

平成30年度 数学科「数学①」SYLLABUS

単位数	3+3=6 単位	学科・学年・学級	普通科 第 1 学年 特選 クラス
教科書	数研出版 改訂版 新編 数学 I ・数学A	副教材等	数研出版 SUKEN NOTEBOOK 新課程 3TRIAL 数学 I 数学A 完成ノート シリーズ

1. 学習の到達目標

- ① 基礎的な知識の習得と技能の習熟。
- ② 事象を数学的に考察する能力。
- ③ 数学の良さを認識でき、それらを活用する。

2. 学習の計画

学期	月	単元名	学習事項	学習内容や活用	評価の材料等	
前 期	4	数学 I 第1章 数と式	第1節 式の計算	観点別評価規準〔関〕：関心・意欲・態度〔見〕：数学的な見方や考え方〔技〕：数学的な技能〔知〕：知識・理解		
			1 整式の加法と減法	単項式や多項式，整式，同類項，次数について理解する。〔知〕 ある文字に着目して整式と同類項をまとめ，整理する。〔技〕 整式を降べきの順に整理することができる。〔知〕 整式の加法，減法の計算をする。〔知〕	ワーク 小テスト(1)	
			2 整式の乗法	指数法則を理解し，計算に用いる。整式の乗法の計算をする。〔技〕〔知〕 式の展開は分配法則を用いれば必ずできることを理解する。〔見〕 展開の公式を利用する。〔知〕 対称式では輪環の順に文字式を整理する。〔技〕	ワーク 小テスト(4)	
			3 因数分解	式の特徴に着目して変形したり，式を1つの文字におき換えたりすることによって，式の計算を簡略化する。〔見〕〔技〕 因数分解の公式を利用する。〔知〕 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。〔関〕 因数分解を行うのに文字のおき換えを利用する。〔技〕 整式を適切な形に整理することによって因数分解や計算をする。〔見〕	ワーク 小テスト(7) 第1回定期考査①	
			第2節 実数			
			4 実数	有理数と無理数の違い，および実数について理解する。〔知〕 循環小数を表す記号を用いて，分数を循環小数で表す。〔技〕 自然数，整数，有理数，実数の各範囲で，四則計算について閉じているかどうかを考察する。〔技〕 それぞれの数の範囲での四則演算の可能性について理解する。〔知〕 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する。〔見〕 実数を数直線上の点の座標としてとらえる。〔見〕	ワーク 小テスト(2) 第1回定期考査②	
	5	第1章 数と式	5 根号を含む式の計算	絶対値の意味と記号表示を理解する。〔知〕 平方根の意味・性質を理解する。〔知〕 平方根の性質，平方根の積，商などについて，一般化して考える。〔見〕 根号を含む式の加法，減法，乗法が計算する。また，分母を有理化する。〔知〕	ワーク 小テスト(2) 第1回定期考査②	
			第3節 1次不等式			
			6 不等式の性質	不等号の意味を理解し，数量の大小関係を式で表す。〔技〕 不等式の性質を理解する。〔知〕	ワーク	
			7 1次不等式	不等式における解の意味を理解する。〔知〕 1次不等式を解く。〔知〕 1次不等式の解を，数直線を用いて表示する。〔技〕 連立不等式の解を，数直線を用いて表示する。〔技〕 連立不等式の意味を理解し，連立1次不等式を解く。〔知〕 $A < B < C$ を $A < B$ かつ $B < C$ と考えて連立不等式を解く。〔技〕 身近な問題を1次不等式の問題に帰着させる，問題を解く。〔見〕〔知〕	ワーク 小テスト(3)	
			8 絶対値を含む方程式・不等式	絶対値の意味から，絶対値を含む方程式，不等式を解く。〔技〕〔知〕 絶対値記号を含む式について，絶対値記号をはずす処理をする。〔技〕	ワーク 小テスト(2)	
			第2章 2次関	第1節 2次関数とグラフ		
	1 関数とグラフ	2つの数量の関係を式で表現する。〔見〕 $y = f(x)$ や $f(a)$ の表記を理解して，用いる。〔技〕	ワーク			

