

3年1章 式の展開と因数分解

1 単元の目標

- (1) 式の展開と因数分解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。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察し表現することができる。
- (3) 式の展開と因数分解について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①単項式と多項式の乗法及び多項式を単項式でわる除法の計算をすることができる。 ②簡単な1次式の乗法の計算及び次の公式を用いる簡単な式の展開や因数分解をすることができる。 $(x+a)(x+b)=x^2+(a+b)x+ab$ $(x+a)^2=x^2+2ax+a^2$ $(x-a)^2=x^2-2ax+a^2$ $(x+a)(x-a)=x^2-a^2$	①既に学習した計算の方法と関連付けて、式の展開や因数分解をする方法を考察し表現することができる。 ②文字を用いた式で数量及び数量の関係を捉え説明することができる。	①式の展開や因数分解をする方法のよさについて考えようとしている。 ②多項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。 ③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。

3 指導と評価の計画 (19 時間)

時間	節/小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 式の展開		
1	1 単項式と多項式の乗法, 除法 (教科書 p.10~13)	1	・単項式と多項式の乗法, 多項式を単項式でわる計算をすることができる。(知①) ・文字式のよさについて考えようとしている。(態①)
2	2 式の展開 (教科書 p.14~15)	1	・展開の意味を理解し, 多項式どうしの積の展開をすることができる。(知②)
3	3 $(x+a)(x+b)$ の展開 (教科書 p.16~17)	1	・ $(x+a)(x+b)$ の展開をすることができる。(知②)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
4	4 $(x+a)^2$, $(x-a)^2$ の展開 (教科書 p.18～19)	1	<ul style="list-style-type: none"> 既に学習した計算の方法と関連付けて、$(x\pm a)^2$を展開する方法を考察し表現することができる。(思①) $(x\pm a)^2$の展開をすることができる。(知②)
5	5 $(x+a)(x-a)$ の展開 (教科書 p.20)	1	<ul style="list-style-type: none"> 既に学習した計算の方法と関連付けて、$(x+a)(x-a)$を展開する方法を考察し表現することができる。(思①) $(x+a)(x-a)$の展開をすることができる。(知②)
6 7	6 乗法公式の活用 (教科書 p.21～23)	2	<ul style="list-style-type: none"> 既に学習した計算の方法と関連付けて、乗法公式を活用した数の計算や、乗法公式を活用したいろいろな文字式の計算の方法を考察し表現することができる。(思①) 乗法公式について学んだことを、いろいろな計算に生かそうとしている。(態②)
8	基本の問題 (教科書 p.24)	1	知①：問題 1 知②：問題 2, 4, 5 思①：問題 3, 6
	2節 因数分解		
9 10	1 因数分解 (教科書 p.25～27)	2	<ul style="list-style-type: none"> 因数、因数分解の意味を理解している。(知②) 共通な因数をくくり出す因数分解をすることができる。(知②)
11 12	2 乗法公式をもとにする 因数分解 (教科書 p.28～30)	2	<ul style="list-style-type: none"> 乗法公式を逆向きに見る式の変形について考察し表現することができる。(思①) 乗法公式を基にする簡単な因数分解をすることができる。(知②)
13 14	3 いろいろな因数分解 (教科書 p.31～32)	2	<ul style="list-style-type: none"> 因数分解の公式と関連付けて、いろいろな因数分解する方法を考察し表現することができる。(思①) 因数分解について学んだことを、いろいろな計算に生かそうとしている。(態②)
15	基本の問題 (教科書 p.33)	1	知②：問題 1～3 思①：問題 4～6
	3節 文字式の活用		
16	1 数の性質を見だし 証明しよう (教科書 p.34～35)	1	<ul style="list-style-type: none"> 数の性質について文字を用いた式で捉え説明することができる。(思②) 学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学んだこと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検討しようとしたりしている。(態①～③)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
17	2 図形の性質の証明 (教科書 p.36)	1	・図形の性質について文字を用いた式で捉え説明することができる。(思②)
	章末		
18 19	1 章の問題 (教科書 p.37)	2	知①②：問題 1, 2 思①：問題 3, 4 思②：5

3年2章 平方根

1 単元の目標

- (1) 数の平方根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。
- (2) 数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察し表現することができる。
- (3) 数の平方根について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①数の平方根の必要性和意味を理解している。 ②数の平方根を含む簡単な式の計算をすることができる。 ③具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすることができる。 ④誤差や近似値、有効数字の意味、数を $a \times 10^n$ の形で表す方法について理解している。	①既に学習した計算の方法と関連付けて、数の平方根を含む式の計算の方法を考察し表現することができる。 ②数の平方根を具体的な場面で活用することができる。	①数の平方根のよさについて考えようとしている。 ②数の平方根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数の平方根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。

