**“双减”背景下初中数学分层教学的实践研究1**

**中期报告**

— 常州市正衡中学天宁分校课题组—

2021年12月，刘慧婷老师主持的“双减”背景下初中数学分层教学的实践研究”，被批准立项为常州市天宁区教科研2021年度备案课题。 2022年4月1日进行了开题论证。

**一、课题简介**

**（一）意义与价值**

**1.基于国内外的初中数学分层教学的实践研究现状**

分层教学，是指教师按照所教授学生的知识水平以及每个学生不同的学习能力、学习潜力，科学并有计划的把学生分到学习能力相当、水平相近的组别，在学习上对他们加以区别对待。分层教学不单是一种简单的以班级授课形式展开的教学模式，更是一种符合国情的个性化的教学模式，它承认了学生学习能力的差异性，尊重学生的个性，更具学生实际水平、性格以及背景的差异性进行优化教学，是不同学生能得到应有的提高。虽然分层教学，在我国一直都具有强大的生命力以及教学效益，不仅引起了老师的们的重视，也受到许多教育理论工作者的关注和重视。但是目前分层教学在初中数学教学中的具体实践还有待深入，对分层教学策略的研究还有待进一步充实。

**2.基于数学新课标对数学教学的要求**

《义务教育数学课程标准（2022年版）》指出，义务教育数学课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，致力于实现义务教育阶段的培养目标，使得人人都能获得良好的数学教育，不同的人在数学上得到不同的发展，逐步形成适应终身发展需要的核心素养。

**3.基于教师专业成长的发展**

过去教师在数学教学过程中无论是教学设计、作业设计、作业辅导主要以班级大部分学生为主，忽视了部分优秀和能力较弱的学生学习情况，本课题主要研究的就是分层的教学，在教学设计、作业设计以及作业辅导进行分层教学的研究，课题研究过程中教师的观察能力、反思能力以及对于数学教材的理解对于教学活动的展开很重要，在课题研究中提升教师的研究意识，增强教师对教材的理解与应用能力，提升教师的专业水平。

**4.基于初中生数学学习中的问题解决**

目前我校班级是均衡分班，班级人数为50人，学校学生的数学基础、学习能力、思维能力等有很大的差异性，如果按中等学生的水平进行授课，长期下来往往会形成一部分学生“吃不饱”，一部分学生“吃不了”，优秀学生学习没动力，冒不了尖，基础薄弱的学生最基本的也掌握不了，不能实现每个学生在原有基础上得到最大限度的发展，同时出现学生学习吃力，作业压力大的情况。因此我组决定探索一种教学方法——分层教学法，以激发学生的学习积极性，减轻学生的作业负担，有效利用学习时间，充分发挥个人的创造能力，激发创新思维。

**（二）概念界定**

1本课题《“双减”背景下初中数学分层教学的实践研究》组长：刘慧婷

组员：荣鬘羽、樊兴丹、孙 丹、顾 锴

**“双减”**：指要有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担。为深入贯彻

党的十九大和十九届五中全会精神，切实提升学校育人水平，持续规范校外培训（包括线上培训和线下培训），有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担。（参见2021年7月24日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《[关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%B3%E4%BA%8E%E8%BF%9B%E4%B8%80%E6%AD%A5%E5%87%8F%E8%BD%BB%E4%B9%89%E5%8A%A1%E6%95%99%E8%82%B2%E9%98%B6%E6%AE%B5%E5%AD%A6%E7%94%9F%E4%BD%9C%E4%B8%9A%E8%B4%9F%E6%8B%85%E5%92%8C%E6%A0%A1%E5%A4%96%E5%9F%B9%E8%AE%AD%E8%B4%9F%E6%8B%85%E7%9A%84%E6%84%8F%E8%A7%81/57078245%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%8F%8C%E5%87%8F/_blank)》。）

