令和５年度　数学科　第３学年　年間指導計画･評価計画

＜１＞ 教科の目標

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・能力を育成することも目指す。

＜２＞ 各学年・各分野の目標

１．正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例や反比例、データの分布と確率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、事象を数理的に捉えたり、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．数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見だし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。

３．数学的活動の楽しさや数学の良さに気付きて粘り強く考え、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検討しようとする態度、多面的に捉え考えようとする態度を養う。

＜３＞ 評価の観点及びその趣旨

知識・技能	・数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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。
思考･判断･表現	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総合的・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ている。
主体的に学習に取り組む態度	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している。

＜４＞ 観点別評価の評価基準と評定

観点別評価基準	A	十分に満足できる状況である。（８０％以上）
	B	おおむね満足できる状況である。（５０％以上）
	C	努力を要する状況である。（５０％未満）

評定	5	十分に満足できる状況であるもののうちで、特に程度の高いもの（９０％以上）
	4	十分満足できる状況である。（８０％以上９０％未満）
	3	おおむね満足できる状況である。（５０％以上８０％未満）
	2	努力を要する状況である。（２０％以上５０％未満）
	1	一層努力を要する（２０％未満）

＜５＞ 指導上の配慮事項

① 生徒の言語活動を充実させる指導。
② 体験的な学習や問題解決的な学習。
③ 学習の見通しを立てたりする学習。学習を振り返ったりする学習。
④ 個に応じた指導の充実。→　習熟度の程度に応じた指導、繰り返し指導
　　生徒の興味・関心に応じた課題学習
　　ＩＣＴを活用した学習、補充的な学習、発展的な学習

1章　多項式（19 時間）

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
・単項式と多項式の乗法及び多項式を単項式で割る除法の計算をすることができる。 ・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。 $(x+a)(x+b)=x^2+(a+b)x+ab$ $(x+a)^2=x^2+2ax+a^2$ $(x-a)^2=x^2-2ax+a^2$ $(x+a)(x-a)=x^2-a^2$	・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する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数量及び数量の関係を捉え説明することができる。	・式の展開や因数分解をすることの必要性や意味を考えようとしている。 ・式の展開や因数分解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。 ・式の展開や因数分解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。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1　多項式の計算	先にゴールするのはどのコース？	19	具体的な問題を，文字式とその計算を利用して解決することを通して，文字のよさを理解する。	・どのコースが先にゴールするかを，コースの長さを比べて予想し，実際の映像で確認する。 ・点Ｐの位置を変えるとどうなるかを，文字式とその計算を使って考える。		○具体的な問題を，文字式とその計算を利用して解決することができる。	○文字を使った式の必要性と意味を考えようとしている。
	1　多項式と単項式の乗除		単項式と多項式の乗法や多項式を単項式でわる除法の計算ができる。	・単項式と多項式の乗法の計算をする。 ・多項式を単項式でわる除法の計算をする。	○単項式と多項式の乗法の計算方法を理解し，計算することができる。 ○多項式を単項式でわる除法の計算方法を理解し，計算することができる。		
	2　多項式の乗法		式を展開することの意味を理解し，多項式どうしの積を展開できる。	・多項式と多項式の乗法を，面積図を用いたり，１つの多項式を文字に置きかえたりして考える。 ・式を展開することの意味を知る。 ・多項式どうしの積を展開する。	○式を展開することの意味を理解し，多項式どうしの積を展開できる。	○多項式と多項式の乗法を，面積図を用いたり，１つの多項式を文字におきかえたりして考え，説明することができる。	○式を展開することの必要性と意味を考えようとしている。

	3　乗法公式		乗法公式 1 を見いだし，それを利用して式を展開できる。	・$(x+a)(x+b)$を展開したり，面積図を用いたりして，乗法公式 1 をつくる。 ・乗法公式 1 を利用して，式を展開する。	○乗法公式1を理解し，公式 1 を利用して式を展開できる。	○ $(x+a)(x+b)$ を展開したり，面積図を用いたりして，乗法公式1を導くことができる。	○式を展開する方法を考えようとしている。
			乗法公式 2，3 を見いだし，それらを利用して式を展開できる。	・乗法公式 1 をもとにして，和の平方，差の平方を展開するための乗法公式 2，3 をつくる。 ・乗法公式 2，3 を利用して，式を展開する。	○乗法公式2,3を理解し，公式 2，3 を利用して式を展開できる。	○乗法公式1をもとにして，乗法公式 2，3 を導くことができる。	
			乗法公式 4 を見いだし，それを利用して式を展開できる。	・乗法公式 1 をもとにして，和と差の積を展開するための乗法公式 4 をつくる。 ・乗法公式 4 を利用して，式を展開する。	○乗法公式4を理解し，公式 4 を利用して式を展開できる。	○乗法公式1をもとにして，乗法公式4を導くことができる。	
			乗法公式を利用して，いろいろな式をくふうして展開できる。	・式の一部を 1 つの文字におきかえて，式を展開する。 ・式の展開と加法，減法を組み合わせた式の計算をする。	○乗法公式を利用して，いろいろな式をくふうして展開できる。	○乗法公式を利用するために，式の一部を1つの文字におきかえる方法を考え，説明することができる。	○式の展開について学んだことを学習に生かそうとしている。
	基本の問題						
2　因数分解	長方形の縦と横の長さは？		式の展開とは逆に，多項式をいくつかの式の積で表すことができることを理解する。	・巻末の正方形や長方形を組み合わせて，あたえられた面積の長方形をつくり，縦と横の長さがどんな式で表されるかを調べる。	○多項式をいくつかの式の積で表すことができることを理解している。 ○巻末の正方形や長方形を使って，あたえられた面積の長方形をつくることができる。		○式を因数分解することの必要性や意味を考えようとしている。
	1　因数分解		式を因数分解することの意味を理解し，共通な因数をくくり出して，式を因数分解できる。	・式の因数，式を因数分解することの意味を知る。 ・共通な因数をくくり出して，式を因数分解する。	○式の因数，式を因数分解することの意味を理解し，共通な因数をくくり出して，式を因数分解できる。		
	2　公式を利用する因数分解		乗法公式 1 を逆にみて，公式1’を導き，それを利用して，式を因数分解できる。	・$x^2+7x+12$ の因数分解を，面積図を使って考える。 ・公式 1’を利用して，式を因数分解する。	○因数分解の公式 1’を理解し，公式 1’を利用して，式を因数分解できる。	○公式 1’の因数分解で，a，b の見つけ方を，面積図を使って考え，説明することができる。	○式を因数分解する方法を考えようとしている。