3 指導と評価の計画 (14 時間)

時間	節/小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 平方根		
1	1 2乗すると a になる正の数 (教科書 p.40~43)	1	・面積が 2 cm^2 の正方形の1辺の長さの表し方を考えることを通して、根号の必要性和意味を理解している。(知①③) ・記号 $\sqrt{\quad}$ のよさについて考えようとしている。(態①)
2	2 2乗すると a になる数 (教科書 p.44~45)	1	・平方根の意味、根号を使った平方根の表し方を理解している。(知①)
3	3 平方根の大小 (教科書 p.46~47)	1	・根号がついた数の大小を、不等号を使って表すことができる。(知①)
4	4 有理数と無理数 (教科書 p.48~49)	1	・数が、有理数と無理数の2種類に分けられることを理解している。(知①)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
5	基本の問題 （教科書 p.50）	1	知①：問題 1～6
	2節 根号をふくむ式の計算		
6	1 根号のついた数の性質 （教科書 p.51～53）	1	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な数の計算で考察することで、根号のついた数の積と商の性質を見だし表現することができる。（思①） 根号のついた数の積と商の性質を用いた簡単な数の変形をすることができる。（知②）
7	2 根号をふくむ式の 乗法と除法 （教科書 p.54～55）	1	<ul style="list-style-type: none"> 既に学習した計算の方法と関連付けて、根号を含む式の乗法と除法の計算の方法を考察し表現することができる。（思①） 根号を含む式の乗法と除法の計算、分母の有理化をすることができる。（知②）
8	3 根号をふくむ式の 加法と減法 （教科書 p.56～57）	1	<ul style="list-style-type: none"> 文字式と同類項をまとめる方法と関連付けて、根号を含む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。（思①） 根号を含む式の加法と減法の計算をすることができる。（知②）
9	4 根号をふくむ式の いろいろな計算 （教科書 p.58～59）	1	<ul style="list-style-type: none"> 既に学習した計算の方法と関連付けて、根号を含む式のいろいろな計算の方法を考察し表現することができる。（思①） 分配法則や乗法公式を使う根号を含む式の計算などをすることができる。（知②）
10	5 平方根の活用 （教科書 p.60～61）	1	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な場面で数の平方根を用いて考察し表現することを通して、数の平方根を活用することができる。（思②） 学習を振り返って、ノートにわかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学んだこと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検討しようとしたりしている。（態①～③）
11	6 測定値と誤差 （教科書 p.62～63）	1	<ul style="list-style-type: none"> 測定値と真の値、誤差、有効数字の意味、$a \times 10^n$の形で数を表す方法について理解している。（知④）
12	基本の問題 （教科書 p.64）	1	知②：問題 1～4 知④：問題 5
	章末		
13 14	2章の問題 （教科書 p.65）	2	知②：問題 1～4 知④：問題 5

3年3章 2次方程式

1 単元の目標

- (1) 2次方程式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。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察し表現することができる。
- (3) 2次方程式について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 2次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 ② 2次方程式を因数分解して解くことができる。 ③ x の係数が偶数である2次方程式を平方の形に変形して解くことができる。 ④ 解の公式を知り、それを用いて2次方程式を解くことができる。 ⑤ 事象の中の数量やその関係に着目し、2次方程式をつくることができる。	① 因数分解や平方根の考えを基にして、2次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ② 2次方程式を具体的な場面で活用することができる。	① 2次方程式の必要性と意味を考えようとしている。 ② 2次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。 ③ 2次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。

3 指導と評価の計画 (13 時間)