**分层教学**：就是[教师](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%99%E5%B8%88/75720%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%88%86%E5%B1%82%E6%95%99%E5%AD%A6/_blank)根据学生现有的知识、[能力水平](https://baike.baidu.com/item/%E8%83%BD%E5%8A%9B%E6%B0%B4%E5%B9%B3/22334692%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%88%86%E5%B1%82%E6%95%99%E5%AD%A6/_blank)、潜力倾向和学生意向把学生科学地分成几组各自水平相近的群体，这些群体在教师恰当的分层策略和相互作用中得到最好的发展和提高。

1. **课题研究目标**

1.通过分层策略的研究形成有效的分层教学；其次形成隐性和显性分层的行动方案；通过分层作业研究形成资源库；

2.通过分层作业，夯实学生基础，不断积累学习方法，让学生体会成功的喜悦，同时不断增强学习数学的自信心，从而加强对数学学习的兴趣，不断进步；

3.减轻学生的作业负担。

1. **研究内容**

**1.初中生在初中数学教学中的现状研究**

使用问卷调查法，了解本校学生数学学习的现状；

**2.“双减”背景下初中数学分层教学的文献研究**

搜集书籍中相关理论与材料，整合文本材料。理清有关的概念和理论依据，为后续分层教学提供有力的理论依据

**3.初中数学分层教学的实践研究**

（1）分层策略的研究；

（2）自然编班中隐性分层和显性分层的教学研究；

（3）分层走班作业的研究和分层走班辅导的研究；

1. **研究方法**

1.问卷调查法。用初一到初三随机抽取的近300名学生，了解我校学生数学学习原有基础、个人能力、测验成绩、兴趣爱好、学习潜力等，对问卷调查进行整理，了解学生现阶段学习数学的状况。

2.文献研究法。课题研究离不开理论的指导，因而本课题的研究需要查阅相关资料，进行理论学习，全面梳理相关文献资料并进行汇总，以便于对课题的研究更深入，更有实效。

3.案例分析法。课题研究中要善于抓住个案，抓住典型，由表及里，由此及彼，进行案例分析，从而有的放矢的调节研究的方案和策略。

4.行动研究法。在真实的教学情境中开展研究。发现问题，进而寻找解决问题的方案，然后到教学实践中验证，以撰写教学反思、教学案例等形式反思改进教学行为。

5.经验总结法。在实验过程中教师把教育教学工作和科学研究相结合，不断总结自己的教学经验，定期进行分析，及时调整和改进方法。

**二、本课题研究的进展情况**

**（一）研究历程的概述**

**1.第一阶段——启动课题（2021年12月-2022年4月）**

（1）确定成员，成立课题组。

（2）理论学习，提升自我。

（3）完成课题研究方案，确定目标。

（4）问卷调查，了解师生现状。

**2.第二阶段——实施课题（2022年4月-2022年8月）**

 (1)加强理论学习，开展每月沙龙活动,夯实研究基础。

 (2)教学研讨，观摩教学实践。

**3.第三阶段——推进课题（2022年8月至今）**

(1)开展线上、线下培训、理论学习、反思交流等活动。

(2)深入研究，课堂实践。组织教师根据确定的教学模式进行教学设计，展开分层教学的教学实践，形成案例集。

(3)开展分层作业设计及布置、探索分层辅导的研究。

**（二）节点事件的回顾**

**1.精心筹备开题活动**

课题组教师自课题申报后成立了课题研究小组，课题组成员精心设计课题研究方案，2022年4月1日在线上进行开题论证

**2.问卷调查，了解初中生数学学习现状**

2022年4月，课题组通过制作学生调查问卷，对本校三个年级300人左右的学生进行问卷调查，总结本校学生数学学习的现状，形成学生调查问卷情况分析及教师在今后的教学工作努力方向思考。

**3.深入课堂，实践研究**

（1）课题组内刘慧婷、荣鬘羽、樊兴丹、顾锴、孙丹老师基于课堂教学的分层开展公开课。

（2）课题组内刘慧婷、荣鬘羽、樊兴丹、顾锴、孙丹老师基于作业设计的分层开展设计与布置了数学分层的作业。

（3）2022-2023学年第一学期三个年级就分层辅导进行实践。

**（三）研究内容的具体展开**

**1.初中生在初中数学教学中的现状研究**

**（1）设计编制“初中数学学生学习现状”调查问卷**。

我们对三个年级部分班级学生进行问卷调查，主要是了解我校学生数学学习原有基础、个人能力、测验成绩、兴趣爱好、学习潜力等，对问卷调查进行整理，了解学生现阶段学习数学的状况。通过调查，了解相关情况，为完善实施方案提供依据。（调查问卷的样卷及分析报告详见附录①②）

