

## Projekt modernizace výuky – fyzika, tříleté učební obory H – Mgr. J. Šulc

### **Inovace autoevaluace s akcentem na klíčové kompetence a začleňování inkluzivních metod do vyučování.**

Svět okolo nás se mění, mění se i vzdělávání, vzdělávací systém, je potřeba adaptabilní a flexibilní pracovní síla, čili rozvoj lidských zdrojů a školy musí čelit novým výzvám. Otevřenost vzdělávacích institucí vůči novým podnětům je klíčová a musí se nechat inspirovat. Musí se uskutečnit přechod od content based learning, tedy od tvrdých znalostí např. vyjmenuj Newtonovy zákony, definuj rychlost, zrychlení atd. k soft skills tj. vzdělávání v klíčových kompetencích např. ukaž mi na tomhle pokusu Newtonovu sílu, popiš pohyb vozíčku. Jde o proces v myšlení žáků, učitelů, tedy o modernizaci pojetí vyučování. Svět se mění výrazně rychleji než předtím - dříve pracovník, když pracoval v Laurin –Klement, vydržel s nějakou znalostí celou profesní dráhu, pracovník v Pragovce se přeškolil dvakrát za život, dnes se přeškolí za 5 let, jde o celoživotní vzdělávání. Svaz průmyslu a dopravy naznačuje, že trh práce potřebuje nejenom vysoko kvalifikovanou pracovní sílu, ale i nízko kvalifikovanou pracovní sílu, tedy vyučené a řemeslníky - pracovní sílu flexibilní a adaptabilní, vždyť kolik žáků dnes sedí v lavicích v tričku, na němž je napsáno: “Práce, kterou budu dělat, dnes ještě neexistuje“. V řešení tohoto úkolu vzdělávací soustavy jsou dva přístupy:

1. klást důraz na vědomosti, znalosti, memorování, neustále do vzdělávacího obsahu implementovat nová témata, nové učivo, nové vzorečky, které už žáci nebudou pobírat, vždyť mají určitou kapacitu. To, co se učí, bude za pět let zastaralé. Tedy neustále do žáků dostávat další vědomosti.

2. nepůjde jenom o vzdělávací obsah, ale i životní dovednosti, tj. o klíčové kompetence např. komunikativní dovednosti, kompetence analyzovat a řešit problém, matematické, numerické kompetence. To je, aby získali dovednosti s informacemi pracovat, aby se v nich vyznali, aby byli schopni sledovat trendy, aby byli schopni se adaptovat na měnící se prostředí, pracovat s informacemi ne v hlavě, ale tak říkajíc externě. Ne jenom znalosti, ale naučit se přemýšlet, logicky uvažovat, být kreativní. Výchova je stejně důležitá jako vzdělávání - životní postoj ne jen naučit rovnici, ale abych se žáky dospěl k názoru, že naučit se něco nového je dobré a že mi to bude k něčemu užitečné, naučit se přemýšlet tak, že za dva tři roky se budu opět něčemu učit – získat ke vzdělání pozitivní vztah. Zde hraje velkou roli atmosféra, klima ve třídě - životní postoj k celoživotnímu vzdělávání, že je normální. Zde hraje roli projektové financování proti institucionálnímu financování.

Vzdělávání v oboru směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili, na úrovni odpovídající jejich schopnostem, studijním, sociálním a motivačním předpokladům, klíčové kompetence, které ověřují testem z jednotlivých oblastí fyziky. Kompetence neexistují izolovaně, ale navzájem se prolínají a doplňují. Žáci si je osvojují a prohlubují v průběhu celého středního odborného vzdělávání. Jejich realizaci v ŠVP uplatňují takovými způsoby učení a výuky, které posilují inkluzivní a edukační prostředí s cílem zapojit co nejvíce žáků v procesu učení. Vyhodnocují úspěšnost a pokrok všech žáků. Inkluzivní hodnocení podporuje v nejvyšší možné míře učení všech žáků, vede k předcházení nálepkování, segregaci žáků. Referuje nejen o výstupech vzdělávání, ale poskytuje informace o možnostech rozvoje a zkvalitnění výuky jednotlivého žáka nebo celé skupiny. Učitel respektuje jednotu pohledu na žáka, sleduje nejenom okamžitý stav, ale uvědomuje si příčiny a důsledky, dále optimistický přístup učitele k výuce, zda

využívá různé formy hodnocení - úsměv, vyslovit pochvalu, blahopřát k úspěchu, poklepat na rameno a jiné. Dále vysvětlit teoretické poznatky v praktickém uplatnění - fyzika je předmět všeobecně vzdělávací s úzkou vazbou k odborné složce vzdělávání, fy -jako základ techniky.

Dále jsem uplatňoval heuristické metody - žák analyzuje a řeší fyzikální problém - co je studenější: kobereček nebo dlaždice? Uplatňoval jsem princip kauzality/příčina – následek/obvodová rychlost - řezná rychlost/aj.

Školní úspěšnost je charakterizována jako sociální hodnocení toho, jak žákova činnost odpovídá požadavkům školy - **jaké jsou příčiny potenciálního neúspěchu žáka:**

- nižší motivace k učení
- absence pracovních návyků
- nižší rozvoj intelektových schopností
- nižší sociokulturní úroveň prostředí, zejména rodiny
- nezájem rodičů o prospěch žáka
- nepříznivé domácí prostředí-rozvod,byt
- přetíženost žáka jinými zájmy nebo povinnostmi v rodině.

Nesmíme zapomenout také na prezentaci vlastní osobnosti žáka, individuální přístup vyučujících k jednotlivým žákům. V zájmu rozvoje komunikativních a asertivních dovedností doporučuji využívat v hodinách obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu. Vzhledem ke složení tříd, přítomnosti diagnostikovaných žáků s poruchami učení a chování doporučuji optimální počet ve třídě, tj.do dvaceti žáků.

Vypracoval: Mgr. Jan Šulc