		乗法公式2,3,4を逆にみて，公式2’,3’,4’ を導き，それらを利用して，式を因数分解できる。	・x^2+6x+9 の因数分解を，公式1’を使って考える。 ・公式2’，3’，4’を利用して，式を因数分解する。	○因数分解の公式2’,3’,4’を理解し，公式2’，3’， 4’を利用して，式を因数分解できる。		
		因数分解の公式を利用して，いろいろな式をくふうして因数分解できる。	・共通因数をくくり出してから，式を因数分解する。 ・式の一部を１つの文字におきかえて，式を因数分解する。	○因数分解の公式を利用して，いろいろな式をくふうして因数分解できる。	○因数分解の公式を利用するために，式の一部を１つの文字におきかえる方法を考え，説明することができる。	○式の因数分解について学んだことを学習に生かそうとしている。
	基本の問題					
3 式の計算の利用	速算のしくみを探ろう	速算の方法を予想し，その予想が正しいことを文字式とその計算を利用して証明する。	・一の位が5の2けたの整数の 2 乗について，速算の方法を予想し，それがいつでも成り立つことを証明する。	○文字を使って数量を表したり，目的に応じて式を変形したりすることができる。	○速算の方法が正しいことを，文字を使って証明することができる。	○式の展開や因数分解について学んだことを学習に生かそうとしている。 ○式の展開や因数分解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 式の計算の利用	乗法公式や因数分解の公式を利用して，数の計算の結果や式の値をくふうして求めることができる。	・展開や因数分解を利用して，数の計算の結果や式の値をくふうして求める。		○乗法公式や因数分解の公式を利用して，数の計算の結果や式の値をくふうして求める方法を考え，説明することができる。	
		数の性質が成り立つことを，文字を使って証明することができる。	・2つの続いた奇数の積に1を加えた数の性質を予想し，文字を使って証明することができる。 ・証明した数の性質の条件を変えることで，それらの性質を統合的に考えることができる。	○文字を使って数量を表したり，目的に応じて式を変形したりすることができる。	○数の性質が成り立つことを，文字を使って証明することができる。 ○文字を使った証明を読んで，新たな性質を見いだすことができる。	
		図形の性質が成り立つことを，文字式とその計算を利用して証明することができる。	・幅一定の図形の面積は，(幅)×(中央を通る線の長さ)で求められることを，式の計算を利用して証明する。	○文字を使って数量を表したり，目的に応じて式を変形したりすることができる。	○図形の性質が成り立つことを，文字式とその計算を利用して証明することができる。	
章の問題A						

2 章　平方根（16 時間）

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
・数の平方根の必要性と意味を理解している。 ・有理数，無理数の意味を理解している。 ・数の平方根をふくむ簡単な式の計算をすることができる。 ・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。	・これまでに学んだ文字式の計算などと関連付けて，数の平方根をふくむ式の計算の方法を考察し表現することができる。 ・数の平方根を具体的な場面で活用することができる。	・数の平方根の必要性や意味を考えようとしている。 ・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。 ・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。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 平方根	いろいろな面積の正方形をかいてみよう	16	方眼を使ってかいた正方形には，1 辺の長さが整数で表せない場合があることを理解する。	・1 辺の長さが 1cm の方眼を使って，いろいろな面積の正方形をかく。 ・正方形の 1 辺の長さをはかったり，計算したりして調べる。		○方眼を使ってかいた正方形の面積の求め方を考え，説明することができる。	○数の平方根の必要性と意味を考えようとしている。
	1　平方根		2 乗して 2 になる数は，かぎりなく続く小数であり，根号を使って表すことを理解する。	・2 乗して 2 になる数の近似値を求める。	○2 乗して 2 になる数は，かぎりなく続く小数であり，根号を使って表すことを理解している。		
			平方根の意味を理解し，ある数の平方根を求めることができる。	・平方根の意味を知る。 ・ある数の平方根を求める。 ・$\sqrt{a^2}$，$(\sqrt{a})^2$を，根号を使わずに表す。	○平方根の意味を理解し，ある数の平方根を求めることができる。 ○$\sqrt{a^2}$，$(\sqrt{a})^2$を，根号を使わずに表すことができる。		
			平方根の大小関係を理解し，平方根の大小を不等号を使って表すことができる。	・正方形の 1 辺の長さを比べて，平方根の大小を調べる。 ・平方根の大小を，不等号を使って表す。	○平方根の大小関係を理解し，平方根の大小を不等号を使って表すことができる。	○2 つの正方形の面積と 1 辺の長さの関係をもとに，平方根の大小を考え，説明することができる。	

