**初中物理作业分层设计的几点思考**

【摘 要】 新课程标准的实施下，在初中物理教学中为学生布置课外作业也不仅仅是为了巩固知识、完成任务，还应该帮助学生自我知识的建构与所用知识的灵活应用，扎实提高学生素质，同时也要促进教师对物理教学内容与思想的深化。因此，实施物理作业分层设计，根据学生理解能力、学习水平等方面的不同，分类、分层次地进行作业设计与布置，便也显得很有必要。

【关键词】 初中物理；作业；分层设计

作业分层设计是指对作业结构的弹性优化，是针对学生学习水平的层次进行分类，根據分类布置难度不一样的作用，目的是使不同层次学生的学习水平均能得到一定程度提高。合理、科学地进行作业分层设计，能够实际解决学生日常写作业时存在的“差生吃不了”、“优生吃不饱”等问题，使学生能分别体验到成功的喜悦，尽量满意学生的求知欲望。

一、初中物理作业的分层设计原则

初中物理作业分层设计的主要目的是让不同层次学生，在物理学习中得到不同程度的提高。我们根据初中物理教材特点，制定如下的分层设计原则：其一，遵循优等生增加作业难度、减少作业量，中等生保持难度、努力完成发展目标，学困生降低难度、控制作业量的分层设计原则；其二，注意初中物理作业分层设计的科学性、整体性、可选择性特点，切实落实“为了每个学生更好地学习与成长”的教育改革与发展理念，尽可能为每位学生提供可选择、个体化、适合的教育，充分发挥作业的诊断、评价与巩固功能，提升作业品质；其三，物理书面作业总量控制在每天20～30分钟内可完成，学科拓展作业尽量采用长作业的形式来完成，提供动手实践与实验性作业，鼓励物理作业形式的多元化、多样化，以促进学生完成作业的积极主动性，使每位学生都能从自己比较喜欢、擅长的角度完成作业。

二、初中物理作业分层设计的实施策略

1、根据学生学情进行作业分层设计

结合初中物理的学情进行分层，物理教师先要对每位学生的个性、学习基础、学习态度、学习习惯、智力发展特征、兴趣爱好进行全面、深入了解，进行综合分析，从而为尊重个体差异、分层作业设计提供客观、准确依据。例如，一些学生对物理知识的理解能力较强，智力水平较佳，但好奇心、好玩心重，动手能力强且比较调皮。这类学生尽量少布置书面作业，多些技巧性强、实践操作多、难度大的作业，少讲多实践，减少他们在完成书面作业时的枯燥感，让他们独立完成各项物理操作实验，逐渐提高注意力，在实践中逐渐掌握与巩固物理知识。再如，一些学生对物理知识的理解能力差，有一定的学习障碍，但学习态度比较良好，也挺热爱物理的。这类学生在作业设计上应该适当地放低要求，放低起点，多给予鼓励，遵循“浅讲多练、查漏补缺”的作业布置原则，最好能将书面作业与实践操作相结合，通过重复的书面练习，让学习弄懂物理基本概念，再结合物理操作，进一步提高他们对物理知识的掌握程度，使他们能感受到学习乐趣，享受成功的快乐。

2、根据作业特点进行作业分层设计

也可根据初中物理作业的特点进行分层，例如，根据作业的类型、内容分为课内作业与课外作业，学习水平与理解能力较差的学生多布置一些课内作业，以便学生在完成作业时遇到不懂的地方能及时请教老师。再如，根据作业完成要求进行分层，如在九年级物理十八章第二节《电功率》的作业设计中，较低要求是让学生掌握基本的电功率概念，因此可设计如下作业：①电灯泡上所标示的“220V”“25W”分别代表什么意思：②额定功率是指用电器在额定电压和指定的环境条件下（主要是温度）可长期工作的最大功率，额定电压是指用电器长时间工作时所适用的最佳电压。比较中等的作业要求是让学生了解怎么计算电功率，因此可设计如下作业：当一只电灯泡两端电压均为220V，10分钟所消耗的电能为2.4×104J时，通过该电灯泡的电流为多少？灯丝电阻为多少？电功率又是多少？再比较难一点的作业完成要求是让学生根据物理图表分析来完成作业，教师便可根据电功率特点设计出一些符合实际的图，根据已知条件提出一些问题，使学生通过更深层次的思考与探索来完成作业。

3、根据完成时间进行作业分层设计

按照作业完成时间分为短期类与长期类进行设计，短期类作业设计比较简单，以巩固性练习为目的，尽量要求学生在校内完成，教师应及时布置、及时批改、及时反馈，以便能在最短时间了解学生的知识掌握程度，及时发现学习知识的缺陷。长效类作业设计就比较难、完成时间比较长，多在家里完成。

三、初中物理作业分层设计的注意事项

虽然初中物理作业分层设计对提高学生的学习水平，提升教学质量有积极意义，但也存在一些分层的误区，会影响作业分层设计的落实效果，因此，在实际设计中，还需提高对如下事项的注意与规避：（1）避免作业设计的盲目性。作业分层次设计时，不能过分依赖现有的教辅，应该适当地结合日常生活中常见物理知识，增加一些物理问题，以避免物理作业的形式过于单一、笼统。（2）规避将学生划分时的等级歧视。初中物理分层设计的本意是好，但若是对学生根据成绩好坏进行分层次时，难免会让一些学习差、敏感的学生认为自己被歧视。基于这一特点，我们应该根据学生的兴趣爱好、个性、特长、接受与理解能力强弱、知识水平等因素，结合物理教材内容，相应地分理解、应用、偏好等层次，以避免分层设计对学生心理素质造成的不良影响。（3）注意只按难度分层设计的不合理性。实际分层设计时，一些教师对分层作业设计理论缺乏系统认识，很容易形成只按难度分层设计作业的误区，导致作业形式相对单一。对这一误区，可以在难度分层设计的基础上，确定基础、发展、创新三级目标，根据学生的整体情况，有选择的分层，以避免作业设计的单一性，尽量使每位学生都能获得满意的作业任务。

新课程标准的实施下，在初中物理教学中为学生布置课外作业也不仅仅是为了巩固知识、完成任务，还应该帮助学生自我知识的建构与所用知识的灵活应用，扎实提高学生素质，同时也要促进教师对物理教学内容与思想的深化。因此，实施物理作业分层设计，根据学生理解能力、学习水平等方面的不同，分类、分层次地进行作业设计与布置，便也显得很有必要。