Příprava učitele na vyučování odborného výcviku

Radek Kolář

České vysoké učení technické v Praze
Masarykův ústav vyšších studií

2020

Abstrakt

Tématem mé bakalářské práce je zpracování vzorových příprav na výuku pro střední elektrotechnickou školu. Práce je rozdělena do dvou částí na teoretickou a praktickou část. Teoretická část vychází ze teoretických a didaktických postupů. Určení základních teoretických východisek pro tvorbu přípravy na výuku. Následuje objasnění pojmů taxonomie výukových cílů, organizační formy výuky a využití didaktických prostředků. Praktická část se zaměřuje na vlastní tvorbu příprav pro vyučovací den odborného výcviku. Následuje zhodnocení příprav a tvorba tematického plánu.

Abstract

The topic of my bachelor's thesis is the elaboration of model preparations for teaching for a secondary school of elektrotechnic. The work is divided into two parts theoretical and practical part. The theoretical part is based on theoretical and didactic procedures. Determining the basic theoretical basis for creating preparation for teaching. The following is an explanation of the concepts of taxonomy of learning objectives, organizational forms of teaching and the use of teaching aids. The practical part focuses on the creation of preparations for the teaching day of vocational training. This is followed by an evaluation of the preparations and the creation of a thematic plan.

Vedoucí práce: Ing.Bc. Kateřina Mrázková
Pracoviště: MÚVS ČVUT v Praze, Odd. ped. A psych. studií

Metodika

Cílem mé bakalářské práce je zpracování vzorových příprav na výuku pro střední elektrotechnikou školu v Hradci Králové pro učební obor Elektrikář 26-51-H/01. Tématem příprav bude sestavení pracovních listů zvoleného odborného předmětu pro dílenskou činnost v souladu s RVP.

Práce je rozčleněná do dvou částí, teoretickou a praktickou. V teoretické části jsem se zaměřil na didaktické postupy, výukové cíle, výukové metody, organizační formy a využití didaktických prostředků. Jak správně nastavit výukový cíl, aby byl splněn. Následné bylo provedeno rozvržení času, použití výukových metod a didaktických prostředků.

Do praktické části jsem zařadil sestavení výukových hodin a popis vlastní tvorby příprav pro střední elektrotechnikou školu v Hradci Králové. Sestavení výukových hodin bude provedeno pro odborných výcvik učebního oboru Elektrikář 26-51-H/01

Výsledky

Rozvržení vyučovacího dne pro 6 hodinovou jednotku

časová orientace	část hodiny	práce žáků	práce učitele	Poznámky
60 min	Opakování měření napětí a proudu v obvodu	řešení otázek vyučujícího	kontrola žáků dle znalostí z minulého dne	
70 min	popis činnosti stabilizovaného zdroje	přímé pozorování a následch vyučujícího	nákres schématu a objasnění funkce	
20 min	přestávka na svačinu			
60 min	instruktáž dle měření stabilizovaného zdroje	pozorování učitele v postupu	provedený postup, jak měřit zdroj	proškolení žáků měření zdroje
20 min	zadání cvičné úlohy na dané téma	příprava na tvorbu měření	zadaní procvičovací úlohy	kontrola příprav žáků na měření
70 min	samostatná práce žáků	žáci dle instrukcí měří stabilizovaný zdroj		žáci samostatně řeší úlohu
30 min	přestávka na oběd			
40 min	shrnutí měření		vyhodnocení měření žáků	hodnocení žáků
20 min	nastínění příštího vyučovacího dne	poslech učitele	navození tématu pro příští vyučovací den	
20 min	úklid pracoviště a příprava na odchod	žáci jsi uklidí svoje pracovní místo	kontrola žáků dle úklidu pracoviště a ukončení vyučovacího dne	

Při tvorbě přípravy na výuku jsem vycházet ze skupinové výuky pro odborný výcvik. Zvolil jsem jsi téma měření napětí a proudu v elektrickém obvodu. Budu vycházet z příprav pro první ročník oboru Elektrikář 26-51-H/01 pro elektrotechnickou školu v Hradci Králové.

Žáci prováděli měření napětí a proudu ve vodiči. Následně provedly výpočty dle zadání práce. Před začátkem měření dané úlohy učitel seznámí žáky s pravidly měření v elektrickém obvodu, s BOZP a používání pomůcek s jimi souvisejících. Žáci dostali předem připravený laboratorní protokol podle kterého postupovali, zapisovali naměřené hodnoty do příslušných tabulek a provádět dané výpočty. V závěru bylo provedeno zhodnocení práce žáků a provedení navození příštího laboratorního měření.

Závěr

Dané vzorové přípravy pro výuku odborného výcviku byly ověřeny u jedné třídy prvního ročníku pro obor Elektrikář 26-51-H/01. Z hlediska ověření bylo zjištěno, že bych chtělo dané přípravy upravit a případně doplnit. Ze samostatné práce studentů bylo zjištěno, že by chtělo více zapracovat na teoretické pojednání učiva. Po praktické stránce jsi žáci jedli dobře, ale při řešení výpočtů nebo objasnění daných jevů to bylo o dost horší. Jsou schopni dobře pracovat s měřícími přístroje jako je voltmetr a ampérmetr. Za pomocí mé instruktáže jsou skoro všichni měřit bez chyb až na občasné výjimky. Realizují schopně dané principy a zákonitosti v praxi. Bylo ale zjištěni, že jim moc nerozumí.
Při dalších přípravách by chtělo více zapracovat tety na teoretickou část věci. Případně po výkladu látky třeba i zapojit procvičovací test na bázi daného teoretického základu. Měli by určitě vědět, jak měřit, co měřit a proč. Žáci jsou schopni za pomocí učitele napodobit dané postupy a realizovat elektrické měření. Jedná se tedy spíše o nápodobu bez pochopení dané problematiky a principů. Bylo by potřeba více rozvinout teoretickou část v daných tématech. Jak po objasnění daných principů, zákonitostí, jevů, matematických vztazích atd.

Literatura

1. BÍLEK, O. a kol. Odborná příprava ve středních odborných učilištích. Praha: IVV, 1998.
2. ČADÍLEK, Miroslav. Didaktika praktického vyučování. PdF MU, Brno, 2005
3. DOBROVSKÁ, Dana. Pedagogická a psychologická příprava učitelů odborných předmětů. Praha: ISV, 2004. Psychologie (ISV). ISBN 80-86642-33-X.