			有理数，無理数の意味を理解し，これまで学んだ数を有理数と無理数に分類できる。	・これまで学んだ数を振り返って，有理数と無理数に分類する。 ・有理数と無理数を合わせると，数直線上の点に対応する数をすべて表すことができることを知る。 ・有理数を小数で表したときの特徴を調べる。	○有理数，無理数の意味を理解し， これまで学んだ数を有理数と無理数に分類できる。 ○有理数を小数で表すと，有限小数か循環小数になることを理解している。		
	基本の問題						
2　根号をふくむ式の計算	新しい数の世界の計算を考えよう		根号をふくむ式の乗法や除法の計算方法を理解する。	・$\sqrt{a}\times\sqrt{b}$を$\sqrt{a\times b}$と計算してよいかどうかを，具体的な数や近似値を用いて考える。 ・$\sqrt{a}\times\sqrt{b}=\sqrt{a\times b}$となることを，論理的に説明する。	○根号をふくむ式の乗法や除法の計算方法を理解している。	○　$\sqrt{a}\times\sqrt{b}$　を$\sqrt{a\times b}$と計算してよい理由を，具体的な数や近似値を用いて考え，説明することができる。	○根号をふくむ式の乗法や除法の計算方法を考えようとしている。
	1　根号をふくむ式の乗除		根号のついた数を変形することができる。また，根号のついた数を変形して，近似値を求めることができる。	・$a\sqrt{b}$を$\sqrt{a^2b}$の形に表したり，$\sqrt{a^2b}$を$a\sqrt{b}$の形に表したりする。 ・根号のついた数を変形して，近似値を求める。	○根号のついた数を変形することができる。 ○根号のついた数を変形して，近似値を求めることができる。		
			分母を有理化することの意味を理解し，ある数の分母を有理化することができる。	・分母を有理化することの意味を知る。 ・ある数の分母を有理化する。 ［用語・記号］分母を有理化する	○分母を有理化することの意味を理解し，ある数の分母を有理化することができる。		
			根号をふくむ式の乗法や除法の計算ができる。	・根号をふくむ式の乗法や除法を，くふうして計算する。	○根号をふくむ式の乗法や除法の計算ができる。		
	2　根号をふくむ式の加減		$\sqrt{a}+\sqrt{b}$　を$\sqrt{a+b}$と計算できない理由を，近似値や面積図を用いて考え，説明することができる。	・$\sqrt{a}+\sqrt{b}$を$\sqrt{a+b}$と計算してよいかどうかを，近似値や面積図を用いて考え，説明する。	○$\sqrt{2}+\sqrt{3}$は，これ以上簡単にすることができない数であることを理解している。	○　$\sqrt{a}+\sqrt{b}$　を$\sqrt{a+b}$と計算できない理由を，近似値や面積図を用いて考え，説明することができる。	○根号をふくむ式の加法や減法の計算方法を考えようとしている。

		根号をふくむ式の加法や減法の計算ができる。	・面積が $2cm^2$ の正方形を４つ並べてできる正方形の１辺の長さを，いろいろな考え方で表す。 ・根号をふくむ式の加法や減法の計算をする。	○根号をふくむ式の加法や減法の計算ができる。		
	３　根号をふくむ式のいろいろな計算	分配法則や乗法公式を利用して，根号をふくむ式を計算できる。また，根号をふくむ式の計算を使って，式の値を求めることができる。	・分配法則や乗法公式を使って，根号をふくむ式を計算する。 ・根号をふくむ式の計算を使って，式の値を求める。	○分配法則や乗法公式を利用して，根号をふくむ式を計算できる。 ○根号をふくむ式の計算を使って，式の値を求めることができる。		○既習の計算法則などを，根号をふくむ式の計算に生かそうとしている。
	基本の問題					
３ 平方根の利用	コピー用紙はどんな長方形？	数の平方根を具体的な場面で活用することができる。	・B5 判のコピー用紙の，短い辺と長い辺の長さの比を，紙を折ったり，図をかいたりして考える。	○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。	○数の平方根を具体的な場面で活用することができる。	○数の平方根について学んだことを生活に生かそうとしている。 ○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。
章の問題Ａ						

3 章　2次方程式（15 時間）

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
・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。 ・平方の形に変形し2次方程式を解くことができる。 ・解の公式の意味を理解し，それを用いて2次方程式を解くことができる。 ・因数分解を利用して2次方程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，2次方程式をつくることができる。	・平方根や因数分解の考えをもとにして，2次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ・具体的な問題の解決に2次方程式を活用し，解が適切であるかどうかを判断することができる。	・2 次方程式の必要性と意味を考えようとしている。 ・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。 ・2次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。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					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次方程式とその解き方	ロープで囲んだ長方形の面積は？	15	具体的な問題を解決することを通して，2次方程式の必要性を理解する。	・周の長さが 24m の長方形を図にかいて，縦，横の長さと面積について調べる。 ・面積が 34m² のとき，縦と横の長さを求めるための方程式をつくる。	○具体的な問題の中から数量の間の関係を見いだし，2 次方程式をつくることができる。		○2 次方程式の必要性と意味を考えようとしている。
	1　2次方程式とその解		2 次方程式とその解の意味を理解する。	・2 次方程式の意味を知る。 ・2 次方程式の解と 2 次方程式を解くことの意味を知る。	○2 次方程式とその解の意味を理解している。		
	2　平方根の考えを使った解き方		平方根の考えを使って，$ax^2+c=0$，$(x+▲)^2=●$の形をした 2 次方程式を解くことができる。	・平方根の考えをもとにして，2 次方程式の解き方を考える。 ・平方根の考えを使って，$ax^2+c=0$，$(x+▲)^2=●$の形をした 2 次方程式を解く。	○平方根の考えを使って，$ax^2+c=0$，$(x+▲)^2=●$の形をした2次方程式を解くことができる。	○平方根の考えをもとにして，2 次方程式の解き方を考え，説明することができる。	○平方根の考えをもとにして，2 次方程式の解き方を考えようとしている。
			$x^2+px+q=0$ の形をした 2 次方程式を，$(x+▲)^2=●$の形に変形して解く方法を理解する。	・$x^2+px+q=0$ の形をした 2 次方程式を，$(x+▲)^2=●$の形に変形して解く方法を考える。	○$x^2+px+q=0$ の形をした2次方程式を，$(x+▲)^2=●$の形に変形して解く方法を理解し，解くことができる。	○$x^2+px+q=0$ の形をした2次方程式を，$(x+▲)^2=●$の形に変形して解く方法を考え，説明することができる。	