6		<p>2 二次関数のグラフ</p> <p>第2節 二次関数の値の変化</p> <p>3 二次関数の最大・最小</p>	<p>与えられた条件から1次関数を決定する。〔知〕</p> <p>1次関数のグラフを描き、値域を求める。〔知〕</p> <p>放物線$y = ax^2$の形や軸、頂点について理解する。〔知〕</p> <p>$y = ax^2 + q$, $y = a(x - p)^2$などの表記について、グラフの平行移動とともに理解する。〔技〕</p> <p>$ax^2 + bx + c$を$a(x - p)^2 + q$の形に変形する。〔技〕</p> <p>平方完成を利用して二次関数のグラフの軸と頂点を調べ、グラフをかく。〔技〕〔知〕</p> <p>グラフの平行移動について、x軸方向、y軸方向の用語を用いて表現する。〔技〕</p> <p>一般の二次関数$y = ax^2 + bx + c$のグラフについて、軸、頂点の式を考察する。〔関〕</p> <p>座標平面上の点と象限について、理解を深める。〔関〕</p> <p>グラフの平行移動や対称移動について理解する。〔知〕</p> <p>グラフの平行移動や対称移動の一般公式を積極的に利用する。〔関〕</p> <p>関数の値の変化をグラフから考察する。〔見〕</p> <p>二次関数が最大値または最小値をもつことを理解する。〔知〕</p> <p>$y = a(x - p)^2 + q$の形にして、最大値、最小値を求める。〔技〕</p> <p>二次関数の最大・最小の問題を、図をかいて考察する。〔関〕</p> <p>二次関数の定義域に制限がある場合に、最大値、最小値を求める。〔知〕</p> <p><small>最大・最小の応用問題に二次関数を利用する。また、最大・最小の応用問題において、計算を容易にするような変数設定をする。〔技〕〔知〕</small></p>	<p>第2回定期考査①</p> <p>ワーク</p> <p>小テスト(4)</p> <p>ワーク</p> <p>小テスト(1)</p> <p>第2回定期考査②</p>
7		<p>4 二次関数の決定</p> <p>第3節 二次方程式と二次不等式</p> <p>5 二次方程式</p> <p>6 二次関数のグラフとx軸の位置関係</p> <p>7 二次不等式</p>	<p>二次関数の決定条件に興味・関心をもつ。〔関〕</p> <p>与えられた条件を関数の式に表現する。〔技〕</p> <p>二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使う。〔見〕</p> <p>与えられた条件から二次関数を決定する。〔知〕</p> <p>一般の連立3元1次方程式の解き方に興味・関心をもつ。〔関〕</p> <p>二次方程式の解き方として、因数分解利用、解の公式利用を理解する。〔知〕</p> <p>二次方程式を解く一般的方法として解の公式を利用する。〔見〕</p> <p>1次の係数が$2b'$である二次方程式の解の公式を積極的に利用する。〔関〕</p> <p><small>二次方程式の解の考察において、判別式$D = b^2 - 4ac$の符号と実数解の関係を理解し、利用する。〔技〕〔知〕</small></p> <p>二次方程式が実数解や重解をもつための条件を式で示す。〔見〕</p> <p>二次関数のグラフとx軸の共有点の座標を求める。〔知〕</p> <p>二次関数のグラフとx軸の共有点の個数を求める。〔技〕</p> <p><small>二次関数のグラフと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。〔見〕</small></p> <p>1次関数のグラフと1次不等式の関係から、二次不等式の場合を考える。〔関〕</p> <p>二次不等式の解と二次関数の値の符号を相互に関連させて考察する。〔見〕</p> <p>二次不等式を解くときに、図を積極的に利用する。〔関〕</p> <p>二次不等式を解く。〔知〕</p> <p>式を解きやすい形に変形してから二次不等式を解く。〔技〕</p> <p>二次不等式を利用する応用問題を解く。〔知〕</p> <p>二次の連立不等式を解く。〔知〕</p> <p>身近な問題を二次不等式の問題に帰着し、問題を解く。〔見〕〔知〕</p>	<p>ワーク</p> <p>小テスト(1)</p> <p>ワーク</p> <p>小テスト(3)</p> <p>ワーク</p> <p>ワーク</p> <p>小テスト(4)</p> <p>第3回定期考査①</p>
9	第3章 図形と計量	<p>第1節 三角比</p> <p>1 三角比</p> <p>2 三角比の相互関係</p> <p>3 三角比の拡張</p>	<p>直角三角形において、正弦・余弦・正接を求める。〔知〕</p> <p>三角比の表から$\sin\theta$, $\cos\theta$, $\tan\theta$の値を読み取る。〔見〕</p> <p>三角比の定義から、辺の長さを求める関係式を考察する。〔技〕</p> <p>直角三角形の辺の長さを三角比で表す式を理解し、応用問題に利用する。〔知〕</p> <p>具体的な事象を三角比の問題としてとらえる。〔見〕</p> <p>$\sin 2\theta + \cos 2\theta = 1$を三平方の定理としてとらえる。〔見〕</p> <p>三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値を求める。〔知〕</p> <p>$\sin(90^\circ - \theta) = \cos\theta$などの公式を利用する。〔技〕</p> <p>拡張された三角比を、座標平面に図示して考察する。〔見〕</p> <p>直角三角形の斜辺の長さを適当に変えて、三角比を考察する。〔技〕</p>	<p>ワーク</p> <p>小テスト(3)</p> <p>ワーク</p> <p>小テスト(1)</p> <p>ワーク</p>

