

第3学年 単元①「式の展開と因数分解」(15時間完了)

<p>単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方</p>	<p>知 式の展開や因数分解の意味とその手順とともに、問題解決に式の展開や因数分解を用いるよさについて理解し、説明することができる。また、文字を用いた簡単な多項式について、式の展開や因数分解ができる。また、目的に合わせて式を変形したり、読み取ったりすることができる。</p> <p>思 簡単な多項式についての式の展開や因数分解などを用いて、論理的に考察することができる。</p> <p>態 式の展開や因数分解などを用いて、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を吟味し、よりよい考えを導こうとしている。</p>
	<p>数学的な考え方 「演繹的」「抽象化」「記号化」</p>

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通じた問い) と評価基準		
1 2	<p>◎ 多項式と単項式の乗除や多項式の積の展開の仕方を考察する。 ◆ 「演繹的」「記号化」 【「M①」「M②」】 ☆ 展開する ◇ (多項式) × (多項式) を展開するには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	多項式の展開方法を理解し、説明することができる。	多項式の展開方法を論理的に考察することができる。	多項式と単項式の乗除や多項式の展開の仕方について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	多項式の展開方法を理解することができる。	多項式の展開方法を考察することができる。	多項式と単項式の乗除や多項式の展開の仕方について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
3 4 5	<p>◎ 様々な多項式を展開して、それらの共通点を見いだして分類し、乗法の公式について考察する。 ◆ 「抽象化」「記号化」 【「M①」「M②」】 ☆ 乗法の公式 ◇ 乗法の公式を導くためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	乗法の公式を理解し、説明することができる。	様々な多項式を展開して、分類し、乗法の公式について論理的に考察することができる。	様々な多項式を展開して、それらの共通点を見だし、乗法の公式について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	乗法の公式を理解することができる。	様々な多項式を展開して、分類し、乗法の公式について考察することができる。	様々な多項式を展開して、それらの共通点を見だし、乗法の公式について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
6 7 8	<p>◎ 多項式を因数分解することの意味や因数分解の手順を考察する。 ◆ 「抽象化」「演繹的」「記号化」 【「M①」「M②」】 ☆ 素因数分解、因数、因数分解、共通因数 ◇ 式を因数分解するためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	多項式の因数分解の手順を理解し、説明することができる。	多項式を因数分解することの意味や因数分解の手順を論理的に考察することができる。	多項式を因数分解することについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	多項式の因数分解の手順を理解することができる。	多項式を因数分解することの意味や因数分解の手順を考察することができる。	多項式を因数分解することについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
9 10 11 12 13	<p>◎ 計算のきまりがいつでも成り立つことを式の展開や因数分解を用いて考察する。 ◆ 「記号化」「演繹的」 【「M①」「M②」】 ◇ きまりが正しいことを説明するためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】 ◇ おうぎ形の外側の部分の面積を求めるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	式の展開や因数分解を用いることのよさについて理解し、説明することができる。	計算のきまりがいつでも成り立つことを式の展開や因数分解を用いて論理的に考察することができる。	計算のきまりがいつでも成り立つことを式の展開や因数分解を用いて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	式の展開や因数分解を用いることのよさについて理解することができる。	計算のきまりがいつでも成り立つことを式の展開や因数分解を用いて考察することができる。	計算のきまりがいつでも成り立つことを式の展開や因数分解を用いて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
14	◎ 単元レポートに取り組む。		

15	◎ 単元テストに取り組む。		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	式の計算に関する発展的な問題を，式の展開や因数分解を用いることによさについて理解し，説明することができる。	式の計算に関する発展的な問題を，式の展開や因数分解を用いて，論理的に考察することができる。	式の展開や因数分解に関する課題に取り組み，自分の考えを振り返り，新しい課題を見いだし，解決しようとしている。
B	式の計算に関する発展的な問題を，式の展開や因数分解を用いることによさについて理解することができる。	式の計算に関する問題を，式の展開や因数分解を用いて，考察することができる。	式の展開や因数分解に関する課題に取り組み，新しい課題を見いだし，解決しようとしている。
評価方法	単元レポートの記述，単元テスト	単元レポートの記述，単元テスト	単元レポートの記述，単元テスト

第3学年 単元②「平方根」(22時間完了)

<p>単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方</p>	<p>知 根号を含む数や式の近似値を求めたり、根号を含んだ式の四則計算や変形を能率的に行ったりすることができる。また、平方根の意味とその表し方、根号を含む数の大小関係や式の四則計算の方法を理解し、説明することができる。</p> <p>思 根号を含む数の性質について、いつでも成り立つことや能率的な計算方法を論理的に考察することができる。</p> <p>態 平方根について考察したことを基に、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を吟味し、よりよい考えを導こうとしている。</p>
	<p>数学的な考え方 「記号化」「演繹的」「単純化」「図形化」「特殊化」「類推的」「数量化」</p>