			$x^2+px+q=0$ の形をした 2 次方程式を，$(x+▲)^2=●$の形に変形して解くことができる。	・$x^2+px+q=0$ の形をした 2 次方程式を，$(x+▲)^2=●$の形に変形して解く。			
	3　2次方程式の解の公式		2 次方程式の解の公式の意味を理解する。	・2 次方程式 $3x^2+5x+1=0$ の解き方にならって，2 次方程式 $ax^2+bx+c=0$ を解くことで，解の公式が導けることを知る。 ［用語・記号］解の公式	○2 次方程式の解の公式の意味を理解し，解の公式を使って 2 次方程式を解くことができる。		
			解の公式を使って 2 次方程式を解くことができる。	・解の公式を使って 2 次方程式を解く。			
	4　因数分解を使った解き方		因数分解を使って 2 次方程式を解くことができる。	・因数分解の考えをもとにして，2 次方程式の解き方を考える。 ・因数分解を使って 2 次方程式を解く。 ・$x^2=4x$ の解き方の誤りを指摘し，正しい解を求める。	○因数分解を使って2次方程式を解くことができる。	○因数分解の考えをもとにして，2 次方程式の解き方を考え，説明することができる。	○因数分解の考えをもとにして，2 次方程式の解き方を考えようとしている。
	5　いろいろな2次方程式		いろいろな 2 次方程式を，適当な方法で解くことができる。	・2 次方程式の解き方を振り返って，どの方法で解いても解は同じになることを確認する。 ・いろいろな 2 次方程式を，適当な方法で解く。	○いろいろな2次方程式を，適当な方法で解くことができる。	○2 次方程式の式の形や係数に着目して，それぞれに適した解き方を考え，説明することができる。	○2 次方程式の解き方を振り返って，よりよい方法で解こうとしている。
	基本の問題						

2　2次方程式の	畑に通路をつくろう		具体的な問題を，2 次方程式を利用して解決するときの考え方や手順を理解する。	・花だんの通路の幅を，2 次方程式を利用して求めることについて考える。 ・2 次方程式を使って文章題を解く手順を確認する。	○2 次方程式を利用して問題を解決するときの手順を理解している。 ○具体的な問題の中から数量	○具体的な問題の解決に 2 次方程式を活用し，解が適切であるかどうかを判断する	○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。

	1　2次方程式の利用		数に関する問題を，2次方程式を利用して解決することができる。	・数に関する問題を，2次方程式を利用して解決する。	の間の関係を見いだし，2次方程式をつくることができる。	ことができる。	○2次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。
			長方形の紙から作った直方体の容器の容積に関する問題を，2次方程式を利用して解決することができる。	・長方形の紙から作った直方体の容器の容積に関する問題を，2次方程式を利用して解決する。			
			図形の動点に関する問題を，2次方程式を利用して解決することができる。	・図形の動点に関する問題を，2次方程式を利用して解決する。			
章の問題Ａ							

4 章　関数 $y=ax^2$（17 時間）

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
・関数 $y=ax^2$について理解している。 ・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。 ・関数$y=ax^2$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。 ・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。	・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いだし，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。 ・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。	・関数 $y=ax^2$の必要性と意味を考えようとしている。 ・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。 ・関数 $y=ax^2$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。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					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 $y=ax^2$	ジェットコースターの進むようすは？	17	具体的な事象の中の 2 つの数量の変化や対応の様子を調べ，変化の割合が一定ではない関数があることを理解する。	・ジェットコースターでは，進んだ距離が時間にともなってどのように変化するかを調べる。	○具体的な事象の中の2つの数量の変化や対応の様子を調べ，変化の割合が一定ではない関数があることを理解する。	○具体的な事象の中の2つの数量の変化や対応の様子を，表やグラフを用いて調べ，その特徴を説明することができる。	○関数 $y=ax^2$ の必要性と意味を考えようとしている。
	1　関数 $y=ax^2$		関数 $y=ax^2$ の意味を理解する。	・ジェットコースターが斜面を下りる場合を，球が斜面を転がる場面におきかえて，時間と距離の関係を調べる。 ・関数$y=ax^2$の意味を知る。	○関数 $y=ax^2$ の意味を理解している。		
			関数 $y=ax^2$ の意味を理解し，$y=ax^2$ の式に表すことができる。	・y を x の式で表して，y は x の 2 乗に比例するかどうかを調べる。 ・1 組の x, y の値の組から，$y=ax^2$ の式を求める。	○関数 $y=ax^2$ の関係を式に表すことができる。		
2 関	関数 $y=ax^2$ の性質を調べてみよう		関数 $y=x^2$ のグラフの特徴を理解する。	・比例や 1 次関数の性質を調べたときの経験を振り返って，	○関数 $y=x^2$ のグラフは，その式をみたす点の		○関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴

