

高等学校 令和 6 年度（ 3 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 3 学年 A 組 ～ B 組

教科担当者： （ A 組： ） （ B 組： ）

使用教科書： （ 新 高校の数学A 数研出版 ）

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、図形の性質を見いだし、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
場合の数と確率 場合の数 【知識及び技能】 ・ 樹形図や和の法則、積の法則を用いることができるようにする。 ・ 場合の数を順列の考え方を利用して求めることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ 順列を具体的な場面で活用する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ 場合の数を求めるのに、効率的に考えることができる法則に興味をもち、積極的に習得しようとする態度を養う。	・ 指導事項 場合の数 ・ 教材 教科書、ICT及びデジタル教材 ・ 一人1 台端末の活用 デジタルコンテンツを用いた問題演習	【知識・技能】 ・ 集合の要素に関する基本的な関係について理解している。 ・ 和の法則や積の法則などの数え上げの原則について理解している。 ・ 具体的な事象を基に順列の意味を理解し、順列の総数を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・ 日常的な事柄などを、集合の要素の個数として数学的に考察することができる。 ・ 事象の構造などに着目し、場合の数を求める方法を多面的に考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ 事象を場合の数の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・ 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している。	○	○	○	10

1 学 期	中間調査、答案返却			○	○		2
	場合の数と確率 場合の数, 確率 【知識及び技能】 ・場合の数を組合せの考え方を 利用して求めることが できるようにする。 ・確率の定義を理解し、事象の 確率を求めることができるよ うにする。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ものごとの起こりやすさを、 数量的に考察する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 ・身近な試行によって起こる 事象と関連づけながら、実験 などを通じて確率に興味・ 関心をもてるようにする。	・指導事項 場合の数 確率 ・教材 教科書、ICT及びデジタル教 材 ・一人1台端末の活用 デジタルコンテンツを用いた 問題演習	【知識・技能】 ・具体的な事象を基に順列及び組合せの 意味を理解し、順列の総数や組合せの 総数を求めることができる。 ・確率の意味や基本的な法則について の理解を深め、それらを用いて事象の確 率を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・事象の構造などに着目し、場合の数を 求める方法を多面的に考察することが できる。 ・確率の性質や法則に着目し、確率を 求める方法を多面的に考察すること ができる。 ・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ことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・事象を場合の数や確率の考えを用いて 考察するよさを認識し、問題解決に それらを活用しようしたり、 粘り強く考え数学的論拠に基づき判断 しようしたりしている。 ・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 している。	○	○	○	12
	期末調査、答案返却			○	○		2
2 学 期	場合の数と確率 確率 【知識及び技能】 ・独立な思考の確率や反復試行 の確率、条件付き確率を求め ることができるようにする。 ・期待値について理解し、いろ んな場合の期待値を求める ことができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 ・既習の確率と条件付き確率の 違いについて、表などを用い て考察する力を養う。 ・どの選択が有利であるかを 判断する基準として、期待値 の考えを用いて考察する力を 養う。 【学びに向かう力、人間性等】 ・身近な確率の問題解決に 積極的に取り組もうとする 態度を養う。	・指導事項 確率 ・教材 教科書、ICT及びデジタル教 材 ・一人1台端末の活用 デジタルコンテンツを用いた 問題演習	【知識・技能】 ・確率の意味や基本的な法則について の理解を深め、それらを用いて事象の確 率や期待値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・確率の性質や法則に着目し、確率を 求める方法を多面的に考察すること ができる。 ・確率の性質などに基づいて事象の起 こりやすさを判断したり、期待値を意思 決定に活用したりすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・事象を確率の考えを用いて考察するよ さを認識し、問題解決にそれらを活用 しようしたり、粘り強く考え数学的 論拠に基づき判断しようしたりして いる。 ・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 している。	○	○	○	12
	中間調査、答案返却			○	○		2

2 期	図形の性質 平面図形	・指導事項 平面図形 ・教材 教科書、ICT及びデジタル教材 ・一人1台端末の活用 デジタルコンテンツを用いた問題演習	【知識・技能】 ・三角形に関する基本的な性質について理解している。 ・円に関する基本的な性質について理解している。 【思考・判断・表現】 ・図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見だし、その性質について考察したり説明したりすることができる。 ・コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・事象を図形の性質の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。	○	○	○	12
	期末考査、答案返却			○	○		2
3 学 期	図形の性質 平面図形、空間図形	・指導事項 平面図形 空間図形 ・教材 教科書、ICT及びデジタル教材 ・一人1台端末の活用 デジタルコンテンツを用いた問題演習	【知識・技能】 ・円に関する基本的な性質について理解している。 ・空間図形に関する基本的な性質について理解している。 【思考・判断・表現】 ・図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見だし、その性質について考察したり説明したりすることができる。 ・コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・事象を図形の性質の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。	○	○	○	14
	学年末考査、答案返却			○	○		2
							合計
							70