

教科	数学	学科	普通科	学年	1	年	
科目	数学A			単位数	2	単位	
使用教科書	数学A Standard(東京書籍)			副教材	STAGE 数学Ⅰ+A		

学校教育目標	高い志を立て、自己を練磨し、社会に貢献する人間の育成(立志・練磨)							
育成を目指す 資質・能力	基盤的学力	◎	協働力	○	論理的思考力	◎	傾聴力	課題解決能力 ◎
	表現力	○	判断力	○	考察力	○	情報活用能力	コミュニケーション能力 ○
	基礎的読解力	○	創造力		洞察力		継続力	◎ 行動力
	自己管理能力		共感力		自己実現力		復元力(折れない心)	○ 自己肯定感 ○
学習の到達目標	① 場合の数と確率、整数の性質、図形の性質について理解を深め、事象を数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。 ② 場合の数と確率、整数の性質、図形の性質の学習内容を事象の考察に活かし、解決の過程や結果を振り返ることで 思考力・考察力・判断力・表現力を身につける。 ③ 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る。							

★評価規準	A: 十分満足できる	B: 概ね満足できる(基準)	C: 努力を要する
★単元ごとの評価規準 場合の数と確率			
★4月～6月下旬までの学習内容			
①知識・技能	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度	
・集合の数え上げの原則について理解している。 ・順列及び組合せの意味を理解し、順列や組合せの総数を求めることができる。 ・確率の基本的な法則を用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 ・独立な試行の確率を求めること。 ・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することができる。 ・確率を求める方法を多面的に考察することができる。 ・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。	・確率の基本性質を用いて、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としている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。	
★何で評価するか	★何で評価するか	★何で評価するか	
・定期考査 ・小テスト・課題への取り組み	・定期考査 ・数学的パフォーマンス評価 ・課題への取組	・授業への取り組み ・課題の提出状況など ・数学的パフォーマンス評価	

【学習計画】

月	単元	学習の目標(評価の観点: 評価方法)
4	オリエンテーション 1章 場合の数と確率 1節 集合と場合の数 1. 数え上げの原則と集合の要素の個数	○ 効率的な数え上げをするために、集合の基本性質を理解する。 ○ 和集合、共通部分、補集合を求め方、ド・モアブル定理を理解する。 ○ $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ の式を理解して、用いることができる。
5	2. 順列 3. 組合せ	○ 順列と組合せの違いを理解する。 ○ $n!$ 、 mPn 、 mCn の計算公式を理解し、計算することができる。 ○ 問題を読んで、順列か組合せをどちらを用いて場合の総数を求めるかを理解する。
6	前期中間考査および考査の振り返り 2節 確率とその場合の数 1. 事象と確率 2. 確率の基本性質	○ 定期考査を活用し、自らの学習を振り返る。 ○ 確率が特定の条件の試行の場合の数を全試行の場合の数を割ることで求められることを理解する。 ○ 和の法則、積の法則を理解して確率を求めることができる。

★単元ごとの評価規準		図形の性質		★7月上旬～9月下旬までの学習内容					
①知識・技能		②思考・判断・表現		③主体的に学習に取り組む態度					
・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したり説明したりすることができる。		・図形の基本性質を用いて、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としている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。					
★何で評価するか		★何で評価するか		★何で評価するか					
・定期考査 ・小テスト・課題への取り組み		・定期考査 ・数学的パフォーマンス評価 ・日常的パフォーマンス評価 ・課題への取組		・授業への取り組み ・数学的パフォーマンス評価 ・日常的パフォーマンス評価 ・課題の提出状況など					
7	3節 いろいろな確率 1. 独立な試行の確率			○ 独立な試行が互いの結果に影響を及ぼさない試行であることを理解する。 ○ 性質を理解して独立な試行の確立を求めることができる。 ○ 同じ試行をn回繰り返す、そのうちm回試行が成功する確率を求めることが反復試行と呼びことを理解し、求めることができる。					
	2. 反復試行の確率								

自己評価			実際評価		
観点			観点		
①	②	③	①	②	③

自己評価			実際評価		
観点			観点		
①	②	③	①	②	③

8	3. 条件付き確率 4. 期待値	○ 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。 ○ 試行で期待される成果を期待値ということ理解し、求めることができる。
9	前期期末考査および考査の振り返り 2章 図形の性質 1節 三角形と比 1. 三角形と比 2. 三角形の外心・内心・重心 3. 三角形の辺の比	○ 定期考査を活用し、自らの学習を振り返る。 ○ 角の2等分線が角の対辺を角を挟む2つの辺の長さの比に内分することを理解する。 ○ 三角形の外心が外接円の中心、内心が内接円の中心、重心がバランスの中心になることとそれぞれの性質を理解する。 ○ チェバ・メネラウスの定理の性質理解し、活用することができる。

★単元ごとの評価規準 数学と人間の活動			★10月上旬～3月下旬までの学習内容			自己評価			実際評価		
①知識・技能			②思考・判断・表現			③主体的に学習に取り組む態度			観点		
・数量や図形に関する概念など人間の活動との関わりについて理解することができる。・数学史的話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化との関わりについての理解を深めている。			・数量や図形に関する概念などを、関心に基づいて発展させ考察することができる。・パズルなどに数学的な要素を見いだし、目的に応じて数学を活用して考察することができる。			・数学と人間の活動を通して、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て、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。			観点		
★何で評価するか			★何で評価するか			★何で評価するか			①	②	③
・定期考査 ・小テスト・課題への取り組み			・定期考査 ・数学的パフォーマンス評価 ・日常的パフォーマンス評価 ・課題への取組			・授業への取り組み ・数学的パフォーマンス評価 ・日常的パフォーマンス評価 ・課題の提出状況など			①	②	③
10	2節 円の性質 1. 円の性質 2. 方べきの定理 3. 2つの円 4. 作図の方法の考察	○ 円に関する基本的な性質について理解している。 ○ 2つの弦とその交点と弦の両端から交点まで距離にどのような性質があるか ○ 2つの円の半径と2円間の中心距離の変化で共通接戦の本数がどう変化するか理解する									
11	後期中間考査および考査の振り返り 3節 空間図形 1. 空間における2直線・2平面の関係 2. 直線と平面の関係	○ 定期考査を活用し、自らの学習を振り返る。 ○ 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いだし、その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。									
12	3章 数学と人間活動 1節 数える 1. 数との出会い 2. 数の拡張	○ 数が同様に発展してきたかを理解する。 ○ 古代ローマ数字とバビロニア数字を理解し、10進法に直すことができる。 ○ n進法を理解し、いろんな位取りがあることを理解する。 ○ 数の発展に沿って有理数、小数、無理数を理解する。									
1	2節 はかる 1. 時間を計る	○ 時間を計るためにどのような歴史があるか理解する。 ○ 日頃、当たり前に使っている暦がどんな歴史を用いてできた理解する。									
2	2. 空間を測る 学年末考査および考査の振り返り	○ 地球という大きな物体を測量するためにどんな取り組みが行われたかを理解する。 ○ 自分の位置を理解するために地図がどのように作られたかを理解する。 ○ 定期考査を活用し、自らの学習を振り返る。									
3	3節 遊ぶ 1 数学パズルで遊ぶ 2. 和算で遊ぶ	○ 数学史的話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化との関わりについての理解を深めている。									

★最終評価総括(自己評価／実際評価)						自己評価総括			実際評価総括		
①知識・技能		②思考・判断・表現		③主体的に学習に取り組む態度		①	②	③	①	②	③
◎前期振り返り					◎後期振り返り					▶備考	