

学期	月	時数	単元名 項目名	学習目標 学習内容	評価の観点			評価規準 評価方法
					知	思	態	
4月		8	1章 文字式を使って説明しよう 1節 多項式の計算 ①多項式と単項式の乗除 ②多項式の乗法 ③乗法公式 基本の問題	【目標】 ・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や多項式を単項式でわる除法の計算ができる。 ・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。 ・乗法公式1を見だし、それを利用して式を展開できる。 ・乗法公式2、3を見だし、それらを利用して式を展開できる。 ・乗法公式4を見だし、それを利用して式を展開できる。 ・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。 【内容】 ・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。 ・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。 [用語・記号] 展開する ・ $(x+a)(x+b)$ 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。 ・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。	●	●	●	【知】 ○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。 ○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。 【思】 ○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。 ○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。 【態】 ○式を展開することの必要性和意味を考えようとしている。 ○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。 ★問題集・小テスト・定期考査
		6	2節 長方形の縦と横の長さは？ ① 因数分解 ② 公式を利用する因数分解	【目標】 ・式を因数分解することの意味を理解し、共通な因数をくり出して、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。 【内容】 ・式の因数、式を因数分解することの意味を知る。 ・共通な因数をくり出して、式を因数分解する。 ・共通因数をくり出してから、式を因数分解する。 ・公式を利用して因数分解をする。 ・式の一部を1つの文字におきかえて、式を因数分解する。 ・公式を応用して因数分解する。	●	●	●	【知】 ○式の因数、式を因数分解することの意味を理解し、共通な因数をくり出して、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。 【思】 ○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。 【態】 ○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。 ○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。 ★問題集・小テスト・定期考査
		4	3節 式の計算の利用 速算のしくみを探ろう ① 式の計算の利用	【目標】 ・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。 ・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。 ・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。 【内容】 ・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。	●	●	●	【知】 ○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。 【思】 ○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。 【態】 ○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。 ★問題集・小テスト・定期考査・ノート
5月	1	-	章の問題A				★問題集・小テスト・定期考査・ノート	

10	<p>3章 方程式を利用して問題を解決しよう [2次方程式]</p> <p>ロープで囲んだ長方形の面積は？</p> <p>1節 2次方程式とその解き方</p> <p>① 2次方程式とその解</p> <p>② 平方根の考えを使った解き方</p> <p>③ 2次方程式の解の公式</p> <p>④ 因数分解を使った解き方</p> <p>⑤ いろいろな2次方程式</p> <p>基本の問題 (教科書p. 84)</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 2次方程式とその解の意味を理解する。 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理解する。 2次方程式の解の公式の意味を理解する。 $X \cdot 2+px+q=0$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。 2次方程式の解の公式の意味を理解する。 解の公式を使って2次方程式を解くことができる。 因数分解を使って2次方程式を解くことができる。 <p>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。</p> <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 周の長さが24mの長方形を図にかいて、縦、横の長さについて調べる。 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>[用語・記号] 2次方程式、(2次方程式の) 解、(2次方程式を) 解く</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 $x^2+px+q=0$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。 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。 <p>[用語・記号] 解の公式</p> <ul style="list-style-type: none"> 解の公式を使って2次方程式を解く。 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。 			<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2次方程式とその解の意味を理解している。 平方根の考えを使って、2次方程式を解くことができる。 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。 因数分解を使って2次方程式を解くことができる。 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。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 <p>★問題集・小テスト・定期考査</p>
8月	<p>4</p> <p>2節 2次方程式の利用</p> <p>畑に通路をつくろう</p> <p>① 2次方程式の利用</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数や図形に関する問題を、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ことができる。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数や図形に関する問題を、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。 			<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>★問題集・小テスト・定期考査・ノート</p>
1	<p>章の問題A</p>				

3
月

- ・瞬間の速さ【発展】
- ・容積を最大にするには？【発展】
- ・黄金比
- ・伊藤忠敬の偉業を知ろう【発展】
- ・円周角を動かすと？【発展】
- ・三平方の定理のいろいろな証明

--	--	--	--