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通じた問い) と評価基準		
1 2 3	<p>◎ 数の概念を広げ、平方根の意味とその表現方法について知る。</p> <p>◆ 「記号化」, 「演繹的」, 「特殊化」 【「M①」「M②」】</p> <p>☆ 平方根, 根号$\sqrt{\quad}$</p> <p>◇ 2乗すると2になる数について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	平方根の意味について理解し、説明することができる。	正方形の面積と1辺の長さの関係から、新しい数の存在に気付く、平方根の値を論理的に考察することができる。	2乗すると2になる数を調べる方法について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	平方根の意味について理解することができる。	正方形の面積と1辺の長さの関係から、新しい数の存在に気付く、平方根の値を考察することができる。	2乗すると2になる数を調べる方法について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
4 5	<p>◎ 循環小数を分数に表す方法について考察する。</p> <p>◆ 「記号化」, 「演繹的」, 「単純化」 【「M①」「M②」】</p> <p>☆ 有理数, 無理数</p> <p>◇ 循環小数を分数で表すためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	循環小数や有理数、無理数の意味を理解し、説明することができる。	循環小数を分数に表す方法を論理的に考察することができる。	循環小数を分数に表す方法について、考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	循環小数や有理数、無理数の意味を理解することができる。	循環小数を分数に表す方法を考察することができる。	循環小数を分数に表す方法について、考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
6 7	<p>◎ 線分の長さを測定し、近似値や有効数字の表し方、誤差について考察する。</p> <p>◆ 「数量化」 【「M①」「M②」】</p> <p>☆ 近似値, 有効数字, 誤差 (近似値-真の値)</p> <p>◇ 真の値を表すためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	近似値や有効数字の表し方、誤差の意味について理解し、説明することができる。	近似値や有効数字の表し方、誤差について論理的に考察することができる。	近似値や有効数字の表し方、誤差について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	近似値や有効数字の表し方、誤差の意味について理解することができる。	近似値や有効数字の表し方、誤差について考察することができる。	近似値や有効数字の表し方、誤差について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
8 9 10	<p>◎ 平方根の意味を基に、根号を含む数の大小関係について考察する。</p> <p>◆ 「記号化」, 「単純化」, 「図形化」 【「M①」「M②」】</p> <p>◇ 根号を含む数の大小を比較するためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	根号を含む数の大小関係を理解し、説明することができる。 2乗したり根号を用いたりして、根号を含む数の大小関係を能率的に調べる方法を理解し、説明することができる。	平方根の意味を基に、根号を含む数の大小関係について論理的に考察することができる。	平方根の意味を基に、根号を含む数の大小関係について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	根号を含む数の大小関係を理解することができる。 2乗したり根号を用いたりして、根号を含む数の大小関係を能率的に調べる方法を理解することができる。	平方根の意味を基に、根号を含む数の大小関係について考察することができる。	平方根の意味を基に、根号を含む数の大小関係について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述

11 12 13	◎ 根号を含む式の乗法と除法の計算方法を考察する。 ◆ 「演繹的」、「類推的」、「単純化」、「図形化」 【「M①」「M②」】 ◇ 根号を含む式の乗法と除法の計算方法について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
A	根号を含む式の乗法と除法の計算方法について理解し、説明することができる。 根号を含む式の乗法と除法の計算を能率的に行う方法を理解し、説明することができる。	根号を含む式の乗法と除法の計算方法について、平方根の意味や性質を基に論理的に考察することができる。	根号を含む式の乗法と除法の計算方法について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。	
B	根号を含む式の乗法と除法の計算方法について理解することができる。 根号を含む式の乗法と除法の計算を能率的に行う方法を理解することができる。	根号を含む式の乗法と除法の計算方法について、平方根の意味や性質を基に考察することができる。	根号を含む式の乗法と除法の計算方法について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。	
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述	
14 15 16	◎ 根号を含む式の加法と減法の計算方法を考察する。 ◆ 「演繹的」、「類推的」、「単純化」、「図形化」 【「M①」「M②」】 ◇ 根号を含む式の加法と減法の計算方法について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
A	根号を含む式の加法と減法の計算方法について理解し、説明することができる。 根号を含む式の加法と減法の計算を能率的に行う方法を理解し、説明することができる。	根号を含む式の加法と減法の計算方法について、平方根の意味や性質を基に論理的に考察することができる。	根号を含む式の加法と減法の計算方法について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。	
B	根号を含む式の加法と減法の計算方法について理解することができる。 根号を含む式の加法と減法の計算を能率的に行う方法を理解することができる。	根号を含む式の加法と減法の計算方法について、平方根の意味や性質を基に考察することができる。	根号を含む式の加法と減法の計算方法について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。	
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述	
17	◎ 根号を含む式の変形や式の値について考察する。 ◆ 「演繹的」 【「M①」「M②」】 ☆ 分母を有理化する ◇ 近似値を用いて、数の値を求めるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
A	近似値を用いて、分母の有理化が必要な式の値を求める方法を理解し、説明することができる。	目的や状況に応じて、根号を含む式を変形したり、式の値を求めたりする方法を、論理的に考察することができる。	根号を含む式の変形や式の値について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。	
B	近似値を用いて、分母の有理化が必要な式の値を求める方法を理解することができる。	目的や状況に応じて、根号を含む式を変形したり、式の値を求めたりする方法を考察することができる。	根号を含む式の変形や式の値について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。	
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述	
18 19 20	【拡散的思考】【収束的思考】 ◎ 平方根で学習したことを用いて、身の回りの場面について考察する。 ◆ 「図形化」、「記号化」、「演繹的」 【「拡M」「収M」】【「M①」「M②」】 ◇ 平方根を利用して身の回りの問題を解決するには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】 ◇ 身の回りの課題に数学を用いるには、どうしたらよいでしょうか。【「拡・収RM」】			
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
A	身の回りの事象を解決するために、平方根の性質を用いて分からない面積と長さの関係を求め、説明することができる。	平方根を具体的な場面で活用し、論理的に考察することができる。	具体的な事象の中から平方根を用いて課題を解決することについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。また、今後どのような場面で平方根を生かすことができるかを考えようとしている。	
B	身の回りの事象を解決するために、平方根の性質を用いて分からない面積と長さの関係を求めることができる。	平方根を具体的な場面で活用し、考察することができる。	具体的な事象の中から平方根を用いて課題を解決することについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。	
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述	
21 22	◎ 単元レポートに取り組む。 ◎ 単元テストに取り組む。			
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	

