

# 数学 第3学年

## 1. 教科の目標

- (1) 数の平方根について理解し、数の概念についての理解を深める。また、目的に応じて計算したり式を変形したりする能力を伸ばすとともに、二次方程式について理解し用いる能力を培う。
- (2) 図形の相似、三平方の定理について、観察、操作や実験などの活動を通して理解し、それらを図形の性質の考察や計量に用いる能力を伸ばすとともに、図形について見通しをもって論理的に考察し表現する能力を伸ばす。
- (3) 具体的な事象を調べることを通して、関数  $y = a x^2$  について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を伸ばす。

## 2. 評価の観点とその趣旨

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	・展開、因数分解、平方根、一元二次方程式、関数 $y = a x^2$ 、図形の相似、三平方の定理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ている。	数学的活動を通して、数や図形の性質について考察し表現する力や関数関係に着目して、その特徴を表、式、グラフを相互に関係付け考察したりする力を身に付けることができる。	・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、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとしている。

## 3. 評価の観点と評価方法

観点	一学期				二学期				三学期			
	期末 考 査	授 業 観 察	提 出 物	小 テ ス ト	期 末 考 査	授 業 観 察	提 出 物	テ ス ト ・	期 末 考 査	授 業 観 察	提 出 物	テ ス ト ・
知識・技能	◎	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	○	◎
思考・判断・表現	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○
主体的に学習に取り組む態度		◎	○			◎	○			◎	○	

◎・・・取り上げる評価方法のうち特に重視するもの

○・・・取り上げる評価方法

数学 年間評価計画 (第3学年)

月	単 元	指導内容	評価の方法と評価の観点
4	一章 多項式 1 多項式の計算 2 因数分解	<ul style="list-style-type: none"> <li>多項式と単項式の乗除</li> <li>多項式の乗法 乗法公式</li> <li>因数分解</li> </ul>	☆ 定期考査 各観点の評価の大きな割合を占める。
5	3 式の計算の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>公式を利用する因数分解</li> <li>式の計算の利用</li> </ul>	
6	二章 平方根 1 平方根	<ul style="list-style-type: none"> <li>平方根 素因数分解</li> <li>根号をふくむ式の乗除</li> <li>根号をふくむ式の加減</li> </ul>	☆ 授業観察 授業態度や授業のノート等を基に、「授業のノート、」の観点を中心に評価を行っていく。
	2 根号をふくむ式の計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>根号を含む式のいろいろな計算</li> <li>平方根の利用</li> </ul>	
7	三章 二次方程式 1 二次方程式とその解き方	<ul style="list-style-type: none"> <li>二次方程式</li> <li>平方根の考えを使った解き方</li> <li>二次方程式の解の公式</li> <li>因数分解による解き方</li> <li>いろいろな因数分解</li> </ul>	☆ 提出物 授業のノート、問題集、宿題等の提出状況を基に「主体的に学習に取り組む態度」の観点を中心に評価を行っていく。
	2 二次方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>二次方程式の利用</li> </ul>	
9	四章 関数 $y = a x^2$ 1 関数 $y = a x^2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y = a x^2</math></li> <li>関数 <math>y = a x^2</math> のグラフ</li> <li>関数 <math>y = a x^2</math> の値の変化</li> </ul>	☆ まとめテスト・小テスト 定期考査以外に行われるテストを基に各観点の評価を行っていく。
	2 いろいろな関数の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y = a x^2</math> の利用</li> <li>いろいろな関数</li> </ul>	
1 1	五章 相似な図形 1 相似な図形	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形</li> <li>三角形の相似条件 相似の証明</li> </ul>	以上の項目を総合的に判断し、各学期、年間の評価を行っていく
	2 平行線と比	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形と比 平行線と比</li> </ul>	
	3 相似な図形の面積と体積	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の相似比と面積比</li> <li>相似な立体の表面積や体積の比</li> </ul>	
1 2	六章 円 1 円周角の定理	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理・円周角の定理の逆</li> </ul>	
	2 円周角の定理の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理を利用した作図</li> </ul>	
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>円と相似</li> </ul>	
2	七章 三平方の定理 1 三平方の定理	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理 三平方の定理の逆</li> </ul>	
	2 三平方の定理の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理の利用</li> <li>いろいろな問題</li> </ul>	
3	八章 標本調査 1 標本調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>標本調査</li> </ul>	
	2 標本調査の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>標本調査の活用</li> </ul>	