

高等学校 令和8年度(2学年用) 教科 数学 科目 数学A

教科: 数学 科目: 数学A 単位数: 2 単位

対象学年組: 第1学年 1組~ 4組

教科担当者: (1組: 樋口俊) (2組: 樋口俊) (3組: 原木) (4組: 皆川侑) (5組: 井上寛)

使用教科書: (最新 数学A)

教科 数学の目標:

- 【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。
- 【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A 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】
図形の性質、場合の数と確率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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。	数学のよさを認識し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	
1 学期	場合の数を求めるときの基本的な考え方についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	1. 集合 (1.5) 2. 集合の要素の個数 (2.5) 3. 樹形図, 和の法則, 積の法則 (2) 中間考査	【知識・技能】 ○集合をそれぞれの場合に適した形で表すことができる。○共通部分, 和集合, 補集合を求めることができる。○要素を書き並べて表して, 集合の要素の個数を求めることができる。 ○和集合の要素の個数の公式を用いることができる。○補集合の要素の個数の公式を用いることができる。○日常的な事象に対して集合を考え, 人数などを求めることができる。○場合の数を, もれなく重複なく数える手段として, 樹形図が有用であることを理解している。○樹形図や和の法則, 積の法則を用いることができる。 【思考・判断・表現】 ○集合をそれぞれの場合に適した形で表すことができる。○ベン図を利用して集合を図示することで, 要素の個数を考察することができる。 ○場合の数を数える適切な方針を考察することができる。 ○自然数の正の約数の個数を数える方法を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○日常語の「かつ」「または」「…でない」との関連を認識しようとする。○日常語の「かつ」「または」「…でない」との関連を認識しようとする。○集合を考えることで, 日常的な事柄などを, 集合の要素の個数として数学的に数えようとする。○1つの原則を決めて, 樹形図などを利用して, もれなく重複することなく数えようとする。○正の約数の個数を数えることに興味をもつ。	○	○	○	10
	4. 順列 (2) 5. 円順列と重複順列 (2) 6. 組合せ (4) 節末問題 (2) 期末考査	【知識・技能】 ○順列の用語, 記号, 公式を理解し, 利用できる。○具体的な問題を通じて, どのような場合に順列の考え方が適用できるかを見極めることができる。○円順列の用語, 公式を理解し, 利用できる。○重複順列の用語, 公式を理解し, 利用できる。○組合せの用語, 記号, 公式を理解し, 利用できる。○組分けの問題を処理できる。○同じものを含む順列の総数を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ○積の法則から順列の公式を考察することができる。○具体的な問題を通じて, どのような場合に順列の考え方が適用できるかを見極めることができる。○既知の順列や積の法則をもとにして, 円順列, 重複順列を考察することができる。○具体的な問題を通じて, どのような場合に円順列, 重複順列の考え方が適用できるかを見極めることができる。○順列の総数をもとにして, 組合せの総数を考察することができる。○特殊な条件が付く組合せを, 見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。○同じものを含む順列を, 組合せで考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○順列, 円順列, 重複順列の違いに興味・関心をもつ。○組合せの考え方を活用して, 図形の個数や同じものを含む順列の総数などが求められることに興味・関心をもつ。	○	○	○	18	

