授業デザイン

教科・科目名：理科・物理　　令和２年９月１８日（金）

実施学級：２年５組
実施場所：２年５組教室
単元名　：熱　　８／９時

１　本時の指導目標	授業で学習した内容を駆使し、大学入試傍用レベルの問題を解くことで、学習内容の理解向上・深化を図り、他者に説明できるようになる。
２　本時の手立て	①２０分程度で解ける大学入試傍用レベルの問題を２題出題し、自分が解けそうな方を１題選択し、個人で解く。 ②同じ問題を解いた生徒同士で、グループを作り、協働して再度問題を解く。 ③教師が作成した解説のプリント、解説動画を視聴し、理解を深める。
３「深い学び」に導くための問い	問い ①気体の複雑な状態変化において、与えられた文字が少ない状況で、熱効率はどのように求めることができるか。 ②気体の分子運動について、分子の運動に着目することで、圧力を求めることができるが、気体分子１個の平均運動エネルギーはどのように求めることができるか。また、どのような物理量に関係しているか。 問いのレベル **■Ｉレベル　Ideas　知識、技能の習得** （基本的な事項、基礎的な事実関係、定義、基本的な概念等を確認するような問い） **■Ｃレベル　Connections　既知の知識・概念や他領域とのつながり** （教科の既習内容、他教科の内容、実生活の内容などと、学んだことの関係やつながりを理解させる、あるいはそれらとつなげて説明させるような問い） **□Ｅレベル　Extensions　応用、活用** （学んだことを全く新しい状況に応用させるような問い。答えが一つに定まらない問い。リアリティがあり、他者性を前提とした問い）

４　学習の展開			
学習活動		指導上の留意点	評価方法
導 入	●前時の復習と本時の流れの確認 教員による説明を聴く。	プリントを配付し、各自で類似の問題２題のうちどちらを解くか選択させる。 解答時間は２０分であることを伝える。	
展 開	●何も見ずに個人で解く。 ●席を移動し、同じ問題を解いた人とペアをつくる。 ●どのように解いたか、どのように考えたかをお互いに共有する。 ●タブレットを操作し、解説のプリントか解説動画を見て、自分の解答と比較し、問題を解く。また、必要なところについてはメモをとる。	適宜机間指導を行い、手が止まっている生徒にはサポートを行う。 クラスを半分に分け、同じ問題を解いた生徒同士で集まるように指示する。 問題の内容を共有し、教え合うように促す。 タブレットのネットワークの設定を行う。解説プリント・解説動画は勝手にダウンロードしないように、注意喚起する。	
ま と め	●タブレットを終了させる。 教員の説明を聞き、適宜メモをとる。	タブレットを回収し、台数を確認する。 問題を解くうえで間違いやすいところなどをまとめる。	