A	本単元で学習した平方根の性質を理解し、説明することができる。	本単元で学習した平方根の性質を用いて、課題について論理的に考察することができる。	平方根に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返り、新しい課題を見出し、解決しようとしている。
B	本単元で学習した平方根の性質を理解することができる。	本単元で学習した平方根の性質を用いて、課題について考察することができる。	平方根に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返りながら、解決しようとしている。
評価方法	単元レポートの記述，単元テスト	単元レポートの記述，単元テスト	単元レポートの記述，単元テスト

第3学年 単元③「二次方程式」(15時間完了)

単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方	<p>【知】 二次方程式とその解の意味、二次方程式の解法を理解し、説明することができる。因数分解や平方完成を用いて、二次方程式を能率的に解くことができる。また、二次方程式を用いて課題を能率的に解決することができる。</p> <p>【思】 因数分解や平方完成を基にして、二次方程式の解法を論理的に考察することができる。また、数量関係を的確に捉えて二次方程式をつくり、解の吟味をすることができる。</p> <p>【態】 二次方程式を用いて、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を吟味し、よりよい考えを導こうとしている。</p>
	数学的な考え方 「図形化」「演繹的」「類推的」「記号化」「単純化」

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通した問い) と評価基準		
1 2	◎ カレンダーから、数の積について考察する。 ◆ 「図形化」「演繹的」「類推的」 【「M①」「M②」】 ☆ 二次方程式、二次方程式の解、二次方程式を解く ◇ 条件に合う解を求めるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	二次方程式のつくり方や解法を理解し、説明することができる。	因数分解を用いることができる二次方程式の解法を論理的に考察することができる。	因数分解を用いることができる二次方程式の解法について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	二次方程式のつくり方や解法を理解することができる。	因数分解を用いることができる二次方程式の解法を考察することができる。	因数分解を用いることができる二次方程式の解法について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
3 4 5 6 7 8 9	◎ 二次方程式の解法について考察する。 ◆ 「演繹的」 【「M①」「M②」】 ☆ 二次方程式の解の公式 ◇ 二次方程式を解くためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	二次方程式の解法について理解し、説明することができる。	因数分解を用いることができない二次方程式の解法を論理的に考察することができる。	二次方程式の解法について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	二次方程式の解法について理解することができる。	因数分解を用いることができない二次方程式の解法を考察することができる。	二次方程式の解法について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
10 11 12	【拡散的思考】【収束的思考】 ◎ 二次方程式を用いて、解決をする課題について考察をする。 ◆ 「記号化」「単純化」 【「拡M」「収M」】【「M①」「M②」】 ◇ 二次方程式を活用して解決策を提案するためには、どうすればよいでしょうか。【「RM」】 ◇ 身の回りの課題について解決策を導くためには、どうしたらよいでしょうか。【「拡・収RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	二次方程式を用いて課題を能率的に解決することができる。	数量関係を的確に捉えて二次方程式をつくり、解の吟味をすることができる。	二次方程式を用いて、様々な考えで課題解決することについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。また、今後どのような場面で本単元の内容を生かすことができるかを考えようとしている。
B	二次方程式を用いて課題を解決することができる。	数量関係を的確に捉えて、二次方程式をつくることことができる。	二次方程式を用いて、課題解決することについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
13 14 15	◎ 単元レポートに取り組む。 ◎ 単元テストに取り組む。		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	二次方程式とその解の意味、二次方程式の解法を理解し、説明することができる。	二次方程式に関する課題を論理的に考察することができる。	二次方程式に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返り、新しい課題を見だし、解決しようとしている。
B	二次方程式とその解の意味、二次方程式の解法を理解することができる。	二次方程式に関する課題を考察することができる。	二次方程式に関する課題に取り組み、新しい課題を見だし、解決しようとしている。
評価方法	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト

第3学年 単元④「関数 $y = ax^2$ 」(19時間完了)

単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方	知 関数 $y = ax^2$ の変化と対応の様子やグラフの特徴を理解し、説明することができる。また、様々な具体的な事象に関数関係を見だし、能率的に表、式、グラフに表すことができる。 思 $y = ax^2$ について、グラフの特徴や値の変化の割合について論理的に考察することができる。また、身の回りの事象から関数関係を見だし、論理的に考察することができる。 態 事象の中から関数関係を見だし、関数 $y = ax^2$ について考察したことを基に、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を吟味し、よりよい考えを導こうとしている。 数学的な考え方 「関数」「演繹的」「類推的」
------------------------------------	--

