

新高考背景下物理分层教学的实践探索

杨学龙

(新疆石河子第一中学 新疆 石河子 832000)

(收稿日期:2021-11-19)

摘要:随着新课改的不断推行,我国教育评价机构对学生核心素养的重视程度不断加深,这就引导着广大中学教育工作者积极探索可以更好地培养每个学生素养的有效教学模式.其中,体现了学生主体地位,贯彻了因材施教教育理念的分层教学模式引起教育者们的教学研究兴趣.在学习基础及学习能力均存在明显差异的高中物理学生群体中,分层教学模式显然比“一刀切”的教学模式更能使教学落在更广泛的学生的最近发展区内,以合适的难度梯度调动更广泛学生的学习兴趣,推动每位学生物理核心素养的生成.

关键词:新高考 分层教学 实践

1 研究对象

石河子第一中学 2021 届高三(1)班和高三(3)班的学困生.

2 学困生类型分析

方法不当型:上课也认真听讲,认真做笔记,笔记做得整齐工整,课后作业也保量完成,但考试成绩始终不理想.

一知半解型:一听就懂,一做就错,知其然不知其所以然,自我感觉良好,不深思细究,考试成绩也不理想.

基础薄弱型:高一、高二基础知识掌握不扎实,高三虽然一轮复习夯基础,但对这部分学生而言,提升基础仍然是困难.

意志消沉型:这部分学生对学习没什么要求,提不起学习的兴趣,做一天和尚撞一天钟,得过且过.

还有其他一些类型,如粗心大意型、数学欠佳型、不懂不问型等,总之,都是不良的学习习惯.

3 分层依据

这两个班每个班有 56 人,按整个高二年级历次月考的成绩平均值作为基准,把每个班的学生分为 3 个层次.

第一层次:班级总人数的 15%,四舍五入,计 8 人.这部分学生学习习惯良好,成绩突出,自觉性强,平时以鼓励、点拨为主,学习无需老师太操心,它们是班级平均分的贡献者.

第二层次:班级总人数的 60%,四舍五入,计 34 人.这部分学生是班级的中坚力量,占比最大,抓紧

现白汽的原因,认识水的形态可以相互转换,化“阻碍”为“疏通”,让学生充分理解凝结的过程.

3.3 解释生活中小水珠的来源 深化科学概念

在教学中提供足够的信息来丰富学生的科学概念,使学生能够解释大自然和生活中各种小水珠的由来,做到触类旁通、迁移应用,促使学生单一孤立的科学概念变得更为体系化,而不仅是解释书本上的问题“杯子外壁的水珠从哪里来”.

参考文献

- 王小梅.《水珠从哪里来》教学分析[J].湖北教育:科学课,2016(6):28~32
- 程斌.概念解构与多纬度探查学生的概念发展——基于教科版小学《科学》教材的实践探讨[J].安徽教育科研,2020(10):9~12
- 陈煜晴.学生“前概念”内涵解读及诊断干预[J].新课程导学,2021(20):85~86

了成绩可突飞猛进,放松了成绩可大幅下滑,当然更多的还是稳定保持者,是班级平均分的保持者.

第三层次:班级总人数的25%,四舍五入,计14人.这部分学生学习习惯不良,听课不好,作业不认真甚至不交,学习的自主自觉性不高,拖班级的平均分.

4 分层前的学情分析

分层教学之前,学生无意识,主动学习的愿望不是那么强烈,老师的课堂教学各个环节缺乏明显的针对性.课堂提问少,有提问也是学生集体回答,正

误分不清,问题辩不明,学生思维不能突出体现,单个提问也缺乏明显的针对性,随机性很强,看到谁提问谁.作业批改中也缺乏针对性,讲评中仅对错误率较高的题目集中讲授,下面学生懂不懂、会不会也不再过问.学生学习意志品质得不到有效激励与提升,学习得不到有效改善,长期下来,部分学生成绩停滞不前,甚至还会出现下滑.

5 分层前学生成绩展示

表1所示成绩是部分学生进入高三以来的第一次月考成绩.