	1　関数 $y=ax^2$ のグラフ			関数 $y=ax^2$ の性質の調べ方に見通しをもつ。 ・関数 $y=x^2$ のグラフがどのような形になるかを調べる。 ・関数 $y=x^2$ のグラフの特徴を調べる。	集合で，なめらかな曲線であることを理解している。 ○関数 $y=x^2$ のグラフの特徴を理解している。		を捉えようとしている。
			関数 $y=x^2$ と $y=2x^2$ のグラフ，関数 $y=2x^2$ と $y=-2x^2$ のグラフの関係を理解する。	・関数 $y=x^2$ のグラフをもとにして，$y=2x^2$ のグラフをかき，その特徴を調べる。 ・関数 $y=2x^2$ のグラフをもとにして，$y=-2x^2$ のグラフをかき，その特徴を調べる。	○関数 $y=x^2$ と $y=2x^2$ のグラフ，関数 $y=2x^2$ と $y=-2x^2$ のグラフの関係を理解している。 ○関数 $y=ax^2$ のグラフをかくことができる。	○関数 $y=x^2$ と $y=2x^2$ のグラフ，関数 $y=2x^2$ と $y=-2x^2$ のグラフを関連付けて，その特徴を説明することができる。	
			関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴を理解する。	・関数 $y=ax^2$ のグラフについて，a の値をいろいろにとって，その特徴を調べる。 ・関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴をまとめる。	○関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴を理解している。	○関数 $y=ax^2$ のグラフについて，a の値と関連付けて，その特徴を説明することができる。	
	2　関数 $y=ax^2$ の値の変化		関数 $y=ax^2$ の値の変化の特徴を理解する。	・関数 $y=ax^2$ の値の増減について調べる。 ・1 次関数と関数 $y=ax^2$ の変化の割合を比べ，その特徴を調べる。	○関数 $y=ax^2$ の値の増減とグラフの特徴を理解している。 ○関数 $y=ax^2$ の変化の割合は一定ではないことを理解している。	○関数 $y=ax^2$ の変化の割合を，1 次関数の変化の割合と対比させて考え，説明することができる。	○関数 $y=ax^2$ の値の変化の特徴を捉えようとしている。
			関数 $y=ax^2$ の変化の割合を求めることができる。	・関数 $y=ax^2$ の変化の割合を求める。	○関数 $y=ax^2$ の変化の割合を求めることができる。 ○関数 $y=ax^2$ の変化の割合は，グラフ上の 2 点を通る直線の傾きを表していることを理解している。		

			関数 $y=ax^2$ で，x の変域に対応する y の変域を求めることができる。	・関数 $y=ax^2$ で，x の変域に対応する y の変域を求める。 ・関数 $y=ax^2$ と関数 $y=ax+b$ の特徴を，振り返ってまとめる。	○関数 $y=ax^2$ で，x の変域に対応する y の変域を求めることができる。 ○関数 $y=ax^2$ と関数 $y=ax+b$ の特徴を，対比させて理解している。		
			具体的な事象において，関数 $y=ax^2$ の変化の割合の意味を考え，説明することができる。	・ジェットコースターの例で，変化の割合がどんなことを表しているかを考える。 ・平均の速さを求めることができる。	○平均の速さを求めることができる。	○具体的な事象において，関数 $y=ax^2$ の変化の割合の意味を考え，説明することができる。	
	基本の問題						
3 いろいろな関数の利用	走行時の速さを推測しよう		具体的な事象の中の 2 つの数量の間の関係を，関数 $y=ax^2$ とみなして，問題を解決することができる。	・自動車の走行時の速さを，速さとブレーキ痕の長さの関係をもとにして予想する。	○身のまわりには，2 つの数量の間の関係を関数 $y=ax^2$ とみなして，問題を解決できる場面があることを理解している。	○具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を，関数 $y=ax^2$ とみなして，問題を解決することができる。	○関数 $y=ax^2$ について学んだことを生活に生かそうとしている。 ○関数 $y=ax^2$ 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 関数 $y=ax^2$ の利用		具体的な事象の中の 2 つの数量の間の関係を，関数 $y=ax^2$ で捉え，問題を解決することができる。	・身のまわりの問題を，関数 $y=ax^2$ やそのグラフを利用して解決する。		○具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を，関数 $y=ax^2$ で捉え，問題を解決することができる。	
			放物線と直線の 2 つの交点の座標や 2 つの交点を通る直線の式を求めることができる。	・放物線と直線 2 つの交点の座標や 2 つの交点を通る直線の式を求める。	○放物線と直線の2つの交点の座標や2つの交点を通る直線の式を求めることができる。	○放物線と直線の2つの交点の座標や2つの交点を通る直線の式の求め方を考え，説明することができる。	
	2 いろいろな関数		いろいろな事象の中から関数関係を見いだし，その変化や対応の特徴を捉え，説明することができる。	・いろいろな事象の中から関数関係を見つけ，その変化や対応の様子を調べる。	○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。	○いろいろな事象の中から関数関係を見いだし，その変化や対応の特徴を捉え，説明することができる。	
章の問題A							

5 章　相似な図形（23 時間）

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
・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。 ・相似な平面図形の相似比と面積比の関係について理解している。 ・基本的な立体の相似の意味を理解し，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。 ・誤差，有効数字の意味を理解し，近似値を$a\times10^n$の形に表現することができる。	・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。 ・平行線と線分の比についての性質を見いだし，それらを確かめることができる。 ・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。	・図形の相似の意味や，相似な図形の相似比と面積比や体積比の関係を考えようとしている。 ・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。 ・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検討しようとしている。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 相似な図形	どのように拡大されているかな？	23	身のまわりにあるものを図形とみなして，その図形のある点を中心に拡大する方法や拡大してできる図形の特徴を理解する。	・タブレット上での2本の指の操作によって，図形がどのように拡大されているかを調べる。		○図形をある点を中心に拡大する方法や拡大してできる図形の特徴を見いだし，説明することができる。	○平面図形の相似の意味を考えようとしている。
	1　相似な図形		平面図形の相似の意味と相似な図形の性質を理解する。また，相似比の意味を理解し，相似比を求めることができる。	・平面図形の相似の意味と表し方を知る。 ・ある図形の拡大図をかいて，対応する部分の長さや角の大きさの関係を調べる。 ・相似な図形の性質を確認する。 ・相似比の意味を知る。 ・図形の合同と相似の関係を考える。	○平面図形の相似の意味と表し方を理解している。 ○相似な図形の性質を理解している。 ○相似比の意味を理解し，相似比を求めることができる。 ○合同な図形は，相似な図形で相似比が1:1の特別な場合であることを理解している。		