時間	節/小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 2次方程式		
1	1 2次方程式の解 (教科書 p.68~71)	1	・ 2次方程式とその解の意味を理解し、文字に値を代入して方程式の解を求めることができる。(知①) ・ 章の扉の課題を考えることを通して、2次方程式の必要性と意味及び2次方程式の中の文字や解の意味を考えようとしている。(態①)
2 3	2 因数分解による解き方 (教科書 p.72~73)	2	・ 因数分解を使って、簡単な2次方程式を解くことができる。(知②)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
			<ul style="list-style-type: none"> ・「$A \times B = 0$ ならば $A = 0$ または $B = 0$」であることを基に、因数分解による2次方程式の解き方を考えることができる。（思①）
4 5	3 平方根の考え方を使った 解き方 (教科書 p.74～75)	2	<ul style="list-style-type: none"> ・平方根の考え方を使って $ax^2 + c = 0$ の形や $(x + \blacktriangle)^2 = \bullet$ の形の2次方程式を解く方法を理解し、これらの形の2次方程式を解くことができる。（知③） ・2次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ を $(x + \blacktriangle)^2 = \bullet$ の形に変形して解く方法について考察することができる。（思①）
6 7	4 2次方程式の解の公式 (教科書 p.76～78)	2	<ul style="list-style-type: none"> ・解の公式を使って、2次方程式を解くことができる。（知④） ・係数が具体的な数である2次方程式を平方の形に変形する過程と比較しながら、2次方程式の解の公式の導き方を考察することができる。（思①） ・既習の2次方程式の解き方について振り返り、自分の解き方を改善しようとしている。（態③）
8	5 いろいろな2次方程式 (教科書 p.79)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・既習の知識及び技能を活用して、いろいろな2次方程式を解くことができる。（知②～④）
9	基本の問題 (教科書 p.80)	1	知①：問題 1 知②：問題 2, 5 知③：問題 3 知④：問題 4, 5
	2節 2次方程式の活用		
10 11	1 2次方程式の活用 (教科書 p.81～83)	2	<ul style="list-style-type: none"> ・方程式を具体的な場面で活用することを通して、問題の中の数量やその関係に着目し、2次方程式をつくることができる。（知⑤） ・2次方程式を具体的な場面で活用することができる。（思②） ・ノートにわかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学んだこと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検討しようとしていたりしている。（態②③）
	章末		
12 13	3章の問題 (教科書 p.85)	2	知①：問題 1, 3 知②：問題 2 知③：問題 2 知④：問題 2 知⑤：問題 4～6 思②：問題 4～6

3年4章 関数 $y=ax^2$

1 単元の目標

- (1) 関数 $y=ax^2$ 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。
- (2) 関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。
- (3) 関数 $y=ax^2$ について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①関数 $y=ax^2$ について理解している。 ②事象の中には関数 $y=ax^2$ として捉えられるものがあることを知っている。 ③関数 $y=ax^2$ の関係を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。 ④いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解している。	①関数 $y=ax^2$ として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 ②関数 $y=ax^2$ を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	①関数 $y=ax^2$ について考えようとしている。 ②関数 $y=ax^2$ 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関数 $y=ax^2$ を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。

3 指導と評価の計画 (16 時間)

時間	節/小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 関数 $y=ax^2$		
1	1 2乗に比例する関数 (教科書 p.88~91)	1	・2乗に比例する関数の意味を理解している。(知①) ・いろいろな事象で2つの変数の関係を式で表すことを通して、事象の中には2乗に比例する関数として捉えられるものがあることを理解している。(知②)
2	2 関数 $y=ax^2$ の性質 (教科書 p.92~93)	1	・2乗に比例する関数の2つの数量の関係を表す表、式の相互関係を考察することを通して、2乗に比例する関数の特徴を見だし表現することができる。(思①) ・1組の x , y の値から関数 $y=ax^2$ の式を求めることができる。(知③)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
3	3 関数 $y=x^2$ のグラフ (教科書 p.94～95)	1	<ul style="list-style-type: none"> 関数 $y=x^2$ の2つの数量の関係について、表の値からグラフで表すことができる。(知③) 関数 $y=x^2$ の表、式、グラフを相互に関連付けて考察することを通して、関数 $y=x^2$ のグラフの特徴を捉えることができる。(思①)
4 5	4 関数 $y=ax^2$ のグラフ (教科書 p.96～100)	2	<ul style="list-style-type: none"> 関数 $y=ax^2$ の比例定数 a の値に着目し、式とグラフを相互に関連付けて考察することを通して、関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴を捉えることができる。(思①) これまでに学んだことを基に、関数 $y=ax^2$ の表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現しようとしている。(態①)
6	5 関数 $y=ax^2$ の値の変化 (教科書 p.102～103)	1	<ul style="list-style-type: none"> 関数 $y=ax^2$ の2つの数量の関係を表す表、式、グラフの相互関係を考察することを通して、関数 $y=ax^2$ の特徴を見だし表現することができる。(思①) 関数 $y=ax^2$ において、x の変域が限られている場合の y の変域を求めることができる。(知③)
7 8	6 関数 $y=ax^2$ の変化の割合 (教科書 p.104～106)	2	<ul style="list-style-type: none"> 関数 $y=ax^2$ の変化の割合について理解し、関数 $y=ax^2$ の変化の割合を求めることができる。(知③) これまでに学んだことを基に、1次関数と2乗に比例する関数の特徴を比較して考察し表現しようとしている。(態①)
9	基本の問題 (教科書 p.107)	1	知①：問題 1 知②：問題 1 思①：問題 3 知③：問題 4, 5
	2節 関数の活用		
10	1 関数 $y=ax^2$ の活用 (教科書 p.108～109)	1	<ul style="list-style-type: none"> 斜面を転がるボールの転がり始めてからの時間と転がった距離の関係を考察することを通して、平均の速さについて理解している。(知①②) 具体的な事象の中の数量の関係を式で表したり、その式を使って数量を求めたりすることを通して、関数 $y=ax^2$ を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。(思②)
11	2 関数のグラフの活用 (教科書 p.110)	1	<ul style="list-style-type: none"> 時間と道のりの関係を表すグラフを読み取り考察することを通して、関数のグラフを基にして具体的な事象を捉え考察し表現することができる。(思②)
12	3 放物線と直線の いろいろな問題 (教科書 p.112)	1	<ul style="list-style-type: none"> 放物線と直線の交点の座標から関数の式を求めたり、交点の座標をグラフから求めたりできる。(知③)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
13	4 自動車が止まるまでの距離を考えよう (教科書 p.113～115)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・現実的な事象から2つの数量を取り出し、関数の表、式、グラフを基にして考察し表現することができる。(思②) ・学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学んだこと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検討しようとしたりしている。(態①～③)
14	5 いろいろな関数 (教科書 p.116～117)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・現実的な事象から2つの数量を取り出し、関数の表やグラフを用いて考察することを通して、いろいろな事象の中に関数関係があることを理解している。(知④)
	章末		
15 16	4章の問題 (教科書 p.118)	2	思①：問題 1, 3 知③：問題 2, 4