第2節 三角形への応用

4 正弦定理

$\sin(180^\circ - \theta) = \sin\theta$ などの公式を利用する。〔技〕
座標を用いた三角比の定義を理解し、三角比の値から θ を求める。〔知〕
三角比が与えられたときの θ を求める際に、図を積極的に利用する。〔関〕

第3回定期考査②

正弦定理の図形的意味を考察する。〔関〕
三角形の外接円、円周角と中心角の関係などから、正弦定理を導く。〔関〕
正弦定理における $A=B=C=D$ の形の関係式を適切に処理する。〔技〕
正弦定理を利用して、三角形の外接円の半径、辺の長さや角の大きさを求める。〔知〕

ワーク

5 余弦定理

正弦定理を測量に応用する。〔見〕〔知〕
余弦定理の図形的意味を考察する。〔関〕
三平方の定理をもとに、余弦定理を導く。〔関〕
余弦定理を利用して、三角形の辺の長さ、角の大きさを求める。〔知〕
余弦定理を測量に応用する。〔見〕〔知〕

小テスト(2)

ワーク

6 正弦定理と余弦定理の応用

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。〔技〕
三角形の解法について興味持ち、 $\sin 75^\circ$ なども求める。〔関〕
三角形において、正弦の値から角はただ1つに定まらないことを理解する。〔知〕
正弦定理を $a : b : c = \sin A : \sin B : \sin C$ として利用する。〔技〕

小テスト(2)

ワーク

7 三角形の面積

三角比を用いた三角形の面積公式を理解する。〔知〕
三角形の面積を、決定条件である2辺と間の角または3辺から求める。〔見〕
3辺が与えられた三角形の内接円の半径を求める。〔技〕

ワーク

小テスト(1)

8 空間図形への応用

正弦定理、余弦定理を空間図形の計量に応用する。〔見〕〔知〕
測量や空間図形の応用で、適当な三角形に着目して考察する。〔技〕
正四面体の体積の求め方を理解する。〔知〕

ワーク

第4回定期考査①

数学A

第2章 図形の性質

第1節 平面図形

1 三角形の辺の比

線分の内分・外分、平行線と比などの基本事項を理解する。〔知〕
定理を適切に利用して、線分の比や長さを求める。〔知〕
証明の際に適切な補助線を引いて考察する。〔技〕

ワーク

2 三角形の外心・内心・重心

図形の性質を証明するのに、既習事項を用いて論理的に考察する。〔見〕
三角形の外心・内心・重心に関する性質を積極的に考察する。〔関〕
三角形の外心、内心、重心の定義、性質を理解する。〔知〕
証明の際に適切な補助線を引いて考察する。〔技〕

小テスト(2)

ワーク

3 チェバの定理・メネラウスの定理

図形の証明において、間接的な証明法である同一法を理解する。〔見〕
チェバの定理・メネラウスの定理を積極的に考察する。〔関〕
チェバの定理・メネラウスの定理を理解する。〔知〕
チェバの定理、メネラウスの定理を、三角形に現れる線分比を求める問題に活用する。〔技〕

小テスト(4)

ワーク

4 円に内接する四角形

円の基本的な性質を理解する。〔知〕
円周角の定理と円周角の定理の逆を理解する。〔知〕
三角形の外接円は必ず存在するが、三角形以外の場合は必ずしも存在しないことから、四角形が円に内接する条件を考察する。〔関〕

小テスト(1)

ワーク

5 円と直線

円に内接する四角形の性質を利用して、角度を求める。〔知〕
円と直線を動的にとらえて、それらの位置関係を考察する。〔見〕
円の接線の性質を利用して、線分の長さを求める。〔知〕
円の接線と弧の作る角の性質を利用して、角の大きさを求める。〔知〕
方べきの定理を理解する。〔知〕