**（2）问卷分析**

分析调查问卷中的数据，得出如下调查结论：

①学生对数学学习的兴趣尚可。

②数学学习的主动性不高，大多数学生数学学习中学习方法和学习方法欠佳。

③课堂学习中，学生大多能从课堂上收获到相应的数学知识，但也出现知识过难或过于简单的情况。

④数学作业大多是所有人都一样，区分度不够，作业的讲评也出现因时间原因不能所有题目都能解决的问题。

**（3）明确方向**

通过问卷调查，了解了学生的数学学习现状，完善实施方案，数学教师在今后的教学工作中需要从以下几个方面去努力：

①教师重视自身的专业发展，多积累，多思考，加强对教材、对课程标准的研究。

②从教学、作业设计、学生辅导的角度进行研究，思考如何让学生收获更多。

③掌握数学教学方法或策略上一节好课，依据不同的学生的情况设计符合学生学情的作业，依据学生的特色采取策略有效辅导。

④重视学生作为主体的地位，给学生拥有更多的机会。

**2.“双减”背景下初中数学分层教学的文献研究**

组织课题组成员认真学习《数学课程标准》的相关内容，明确《课标》的要求，统一思想认识、理论认识。我们搜集书籍中相关理论与材料，整合文本材料。理清有关的概念和理论依据，为后续分层教学提供有力的理论依据。

**（1）文献查找**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 研究对象数据 | 总篇数（篇） | 核心期刊（篇） |
| 分层教学的理论 | 112 | 10 |
| 分层教学的策略 | 187 | 15 |

**（2）文献分析**

人和人之间存在不同，这种不同决定了每个人对知识接受的程度不同。从学生角度来说，每一位学生对于知识的接受肯定也是存在差异的，如果我们都用同样的标准来要求每一个学生，肯定有些学生会跟不上教学的进度，有些学生会出现吃不饱的情况，那么怎么解决这个问题呢？至今教育就这个问题有很多的探讨，其中分层教学是很多专家、学者和老师都有提出过的，在春秋时期教育家孔子就提出“因材施教”就是现在所说的分层教学，可以说分层教学是一个永恒的话题，至今都是教育界研究的话题。

在查阅资料的过程中，我们发现对于分层教学以及分层教学策略有以下的观点：

高吉忠在《尊重差异,分层提升——初中数学分层教学的探究》中指出：现阶段初中数学的教学中我们会发现，教师如果传统的教学会很容易出现班级的两极分化状况，后进生会不断增大，且这些后进生随着之后学习内容的深入会越发的吃力从而导致学生对于数学学习的兴趣降低。所以，教师在教学过程中除了需要对教学内容研究外，还需要对学生的学情进行了解，根据班级学生的差异性设计符合班级学情的教学设计与作业设计，是的不同层次的学生在学习中都有收获。

谷晓波在《基于“双减”背景的初中数学教学探析》中指出：教学设计对于每一位教师都是非常重要的，是教师在进行教学前对教学内容和学生学情的研究，要根据教学的内容结合学生的学情对教师在教学中“教什么”“怎么教”“学什么”进行深入的思考。总得来说就是对教师如何达到教学的目标，教师如何去组织开展教学活动以及教师在活动过程中采取什么策略、方案进行的一系列系统的设计与安排。