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通じた問い) と評価基準			
1 2 3	◎ 具体的な事象の中には、 $y = ax^2$ で表せる関数関係があることを知り、変化と対応の様子を考察する。 ◆ 「関数」、「演繹的」 【「M①」「M②」】 ◇ 伴って変わる二つの数量について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	関数 $y = ax^2$ の変化と対応の様子を理解し、説明することができる。	伴って変わる二つの数量を見付け、論理的に考察することができる。	今まで学習していない関数の存在に気づき、その関数の表や式がどうなるのかについて、考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
	B	関数 $y = ax^2$ の変化と対応の様子を理解することができる。	伴って変わる二つの数量を見付け、考察することができる。	今まで学習していない関数の存在に気づき、その関数の表や式がどうなるのかについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
4 5 6 7	◎ 関数 $y = ax^2$ のグラフとその特徴について考察する。 ◆ 「関数」、「演繹的」 【「M①」「M②」】 ☆ 放物線、放物線の軸、放物線の頂点 ◇ $y = ax^2$ の表やグラフの特徴を調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	関数 $y = ax^2$ のグラフの特徴やかき方を理解し、説明することができる。	関数 $y = ax^2$ のグラフの特徴を論理的に考察することができる。	関数 $y = ax^2$ のグラフのかき方や、特徴について、考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
	B	関数 $y = ax^2$ のグラフの特徴やかき方を理解することができる。	関数 $y = ax^2$ のグラフの特徴を考察することができる。	関数 $y = ax^2$ のグラフのかき方や、特徴について、考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
8 9	◎ x の変域をもつ関数 $y = ax^2$ のグラフの y の変域の特徴について考察する。 ◆ 「関数」 【「M①」「M②」】 ◇ y の変域について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	関数 $y = ax^2$ の x の変域と y の変域との関係を理解し、説明することができる。	関数 $y = ax^2$ の x の変域と y の変域との関係を論理的に考察することができる。	関数 $y = ax^2$ の x の変域と y の変域との関係について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
	B	関数 $y = ax^2$ の x の変域と y の変域との関係を理解することができる。	関数 $y = ax^2$ の x の変域と y の変域との関係を考察することができる。	関数 $y = ax^2$ の x の変域と y の変域との関係について考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
10 11 12 13 14	【拡散的思考】【収束的思考】 ◎ 関数 $y = ax^2$ を用いて、身の回りの場面について考察する。 ◆ 「関数」、「演繹的」、「類推的」 【「拡M」「収M」】 【「M①」「M②」】 ◇ 関数 $y = ax^2$ を利用して身の回りの問題を解決するには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】 ◇ 身の回りの課題に数学を用いるには、どうしたらよいでしょうか。【「拡・収RM」】			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	身の回りの事象を解決するために、関数 $y = ax^2$ を用いて関数関係を見だし、課題を解決し、説明することができる。	関数 $y = ax^2$ を具体的な場面で活用し、論理的に考察することができる。	具体的な事象の中から関数 $y = ax^2$ を用いて課題を解決することについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとする。また、今後どのような場面で関数 $y = ax^2$ を生かすことができるかを考えようとしている。
	B	身の回りの事象を解決するために、関数 $y = ax^2$ を用いて関数関係を見	関数 $y = ax^2$ を具体的な場面で活用し、考察することができる。	具体的な事象の中から関数 $y = ax^2$ を用いて課題を解決することについて考察し、

	いだし、課題を解決することができ る。		自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
15 16 17	◎ 関数 $y = ax^2$ を用いて、速さについて考察する。 ◆ 「関数」、「演繹的」 【「M①」「M②」】 ◇ 平均の速さや瞬間の速さについて調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	平均の速さと瞬間の速さを求める方法について理解し、説明することができる。	平均の速さと瞬間の速さについて、論理的に考察することができる。	平均の速さと瞬間の速さについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	平均の速さと瞬間の速さを求める方法について理解することができる。	平均の速さと瞬間の速さについて考察することができる。	平均の速さと瞬間の速さについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
18 19	◎ 単元レポートに取り組む。 ◎ 単元テストに取り組む。		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	本単元で学習した関数 $y = ax^2$ を理解し、説明することができる。	本単元で学習した関数 $y = ax^2$ を用いて、課題について論理的に考察することができる。	関数 $y = ax^2$ に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返り、新しい課題を見だし、解決しようとしている。
B	本単元で学習した関数 $y = ax^2$ を理解することができる。	本単元で学習した関数 $y = ax^2$ を用いて、課題について考察することができる。	関数 $y = ax^2$ に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返り、解決しようとしている。
評価方法	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト

第3学年 単元⑤「図形と相似」(24時間完了)

<p>単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方</p>	<p>知 図形の相似に関する性質や平行線と線分の比についての性質を理解し、線分の長さや比を能率的に求めることができる。また、三角形の相似条件を用いて、図形の性質を証明することができる。</p> <p>思 三角形の合同条件を基に、三角形の相似条件を論理的に考察することができる。また、三角形の相似や平行線と線分の比に関する性質を用いて、図形の性質を論理的に考察することができる。</p> <p>態 図形の相似に関する性質や平行線と線分の比についての性質を見いだし、相似な図形について考察したことを基に、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を吟味し、よりよい考えを導こうとしている。</p>
	<p>数学的な考え方 「図形」「演繹的」「記号化」</p>