小テスト(2)

ワーク

6 2つの円

方べきの定理における $PA \cdot PB$ の値の意味に興味・関心をもつ。〔関〕
2つの円の位置関係と、中心間の距離と半径の関係を積極的に考察する。〔関〕
2つの円の位置関係を、動的な面から観察する。〔見〕
共通接線の定義を理解し、その長さを求める。〔知〕

小テスト(4)

ワーク

7 作図

数学で扱う作図と、日常において図形をかくことでは、何が違うか考える。〔関〕
中学校で学んだ垂線の作図を知っている。〔知〕

ワーク

数学 I

第1章 数と式

第2節 空間図形

8 直線と平面

\sqrt{a} の長さをもつ線分の作図の方法を文章で表現し、得られた図形が確かに条件を満たすことを証明する。〔技〕

空間における2直線の位置関係やなす角を理解する。〔知〕

ワーク

空間における直線と平面が垂直になるための条件を、与えられた立体に当てはめて考察する。〔見〕

空間における直線や平面が平行または垂直となるかどうかを、与えられた条件から考察する。〔見〕

9 空間図形と多面体

正多面体の特徴を理解し、それに基づいて面、頂点、辺の数を求める。〔知〕

ワーク

オイラーの多面体定理がどんな凸多面体でも成り立つかどうか調べる。〔関〕

正多面体の満たす条件を理解し、正多面体から切り取った立体がまた正多面体であることを示す。〔技〕

正多面体どうしの関係を利用して、正多面体の体積を求める。〔技〕

オイラーの多面体定理を利用すると、正多面体の面の形から面の数が限定されることに興味をもつ。〔関〕

第4回定期考査②

第4節 集合と命題

9 集合

条件を満たすものを集合の要素としてとらえる。〔見〕

ワーク

集合の特徴によって、要素を列挙する方法と要素の満たす条件を示す方法を使い分けて、集合を表す。〔技〕

ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現して処理する。〔技〕

2つの集合の関係を、記号を用いて表す。〔技〕

空集合、共通部分、和集合、補集合について理解する。〔知〕

ド・モルガンの法則を理解する。〔知〕

3つの集合についても、和集合、共通部分について考察する。〔関〕

小テスト(1)

10 命題と条件

命題の真偽を、集合の包含関係に結びつけてとらえる。〔見〕

ワーク

命題を表す記号を理解し、命題の真偽を考察する。〔技〕

命題の真偽、反例の意味を理解している。〔知〕

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を理解する。〔見〕

条件と集合の関係を理解し、必要条件、十分条件、必要十分条件を集合の関係でとらえる。〔見〕

必要条件、十分条件、必要十分条件、同値の定義や使い方を理解する。〔知〕

条件の否定を表す記号を理解している。〔技〕

条件の否定、ド・モルガンの法則を理解し、条件の否定を求める。〔知〕

小テスト(1)

11 命題とその逆・対偶・裏

命題の逆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。〔知〕

ワーク

命題の対偶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。〔知〕

12 命題と証明

対偶、背理法を用いた証明法について、興味・関心をもつ。〔関〕

ワーク

整数の性質を証明するのに、文字を適切に用いる。〔技〕

対偶、背理法を理解し、命題を証明するのにこれらを適切に用いる。〔見〕

間接的証明法を理解し、命題を証明する。〔知〕

数学A

第1章 場合の数

第1節 場合の数

1 集合の要素の個数

和集合や補集合について理解し、その要素の個数を求める。〔知〕

ワーク

ベン図を利用して集合を図示することで、要素の個数を考察する。〔見〕

和集合、補集合の要素の個数の公式を利用する。〔知〕

ベン図を利用することで、和集合や補集合の要素の個数を求める。〔技〕

具体的な日常事象に対して集合を考えることで、人数などを求める。〔技〕

表を作って集合の要素の個数を求める方法に興味を示し、それを利用する。〔関〕

小テスト(2)

2 場合の数

道順の数え方に興味を示し、樹形図、和の法則や対称性などによる場合の数の数え方に興味をもつ。〔関〕

ワーク

樹形図、和の法則、積の法則の利用場面を理解する。〔知〕

事象に応じて、樹形図、和の法則、積の法則を使い分けて場合の数を求める。〔技〕

自然数の正の約数の個数を数えること、式の展開を利用して約数が列挙できることに興味を示す。〔関〕

小テスト(1)

