

ويمثل هذا اكتساب واستخدام المهارات، والفنيات، والعمليات، وخرق استخدام المواد، وكذلك تطوير إنتاج المنتجات من خلال تدريب خاقات معينة للعمل كمصممين وتكنولوجيايين في الفصل. ولذا، فعندما يجرب الأخفال المهارات والفنيات والأفكار على نحو يتسم بالحساسية والإبداع، فإنهم يخبرون قدرة شخصية على حل المشكلات واتخاذ القرارات.

## المعرفة عن بعض الأفكار والحقائق من خلال التصميم والتنفيذ (التصنيع):

ويشمل ذلك التفكير المنظم في المادة الدراسية، بما في ذلك الشعور العام والمعلومات العامة؛ ومعرفة كيفية تنفيذ المعلومات؛ وامتلاك إحساس بالاتجاهات والتأثيرات في التصميم؛ وكذلك استشارة التعبير الشخصي لاكتشاف وتفسير موضوعات واحتمالات أنشطة التصميم والتكنولوجيا.

إن معرفة التصميم والتكنولوجيا أيضا مشتقة من الوعي بالأمر السابقة، والمواد الدراسية، والعمليات، وكذلك بفهم فائدة الأشياء، بما في ذلك تقدير كيفية تقويمها. ويمكن استكشاف ترسيخ قضايا التصميم والتكنولوجيا، وتوضيح الموضوعات، وتعريف المشكلات، واتخاذ القرارات بشأن الحلول ومعرفة سياق أفكار التصميم، كل ذلك من خلال تشجيع الأخفال على الكشف عن أغراض الأشياء، وكيفية توليد الأفكار. وتعلم شيء ما عن التصميم والتكنولوجيا وفهم موضوعات وقضايا الأمان ومعرفة خريقتة العمل بأمان كل ذلك يشجع ثقة التلاميذ على دراسة التصميم والتكنولوجيا. والإمساك بموضوعات وقضايا الأمان يساعد في اتخاذ القرار على نحو فعال بخصوص المواد والطرق. وأثناء الإنتاج الفعلي والتحقق يستطيع الأخفال أن يتعلموا كيف يعملون بأمان.

## أهمية الاتجاه الصحيح:

ويهتم هذا الجزء بدافعية التلاميذ واتجاهاتهم نحو العمل. ومعرفة خريقتة التعامل بأمان تمكن الأخفال من تكوين اتجاه

بناءً نحو تنفيذ التصميم والتكنولوجيا. وربما يكون ذلك حيويًا في بناء اتجاهات فعالة نحو المادة الدراسية لأنها تتطلب من التلاميذ أن يقوموا بأدوارهم في التفكير الخلاق وإحضار الأشياء بأمان. ويمكن تعزيز الدافعية من خلال تصميم موضوعات أصلية.

ويمكن أن يكون تعليم التصميم والتكنولوجيا مكافئًا. فبينما يتحقق السرور بالنجاح، فإن القدرة على مواجهة المحبطات أيضًا بحاجة لأن توضع في الحسبان. فمعرفة متى يجب التوقف عن العمل عندما تسير الأمور في اتجاه الخطأ مهم جدًا، لأن الإحباط والتوتر يعتبران نذيرين من نذر الحوادث. وعندما يوضع ذلك في الأذهان، فمن المهم جدًا أن يعزز الأمان عمل التلاميذ بدلاً من وضع القيود عليه. فالأخفال يعملون بأمان عندما ينخرجون في العمل على نحو كامل. والدافعية الواقعية هي حجر الزاوية للممارسات العملية الجيدة.

## تطوير وتنمية فهم الأخفال للممارسات الآمنة:

وفي تطوير فهم الأخفال للصحة والأمان فإنهم ينبغي أن يناقشوا ويروا الأشياء المستخدمة بأمان:

# فالصحة والأمان جزء مهم من التصميم والتكنولوجيا. فيجب تدريب الأخفال على أن يعملوا بأمان وأن يفهموا أن أعمالهم وأفعالهم يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على أمان الأخفال الآخرين. ويمكن أن يطور الأخفال فهمهم للصحة والأمان من خلال سلسلة من الأنشطة. ويمكن أن يوفر المعلم للتلاميذ الفرص لأن:

- يتحدثوا عن ويسجلوا قواعد بسيطة للاحتفاظ بالأمان أثناء الممارسة العملية.
- يقدروا الخطر عندما توضع التجهيزات في مكان غير آمن.
- يضعوا المخاطر في اعتباراتهم عندما لا تستخدم الأدوات على نحو صحيح.
- يعدوا ملصقات خاصة بالأمان توضح الممارسة الآمنة.