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通じた問い) と評価基準		
1 2 3	<p>◎ 相似な図形の性質や三角形の相似条件について考察する。 ◆ 「演繹的」「図形」「記号化」 【「M①」「M②」】 ☆ 相似, 相似比, $\frac{\circ}{\circ}$ ◇ 相似な図形の性質や三角形の相似条件を調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	相似な図形に関する性質や三角形の相似条件を理解し、説明することができる。	三角形の合同条件を基にして、三角形の相似条件について論理的に考察することができる。
	B	相似な図形に関する性質や三角形の相似条件を理解することができる。	三角形の合同条件を基にして、三角形の相似条件について考察することができる。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述
			主体的に学習に取り組む態度
			相似な図形の性質や三角形の相似条件について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
			相似な図形の性質や三角形の相似条件について考察するとともに、自分の考えを振り返ろうとしている。
			追究の様子、学習プリントの記述
4 5 6	<p>◎ 三角形の相似を証明する。 ◆ 「図形」「演繹的」「記号化」 【「M①」「M②」】 ◇ 三角形の相似を証明するためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	三角形の相似条件を用いた証明の進め方について理解し、説明することができる。	三角形の相似条件のどれが使えるか見通しをもち、証明すべき三角形の辺や角に着目し、論理的に考察することができる。
	B	三角形の相似条件を用いた証明について理解することができる。	証明すべき三角形の辺や角に着目し、考察することができる。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述
			主体的に学習に取り組む態度
			相似な図形の証明をどのようにすればよいかについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
			相似な図形の証明をどのようにすればよいかについて考察するとともに、自分の考えを振り返ろうとしている。
			追究の様子、学習プリントの記述
7 8 9 10	<p>◎ 平行線と線分の比に関する性質を考察する。 ◆ 「演繹的」「図形」 【「M①」「M②」】 ◇ 平行線と線分の比について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	平行線と線分の比に関する性質を理解し、能率的に線分の長さを求めたり、説明したりすることができる。	様々な補助線を引き、相似な図形の性質や三角形の相似条件を用いて、平行線と線分の比について、論理的に考察することができる。
	B	平行線と線分の比に関する性質を理解し、線分の長さを求めることができる。	補助線を引き、相似な図形の性質や三角形の相似条件を用いて、平行線と線分の比について考察することができる。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述
			主体的に学習に取り組む態度
			平行線と線分の比や、平行線にはさまれた線分の比に関する性質について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
			平行線と線分の比や、平行線にはさまれた線分の比に関する性質の証明について考察するとともに、自分の考えを振り返ろうとしている。
			追究の様子、学習プリントの記述
11 12 13 14	<p>◎ 平行線と線分の比の逆や中点連結定理について考察する。 ◆ 「演繹的」「図形」 【「M①」「M②」】 ☆ 中点連結定理 ◇ 平行線と線分の比の逆や中点連結定理について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	平行線と線分の比の逆や中点連結定理に関する性質を理解し、説明することができる。	平行線と線分の比を証明するのに用いた補助線を利用し、平行線と線分の比の逆について、論理的に考察することができる。
	B	平行線と線分の比の逆や中点連結定理に関する性質を理解することができる。	相似な図形の性質を用いて、平行線と線分の比の逆について考察することができる。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述
			主体的に学習に取り組む態度
			平行線と線分の比の逆に関する性質の証明について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
			平行線と線分の比の逆に関する性質の証明について考察するとともに、自分の考えを振り返ろうとしている。
			追究の様子、学習プリントの記述
15	<p>◎ 三角形の角の二等分線と線分の比について考察する。</p>		

