

高等学校 令和 8 年度 (4 学年用) 教科: 数学 科目: 数学A

教科: 数学 科目: 数学A 単位数: 1 単位

対象学年組: 第 4 学年 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
数学と人間の活動 【知識及び技能】 ・約数と倍数、素数の定義を理解できるようにする。 ・素因数分解を利用することで最大公約数と最小公倍数を求められることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 ・最大公約数・最小公倍数との関係について考察する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 ・最大公約数の考えが、日常生活における問題に適用できることに興味をもち、解決しようとする態度を養う。	・指導事項 約数と倍数 ・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】 ・数量や図形に関する概念などと人間の活動の関わりについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学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。	○	○	○	4
1 学 中間考査、答案返却			○	○		2

期	<p>数学と人間の活動</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ユークリッドの互除法を用いて、2数の最大公約数を求めることができるようにする。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ユークリッドの互除法の仕組みについて、考察する力を養う。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ユークリッドの互除法の原理の説明に興味・関心をもてるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 指導事項 ユークリッドの互除法 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 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数量や図形に関する概念などと人間の活動の関わりについて理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学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・改善しようとしている。 	○	○	○	5
	<p>期末考査、答案返却</p>			○	○		2

2 学 期	<p>数学と人間の活動</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2進法について理解し、2進法で表された数を10進法で表すことができる。また、10進法で表された数を2進法で表すことができるようにする。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普段使用している記数法が10進法であると認識し、その仕組みを考察する力を養う。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2進法の他にも数の表し方がないか調べようとする態度を養う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項 2進法 ・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 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量や図形に関する概念などと人間の活動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通して、数学と文化との関わりについて理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学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・改善しようとしている。 	○	○	○	5
	中間考査、答案返却			○	○		2
	<p>数学と人間の活動</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面上の点の位置を、座標として読み取ったり表したりすることができるようにする。 ・空間内にある点の位置を、座標として読み取ることができるようにする。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面上の点の表し方を延長して考えることで、空間内にある点の位置の表し方を考察する力を養う。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・GPSにおいて、座標の考えが活用されていることに興味・関心をもてるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項 点の位置の表し方 ・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 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量や図形に関する概念などと人間の活動の関わりについて理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学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。 	○	○	○	5
	期末考査、答案返却			○	○		2

3 学 期	<p>数学と人間の活動</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数当てゲームのルールを理解できるようにする。 ・ハノイの塔のルールを理解できるようにする。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲームやパズルの攻略法などを論理的に考え、その仕組みを考察する力を養う。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲームやパズルの中に、数学的な考えがあることに興味をもち、攻略法などを考えようとする態度を養う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項 数学とゲーム・パズル ・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 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数学史的な話題、数理的なゲームやパズルなど通して、数学と文化との関わりについて理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学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。 	○	○	○	6
	学年末考査、答案返却			○	○		2
							合計