

単元【 第7章 歯車 】

時間	本時の目標	観点	A	B	C
1	直接接触による運動の伝達について理解する。	思・判・表	滑り接触と転がり接触の違いを表現することができる。	滑り接触と転がり接触の違いを助言をいれることで表現できる。	滑り接触と転がり接触の違いを表現することができない。
2	摩擦車の周速度、速度伝達比、中心距離の計算を理解する。	知・技	摩擦車の特徴を理解し、説明ができる。	摩擦車の特徴を理解している。	摩擦車の特徴を理解できない。
		思・判・表	各式の関係について考察し、計算問題を解くことができる。	各式の関係について考察し、助言をいれることで計算問題を解くことができる。	各式の関係について考察ができず、計算問題も解くことができない。
3	その他の摩擦車の仕組みについて理解する。	知・技	摩擦車の特徴を理解し、説明ができる。	摩擦車の特徴を理解している。	摩擦車の特徴を理解できない。
4	歯車の種類と役割について理解する。	思・判・表	歯車の種類と役割を理解し、発表できる。	歯車の種類と役割を理解している。	歯車の種類と役割を理解できない。
5	歯車に関する基本的な計算を理解する。	知・技	歯車の各部名称、歯の大きさ、速度伝達比について理解し、説明ができる。	歯車の各部名称、歯の大きさ、速度伝達比について理解できる。	歯車の各部名称、歯の大きさ、速度伝達比について理解できない。
		思・判・表	各式の関係について考察し、計算問題を解くことができる。	各式の関係について考察し、助言をいれることで計算問題を解くことができる。	各式の関係について考察ができず、計算問題も解くことができない。
6	歯に働く力、曲げ強さ、歯面強さについて理解する。	知・技	平歯車の歯の強さを適切な公式を用いて計算し、歯車各部の寸法を求める方法を理解している。	平歯車の歯の強さを適切な公式を用いて計算することができる。	平歯車の歯の強さを適切な公式を用いて計算することができない。
7	設計の手順を決め、平歯車の設計をする。	知・技	平歯車の歯の強さを適切な公式を用いて計算し、歯車各部の寸法を求める方法を理解している。	平歯車の歯の強さを適切な公式を用いて計算することができる。	平歯車の歯の強さを適切な公式を用いて計算することができない。
		態度	グループ学習に主体的に取り組み、問題解決しようとしている。	グループ学習に取り組み、問題解決しようとしている。	グループ学習に取り組めていない。
8	その他の歯車の特徴を理解する。	態度	その他の歯車の用途や機能などを主体的に考察でき、発表ができる。	その他の歯車の用途や機能などを考察できる。	その他の歯車の用途や機能などを考察できない。
9	歯車列の計算方法について理解する。	知・技	歯車列の計算ができ、説明ができる。	歯車列の計算ができる。	歯車列の計算ができない。
10	減速歯車装置の仕組みについて理解する。	知・技	歯車列の計算ができ、説明ができる。	歯車列の計算ができる。	歯車列の計算ができない。
11	遊星歯車装置の計算方法について理解する。	知・技	歯車列の計算ができ、説明ができる。	歯車列の計算ができる。	歯車列の計算ができない。
		態度	グループ学習に主体的に取り組み、問題解決しようとしている。	グループ学習に取り組み、問題解決しようとしている。	グループ学習に取り組めていない。