

教科 数学	科目	数学 A	(必修)	授業時数	1 単位
				履修学年	1 学年

目 標	1.図形の性質、場合の数と確率に関して基本的な概念を理解し、数学的に表現・処理する技能を身に付ける。 2.図形を論理的に考察する力、事象の起こりやすさを判断する力、数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。 3.積極的に数学を活用しようとする態度、問題解決の過程を考察する態度や創造性の基礎を養う。
-----	---

●学習内容

1 学期	時間	2 学期	時間	3 学期	3 5 時間
				第 1 章 場合の数と確率 1 場合の数 2 確率 第 2 章 図形の性質 1 平面図形 2 空間図形 第 3 章 数学と人間の活動	35

教材	授業の進め方
教科書:「新編 数学 A」数研出版 問題集:「Study-Up 数学 I + A」数研出版	・単に説明を聞き、考え方を暗記することでパターン化し問題を解くのではなく、自ら疑問を持ち、考え、数学の本質を理解し、さらにはそれらの学習事項を体系的に整理することで数学的な見方・考え方を豊かにすること。

●身に付ける能力と評価

評価の観点		知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価基準	活用できる (できる)	数学に関す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、 問題解決に活用できる。	①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、②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、③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 ①～③を身に付け、 問題解決するために活用することができる。	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身に付け、 実際に学習活動を行うことができる。
	習得する (わかる)	数学に関す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 身に付けている。	①～③を 身に付けている。	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 身に付けている。
評価方法		定期テスト・授業の取り組み	定期テスト・授業の取り組み	課題提出・授業の取り組み

単元別 評価規準

第1章 場合の数と確率

評価の観点		知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価基準	活用できる (できる)	集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解し、場合の数を求めることができる。 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。 独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率を求めることができる。 条件付き確率の意味を理解し、簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。	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し、説明できる。 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し、説明できる。 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、期待値を意思決定に活用できる。	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する態度や創造性の基礎を身に付けている。
	習得する (わかる)	集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、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及び組合せの意味を理解している。 独立な試行の意味を理解している。 条件付き確率の意味を理解している。	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できる。	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を身に付けている。

第2章 図形の性質

評価の観点		知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価基準	活用できる (できる)	三角形に関する基本的な問題を解くことができる。 円に関する基本的な問題を解くことができる。 空間図形に関する基本的な問題を解くことができる。	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、その性質について論理的に考察したり、説明できる。 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、図形の性質や作図統合的・発展的に考察したり、説明できる。	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する態度や創造性の基礎を身に付けている。
	習得する (わかる)	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。 空間図形に関する基本的な性質について理解している。	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、その性質について論理的に考察できる。 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考察できる。	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を身に付けている。

第3章 数学と人間の活動

評価の観点		知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価基準	活用できる (できる)	数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解し、説明することができる。 数学史的な話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化とのかかわりについて理解し、説明することができる。	数量や図形に関する概念などを、関心に基づいて考察し、説明できる。 パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて数学を活用して考察し、説明できる。	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する態度や創造性の基礎を身に付けている。
	習得する (わかる)	数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解している。 数学史的な話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化とのかかわりについて理解している。	数量や図形に関する概念などを、関心に基づいて考察できる。 パズルなどに数学的な要素を見だし、考察できる。	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を身に付けている。