3年5章 相似な図形

1 単元の目標

- (1) 図形の相似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。
- (2) 相似な図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。
- (3) 図形の相似について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解している。 ②相似な図形の性質や三角形と線分の比の定理などを使って、線分の長さや角の大きさを求めることができる。 ③基本的な立体の相似の意味及び相似な図形の相似比と面積比や体積比との関係について理解している。	①三角形の相似条件などを基にして、図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ②平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確かめることができる。 ③相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。	①相似な図形の性質のよさについて考えようとしている。 ②図形の相似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相似な図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。

3 指導と評価の計画 (22 時間)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 相似な図形		
1	1 図形の相似 (教科書 p.122～125)	1	・平面図形の相似の意味、記号のを使った相似の表し方及び相似な図形の性質を理解している。(知①)
2	2 相似の位置と相似比 (教科書 p.126～127)	1	・相似の位置、相似の中心、相似比の意味を理解している。(知①)
3	3 相似な図形の性質の活用 (教科書 p.128～129)	1	・相似な図形の性質を使って、辺の長さや角の大きさを求めることができる。(知②) ・影の長さから木の高さを求めることを通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。(思③)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
4	4 三角形の相似条件 (教科書 p.130～132)	1	・三角形の相似条件について理解し，相似な三角形の組を選んで，その相似条件を答えることができる。(知①)
5 6	5 相似の証明 (教科書 p.133～134)	2	・三角形の相似条件や相似な図形の性質を使って証明する問題について考察し表現することができる。(思①)
7	6 縮図の活用 (教科書 p.135～136)	1	・縮図を使って距離や高さを求めることを通して，相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。(思③) ・相似な図形の性質を使った距離や高さの求め方を見いだそうとしたり，その求め方を振り返って改善したりしようとしている。(態①～③)
8	基本の問題 (教科書 p.137)	1	知①：問題 1 思①：問題 2 思③：問題 3
	2 節 平行線と線分の比		
9	1 三角形と線分の比① (教科書 p.138～139)	1	・三角形と線分の比の性質（平行ならば比が等しい）を見いだし，それを確かめることができる。(思②) ・三角形と線分の比の定理①を使って，線分の長さを求めることができる。(知②)
10	2 三角形と線分の比② (教科書 p.140～141)	1	・三角形と線分の比の性質（比が等しいならば平行）を見いだし，それを確かめることができる。(思②) ・三角形と線分の比の定理②を使って，平行な辺の組を見つけたり，角の大きさを求めたりすることができる。(知②)
11	3 平行線と線分の比 (教科書 p.142～143)	1	・平行線と線分の比の定理を使って，線分の長さを求めることができる。(知②) ・図形の性質や定理を使う問題について考察し表現することができる。(思③)
12 13	4 中点連結定理 (教科書 p.144～145)	2	・三角形の 2 辺の中点を結ぶ線分と，他の 1 辺との間に成り立つ性質を見いだし，それを確かめることができる。(思②) ・中点連結定理を使う問題について考察し表現することができる。(思③)
14	基本の問題 (教科書 p.146)	1	知②：問題 1～3 思③：問題 4
	3 節 相似な図形の面積比と 体積比		
15 16	1 相似な図形の面積比 (教科書 p.147～149)	2	・相似な図形の相似比と面積比の関係について理解している。(知③)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
			<ul style="list-style-type: none"> ・相似な図形の相似比と面積比の関係を具体的な場面で活用することができる。（思③）
17 18	2 相似な立体の表面積の比と体積比 (教科書 p.150～152)	2	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な立体の相似の意味及び相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係について理解している。（知③） ・相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を具体的な場面で活用することができる。（思③）
19	3 相似な図形の面積比と体積比の活用 (教科書 p.153)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・身近なことからを数学の問題にして，相似な図形の面積比と体積比の考えを使って解決することを通して，相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。（思③） ・学習を振り返って，ノートにわかったことや疑問，問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して，学んだこと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検討しようとしていたりしている。（態①～③）
20	基本の問題 (教科書 p.154)	1	思③：問題 1～3
	章末		
21 22	5 章の問題 (教科書 p.155)	2	知①：問題 1 知②：問題 2 思①：問題 3 思③：問題 4