			相似の位置にあることの意味を理解し，ある図形と相似の位置にある図形をかくことができる。	・相似の位置にあることの意味を知る。 ・ある図形と相似の位置にある図形をかく。	○相似の位置にあることの意味を理解し，ある図形と相似の位置にある図形をかくことができる。		
			相似な図形の辺の長さを，対応する辺の比やとなり合う辺の比が等しいことを使って求めることができる。	・相似な図形の辺の長さを，対応する辺の比が等しいことを使って求める。 ・相似な図形の辺の長さを，となり合う辺の比が等しいことを使って求める。	○相似な図形の辺の長さを，対応する辺の比やとなり合う辺の比が等しいことを使って求めることができる。		
	2　三角形の相似条件		三角形の相似条件を理解する。	・ある三角形と相似な三角形をかくためには，何がわかればよいかを考える。 ・三角形の相似条件を確認する。	○三角形の相似条件を理解している。	○三角形の相似条件を，三角形の合同条件をもとにして考え，説明することができる。	○三角形の相似条件の意味を考えようとしている。
			三角形の相似条件を利用して，2つの三角形が相似かどうかを判断することができる。	・2つの三角形が相似かどうかを，三角形の相似条件を使って判断する。	○三角形の相似条件を利用して，2つの三角形が相似かどうかを判断することができる。		○三角形の相似条件を学習に生かそうとしている。
			三角形の相似条件を利用して，図形の性質を証明することができる。	・三角形の相似条件を利用して，図形の性質を証明する。		○三角形の相似条件を利用して，図形の性質を証明することができる。	
	3　相似の利用		直接には測定できない距離や高さを，縮図を利用して求めることができる。	・直接には測定できない距離や高さを，縮図を利用して求める。		○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。	○図形の相似について学んだことを生活に生かそうとしている。

			測定値の誤差の意味を理解し，真の値の範囲を不等号を使って表すことができる。また，有効数字の意味を理解し，測定値を $a\times10^n$ の形に表すことができる。	・測定値の誤差の意味を知り，真の値の範囲を不等号を使って表す。 ・有効数字の意味を知り，測定値を $a\times10^n$ の形に表す。	○誤差の意味を理解し，真の値の範囲を不等号を使って表すことができる。 ○有効数字の意味を理解し，測定値を $a\times10^n$ の形に表すことができる。		
	基本の問題						
2 平行線と比	3等分できるのはなぜ？		あたえられた手順でノートの罫線が3等分できることを，相似な図形の性質を利用して確かめることができる。	・あたえられた手順でノートの罫線を3等分し，その方法で3等分できるわけを考える。		○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。	○図形の相似について学んだことを生活に生かそうとしている。
	1 三角形と比		三角形と比の定理を証明し，それを利用して線分の長さを求めることができる。	・三角形の1辺に平行な直線が，他の2辺に交わるときにできる線分の比を調べ，成り立つ性質を証明する。 ・三角形と比の定理を確認する。 ・三角形と比の定理を利用して，線分の長さを求める。	○三角形と比の定理を利用して，線分の長さを求めることができる。	○三角形と比の定理を証明することができる。	○平行線と線分の比についての性質を見いだそうとしている。
			三角形と比の定理の逆を証明し，それを利用して2つの線分が平行かどうかを判断することができる。	・三角形と比の定理の逆が成り立つことを証明する。 ・三角形と比の定理の逆を確認する。 ・三角形と比の定理の逆を利用して，2つの線分が平行かどうかを判断する。	○三角形と比の定理の逆を利用して，2つの線分が平行かどうかを判断することができる。	○三角形と比の定理の逆を証明することができる。	
			中点連結定理を見いだし，それを利用して線分の長さを求めることができる。	・三角形の各辺の中点を結んでできた線分には，どんな性質があるかを調べる。 ・中点連結定理を確認する。 ・中点連結定理を利用して，線分の長さを求める。	○中点連結定理を利用して，線分の長さを求めることができる。	○中点連結定理を，三角形と比の定理とその逆をもとにして見いだし，説明ことができる。	

	四角形の各辺の中点を結んだ図形は？		中点連結定理を利用して，図形の性質を証明することができる。	・四角形の各辺の中点を結ぶと，どんな図形になるかを調べる。 ・四角形の各辺の中点を結んでできる四角形は，平行四辺形であることを証明する。	○長方形やひし形，正方形は，平行四辺形の特別な場合であることを理解している。	○中点連結定理を利用して，図形の性質を証明することができる。	○図形の相似について学んだことを学習に生かそうとしている。 ○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検討しようとしている。
	2　平行線と比		平行線と比の定理を見いだし，それを利用して線分の長さを求めることができる。	・平行線に直線が交わるときの線分の長さの求め方を考え，説明する。 ・平行線と比の定理を確認する。 ・平行線と比の定理を利用して，線分の長さを求める。	○平行線と比の定理を利用して，線分の長さを求めることができる	○平行線と比の定理を，三角形と比の定理をもとにして見いだし，説明することができる。	○平行線と線分の比についての性質を見いだそうとしている。
			平行線と比の定理を利用して，図形の性質を証明することができる。	・平行線と比の定理を利用して，線分の長さをあたえられた比に分ける。 ・平行線と比の定理を利用して，図形の性質を証明する。	○平行線と比の定理を利用して，線分の長さをあたえられた比に分けることができる。	○平行線と比の定理を利用して，図形の性質を証明することができる。	○平行線と比の定理を学習に生かそうとしている。
	基本の問題						
3　相似な図形の面積と体積	合同な図形はいくつできるかな？ 1　相似な図形の相似比と面積比		相似な三角形について，相似比と面積比の関係を見いだすことができる。	・相似比が 1：2 の 2 つの四角形で，大きい四角形を切って，小さい四角形を 4 つつくることができるかどうかを考える。 ・相似な三角形について，相似比と面積比の関係を調べる。		○相似な平面図形の相似比と面積比の関係を見いだし，説明することができる。 ○相似な多角形の相似比と面積比を，多角形を三角形に分	○相似な平面図形の相似比と面積比の関係を考えようとしている。