表1 部分学生高三第一次月考成绩

(单位:分)

姓名	准考证号	班级	总分	校名次	班名次	客观分	主观分	单选题	填空题	解答题
彭若怡	88689000	高三3班	41	350	40	26	15	26	3	12
郑杨洋	88689018	高三3班	41	350	40	30	11	30	3	8
李锦泽	88688975	高三3班	41	350	40	32	9	32	3	6
马杏娃	88688999	高三3班	40	371	43	22	18	22	3	15
张也赫	88688989	高三3班	40	371	43	37	3	37	3	0
黄思源	88689021	高三3班	39	382	45	30	9	30	3	6
沈嘉怡	88689001	高三3班	39	382	45	25	14	25	3	11
袁可畅	88689020	高三3班	39	382	45	25	14	25	3	11
张艺萌	88689015	高三3班	37	420	48	30	7	30	3	4
周郁芊	88689019	高三3班	33	499	49	22	11	22	3	8
王旭	88688983	高三3班	33	499	49	23	10	23	3	7
张泰尔	88688988	高三3班	30	556	51	27	3	27	3	0
孟子涵	88688980	高三3班	27	588	52	24	3	24	3	0
刘海燕	88688997	高三3班	20	680	53	18	2	18	0	2

6 分层后的实施办法

课堂上:对第三层次学生,提问基础知识,练习简单变式,一题多变,突出其思路方法,呈现其典型错误,供其他同学借鉴参考.这样的操作很有必要,可不是在浪费时间,对一、二层次的学生是一个勘误、强基的好时机.

作业上:作业分层,把当天的课后作业分为必做题和选做题两个层次.必做题为全体学生共同完成

的题目,选做题其实也是第一层次学生的必做题,是第二层次的选做题,供学有余力的学生尝试完成.必做题当中有三小问,第三问还是略有难度的,对于第三层次学生也可以删去不做.

个别辅导:针对第三层次课堂上、作业中出现的的问题,进行单独辅导.辅导中让学生分析错因,让学生表达思维,老师发现问题,及时纠正.再对同类型问题做简单变式或稍作深度拓展,让学生拓展思维、灵活应用.对多个学生所犯的同一个错误,则把学生

集中起来进行纠错,让学生在交流表达中掌握知识,提高兴趣,提升能力.

交流谈心:主要针对意志消沉型学生,通过谈心、谈话,了解学生的思维动态,体会学生的所思所想,走进学生的生活.分析学生意志消沉的原因,找出相应的对策,逐点突破,逐点改善,逐点提高,日积月累,坚持不懈做好一件事情,让学生形成良好习惯,助推学生学习成绩的提高.

7 分层后的学生表现

分层后的课堂,学生更加认真了,精神贯注了,

表2 分层后部分学生高三第七次月考成绩

单位:分

姓名	准考证号	班级	总分	校名次	班名次	客观分	主观分	多选题	实验题	填空题	单选题
彭若怡	88689000	高三2班	50	307	40	32	18	8	14	4	24
郑杨洋	88689018	高三2班	49	326	43	30	19	10	19	0	20
李锦泽	88688975	高三2班	49	326	43	30	19	6	15	4	24
马杏娃	88688999	高三2班	49	326	43	26	23	10	17	6	16
张也赫	88688989	高三2班	49	326	43	32	17	8	13	4	24
黄思源	88689021	高三2班	48	338	47	30	18	10	14	4	20
沈嘉怡	88689001	高三2班	48	338	47	22	26	6	22	4	16
袁可畅	88689020	高三2班	46	362	49	32	14	4	12	2	28
张艺萌	88689015	高三2班	45	374	50	28	17	8	13	4	20
周郁芊	88689019	高三2班	45	374	50	30	15	6	11	4	24
王旭	88688983	高三2班	44	391	52	22	22	6	16	6	16
张泰尔	88688988	高三2班	41	427	53	18	23	2	21	2	16
孟子涵	88688980	高三2班	38	462	54	24	14	8	12	2	16
刘海燕	88688997	高三2班	32	518	55	16	16	4	12	4	12

9 物理分层教学的展望和建议

分层教学理念的价值就在于强调学生学习主体的地位,尊重学生个体差异,注重最近发展区不同的学生差异发展,尽最大可能调动最广泛学生的学习积极性.古训中的“因材施教、因人施教”.我们知道教育的投入不是立竿见影的,是需要长期投入的,教

全情投入了.不仅学困生,连第二层次、第一层次的学生也更受激励,更加发奋了.分层作业中,各个层次也完成得更好了,学困生学习的积极性、主动性增加了,课堂上思维活跃了,语言表达的时候多了.课下的个别辅导,个别谈心,对学生精神意志的转化也在潜移默化进行着.

8 分层后一学期的成绩展示

表2所示成绩是学生进入高三以来的第七次月考成绩.

育的效果评价也不是唯成绩的,而是多元化的.所以,只要是能有效提升学生学习能力的,只要是能提高学习成绩的,只要是符合教育规律的这些办法,笔者认为都是好办法,教学有法,教无定法,分层教学也是一种行之有效,操作性强的,可以普及的教育教学方式.