3年6章 円

1 単元の目標

- (1) 円周角と中心角の関係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。
- (2) 円周角と中心角の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。
- (3) 円周角と中心角の関係について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①円周角と中心角の関係を理解し、それが証明できることを知っている。 ②円周角の定理を使って、角の大きさを求めることができる。 ③円周角の定理の逆の意味を理解している。 ④円周角の定理の逆を使って、平面上の4点が1つの円周上にあるかどうかを判別することができる。	①円周角と中心角の関係を見いだすことができる。 ②円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。	①円周角と中心角の関係のよさについて考えようとしている。 ②円周角と中心角の関係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円周角と中心角の関係を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。

3 指導と評価の計画 (9 時間)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 円周角と中心角		
1 2	1 円周角の定理 (教科書 p.158~163)	2	・円周角の定理の意味及びその定理が証明できることを理解している。(知①) ・円周角の定理を使って角度を求めることができる。(知②) ・円周角と中心角の関係に着目し、円周角の定理を見だし表現することができる。(思①)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
			<ul style="list-style-type: none"> ・三角定規などを使って円の中心を求めることを通して、円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。（思②） ・円周角と中心角の関係のよさについて考えようとしている。（態①）
3	2 弧と中心角，円周角 （教科書 p.164～165）	1	<ul style="list-style-type: none"> ・円周角と弧の定理の意味及びその定理が証明できることを理解している。（知①） ・円周角と弧の定理を使って角度を求めることができる。（知②）
4	3 円周角の定理の逆 （教科書 p.166～167）	1	<ul style="list-style-type: none"> ・円周角の定理の逆の意味及びその定理が証明できることを理解している。（知③） ・円周角の定理の逆を使って平面上の4点が1つの円周上にあるかどうかを判別することができる。（知④） ・円周角の定理の逆を使って，平面上の4点が1つの円周上にあることを証明することができる。（思②）
5	4 円の接線 （教科書 p.168～169）	1	<ul style="list-style-type: none"> ・円外の点から円への接線を作図する方法や，円外の点から円へひいた接線の長さについて考察し表現することができる。（思②） ・既に学習した定理などを基に円外の点から円への接線を作図する方法を見いだそうとしたり，作図の方法を振り返って改善したりしようとしている。（態①～③）
6	5 円周角のいろいろな問題 （教科書 p.170～171）	1	<ul style="list-style-type: none"> ・円周角を使って相似を証明する問題などについて考察し表現することができる。（思②）
7	基本の問題 （教科書 p.172）	1	知②：問題 1 知④：問題 2 思②：問題 3
	章末		
8 9	6章の問題 （教科書 p.173）	2	知②：問題 1 知③：問題 2 思②：問題 3， 4