姚春红在《全面发展理念指导下初中数学分层教学的实践研究》中指出：对于初中学生来说，数学这一学科的综合难度较高，既需要学生具备一定的数学基础知识，又需要学生拥有良好的数学学习能力。不同学生在学习能力与接受能力上是有不同的，传统不分层的教学模式不仅不能解决学生之间的差异性，还会在统一的教学中逐渐拉大学生间的差距。因此必须在初中数学教学课堂上践行分层教学模式，根据学生性格、学习能力等因素的不同来划分层级，并且具有针对性地进行分类分层教育，扬长避短。这样一来，表面上增加了教师的工作量，其实不然，教师可以根据学生差异，从整体上把握学生的普遍特征与独特风格，整理出对应的教学方案与目标。从长远来看既调动了学生对数学的学习兴趣与课堂积极性，又优化了教师的资源配置，有助于提高数学教学的传授与学习效率。

**（3）总结提炼**

①重视数学教学的本质。数学教学的整个教学过程就是让学生明确学习的内容，需要掌握的能力和方法。

②重视学生的情况。数学的教学应基于学生的实际情况来教学，重视学生对数学的需求。数学教学中每一个知识点对应的题目有很多，适合学生的才是最好的，所以教师要了解自己班级的学生并进行研究，知道班级每一位学生的情况，为接下来的分层教学和分层作业以及分层辅导做一定的参考。

③重视数学教学设计的分层。要调动学生学习数学的积极性，教师要采取一些方法，只有教学方法丰富多样，灵活多变，行之有效，才能使教师教得很轻松，学生学得有味。在数学教学设计中，如果只是单一的按照学案进行教学，会出现课堂的枯燥乏味和学生“吃不饱”或“吃不了”的情况。所以教师在教学中需要在教学设计上进行研究思考。

④重视数学的作业的分层设计和辅导的分层。

**3.初中数学分层教学的实践研究**

**（1）初中数学课堂教学中的分层研究。**

通过学习、反思、总结，组织课题组成员进行分析和讨论，确定出初中数学课堂教学中对隐性分层和显性分层进行研究。

**①从显性分层层面对于初中数学课堂教学中的研究。**

对学生的学习成绩、测试成绩、学习态度、学习目的、学习兴趣、个性特点、能力水平、数学想象、数学思维等做出综合分析与评估。根据学生自身特点，我们从显性层面对学生进行初步的分层。

**②从隐性分层层面对于初中数学课堂教学中的研究。**

通过理论学习，隐性分层包括在课堂教学中教学目标、教学方法、教学内容、课堂教学活动、课堂作业、课堂评价等的分层研究，展现分层教学的目的。目前课题研究小组在教学目标和教学方法的分层的研究如下：

**◆**教学目标分层

根据课程标准的要求，以及各层次学生的水平，对各层次的学生制订不同的教学目标。首先，对A类学生，侧重能综合运用所学知识，重视培养自学能力和求知欲，重视培养思维品质。B类学生，能理解课本例题，做一些简单的新题，能模仿课本例题，完成课本上的练习题。重视夯实基础，培养学习热情。其次，对A组同学，要求注重公式的推导、来源及深化。对B组同学，要求掌握基本原理、概念及运算。对C组同学，要求熟记公式，并进行简单运算。
 **◆**教学方法分层
 对A类学生直接切人主题，放开了，向深广方向发展，课堂内独立探索，合作交流的时间长些；而B类学生注重复习引入，慢慢过渡到新课，侧重基础知识的讲和练；对C类学生，放低起点，浅讲多练，弄懂基本概念，掌握必要的基础知识和技能，使学生能学得进，跟得上。而目前在自然编班的班级中，授课着眼于B类学生，实行精讲精练，重视双基教学，注重课本上的例题和习题的处理，着重在掌握基础知识和基本技能上下功夫。

课题组在教学内容、课堂教学活动、课堂作业、课堂评价分层中正处于研究中，尤其是课堂教学活动和课堂评价分层的研究是研究重点。

**（2）初中数学作业布置的分层研究。**

通过理论学习根据学生的情况教师提前设计好作业，分成不同的组别，分别对应不同层次的学生。根据学生的特点我们初步形成了初步的作业分层方式。结合配套的练习册，教师提前试做，将题目进行分层，在备课组集备时在作业布置讨论中对每一节作业的进行分层，划分3个阶段：基础题、中档题、思考题，对应班级不同层次的学生。

