

教育学部（中等教育コース 技術）

小論文 問題（全 2 枚） その1

問題 1

あなたが中学校技術・家庭科技術分野（以下、技術科）の教員となったと仮定します。担当する技術科の授業において、道具・工具に込められた工夫や機能及びそのすばらしさについて教えることにしました。その上で、次の2つの問題に答えなさい。

（1）上記の授業内容を教えるのに適した道具・工具を挙げなさい。また、その道具・工具を取りあげた理由や意図を説明しなさい。このとき、取りあげる道具・工具は複数でも良いこととします。

（2）その道具・工具に込められた工夫や機能及びそのすばらしさについて、図や文章を用いて表現しなさい。なお、中学生にも理解できるように記すこと。また、（1）において複数の道具・工具を挙げた場合は、その内の2つまでを取りあげて説明、表現すること。

出題意図

問題1については、技術教育に携わる者に求められる素養の中でも、次の3点に注目し出題した。

第一に技術への関心や意欲と創意工夫

第二に技術に関する基本的認識

第三にももの形状や意図を明瞭に説明することのできる素養

道具・工具に込められた工夫や機能及びそのすばらしさについての認識は、技術科を指導するにあたって重要な素養である。また、そうした道具のもつすばらしさに自分なりに気づいたり、まとめたりすることができることは、その人がもつ技術への強い興味・関心の表れであると考えられる。加えて、上記の設問に答える際には、それを適切かつ明瞭に説明することのできる素養も必要となる。これらの素養は、本学部の中教育コースのAPの内、（2）、（3）及び中教育コース 技術のAPの内、（2）、（3）（4）に該当するものと考えられる。

なお、本問題では作図を課しているが、受験者の学習歴や経験等によって製図に関わる学習量に差が生じているものと考えられる。そうしたことに配慮し、図法や製図規則等の細かな部分の誤り等に注目をするのではなく、あくまで受験者らの意図が十分に伝わるような情報を備えているかという視点をもって、評価を行うことにする。

教育学部（中等教育コース 技術）

## 小論文 問題（全 2 枚） その2

### 問題 2

2020年10月、日本政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。そこで次に示す観点に対して、カーボンニュートラルを達成するために必要な技術開発について最も効果が高いと考えられるものから順に2つ以上挙げそれぞれ説明しなさい。また、それらが抱える技術的課題を具体的にそれぞれ説明しなさい。

(1) あなたが所属する学科で学んだ科学技術の観点

(2) あなたが所属する学科で学ぶ領域以外の科学技術の観点

### 出題意図

(1) 喫緊の課題となっているカーボンニュートラルを達成するための方策を問うことで、受験生がこれまでに専門的に学んだ技術的知見や見方・考え方、また人類が抱える主要な課題への関心や課題解決への意欲を評価する。

(2) 技術的課題解決には単一領域だけではなく複数の技術領域も含めて対応することが少なくない。自身が専門とする技術以外の視点から問うことで幅広い視野で技術的ものの見方・考え方ができるかを評価する。