3年7章 三平方の定理

1 単元の目標

- (1) 三平方の定理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。
- (2) 直角三角形の3辺の長さの関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。
- (3) 三平方の定理について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知っている。 ②三平方の定理を使って、直角三角形の2辺の長さから残りの辺の長さを求めることができる。 ③三平方の定理の逆の意味を理解している。 ④三角形の3辺の長さの関係に着目して、それが直角三角形かどうかを判別することができる。	①三平方の定理を見いだすことができる。 ②三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	①三平方の定理のよさについて考えようとしている。 ②三平方の定理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。 ③三平方の定理を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。

3 指導と評価の計画 (13 時間)

時間	節/小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 三平方の定理		
1	1 三平方の定理 (教科書 p.176~179)	1	・三平方の定理の意味及びその定理が証明できることを理解している。(知①) ・直角三角形の3辺の長さの関係に着目し、三平方の定理を見いだし表現することができる。(思①)
2	2 直角三角形の辺の長さ (教科書 p.180)	1	・直角三角形の2辺の長さから残りの辺の長さを求めることができる。(知②)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
3	3 三平方の定理の逆 (教科書 p.181~182)	1	<ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理の逆の意味及びその定理が証明できることを理解している。(知③) 三平方の定理の逆を使って、ある三角形が直角三角形かどうかを判別することができる。(知④)
4	基本の問題 (教科書 p.183)	1	知②：問題 1 知④：問題 2
	2節 三平方の定理の活用		
5	1 特別な直角三角形 (教科書 p.184~185)	1	<ul style="list-style-type: none"> 正方形の対角線の長さ、正三角形の高さ、45° または 60° の角をもつ直角三角形の辺の比の長さを求めることを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。(思②)
6 7	2 平面図形への活用 (教科書 p.186~187)	2	<ul style="list-style-type: none"> 円の弦や接線の長さ、座標平面上の2点間の距離を求めることを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。(思②)
8 9	3 空間図形への活用 (教科書 p.188~190)	2	<ul style="list-style-type: none"> 直方体の対角線の長さや錐体の高さ、体積、表面積を求めたり、直方体の箱にかけたひもの長さを求めたりすることを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。(思②)
10	4 どこまで見えるか 調べよう (教科書 p.191~193)	1	<ul style="list-style-type: none"> 身近なことがらを数学の問題にして、三平方の定理を使って解決することを通して、三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。(思②) 学習を振り返って、わかったことや疑問、問題の解決に有効であった方法などを記述することを通して、学んだこと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検討しようとしたりしている。(態①~③)
11	基本の問題 (教科書 p.194)	1	思②：問題 1~4
	章末		
12 13	7章の問題 (教科書 p.195)	2	知④：問題 1 思②：問題 2~5

3年8章 標本調査

1 単元の見目

- (1) 標本調査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。
- (2) 標本と母集団の係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察し表現したりすることができる。
- (3) 標本調査について、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身に付ける。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①標本調査の必要性と意味を理解している。 ②コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。	①標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。 ②簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。	①標本調査のよさについて考えようとしている。 ②標本調査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標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとしたりしている。

3 指導と評価の計画 (7 時間)

時間	節/小節	配当 時数	評価規準 (丸付き数字は単元の評価規準と対応)
	1 節 標本調査		
1	1 全数調査と標本調査 (教科書 p.198~201)	1	・全数調査と標本調査を対比させることで標本調査の必要性和意味を理解している。(知①) ・標本調査に関する用語の意味を理解している。(知①) ・標本調査のよさについて考えようとしている。(態①)
2	2 標本の取り出し方 (教科書 p.202~203)	1	・標本調査において標本を無作為に抽出することの必要性和意味を理解している。(知①) ・標本調査における標本の抽出の仕方について批判的に考察し表現することができる。(思①)

時間	節／小節	配当 時数	評価規準（丸付き数字は単元の評価規準と対応）
3 4	3 乱数を使った無作為抽出 (教科書 p.204～207)	2	<ul style="list-style-type: none"> 乱数さいや乱数表，コンピュータを用いるなどして無作為に標本を取り出し，整理することができる。(知②) 標本の大きさが大きい方が，標本の平均値の範囲や四分位範囲が小さくなる傾向にあることを理解している。(知②)
5 6	4 標本調査の活用 (教科書 p.208～211)	2	<ul style="list-style-type: none"> 簡単な場合について標本調査を行い，母集団の傾向を推定し判断することができる。(思②) 標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり，多様な考えを認め，よりよく問題解決しようとしたりしている。(態①～③)
	章末		
7	8章の問題 (教科書 p.212)	1	知①：問題 1， 2 思②：問題 3