16 17	<p>◆ 「図形」、「演繹的」、「記号化」 【「M①」「M②」】</p> <p>◇ 三角形の角の二等分線と線分の比の性質について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	図形の性質を理解し、説明することができる。	様々な補助線を引き、相似な図形の性質や三角形の相似条件を用いて、課題について論理的に考察することができる。	相似な図形の性質を用いた証明について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	相似な図形の性質を理解することができる。	補助線を引き、相似な図形の性質や三角形の相似条件を用いて、課題について考察することができる。	相似な図形の性質を用いた証明について考察するとともに、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
18 19 20	<p>【拡散的思考】【収束的思考】</p> <p>◎ 相似な図形の性質を用いて、身の回りの場面について考察する。</p> <p>◆ 「図形」、「演繹的」、「記号化」 【「拡M」「収M」】【「M①」「M②」】</p> <p>◇ 相似な図形の性質を利用して身の回りの問題を解決するには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p> <p>◇ 身の回りの課題に数学を用いるには、どうしたらよいでしょうか。【「拡・収RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	身の回りの事象を解決するために、相似な図形と捉えることが有効であると理解し、相似な図形の性質を用いて分からない長さを求めることができる。	相似な図形を具体的な場面で活用し、論理的に考察することができる。	図形の中から様々な性質を用いることのできる図形を見だし、相似な図形の性質を用いて課題を解決することについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。また、今後どのような場面で相似な図形の性質を生かすことができるかを考えようとしている。
B	相似な図形の性質を用いて分からない長さを求めることができる。	相似な図形を具体的な場面で活用し、考察することができる。	図形の中から様々な性質を用いることのできる図形を見だし、相似な図形の性質を用いて課題を解決することについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
21 22	<p>◎ 面積比や体積比について考察する。</p> <p>◆ 「図形」、「演繹的」、「記号化」 【「M①」「M②」】</p> <p>◇ 相似比と面積比や体積比の関係を調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	相似比と面積比や体積比に関する性質や、相似比を基に面積比や体積比を求める方法について理解し、説明することができる。	補助線を引き、相似な図形の性質や三角形の相似条件を用いて、相似比と面積比の関係について論理的に考察することができる。	三角形の面積を二等分する線について考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	相似比と面積比や体積比に関する性質を理解し、相似比を基に面積比や体積比を求めることができる。	補助線を引き、相似な図形の性質や三角形の相似条件を用いて、相似比と面積比の関係について考察することができる。	三角形の面積を二等分する線について考察するとともに、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
23 24	<p>◎ 単元レポートに取り組む。</p> <p>◎ 単元テストに取り組む。</p>		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	本単元で学習した相似な図形の性質を理解し、説明することができる。	様々な補助線を引き、本単元で学習した相似な図形の性質を用いて、課題について論理的に考察することができる。	相似な図形の性質に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返り、新しい課題を見だし、解決しようとしている。
B	本単元で学習した相似な図形の性質を理解することができる。	補助線を引き、本単元で学習した相似な図形の性質を用いて、課題について考察することができる。	相似な図形の性質に関する課題に取り組み、新しい課題を見だし、解決しようとしている。
評価方法	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト

第3学年 単元⑥「円の性質」(16時間完了)

<p>単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方</p>	<p>知 円周角の定理を用いて、角の大きさを能率的に求めることができる。また、円周角の定理を用いて、図形の性質を能率的に証明することができる。円周角の定理や円周角の定理の逆について理解し、説明することができる。</p> <p>思 円周角と中心角の関係や、同じ弧に対する円周角の関係を見だし、その証明に用いた図形の性質を明らかにすることができる。また、与えられた図形の中に円を見いだしたり、円の性質を用いたりすることで、新たな図形の性質について論理的に考察することができる。</p> <p>態 円周角と中心角の関係や性質を見だし、円の性質について考察したことを基に、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を吟味し、よりよい考えを導こうとしている。</p>
	<p>数学的な考え方 「演繹的」「図形」「記号化」「理想化」</p>

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通じた問い) と評価基準		
1 2 3	<p>◎ 同じ弧に対する中心角と円周角、円周角同士の関係について考察する。 ◆ 「演繹的」「図形」「記号化」 【「M①」「M②」】 ☆ 円周角、円周角の定理、 ◇ 円周角の定理を導くためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	円周角の意味や、円周角と中心角の関係及び同じ弧に対する円周角の性質を理解し、説明したり、円周角の定理を用いて、角の大きさを能率的に求めることができる。	円や二等辺三角形の性質を用いて、円周角の定理を論理的に考察することができる。
	B	円周角の意味や、円周角と中心角の関係及び同じ弧に対する円周角の性質を理解し、円周角の定理を用いて、角の大きさを求めることができる。	円や二等辺三角形の性質を用いて、円周角の定理を考察することができる。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述
4 5 6 7 8 9	<p>◎ 円周角の定理を用いて、円に内接する四角形や三角形の性質を証明する。 ◆ 「図形」「演繹的」 【「M①」「M②」】 ☆ 接弦定理 ◇ 円に内接する四角形や三角形の性質について調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	円に内接する四角形や三角形の性質を理解し、説明することができる。それらの性質を用いて、角の大きさを能率的に求めることができる。	円に内接する四角形や三角形の性質を論理的に考察することができる。
	B	円に内接する四角形や三角形の性質を理解し、それらの性質を用いて、角の大きさを求めることができる。	円に内接する四角形や三角形の性質を考察することができる。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述
10 11	<p>◎ 円周角の定理の逆について考察する。 ◆ 「演繹的」「図形」 【「M①」「M②」】 ☆ 円周角の定理の逆 ◇ 円周角の定理の逆を説明するためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	円周角の定理の逆について理解し、説明することができる。	円周角の定理の逆が成り立つことを論理的に考察することができる。
	B	円周角の定理の逆について理解することができる。	円周角の定理の逆が成り立つことを考察することができる。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述
12 13 14	<p>【拡散的思考】【収束的思考】 ◎ 円周角の定理やその逆を用いて、身の回りの場面について考察する。 ◆ 「理想化」「図形」「演繹的」 【「拡M」「収M」】【「M①」「M②」】 ◇ 円周角の定理を利用して身の回りの問題を解決するには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】 ◇ 身の回りの課題に数学を用いるには、どうしたらよいでしょうか。【「拡・収RM」】</p>		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	円周角の定理やその逆、垂直二等分線を用いて、円の中心を能率的に作図することができる。	図形の中から様々な図形を見だし、垂直二等分線から直角二等辺三角形を想起し、円周角の定理やその逆を用い、論理的に考察することができる。
			図形の中から様々な性質を用いることのできる図形を見だし、円の性質を用いて課題を解決することについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。また、今後どのよう