3 順列

順列の総数、階乗を記号で表し、それを活用する。〔技〕

ワーク

順列、円順列、重複順列の公式を理解し、利用する。〔知〕

場合の数を、順列、円順列、重複順列に帰着させて求める。〔技〕

塗り分けの方法を数えるのに、順列の考え方が使えることに興味・関心をもつ。〔関〕

条件が付く順列、円順列を、見方を変えたり別なものに対応させたりして処理する。〔見〕

順列に条件が付く場合に、条件の処理の仕方を理解する。〔知〕

小テスト(6)

	4 組合せ	<p>順列と組合せの違いに興味・関心をもつ。〔関〕</p> <p>既知の順列の総数をもとにして，組合せの総数を考察する。〔見〕</p> <p>組合せの総数を記号で表し，それを活用する。〔技〕</p> <p>組合せの公式を理解し，利用する。〔知〕</p> <p>条件が付く組合せを，見方を変えたり別なものに対応させたりして処理する。〔見〕</p> <p>組合せに条件が付く場合に，条件の処理の仕方を理解する。〔知〕</p> <p>組分けの総数を求める。〔知〕</p> <p>同じものを含む順列を，組合せで考察する。〔見〕</p> <p>同じものを含む順列の総数を求める。〔知〕</p> <p>組合せの考え方を利用して図形の個数や同じものを含む順列の総数などが求められることに興味・関心をもつ。〔関〕</p> <p>重複組合せについて理解し，その総数を求める。〔知〕</p>	ワーク 小テスト(6) 第5回定期考査①
	第2節 確率		
	5 事象と確率	<p>降水確率の意味を調べ，統計的な確率と数学的な確率の違いに興味・関心をもつ。〔関〕</p> <p>試行の結果を事象としてとらえ，事象を集合と結びつけて考える。〔見〕</p> <p>試行の結果の事象を集合として表す。〔技〕</p> <p>試行の結果を集合と結びつけて，事柄の起こりやすさを数量的にとらえる。〔見〕</p> <p>確率の定義から，それを求める。〔知〕</p>	ワーク 小テスト(2)
	6 確率の基本性質	<p>積事象，和事象の定義を理解する。〔知〕</p> <p>集合の性質を用いて，確率の性質を一般的に考察する。〔見〕</p> <p>確率の性質を理解し，和事象，余事象の確率を求める。〔知〕</p> <p>確率の計算に集合を活用し，複雑な事象の確率も求める。〔技〕</p>	ワーク 小テスト(2)
	7 独立な試行と確率	<p>独立な試行の確率を，具体的な例から直観的に考える。〔見〕</p> <p>独立な試行の確率を，公式を用いて求める。〔知〕</p> <p>複雑な独立試行の確率を，公式や加法定理などを用いて求める。〔技〕</p> <p>反復試行の確率を，具体的な例から直観的に考える。〔見〕</p> <p>反復試行の確率を，公式を用いて求める。〔知〕</p> <p>複雑な反復試行の確率を，公式や加法定理などを用いて求める。〔知〕</p>	ワーク 小テスト(2)
	8 条件付き確率	<p>条件付き確率や確率の乗法定理の考えに興味・関心をもち，積極的に活用する。〔関〕</p> <p>条件付き確率を，記号を用いて表す。〔技〕</p> <p>条件付き確率の式から確率の乗法定理の等式を導く。〔技〕</p> <p>確率の乗法定理を用いて2つの事象がともに起こる確率を求める。〔知〕</p> <p>条件付き確率や確率の乗法定理を用いて確率の計算をする。〔知〕</p>	ワーク 小テスト(2)
数学 I			
第4章 データの分析	1 データの整理	<p>度数分布表，ヒストグラムについて，理解する。〔知〕</p> <p>データを度数分布表に整理する。また，度数分布表をヒストグラムで表す。〔技〕</p>	ワーク
	2 データの代表値	<p>身近な統計における代表値の意味について考察する。〔関〕</p> <p>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。〔技〕</p> <p>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する。〔見〕</p>	ワーク 小テスト(1)
	3 データの散らばりと四分位数	<p>範囲の定義やその意味を理解し，それを求め，データの散らばりを比較する。〔知〕〔技〕〔見〕</p> <p>四分位数の定義を理解し，それを求める。〔知〕〔技〕</p> <p>四分位範囲の定義やその意味を理解し，それを求め，データの散らばりを比較する。〔知〕〔技〕〔見〕</p> <p>範囲の欠点と，四分位範囲のよさを理解する。〔見〕</p> <p>箱ひげ図をかき，データの分布を比較する。〔技〕〔見〕</p> <p>データの分布と箱ひげ図の関係について理解する。〔知〕</p>	ワーク 小テスト(1)
	4 分散と標準偏差	<p>偏差の定義とその意味を理解する。〔知〕</p> <p>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。〔知〕〔技〕</p>	ワーク 小テスト(1)
	5 データの相関	<p>散布図を作成し，2つの変量の間の相関を考察する。〔技〕〔見〕</p> <p>相関係数の定義とその意味を理解し，それを求める。〔知〕〔技〕</p> <p>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する。〔見〕</p>	ワーク 第5回定期考査②
数学A			
第3章 整数の性質	第1節 約数と倍数		