**（3）初中数学课后辅导的分层研究。**

在分层辅导上我们采取了两条路，一是将全年级的前段学生生进行提优，由专人定时集中每星期辅导两次，另外对后段同学每周利用两次时间，集中处理他们作业中出现的一些问题。第二条路是在班级让学生之间互相辅导，具体做法是：老师辅导A层次同学，A层次同学辅导B层次同学，B层次同学辅导C层次同学，充分调动每个人的学习积极性，使他们在辅导他人的过程中自己也得到发展和提高。

**（4）组织教师根据确定的教学模式，进行教学设计，展开课堂教学实践。**

①孙丹老师、顾锴老师、樊兴丹就“教学内容的分层”分别上了公开课《字母表示数》、《代数式》、《一次函数、一元一次方程与一元一次不等式》在课堂最后的评价采用分层的方式进行评价，教学效果极好。

②刘慧婷老师就“课堂教学活动的分层”上了公开课《探索三角形全等的条件一》，荣鬘羽老师就“课堂作业的分层”上了公开课《解直角三角形》。

樊兴丹老师的主要流程是：实际问题的引入、实际问题的探究、方法的总结、应用与拓展。在教学过程中，樊老师通过在教学内容上的分层进行研究与实践，主要是将教学的内容分为从浅入深进行探究，学生在已有的数学知识的基础上，先探究简单的一次函数与一元一次方程以及一元一次不等式的关系，让学生更易于理解三者之间的关系，教学效果较好。

**三、课题研究的成果与成效**

近一年的研究中，我们主要取得的成果主要有以下三个方面：

**1.实践成果**

**(1)系列论文集**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作者 | 论文 | 发表刊物及时间 |
| 刘慧婷 | “数”与“形”相辅相成 | 数理报（2022） |
| 刘慧婷 | 浅谈初中数学几何教学中模型思想的应用 | 数理报（2022） |
| 刘慧婷 | 巧用中点，灵活解题 | 时代学习报（2022） |
| 樊兴丹 | 浅谈中点在三角形中位线中的应用 | 时代学习报（2022） |

**（2）优秀案例集**

本组教师通过学习、反思、修改，形成了部分课例集，包括教学设计、反思以及作业设计。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作者 | 课题 | 案例 | 作业设计 | 反思 |
| 刘慧婷 | 《探索三角形全等的条件一》 | 1 | 1 | 1 |
| 荣鬘羽 | 《解直角三角形》 | 1 | 1 |  |
| 樊兴丹 | 《一次函数、一元一次方程与一元一次不等式》 | 1 | 1 | 1 |
| 樊兴丹 | 浅谈中点在三角形中位线中的应用 | 1 | 1 | 1 |
| 孙 丹 | 《字母表示数》 | 1 | 2 | 2 |
| 顾 锴 | 《代数式》 | 1 | 2 | 2 |

**2.教师发展**

通过对课题的研究，我们课题组的全体教师在理论水平和业务能力方面有了较大的提高。分层教学的发展方向首先就是课堂教学上要以精彩的内容来吸引人。这就要求教师不仅精心备课，而且要深入到学生中间去了解学生，发现问题，解决问题，加强自身的再学习。

（1）荣鬘羽老师在2022年的初中数学讲题比赛中获得市一等奖、区一等奖；

（2）孙丹老师、顾锴老师在2022年的初中数学讲题比赛中获得区二等奖；

**3.学生发展**

增强了学生学习数学的兴趣，提高了其数学学习的能力和解决问题的能力，部分学生在数学学习方面有所提升。通过对部分班级部分学生进行跟踪教学，在几次的检测中部分学生的数学成绩有所提升。

通过课题的研究，不仅增强了组内同事之间的凝聚力，合作精神大大的增强了，而且师生间的关系融洽了。很多老师跟同学交上了朋友，他们之间不仅只讨论数学问题，生活上、思想上、学习上的问题也经常在一起交流。

**四、研究困惑**

1.目前的分成教学增强了学生学习数学的兴趣，但是由于分层辅导有限，只有一部分学生较大程度上提高了数学成绩。

2.不能实现对学生完全的分层。根据学生的不同情况，把学生分在不同层次的班级是不可能的。在同一个教学班里，由于班容量太大（有50人）这就给分层教学带来了困难。虽然作业可以分层布置，但讲评存在困难，分层的讲解较难实施。

