



まずは、題材のねらいと評価規準を設定しましょう

- ねらい** ・製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査、点検等ができる。 （知識及び技能）
- ・問題を見いだして課題を設定し、材料の選択や成形の方法等を構想して設計を具体化するとともに、製作の過程や結果の評価、改善及び修正について考える。 （思考力、判断力、表現力等）
 - ・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりしようとする。 （学びに向かう力、人間性等）

評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査、点検等ができる技能を身に付けている。	・問題を見いだして課題を設定し、材料の選択や成形の方法等を構想して設計を具体化するとともに、製作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えている。	・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりしようとしている。

つぎに、ゴールを見据えて題材を構想しましょう

題材の指導と評価の計画

（●…指導に生かす評価 ○…記録に残す評価）

時間	主な学習活動など	知	思	態
1	自分の生活をよりよいものにするための作品のアイデアをスケッチする。		●	●
2	「材料の特徴と丈夫な構造」を理解する。	●		
	「製作品の機能と作品の価値」を考える。 ※材料費を伝え、販売されている製品の価格を調べることで、価格に見合う機能と品質について考察し、作品の品質を高める工夫を考える。～作品展覧会で、自分の作品を宣伝しよう～		●	●
3	「価値のある作品」を考える。（製図）	●		
4	※アイデアスケッチを基に、自分の考えた価値を高める工夫を追加し、再設計する。	○	○	○
5	材料取り寸法線をかく。	●		
6	切断（のこぎり）			
7	製作 ↓ 切断（かな・ベルトサンダ）			●
8				
9			●	
10		●		
11	表面処理（やすり・塗装）			
12		○	○	○
13	作品の特徴を魅せる電子広告をつくる。（スライド作成）		○	○
14	作品展覧会・振り返り ねらいに合わせて作成した作品と電子広告を展示し、作品の価値について考える。		○	○

題材の見通し

この題材は、生活における不便さに気づき、その問題に対し、ものづくりを通して解決することが目的の一つです。今までは、完成した作品の機能面ばかりに注目してしまいがちで、品質の善し悪しの考慮をしなかったため、「材料費より安く見える」ような作品をつくる生徒も少なからずいました。そこで、「品質の高い作品とは」という点に着眼し、客観的にものを見た中で「価値」の概念を形成し、技術の素晴らしさに気付かせるようにします。



ICTの活用

CADや3Dプリンタを用いた商品紹介だけでなく、店頭で見掛けるような電子広告（デジタルサイネージ）を模した作品を説明するためのスライドを作成します。どのようにすれば目を引き、作品のよさが伝わるかを工夫しながら広告を練り上げていきます。また、作品の展示会では、タブレットをテント型に配置し、電子広告を繰り返し流すことで説明する時間を省くことができ、全員が友達の作品をじっくり見ることができます。

本時のねらい 友達の作品のよさや工夫を認め合うことができ、作品の価値について自分なりにまとめようとする。

この時間は、作品の展示会とし、プレゼンテーションを電子広告として表示します。どのように作品のよさを他者に伝えるか、どういった作品が評価されるかについて考えをまとめることで、「製品における価値の概念」をより確かなものにします。

学 習 活 動

1 学習課題を確認する。

自分の作品を宣伝して、自分の作品の価値をさらに高める工夫を考えよう。

- これまでの学習内容を振り返る。

2 自分の作品に価格を付け、宣伝し、お互いに見合う。

- 材料費 2,000 円を考慮し、自分の作品に価格を付ける。
- タブレットをテント型に配置し、作品の魅力を伝える電子広告を表示する。

3 よい作品について考察する。

- 作品を見てよかったと思うものを、アンケート機能を利用し投票する。
- 評価が高かった作品について、「なぜ評価が高かったのか」を協議する。

4 本時の振り返りをする。

- 自分の作品を振り返り、さらに価値を高めるためにどのようにしたらよいか考える。

生徒の振り返り

製作を始める前は、先生が見せてくれたお店の品物を見て、角を丸めたり、表面をつるつるにすることが、作品の品質を高めるために必要で、簡単で効果も高いと考えました。しかし、実際やってみると、思うような角にならず、意外と難しかったです。ニスも薄く塗ったことでつるつるにならず、むらができてしまいました。改めて品質の高い製品は、「高い技術力」が生かされていることが分かりました。



本時の見どころはココ！

魅力あるスライドができた！
欲しい人が増えそう。

- 自分の生活をよりよいものにするための作品にすることはもとより、作品のよさを伝えるためにはどのようにしたらよいかを考え、電子広告を工夫したり、展示場所を魅力的にしたりするなどして表現の仕方を工夫します。



- 作品展示会では材料費を考慮し、自分の作品に価格を付けます。このことにより、他の作品を見るときにも生産者の立場と消費者の立場の両方を考えることができます。



この磨かれた表面処理はすばらしいな。ここまではまねできない！

- 電子広告が繰り返し流れるので、生徒は、それぞれの作品のよさを知ることができます。説明する時間を省き、友達の作品をじっくり見る時間が確保できます。



同じ材料を使っても、仕上げの丁寧さや、釘の頭の処理、表面の磨き上げ等で価値が全く違って見えてくるね！



最後に、題材を振り返り、生徒にどんな力が身に付いたか確認しましょう



今までも生徒たちは「こんなふうに行きたいな」という思いを大切にしながら設計を行っていました。今回はさらに「価格を決める」という内容を付加したため、技術の見方・考え方である「社会からの要求」「経済性」「安全性」「環境」の視点が、自然と反映されやすくなったと思います。ICTを使った電子広告を作成し、作品をPRする活動を設定したり、相互評価を行って「品質の高い作品」や「価値の概念」について考察する場面をつくったりしたことは、生徒の思考力、判断力、表現力の育成につながったと思います。