

# 令和5年度（2023年度） 数学科 年間指導計画【第3学年】

評価方法	ア 定期テスト エ 宿題 キ 発言・発表	イ 単元テスト オ 授業ノート ク 授業態度	ウ 提出物（問題集・ワーク・課題プリント等） カ ワークシート・振り返りシート（ポートフォリオ） ケ 実技テスト
------	----------------------------	------------------------------	--

教科横断的視点： 他教科関連（教科名） 内容

月	章	時数	学習内容	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
4	1章 多項式	19	多項式の計算 因数分解 式の計算の利用 章の問題A・B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。 <b>（アイウオカ）</b></li> <li>・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。  <math>(x+a)(x+b)=x^2+(a+b)x+ab</math>  <math>(x+a)^2=x^2+2ax+a^2</math>  <math>(x-a)^2=x^2-2ax+a^2</math>  <math>(x+a)(x-a)=x^2-a^2</math> <b>（アイウオカ）</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。 <b>（アイウオカ）</b></li> <li>・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。 <b>（アイウオカキ）</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。 <b>（ウオカキク）</b></li> <li>・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。 <b>（カキ）</b></li> <li>・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。 <b>（ウオカキク）</b></li> </ul>
5			2章 平方根	16	平方根 根号をふくむ式の計算 平方根の利用 章の問題A・B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数の平方根の必要性と意味を理解している。 <b>（アイウオカキ）</b></li> <li>・有理数、無理数の意味を理解している。 <b>（アイカ）</b></li> <li>・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。 <b>（アイウオカ）</b></li> <li>・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。 <b>（アイウカ）</b></li> </ul>
6	3章 2次方程式	15	2次方程式とその解き方 2次方程式の利用		<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。 <b>（アイウオカキ）</b></li> <li>・平方の形に変形し2次方程式を解くことができる。 <b>（アイウオカ）</b></li> <li>・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。 <b>（アイウオカ）</b></li> <li>・因数分解を利用して2次方程式を解くことができる。 <b>（アイウオカ）</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。 <b>（アイウオカ）</b></li> <li>・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。 <b>（アイウオカ）</b></li> </ul>
7						

月	章	時数	学習内容	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
9	4章 関数 $y=ax^2$	17	章の問題A・B	<ul style="list-style-type: none"> <li>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ことができる。(アイウオカ)</li> </ul>		
			関数 $y=ax^2$ 運動とエネルギー (理科) 関数 $y=ax^2$ の性質と調べ方 いろいろな関数の利用 傷害の防止 (保体) 章の問題A・B	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> について理解している。(アイウオカ)</li> <li>事象の中には関数 <math>y=ax^2</math> として捉えられるものがあることを知っている。(アイカキ)</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> 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。(アイウカ)</li> <li>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。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> 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。(アイウカ)</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> 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。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> の必要性和意味を考えようとしている。(オカキク)</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> 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。(オカキク)</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> 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。(オカキ)</li> </ul>
			相似な図形 平行線と比 相似な図形の面積と体積 章の問題A・B 調理と食文化 (技家)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。(アイウオカキ)</li> <li>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。(アイウオカ)</li> <li>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。(アイウオカ)</li> <li>誤差、有効数字の意味を理解し、近似値を <math>a \times 10^n</math> の形に表現することができる。(アイウオカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。(アイウカ)</li> <li>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。(アイウカ)</li> <li>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。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。(オカキク)</li> <li>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。(オカキク)</li> <li>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。(オカキ)</li> </ul>
11	5章 相似な図形	23	円周角の定理 円周角の定理の利用 章の問題A・B	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。(アイウオカ)</li> <li>円周角の定理の逆が成り立つことを知っている。(アイウオカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係を見いだすことができる。(アイウカ)</li> <li>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。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係を見いだそうとしている。(オカキク)</li> <li>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。(オカキク)</li> <li>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。(オカキ)</li> </ul>
			6章 円	10		
12						

月	章	時数	学習内容	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
12	7章 三平方の定理	13	三平方の定理 三平方の定理 の利用 章の問題A・B	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。(アイウカ)</li> <li>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。(アイウカ)</li> <li>三平方の定理の逆が成り立つことを知っている。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理を見いだすことができる。(アイウカ)</li> <li>三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理を見いだそうとしている。(オカキク)</li> <li>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。(オカキク)</li> <li>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。(オカキク)</li> </ul>
	1	8章 標本調査	6	標本調査 章の問題A・B	<ul style="list-style-type: none"> <li>標本調査の必要性と意味を理解している。(アイウカ)</li> <li>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。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。(アイウカ)</li> <li>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。(アイウカ)</li> </ul>
2	3年間の総復習 ・ 数学の自由研究	21	入試対策問題 発展課題 ・パスカルの三角形 ・瞬間の速さ ・容積を最大にするには？ ・円周角を動かすと？ ・三平方の定理のいろいろな証明 知識問題 ・黄金比 古代文明と美術 (美術) ・伊能忠敬の業績を知ろう 教育の普及と 文化の広がり (社会)	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字式や平方根を含む計算、さまざまな方程式を解いて、課題を解決することができる。(アウ)</li> <li>さまざまな関数の表、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。(アウ)</li> <li>図形の定義や定理を理解し、図形の問題を証明することができる。また、図形の性質を利用して、いろいろな数量を求めることができる。(アウ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題解決に必要な公式や定理を見いだすことができる。(アイウカ)</li> <li>既習の公式や定理等を具体的な場面で活用することができる。(アイウカ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題解決に必要な公式や定理を見いだそうとしている。(ウキク)</li> <li>既習の学習内容について生活や学習に生かそうとしている。(ウキク)</li> <li>既習の学習内容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。(ウキク)</li> </ul>
3						

月	章	時数	学習内容	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