学校番号	1206

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	(学)チャレンジ数学α	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	「受かる！数学検定３級」　(学研教育出版)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業用のノートなどを用意してください。
・授業では、自ら考えて課題を解決する活動を多く行います。積極的に授業に参加してください。
・課題によっては、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・問題を解くときは、まずは自分で解いてみましょう。正解することも大切ですが、途中式や考え方、答えにたどり着くまでのプロセスも大切にしてください。あとで振り返りができるよう、ノートの取り方を工夫しましょう。
・授業中や、家庭学習として与えられた課題は、最後まであきらめずに取り組み、必ず提出するようにしてください。

2　学習の到達目標

a 基礎・基本的な数学内容の定着をはかり、数学検定３級合格相当の知識・技能を身につける。
b 身の回りの事象を数学的・論理的に考察できる力を養う。
c 日常で用いられる数学を活用して、事象を論理的に考察する態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	おもに計算技能分野において、基本的な概念や原理、法則を体系的に理解するとともに事象を数学的に表現・処理したりする方法などの技能を身に付けている。	おもに数理技能分野において、数や式を多面的に見たり、事象を論理的に考察する力、表現する力が身についている。また、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりする力がある。	既習の数学内容において、問題等に対する考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、活用しようとする、粘り強く考え、論理的に判断しようとする、考察を深めようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th colspan="3">評価方法</th></tr>
<tr><th>知(a)</th><th>思(b)</th><th>主(c)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1学期</td><td rowspan="3">数と式</td><td>数の計算</td><td>a:整数、分数、小数、根号の性質を理解し正負の数を含む四則演算ができる。
b:√の中を簡単な数にする仕組みや方法、分母を有利化する方法を考察し表現することができる。
c: 四則演算の計算、√を含む計算の方法を考えようとしている。</td><td rowspan="4">定期考査
確認テスト</td><td rowspan="4">定期テスト
学習プリント</td><td rowspan="4">観察
授業ノート</td></tr>
<tr><td>式の計算①</td><td>a:文字式における四則演算及び代入を理解し、計算することができる。
b:数の性質などが成り立つことを、数量及び数量の関係を捉え、文字式を使って説明することができる。
c:数量を文字式で表したり、文字式から数量を読み取ったり、文字式の計算をしようとしている。</td></tr>
<tr><td>式の計算②</td><td>a:展開、因数及び因数分解の意味を理解し、 目的に応じて式を変形したり、解くことができる。
b:既に学習した公式等と関連付けて、式の１つを文字に置き換えたり、分配法則を用いたりするなど計算する方法を考察し表現することができる。
c:乗法の公式や、因数分解の方法を考えようとしている。</td></tr>
<tr><td>方程式</td><td>方程式</td><td>a:一次・二次方程式及び連立方程式の基本的な解法を理解し、公式などを用いて計算することができる
b: 一次・二次方程式及び連立方程式を具体的な場面で活用することができる。
c: 一次・二次方程式及び連立方程式について学んだことを活用しようとしている。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2学期</td><td rowspan="2">関数</td><td>関数(比例・反比例)</td><td>a:比例・反比例の意味を理解し、それぞれの関係を表や式に表すことができる。
b:比例・反比例のグラフの特徴を考察し、座標や関数の式などを表現することができる。
c:具体的な事象の中から比例・反比例の関係として捉えられる２つの数量を見出したり、その関係を式で表したりしようとしている。</td><td rowspan="2">定期考査
確認プリント</td><td rowspan="2">定期考査
学習プリント</td><td rowspan="2">観察
授業ノート</td></tr>
<tr><td>関数(1次関数)</td><td>a:１次関数の意味や式を理解し、変化の割合や切片、対応する値を求めることができる。
b:１次関数のグラフの特徴を、表や式、変化の割合と関連付けて考察し、表現することができる。
c: １次関数のグラフの特徴を、表や式、変化の割合と関連付けて考えようとしている。</td></tr>
</table>

		関数($y=ax^2$の関数)	a:関数 $y=ax^2$ の意味や増減の様子を理解し、関係を式に表したり、対応する値を求めることができる。 b:関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴を、表や式と関連付けて考察し表現することができる。 c:関数 $y=ax^2$ のグラフの特徴を、表や式と関連付けるなどして調べようとしている。			
	平面図形・空間図形・作図	図形①	a:対頂角・同位角・錯角等をふまえた平行線の性質、多角形の性質を理解している。 b:平行線や図形の性質をもとにして、角度を求めたり、三角形の合同や相似を説明したり考察することができる。 c:平行線や角、図形の性質を確かめ、それを用いて角の大きさなどを求めようとしている。	定期考査 確認プリント 確認テスト	定期考査 授業プリント	観察 授業プリント
3学期		図形②	a:円周角と中心角の関係や、円周角の性質を理解し、角の大きさや扇形の面積や弧の長さを求めることができる。 b:円周角と中心角の関係や、同じ弧に対する円周角の性質を見出すことができる。 c:円周角と中心角の関係や性質を見出したり、活用したりしようとしている。	定期考査 確認プリント 確認テスト	定期考査 授業プリント	観察 授業プリント
		空間図形	a:立体図形の意味や性質を理解し、体積や表面積を求めることができる。 b:立体図形の体積の求め方や表面積の求め方について、考察し表現することができる。 c:立体図形の体積、表面積の求め方について考えようとしている。			
		作図	a:線分の二等分線、角の二等分線、垂線など基本的な作図の方法について理解している。 b:図形の対称性や図形を決定する要素に着目し、作図を総合的に捉えることができる。 c: 線分の二等分線、角の二等分線、垂線など基本的な作図の方法を考えたり、作図しようとしたりしている。	授業プリント		
	確率と統計	確率と統計	a:樹形図や二次元の表などを用いて場合の数を求め、確率を求めり、標本調査の意味を理解している。 b:確率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。 c:確率や標本調査、データの活用などについて学んだことを生活や学習にいかそうとしている。	定期考査 確認プリント 確認テスト	定期考査 授業プリント	観察 授業プリント