3.原定计划与实际操作有些脱节。原定计划中的教学案例的收集未能够及时落实。另外，由于种种因素相关，论文也没能及时落实。

4.部分教师认为课堂教学进行分层难度太大，上课时往往不会有意识的进行分层的设计，所以，数学教学的分层的课堂实践开展得还不够全面和深入。

总之，通过一年对该课题的研究，我们体会到实施分层教学虽然有一些困难和不足，但是它仍不失为一种积极有效的教学方法，如何使这种教学方法更好发挥它的作用，需要我们在今后的教学实践中不断地学习和探索。

1. **后续思考**

1.对数学教材进行全面的梳理，教案的设计中加入分层的思考与实践。

2.定期召开课题组会议，汇报阶段工作的进展情况，总结反思，共同讨论解决疑难问题，同时可以提前布置好下次课题组活动的任务，扎实提高我们的研究效率。

3.要加大培训学习力度，提高课题组全体成员的理论认识水平。

4.将有关资料整理汇总，汇编成册，形成精品教案、反思、课件集等。

5.提倡教师多写论文。勤学习，勤实践，勤思考，勤动笔，多写论文或案例。

**附录**

**附录①**

**初中数学学生学习现状调查问卷**

亲爱的同学们：

 你好！本问卷旨在了解你的一些基本学习情况，以便于我们在研究之后能够帮助你更好的改进学习。所有的题目仅作为我们研究使用，不会和你们的学习成绩有任何联系。希望你能根据自己的经历，如实填写，你的意见将会成为我们更好地了解数学教学的情况，以及进一步促进学生数学学习能力的提高的重要依据，感谢你的参与和配合！

你所在的年级： 年级

你喜欢数学吗？（ ）

A很喜欢 B较喜欢 C不喜欢

你喜欢你的数学老师吗？（ ）

A很喜欢 B较喜欢 C不喜欢

你的数学成绩怎么样？（ ）

A很好 B较好 C一般 D较差

4、一般情况下，你每天学习数学多长时间？（ ）

 A 4-6小时  B 2-3小时  C 1-2小时 D1小时以下

5、数学学习你是否提前预习？（ ）

A自主预习 B按要求预习 C不预习
6、初中数学课堂中，你最喜欢的是（ ）
A与同学讨论  B上台板演

C举手发言 D听老师讲解  E上台当小老师
7、数学课堂上老师经常提问你吗？（ ）
 A经常提问 B 偶尔提问 C从不提问
8、数学课上，你希望老师提问你吗？（ ）
A希望  B不希望  C难题不希望，容易题希望
9、上数学课时，你有没有走神的情况（ ）
A 经常走神  B 偶尔走神 C 从不走神 D不走神，但是不听课

10、上数学课你是否会做笔记？（ ）

A记重点笔记 B完全照抄老师的板书 C不做任何笔记
11、每天的数学作业涉及的内容占当天所学内容

A100% B80%以上 C50%以上 D50%以下

12、做数学作业时，如果遇上难题，你会（ ）
A 请教同学或老师 B自己查资料，直到做出来 C 做不出来就放弃 D 直接放弃13、13、你认为每天的数学作业能帮助你（ ）

A巩固知识、训练技能 B培养能力

C取得好成绩 D培养数学学习的方法、习惯和态度

14、目前的数学作业，你认为是否适合你学习的需要和能力水平（ ）

A充分考虑到 B基本考虑到 C很少考虑到 D几乎没有考虑

你是怎样学习数学的？（ ）
A以听老师讲为主 B经常自己思考 C积极参与到课堂教学活动中
16、数学考试前是否有焦虑不安的现象（ ）
A 有，经常  B 偶尔有  C 从来没有过

