

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 数学科 科目 数学 I

教科：数学科 科目：数学 I 単位数：2 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 6 組

教科担当者：（小林 勝也）（川口 拓也）（今井 陽一）（大野木 晴美）（中島 弘敬）

使用教科書：（『新編 数学 I』（実教出版）『ラウンドノート 数学 I』（実教出版））

教科 数学科

の目標：

- 【知識及び技能】 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学 I

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析についての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るようにする。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
<p>1 学期</p> <p>1章 数と式 1節 式の計算 1. 整式とその加法・減法 2. 整式の乗法 3. 因数分解</p> <p>・式の見方を豊かにするとともに、整式の加法・減法・乗法、および因数分解について理解を深め、公式などを利用して整式の展開や因数分解を能率よく計算できるようにする。</p> <p>【知識及び技能】 ・式の展開と因数分解の相互の関係が分かる。 ・乗法公式や因数分解の公式などを目的に応じて処理することができる。 ・乗法公式や因数分解の公式の意味を理解している。 ・いろいろな公式などを利用して、複雑な式を簡単な式に整理できることを理解している。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 ・数式に対していろいろな見方をすることができる。 ・見通しを持って式を展開したり、因数分解することができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・式の展開や因数分解に関心をもち、目的に応じて式を変形しようとする。 ・複雑な式の展開やいろいろな因数分解では、置き換えや式の変形などを利用しようとする。</p>	<p>・指導事項 因数分解は乗法公式と対応させて公式をまとめ、段階を踏んで計算の習熟を図るようにする。 ・発展として「3乗の展開と因数分解」を扱う。</p> <p>・教材 教科書、副教材等</p> <p>・一人1台端末の活用 Microsoft Teams Microsoft forms Microsoft whiteboard等</p>	<p>【主体的に学習に取り組む態度】 ・式の展開や因数分解に関心をもち、目的に応じて式を変形しようとする。 ・複雑な式の展開やいろいろな因数分解では、置き換えや式の変形などを利用しようとする。</p>			○	4
		<p>【知識・技能】 ・式の展開と因数分解の相互の関係が分かる。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・数式に対していろいろな見方をすることができる。</p>	○	○		8
		<p>【知識・技能】 ・乗法公式や因数分解の公式などを目的に応じて処理することができる。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・見通しを持って式を展開したり、因数分解することができる。</p>	○	○		8
		<p>【知識・技能】 ・乗法公式や因数分解の公式の意味を理解している。 ・いろいろな公式などを利用して、複雑な式を簡単な式に整理できることを理解している。</p>	○			6
<p>3節 1次不等式 1. 不等号と不等式 2. 不等式の性質 3. 1次不等式</p> <p>・不等式とその解の意味を理解し、1次不等式の解法に習熟させ、大小に関する身近な問題の解決に活用できるようにする。</p> <p>【知識及び技能】 ・不等式の性質を基にして、1次不等式の解き方を考察することができる。 ・不等式の性質を基にして、1次不等式を解くことができる。 ・不等式の性質を理解し、不等式の解の意味や不等式を解くことができる。 ・連立不等式の解の意味について理解している。 ・絶対値記号のはずし方を理解している。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 ・1次不等式の解について、数直線と対比したり、いろいろな数値を代入したりして考察することができる。 ・連立不等式の解を数直線上に表すことができる。 ・数量の関係を1次不等式で表すことができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ・数量の関係を不等式で表し、1次不等式を活用しようとする。 ・具体的な事象の考察に、1次不等式を活用しようとする。 ・絶対値記号を含んだ方程式や不等式の扱い方を理解し、解いてみようとする。</p>	<p>・指導事項 中学校で不等号は学んでいるが、不等式については初めて学ぶ内容であるため、丁寧に指導していく。</p> <p>・教材 教科書、副教材等</p> <p>・一人1台端末の活用 Microsoft Teams Microsoft forms Microsoft whiteboard等</p>	<p>【主体的に学習に取り組む態度】 ・数量の関係を不等式で表し、1次不等式を活用しようとする。 ・具体的な事象の考察に、1次不等式を活用しようとする。 ・絶対値記号を含んだ方程式や不等式の扱い方を理解し、解いてみようとする。</p>			○	4
		<p>【知識・技能】 ・不等式の性質を基にして、1次不等式の解き方を考察することができる。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・1次不等式の解について、数直線と対比したり、いろいろな数値を代入したりして考察することができる。</p>	○	○		4
		<p>【知識・技能】 ・不等式の性質を基にして、1次不等式を解くことができる。 ・連立不等式の解を数直線上に表すことができる。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・連立不等式の解を数直線上に表すことができる。 ・数量の関係を1次不等式で表すことができる。</p>	○	○		3
		<p>【知識・技能】 ・不等式の性質を理解し、不等式の解の意味や不等式を解くことができる。 ・連立不等式の解の意味について理解している。 ・絶対値記号のはずし方を理解している。</p>	○			3