			な場面で円の性質を生かすことができるかを考えようとしている。
	B	円周角の定理やその逆，垂直二等分線を用いて，円の中心を作図することができる。	図形の中から様々な図形を見だし，垂直二等分線から直角二等辺三角形を想起し，円周角の定理やその逆を用い，考察することができる。
		図形の中から様々な性質を用いることのできる図形を見だし，円の性質を用いて課題を解決することについて考察し，自分の考えを振り返ろうとしている。	
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述 追究の様子，学習プリントの記述
15 16	◎ 単元レポートに取り組む。 ◎ 単元テストに取り組む。		
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現
	A	本単元で学習した円の性質を理解し，説明することができる。	様々な補助線を引き，本単元で学習した円の性質を用いて，課題について論理的に考察することができる。
	B	本単元で学習した円の性質を理解することができる。	補助線を引き，本単元で学習した円の性質を用いて，課題について考察することができる。
	評価方法	単元レポートの記述，単元テスト	単元レポートの記述，単元テスト
			主体的に学習に取り組む態度
			円の性質に関する課題に取り組み，自分の考えを振り返り，新しい課題を見だし，解決しようとしている。
			円の性質に関する課題に取り組み，新しい課題を見だし，解決しようとしている。
			単元レポートの記述，単元テスト

第3学年 単元⑦「三平方の定理」(17時間完了)

単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方	知 三平方の定理やその逆について理解し、説明することができる。また、三平方の定理を用いて図形の計量を能率的に行うことができる。 思 直角三角形の三つの辺の長さの関係について、論理的に考察することができる。また、直角三角形に着目し、三平方の定理を用いることで図形の計量について論理的に考察することができる。 態 三平方の定理について理解したことや考察したことを基に、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を基に、よりよい考えを導こうとしている。 数学的な考え方 「図形」「記号化」「演繹的」
------------------------------------	--

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通じた問い) と評価基準		
1 2 3	◎ 直角三角形の3辺の長さに着目をし、三平方の定理について考察する。 ◆ 「図形」, 「記号化」 【「M①」「M②」】 ☆ 三平方の定理 ◇ 三平方の定理が成り立つことを調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	三平方の定理が成り立つことを理解し、説明することができる。	与えられた三平方の定理の証明について、論理的に考察することができる。	三平方の定理が成り立つことについて調べるとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	三平方の定理が成り立つことを理解することができる。	与えられた三平方の定理の証明について、考察することができる。	三平方の定理が成り立つことについて調べ、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
4 5 6 7	◎ 三平方の定理やその逆を用いて、平面図形の様々な長さや面積について考察する。 ◆ 「図形」, 「記号化」, 「演繹的」 【「M①」「M②」】 ☆ 三平方の定理の逆 ◇ 三角形の面積や角度を求めるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	三平方の定理やその逆を理解し説明したり、平面図形の様々な長さや面積を能率的に求める方法を説明したりすることができる。	平面図形の様々な長さや面積の求め方を、三平方の定理やその逆を用いて、論理的に考察することができる。	三平方の定理やその逆を用いて、平面図形の様々な長さや面積を求めるとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	三平方の定理やその逆を理解し、平面図形の様々な長さや面積を能率的に求めることができる。	平面図形の様々な長さや面積の求め方を、三平方の定理やその逆を用いて、考察することができる。	三平方の定理やその逆を用いて、平面図形の様々な長さや面積を求め、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
8 9 10 11	◎ 三平方の定理やその逆を用いて、空間図形の様々な長さや体積について考察する。 ◆ 「図形」, 「演繹的」 【「M①」「M②」】 ◇ 立体の体積や、様々な部分の長さを求めるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	三平方の定理やその逆を理解し説明したり、空間図形の様々な長さや体積を能率的に求める方法を説明したりすることができる。	空間図形の様々な長さや体積の求め方を、三平方の定理やその逆を用いて、論理的に考察することができる。	三平方の定理やその逆を用いて、空間図形の様々な長さや体積を求めるとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
B	三平方の定理やその逆を理解し、空間図形の様々な長さや体積を能率的に求めることができる。	空間図形の様々な長さや体積の求め方を、三平方の定理やその逆を用いて、考察することができる。	三平方の定理やその逆を用いて、空間図形の様々な長さや体積を求め、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
12 13 14 15	【拡散的思考】【収束的思考】 ◎ 三平方の定理を用いて、身の回りの事象について考察する。 ◆ 「図形」, 「演繹的」, 「記号化」 【「拡M」「収M」】【「M①」「M②」】 ◇ 三平方の定理を用いて課題解決するためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】 ◇ 身の回りの課題の解決策を導くためには、どうしたらよいでしょうか。【「拡・収RM」】		
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	身の回りの事象について、三平方の定理を利用することが有効であることを理解し、説明することができる。	身の回りの事象について、直角三角形を見だし、三平方の定理を用いて、論理的に考察することができる。	身の回りの事象の中で三平方の定理を利用して課題を解決することについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとする。また、今後どのような場面で三平方の定理を生かすことができるかを考えようとしている。
B	身の回りの事象について、三平方の定理を利用することが有効であることを理解することができる。	身の回りの事象について、直角三角形を見だし、三平方の定理を用いて、考察することができる。	身の回りの事象の中で三平方の定理を利用して課題を解決することについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述