2	1 約数と倍数	約数・倍数の意味を理解する。〔知〕 ある整数aの倍数はakと表せることを使って、簡単な命題を証明する。〔技〕 3の倍数、9の倍数の判定法について理解する。〔知〕 自然数の素因数分解を求める。〔技〕 平方数になる条件を、素因数分解の結果から考察する。〔見〕 自然数の正の約数やその個数を求めるのに、素因数分解が利用できることを理解する。〔知〕
	2 最大公約数・最小公倍数	素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解する。〔知〕 2数の最小公倍数は2数の素因数のすべてを因数とすることを理解し、それを利用して問題を考察する。〔知〕〔見〕 2つの整数が互いに素であるかどうかを判別する。〔知〕 互いに素な整数の性質を利用して、簡単な命題を証明する。〔技〕 最大公約数と最小公倍数に成り立つ性質を利用して、2数の最大公約数を正の整数bで割る割り算を、aとbの間に成り立つ等式としてとらえる。〔見〕
	3 整数の割り算と商・余り	2つの整数a, bを除数と余りを用いて表し、a+bなどの余り 偶数、奇数の文字による表し方を理解し、それを利用して簡単な整数の性質を証明する。〔知〕 整数をある正の整数で割った余りで分類して、簡単な整数の性質を証明する。〔技〕
	4 ユークリッドの互除法	素因数分解をしなくても、互除法によって最大公約数が求められることに興味・関心をもつ。〔関〕 互除法の原理を理解し、互除法を用いて2数の最大公約数を求める。〔知〕 互除法の計算から最大公約数を表す式が導かれることを具体例から考察し、一般にも適用できることに気付く。〔見〕 互除法を利用して、a, bが互いに素であるとき、 $ax+by=c$ を満たす整数x, yの組を求める。〔技〕
	5 1次不定方程式	1次不定方程式、整数解の意味を理解する。〔知〕 係数が小さい場合の1次不定方程式の特殊解を求め、それによりすべての整数解を求める。〔技〕 係数が大きい場合の1次不定方程式の特殊解を求め、それによりすべての整数解を求める。〔技〕 整数に関する問題を、1次不定方程式に帰着させることができ、問題を解く。〔見〕〔技〕
	第3節 整数の性質の活用	
	6 分数と小数	循環小数を表す記号を用いて、分数を循環小数で表す。〔技〕 分数が整数、有限小数、循環小数のいずれかで表される理由を、割り算の余りによって考察する。〔見〕 分数を小数で表したとき、小数第n位の数字を求める。〔知〕 分数が有限小数で表される条件、循環小数で表される条件を論理的に考察する。〔見〕
7 n進法	位取り記数法、10進法、2進法、n進法について理解する。〔知〕 n進法の整数を10進法で、10進法の整数をn進法で表す。〔知〕 n進法の小数を10進法で、10進法の小数をn進法で表す。〔知〕	
3	課題学習	

3. 評価の観点

関心・意欲・態度	数と式、2次関数、図形と計量及びデータの分析における考え方に興味をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。
数学的な見方や考え方	数と式、2次関数、図形と計量及びデータの分析において、事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学的な技能	数と式、2次関数、図形と計量及びデータの分析において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。
知識・理解	数と式、2次関数、図形と計量及びデータの分析における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。

4. 評価法

- ・学習活動への取り組み
- ・課題や提出物の状況（ノート、プリント、レポート等）
- ・定期考査・提出レポートの内容・提出ノートの内容・小テスト

5. 担当者からのメッセージ