の面積を求める方法を考察することができる。空間図形への応用において、適当な三角形に着目して考察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】余弦定理の図形的意味を考察する。また、三平方の定理をもとに余弦定理を導こうとする。三角形の解法について興味を示し、$\sin 75^\circ$なども求めようとする。三角形の内接円と面積の関係を導こうとする。日常の事象や社会の事象などに正弦定理や余弦定理を活用しようとする。</p>	○	○	○	10
3学期	<p>第5章 データの分析</p> <p>【知識及び技能】(ア)分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解すること。 (イ)コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすること。 (ウ)具体的な事象において仮説検定の考え方を理解すること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 (ア)データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察すること。 (イ)目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現すること。 (ウ)不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p>	<p>・指導事項 集合 命題と条件 3つの集合の共通部分と和集合 「すべて」と「ある」の否定 ・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【知識・技能】度数分布表、ヒストグラムについて理解している。平均値や中央値、最頻値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる。範囲や四分位範囲の定義やその意味を理解し、それらを求めることができる。また、データの散らばりを比較することができる。箱ひげ図をかき、データの分布を比較することができる。ヒストグラムと箱ひげ図の関係について理解している。偏差の定義とその意味を理解している。分散、標準偏差の定義とその意味を理解し、それらに関する公式を用いて、分散、標準偏差を求めることができる。相関係数の定義とその意味を理解し、定義にしたがって求めることができる。相関係数は散布図の特徴を数値化したものであること、数値化して扱うことのよさを理解している。分割表の意味を理解し、数値の割合を計算して新たな表を作成することができる。仮説検定の考え方を理解し、具体的な事象に当てはめて考えることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】データの分布の仕方によっては、代表値として平均値を用いることが必ずしも適切でないことを理解している。データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察することができる。データの中に他の値から極端にかけ離れた外れ値が含まれる場合について、外れ値の背景を探ることの利点を考察することができる。外れ値を見出す意義を理解し、外れ値の統計量への影響について考察することができる。変量の変換によって、平均値や標準偏差がどのように変化するかを考察することができる。散布図を作成し、2つの変量の間の相関を考察することができる。データの相関について、散布図や相関係数を利用してデータの相関を的確にとらえて説明することができる。複数のデータを、散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析し、問題解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりすることができる。不確実な事象の起こりやすさに着目し、実験などを通して、問題の結論について判断したり、その妥当性について批判的に考察したりすることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】データを整理して全体の傾向を考察しようとする。身近な統計における代表値の意味について考察しようとする。データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察しようとする。変量の変換によって、平均値や標準偏差がどのように変化するか、考察しようとする。相関の強弱を数値化する方法を考察しようとする。相関関係と因果関係の違いについて考察しようとする。身近な事柄において、仮説検定の考え方を活用して判断しようとする態度がある。</p>	○	○	○	11
	<p>総合演習 課題学習</p>	<p>・指導事項 集合 命題と条件 3つの集合の共通部分と和集合 「すべて」と「ある」の否定 ・教材 教科書・サクシード数学Ⅰ・A</p> <p>・一人1台端末の活用</p>	<p>【思考・判断・表現】長方形の辺の比を題材として、黄金比について考察することができる。座標平面上にかかれた1つの放物線は、x軸、y軸の目盛りの比を適当に変えることですべて相似になることを確かめることができる。関数のグラフを利用して、絶対値を含む不等式の解を求めることができる。正弦定理を用いて加法定理を導くことができる。多面体とそれに内接する球について、体積の比と表面積の比を考察することができる。偏差値の求め方やその数値の意味について、理解することができる。データの分布がどのような場合に偏差値を用いて比較を行うことが適しているか考察することができる。</p>	○	○	○	6

		<p>【主体的に学習に取り組む態度】身近にある無理数として黄金比を学び、無理数に関する理解を深め、関心を高める。相似変換についての理解を深め、考察しようとする。絶対値記号を含む関数のグラフと方程式、不等式の関係に関心をもち、考察しようとする。正弦定理を活用して加法定理を見出そうとする。多面体とそれに内接する球について、三角比を用いて考察を深めようとする。身近な問題について、目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な手法を用いて分析を行い、それらを用いて問題解決しようとしたり、解決の過程や結果を批判的に考察したりしようとする。</p>				
定期考査			○	○		1
						合計
						140