※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | ３００７ |
|---|---|

# 令和５年度　数学科

| 教科 | 基礎学習 | 科目 | 基礎学習（数学） | 単位数 | ２単位 | 年次 | １年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 独自教材 | | | | | | |
| 副教材等 | | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・各工業科目においても文字式、各種方程式、単位・割合の知識は必須です。これらの項目について中学校までの基礎的な問題を学びなおしていきます。
・授業は各単元でプリントを用いて行っていきます。単元ごとに小テストを行うので授業内で理解できなかった問題は積極的に質問し理解を深めましょう。
・単元ごとにレポート課題を出題します。授業内で解説した問題を参考に挑戦してみてください。

2　学習の到達目標

高等学校の学習で必要になる基礎学力の定着を図る。習熟度別班別編成により授業を行い、義務教育段階の学習内容の定着、特に方程式に重点を置き各工業科目でも活用できるようになることを目標とする。
(1) 文字式，１次・２次・２元１次方程式について中学校までの基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることができる。
(2) 規則的に変化する事象を文字を用いて表し適切な手法を選択して，問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身につけることができる。
(3) 工業科目を学ぶ上で必要な知識として数学を活用し，様々な問題に対して粘り強く考え的論拠に基づいて判断しようしている。また，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。

3　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技能 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 中学校までの基本的な概念や原理・法則を体系的に理解しているとともに，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることができる。 | 適切な手法を選択して，問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身につけることができる。 | 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している。<br>また，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。 |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末にＡＢＣの３段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 1学期 | 式の計算<br>1次方程式<br>2次方程式 | ・式の計算<br>いろいろな多項式の計算<br>文字式<br>1次方程式<br>2次方程式 | a: 文字を用いることの必要性と意味を理解している。<br>方程式の必要性と意味を理解している。<br>方程式の解の意味を理解している。<br>移項の意味を理解し、方程式を解く方法を理解することができる。<br>２次方程式とその解の意味を理解し、解の公式や、因数分解を使って、２次方程式を解くことができる<br>b: 規則的に変化する事象を，文字式を使って一般的に表すことができる。<br>式を規則にのっとり特定の文字について解くことができる。<br>因数分解を使って、二次方程式を解く方法を導くことができる。<br>c:文字式、１次方程式、２次方程式を各工業科目で活用しようしている。 | 学年末考査<br>小テスト | 学年末考査<br>小テスト | レポート<br>課題 |
| 2学期 | 単位・割合<br>2元1次方程式 | 単位・割合<br>2元1次方程式 | a:単位・割合の意味を理解し、状況に応じて求められている値に変換することができる。<br>連立方程式の解き方について理解し、加減法や代入法によって、2元1次方程式を解くことができる。<br>b:１元１次方程式と関連付けて、連立方程式を解く方法を考察し表現することができる。<br>c: 2 元 1 次方程式を各工業科目で活用しようしている。 | 学年末考査<br>小テスト | 学年末考査<br>小テスト | レポート<br>課題 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ３学期 | 色々な方程式の文章題 | 濃度を求める方程式<br>色々な方程式の文章題 | a: 単位･割合の意味を理解し、状況に応じて求められている値に変換することができる。<br>１次方程式・２次方程式・連立方程式の解き方について理解し、それぞれに応じた解法を用いて方程式を解くことができる。<br>b:色々な文章題を方程式を用いて解くことができる。<br>c: 各工業科目において方程式を活用しようしている。 | 学年末考査<br>小テスト | 学年末考査<br>小テスト | レポート<br>課題 |

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度