			相似な多角形や円について，相似比と面積比の関係を見いだすことができる。	・相似な多角形や円について，相似比と面積比の関係を調べる。 ・相似な平面図形の相似比と面積比の関係を確認する。	○相似な平面図形の相似比と面積比の関係を理解している。	けて，対応する三角形の相似比と面積比をもとにして考察することができる。	
			相似な平面図形の相似比と面積比の関係を利用して，図形の面積を求めることができる。	・相似な平面図形の相似比と面積の関係を利用して，具体的な問題を解決する。		○身のまわりにあるものを図形とみなして，相似な平面図形の相似比と面積の関係を利用して問題を解決することができる。	○相似な平面図形の相似比と面積比の関係を生活に生かそうとしている。
	2　相似な立体の表面積の比や体積比		立体の相似の意味を理解し，相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を見いだすことができる。	・立体の相似の意味を知る。 ・相似な立体で，相似比と表面積の比や体積比の関係について調べる。 ・相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を確認する。	○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を理解している。	○相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を見いだし，説明することができる。	○相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を考えようとしている。
	基本の問題		相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を利用して，立体の表面積や体積を求めることができる。	・相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を利用して，具体的な問題を解決する。		○身のまわりにあるものを立体とみなして，相似な立体の相似比と体積比の関係を利用して問題を解決することができる。	○相似な立体の相似比と体積比の関係を生活に生かそうとしている。
章の問題Ａ							

6章　円（10時間）

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
・円周角と中心角の関係の意味を理解し，それが証明できることを知っている。 ・円周角の定理の逆が成り立つことを知っている。	・円周角と中心角の関係を見いだすことができる。 ・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。	・円周角と中心角の関係を見いだそうとしている。 ・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。 ・円周角と中心角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。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1　円周角の定理	カメラの位置を調べよう	10	円周角と中心角の関係を見いだすことができる。	・2点を一定の角度で見込む角の頂点はどのような図形の上にあるかを調べる。 ・1つの円で同じ弧に対する円周角の大きさはどうなるかを調べる。		○円周角と中心角の関係を見いだすことができる。	○円周角と中心角の関係を見いだそうとしている。
	1　円周角の定理		円周角と中心角の関係の意味を理解し，それが証明できることを知る。	・１つの弧に対する円周角の大きさが一定であることの証明について考える。 ・円周角の定理を確認する。 ・円周角の定理を利用して，角の大きさを求める。	○円周角と中心角の関係の意味を理解し，それが証明できることを知っている。 ○円周角の定理を利用して，角の大きさを求めることができる。	○円周角と中心角の関係の証明について，構想を立てることができる。	
			円周角と弧の定理を見いだし，それを利用して図形の性質を証明することができる。	・円周角と弧の定理を確認する。 ・円周角と弧の定理を利用して，図形の性質を考察する。		○円周角と弧の定理を利用して，図形の性質を証明することができる。	
			直径と円周角の定理を見いだし，具体的な場面で活用することができる。	・直径と円周角の定理を確認する。 ・直径と円周角の定理を利用して，角の大きさを求める。 ・直径と円周角の定理を具体的な場面で活用する。	○直径と円周角の定理を利用して，角の大きさを求めることができる。	○直径と円周角の定理を具体的な場面で活用することができる。	

	2　円周角の定理の逆	円周角の定理の逆が成り立つことを知る。	・円周角の定理の逆が成り立つかどうかを調べる。 ・円周角の定理の逆が成り立つことを確認する。 ・円周角の定理の逆を利用して，4点が１つの円周上にあるかどうかを判断したり，図形の性質を考察したりする。	○円周角の定理の逆が成り立つことを知っている。 ○円周角の定理の逆を利用して，4点が1つの円周上にあるかどうかを判断することができる。	○円周角の定理の逆を利用して，図形の性質を証明することができる。	
	基本の問題					
2　円周角の定理の利用	船の位置を見つけよう	円周角の定理の逆を利用して，見込む角についての条件をみたす点の求め方を考えることができる。	・船から望遠鏡で目印を見たときの，2つの目印を見込む角度から，地図上の船の位置を求める方法を考える。		○円周角の定理の逆を具体的な場面で活用することができる。	○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。 ○円周角と中心角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　円周角の定理の利用	円周角の定理を利用して，円外の１点からの接線を作図する方法を考えることができる。	・円外の１点からの接線を作図する方法を考える。 ・円外の１点からの接線を作図する。	○円外の1点からの接線の作図方法を理解し，作図することができる。 ○円外の1点からの接線の性質を理解している。	○円周角の定理を具体的な場面で活用することができる。	
		円周角の定理を利用して，図形の性質を見いだし，証明することができる。	・円と交わる直線でできる図形の中に，相似な図形を見つけ，相似であることを証明する。		○円周角の定理を利用して，図形の性質を見いだし，証明することができる。	
章の問題Ａ						

