**4. domácí úkol**

**Aktivita: Záchrana výrobní linky**

Úvodní problémový scénář simuluje kritickou situaci v automobilce: robot nesváří přesně, zakázka je ohrožena. Tým techniků (žáci) má 135 minut (3 vyučovací hodiny) na diagnostiku a kalibraci.

Žáci budou následně rozděleni do týmů po 3, kde si vyberou role (kalibrátor1, kalibrátor2 a zapisovatel). Na konci proběhne test přesnosti robota na zkušebním dílu.

**Teoretické ukotvení**

Tento přístup aktivně naplňuje tři klíčové potřeby sebedeterminační teorie (Self-Determination Theory, SDT) podle Deciho a Ryana:

* Autonomie – žáci sami rozhodují o postupu kalibrace a rozdělení rolí v týmu.
* Kompetence – úkol je náročný, ale dosažitelný. Okamžitá zpětná vazba (test přesnosti) posiluje pocit účinnosti. Scénář zdůrazňuje reálnou potřebu dovednosti.
* Propojenost – společný cíl buduje soudržnost týmu a vztah k učiteli jako „vedoucímu směny“.

**Klíčové profesní dovednosti učitele**

**1. Vedení skupinové práce**

**Situace:**  
Během skupinové práce na kalibraci učitel zaznamená hádku mezi dvěma žáky (Kalibrátor 1 a 2) o postup manipulace nebo pasivitu Zapisovatele.

**Využití:**  
Učitel přistoupí k týmu, aktivně naslouchá bez hodnocení, připomene pravidla a přidělené role:

* „Jako Kalibrátor 1, jaký máš návrh?“
* „Zapisovateli, zaznamenal jsi naměřená data?“

Pokládá otázky vedoucí k dohodě:

* „Jak byste mohli postup ověřit?“

Pasivního žáka povzbudí konkrétním úkolem v jeho roli:

* „Potřebujeme zaznamenat aktuální hodnoty, můžeš to provést?“

**Cíl:**  
Tým řeší problém samostatně za podpory učitele.

**2. Formativní hodnocení s okamžitou zpětnou vazbou**

**Situace:**  
Učitel pozoruje postup týmu během praktické kalibrace a následně hodnotí výsledky testu přesnosti.

**Využití:**

**Během práce:**

* „Všiml jsem si, že jste přeskočili kontrolu nulového bodu. Proč?“ (reflexe)
* „Váš postup měření osy X je správný, dbejte teď na přesné upevnění nástroje.“ (konkrétní pozitivum + doporučení)
* „Dobrá komunikace při práci, pokračujte.“ (pochvala)

**Při testu:**

* „Odchylka 0,5 mm na ose Y je dobrá, ale kde vidíte prostor pro zlepšení?“ (analýza)
* „Odchylka 2 mm na ose Z? Připomeňte si kritičnost kroku 3 – nastavení referenčního bodu. Zkuste tento krok zopakovat s větší pečlivostí.“ (identifikace problému + návod k nápravě)

**Cíl:**  
Okamžitě ukázat, co je správně/špatně a proč, vést k sebereflexi a zlepšení.

**Citace**

RYAN, Richard M. a DECI, Edward L. *Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press, [2017]. ISBN 978-1-4625-2876-9.