16	◎ 単元レポートに取り組む。			
17	◎ 単元テストに取り組む。			
評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
A	本単元で学習した三平方の定理や、その定理を利用することを理解し、説明することができる。	三平方の定理や、その定理を利用することのよさを用いて、課題について論理的に考察することができる。	三平方の定理に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返り、新しい課題を見だし、解決しようとしている。	
B	本単元で学習した三平方の定理や、その定理を利用することを理解することができる。	三平方の定理や、その定理を利用することのよさを用いて、課題について考察することができる。	三平方の定理に関する課題に取り組み、新しい課題を見だし、解決しようとしている。	
評価方法	単元レポートの記述，単元テスト	単元レポートの記述，単元テスト	単元レポートの記述，単元テスト	

第3学年 単元⑧「標本調査とデータの活用」(12時間完了)

単元の目標 および 再認識させたい 数学的な考え方	知 標本調査の必要性と意味や、調査の目的に応じた標本調査や無作為抽出の方法を理解し、説明することができる。 また、標本を無作為に抽出することができ、母集団の傾向を捉えるために適切な表やグラフなどに能率的に表すことができる。 思 標本調査の結果を適切に表し、そこから母集団の傾向を捉え、論理的に考察することができる。 態 調査に応じて、全数調査と標本調査のどちらが適切かを意欲的に考察したことを基に、具体的な場面において主体的に取り組み、様々な解決方法を吟味し、よりよい考えを導こうとしている。
	数学的な考え方 「統計」「帰納的」

時間	節における学習内容 (◎学習活動 ◆節を通して再認識させたい数学的な考え方 ☆節で学習する用語や記号 ◇節を通した問い) と評価基準			
1 2 3	◎ 全数調査と標本調査のどちらかが適しているかについて考察する。 ◆ 「統計」 【「M①」「M②」】 ☆ 全数調査, 標本調査, 無作為抽出 ◇ ふさわしい調査方法を考えるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	標本調査の必要性と意味について理解し、説明することができる。	様々な調査について、その調査方法について論理的に考察することができる。	様々な調査の調査方法やその意図を考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
	B	標本調査の必要性と意味について理解することができる。	様々な調査について、その調査方法について考察することができる。	様々な調査の調査方法やその意図を考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
4 5 6 7	◎ 妥当な標本の大きさについて考察する。 ◆ 「統計」「帰納的」 【「M①」「M②」】 ☆ 標本, 母集合 ◇ 妥当な標本の大きさを調べるためには、どうしたらよいでしょうか。【「RM」】			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	標本の大きさを考えることの大切さや、推測統計について理解し、説明することができる。	標本抽出を行い、妥当な標本の大きさについて論理的に考察することができる。	どのくらいの標本の大きさが妥当かを考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。
	B	標本の大きさを考えることの大切さや、推測統計について理解することができる。	標本抽出を行い、妥当な標本の大きさについて考察することができる。	どのくらいの標本の大きさが妥当かを考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
8 9 10	【拡散的思考】【収束的思考】 ◎ 身の回りの疑問をデータを活用して、解決をする課題について考察をする。 ◆ 「統計」「帰納的」 【「拡M」「収M」】【「M①」「M②」】 ◇ 標本調査の結果から得られたデータを活用して、解決策を提案するためには、どうすればよいでしょうか。【「RM」】 ◇ 身の回りの疑問について解決策を導くためには、どうしたらよいでしょうか。【「拡・収RM」】			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	身の回りの疑問を解決するために、標本調査を用いることが有効であると理解し、説明することができる。	身の回りの疑問を解決するために、標本調査を基に論理的に考察することができる。	標本調査の結果から得られたデータを活用して、課題解決をすることについて考察するとともに、他者の考えを知り、自分の考えを振り返ろうとしている。また、今後どのような場面で本単元の内容を生かすことができるかを考えようとしている。
	B	身の回りの疑問を解決するために、標本調査を用いることが有効であると理解することができる。	身の回りの疑問を解決するために、標本調査を基に考察することができる。	標本調査の結果から得られたデータを活用して、課題解決をすることについて考察し、自分の考えを振り返ろうとしている。
	評価方法	学習プリントの記述	学習プリントの記述	追究の様子、学習プリントの記述
11 12	◎ 単元レポートに取り組む。 ◎ 単元テストに取り組む。			
	評価基準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	A	標本調査の必要性と意味、調査の目的に応じた標本調査の方法を理解し、分析結果を説明することができる。	調査の意図及び、集計の結果から改善点を論理的に考察することができる。	標本調査とデータの活用に関する課題に取り組み、自分の考えを振り返り、新しい課題を見だし、解決しようとしている。
	B	標本調査の必要性と意味、調査の目的に応じた標本調査の方法を理解することができる。	調査の意図及び、集計の結果から改善点を考察することができる。	標本調査とデータの活用に関する課題に取り組み、新しい課題を見だし、解決しようとしている。
	評価方法	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト	単元レポートの記述、単元テスト