7 章　三平方の定理（13 時間）

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
・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。 ・三平方の定理を利用して，直角三角形の辺の長さを求めることができる。 ・三平方の定理の逆が成り立つことを知っている。	・三平方の定理を見いだすことができる。 ・三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	・三平方の定理を見いだそうとしている。 ・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。 ・三平方の定理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。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					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	3 つの正方形の面積の関係は？	13	直角三角形の各辺を 1 辺とする 3 つの正方形の面積の間に成り立つ関係を見いだすことができる。	・直角三角形の直角をはさむ 2 辺をそれぞれ 1 辺とする正方形を分割して，斜辺を 1 辺とする正方形に重ねる。 ・方眼を使って直角三角形と各辺を 1 辺とする 3 つの正方形をかき，それらの面積の間の関係を調べる。		○直角三角形の各辺を1辺とする3つの正方形の面積の間に成り立つ関係を見いだすことができる。	○三平方の定理を見いだそうとしている。
	1　三平方の定理		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る。	・直角三角形の 3 辺の長さの間に成り立つ関係を証明する。 ・三平方の定理を確認する。 ・三平方の定理を利用して，直角三角形の辺の長さを求める。	○三平方の定理を利用して，直角三角形の辺の長さを求めることができる。	○三平方の定理を証明することができる。	
	2　三平方の定理の逆		三平方の定理の逆が成り立つことを知る。	・三平方の定理の逆が成り立つかどうかを考える。 ・三平方の定理の逆を確認する。 ・三平方の定理の逆を利用して，三角形が直角三角形であるかどうかを考える。	○三平方の定理の逆を利用して，三角形が直角三角形であるかどうかを判断することができる。		
	基本の問題						

2　三平方の定理の利用	必要なコードの長さは？		三平方の定理を利用して，具体的な場面で求めたい長さを求める方法を考えることができる。	・地域のモニュメントにイルミネーションの飾りつけをするのに必要なコードの長さの求め方を考える。		○三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	○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。
	1　三平方の定理の利用		三平方の定理を利用して，正方形の対角線や正三角形の高さなどを求めることができる。	・三平方の定理を利用して，正方形の対角線や正三角形の高さなどを求める。 ・特別な直角三角形の 3 辺の比を確認する。 ・三平方の定理を利用して，具体的な場面で求めたい長さを求める。	○特別な直角三角形を利用して，直角三角形の辺の長さを求めることができる。		
			三平方の定理を利用して，平面図形のいろいろな長さを求めることができる。	・三平方の定理を利用して，2 点間の距離や，円と球における線分の長さを求める。			
			三平方の定理を利用して，空間図形のいろいろな長さを求めることができる。	・三平方の定理を利用して，直方体の対角線の長さや，円錐，角錐の高さを求める。			
	どれくらい遠くから見えるかな？		身のまわりの問題を，三平方の定理を利用して解決することができる。	・富士山がどれくらい遠くから見えるかを，地球を球とみてその切り口の円を考え，三平方の定理を利用して求める。		○身のまわりの問題を，三平方の定理を利用して解決することができる。	○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。 ○三平方の定理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。
	2　いろいろな問題		三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	・直方体に糸をかけるときの最短の長さを，展開図に表して，三平方の定理を利用して求める。		○三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	○三平方の定理について学んだことを生活や学

			三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	・長方形の紙を折ってできる図形の線分の長さを，三平方の定理やこれまでに学んだ図形の性質を利用して求める。 ・円とその接線でできる図形の線分の長さを，三平方の定理やこれまでに学んだ図形の性質を利用して求める。			習に生かそうとしている。
	基本の問題						
章の問題A							

8 章　標本調査（6 時間）

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
・標本調査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無作為に標本を取り出し，整理することができる。	・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。 ・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。	・標本調査の必要性と意味を考えようとしている。 ・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。 ・標本調査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。

毎時の評価規準

節	項	時	目標	学習活動	評価規準例		
					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	どのように調査しているのかな？ 1　標本調査	6	身のまわりで行われている調査には全数調査と標本調査があることを知り，標本調査の必要性と意味を理解する。	・中学校で昼休みに流してほしい卒業ソングを調査する方法について考える。 ・全数調査，標本調査の意味を知る。 ・標本調査が行われるのはどのような場合かを考える。 ・母集団，標本の意味を知る。	○全数調査，標本調査の必要性と意味を理解している。 ○母集団，標本の意味を理解している。	○標本調査が行われる例について，全数調査ではなく標本調査が行われる理由を考え，説明することができる。	○標本調査の必要性と意味を考えようとしている。
			標本調査では，標本を無作為に抽出する必要があることを理解する。	・母集団の傾向を推測するためには，標本をどのように取り出せばよいかを考える。 ・無作為に抽出することの意味を知る。 ・無作為に抽出する方法を知る。	○標本調査では，標本を無作為に抽出する必要があることを理解している。 ○無作為に抽出する方法を理解し，乱数さいや乱数表，コンピュータを使って，標本を無作為に抽出することができる。		
			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。	・ミニトマトの糖度の平均値を，標本調査を利用して推測する方法を考え，実際に標本調査を行って推測する。		○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。	○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

			標本調査を利用して，母集団における割合を推定し，求めたい数量を求めることができる。	・標本調査を利用して，母集団における割合を推定し，求めたい数量を求める。	○標本調査を利用して，母集団における割合を推定し，求めたい数量を求めることができる。		る。
	2　標本調査の利用		標本調査の方法や結果を批判的に考察したり，調査の計画を立てたりすることができる。	・身のまわりで行われた標本調査の方法や結論について，批判的に考察する。 ・標本調査を実際に行って，母集団の傾向を推測し判断する。		○標本調査の方法や結果を批判的に考察したり，調査の計画を立てたりすることができる。	○標本調査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。
章の問題Ａ							

＊総合演習＝２１時間