17、你对提高数学成绩有信心吗？（ ）
 A有，信心十足  B一般，有点 C 没有

**附录**

**附录➁**

**初中数学学生学习现状调查报告**

为了了解学生学习数学的现状，分析学生学习数学的差异，寻求学生提高数学成绩的基本方法。我们对七、八、九年级各两个班的学生在学习数学过程对数学的看法、学习方法、学习习惯等情况进行了抽样调查。调查结果表明：多数学生对数学兴趣不高，没有掌握良好的独立学习的学习方法和养成良好的学习习惯，教师有必要对改善学生数学学情况进行指导和探究。

正确的学习态度，良好的学习方法和学习习惯是学生学好数学、发展才智的重要条件。初中生由于年龄特征，正在处于发展智力，增长知识阶段，保持正确的学习态度，掌握良好的学习方法，养成良好的学习习惯，不仅适用于中学学习，甚至影响到学生将来的发展。为了研究初中学生学习数学的情况，从而提高教学效果和质量，我们对学生对数学的看法、学习方法、学习习惯等情况进行了抽样调查，现报告如下：

**一、调查目的**

1.了解学生学习数学的现状；

2.分析学生成绩差异的原因；

3.寻求改善学生数学学习情况的基本方法；

**二、调查对象**

七、八、九年级各两个班的学生，将近300人

**三、调查方法和步骤**

调查采用问卷调查的形式，调查以年级为单位，随机抽样，每个年级抽取两个班的学生进行调查。这次调查共发问卷300份，回收问卷300份，有效问卷为300份。

**四、调查结果**

1.对数学的看法

从喜欢数学角度来看，调查表明，大部分学生对数学兴趣不高，对数学的喜欢程度为“一般般”，占了58％ ，“不感兴趣”的，占总数12％。 而“很喜欢”的，只占总数30％。

学生对数学兴趣不高，首要原因是小学数学比较注重形象思维，进入初中后，这使学生学习数学的一道分水岭，对逻辑思维能力要求较高，学生一下子没能很快的适应思维上的变迁，造成数学学习难度加大，因此对数学失去兴趣。其次数学相比其他学科而言较为枯燥，教师教学过程强调知识的传授，或是注重细节或只注重思维训练，缺少足够的趣味性，已致学生失去兴趣。还有个很重要的原因是学生对数学认识不高，。

2.学习方法

从学生课前预习情况来看，调查表明，学生没有养成自觉预习的习惯，，大部分同学处于“按要求预习”的状况，占总数43％，还有“不预习的”占45％，而有自主预习的仅占12％，它反映出学生没有掌握正确的预习方法，把预习当成一种任务去完成，反而浪费了大好时光，这也是造成学习质量较低的重要原因之一，学生缺少自学能力，之把预习当成额外作业完成，没有作为能力去培养，所以，我们教师应该注重培养能力，我们应该把预习当成培养学习自学能力和总结能力的一个途径，力争改变学生长期形成的死记硬背的学习方式和长期依赖教师的习惯，从而提高学生的学习效果。

3.在课堂听讲方面，据调查，以上的同学基本上注意力能够集中于课堂，听老师讲解，高度注意重难点，只有不到的学生表示上课期间容易走神，从中反映了学生虽然对数学兴趣不是很高，但受到周围环境的影响，比如教师的管理，考试的压力等等基本上能够认真听数学课。但从课堂记笔记的调查情况来看，85%的同学在听懂的情况下没有记笔记的习惯，只有在老师要求及笔记的时候才会开始记笔记，仅有10%的同学在听课过程中听思结合，记录重点以及自己不懂的地方。

4.从做作业情况来看，调查发现，认为每天的数学作业涉及的内容占当天所学内容100％的还是较多的，少数出现50%左右的情况，从中可以看出，我们的老师能提前备作业，布置有针对性的作业，及时检测学生的情况。但从作业是否适合你学习的需要和能力水平这一方面的数据发现目前作业无法让学生更会的检测自己的学习情况。

**五、小结**

调查结果表明，学生数学学习情况不容乐观。目前学生对数学学习的兴趣淡漠，多数初中生仍停留在教师所要求和布置的带有一定强制性的学习状态，学习的被动性较强，他们主动学习和探究知识很不够，还没有掌握独立学习的学习方法和养成良好的学习习惯。课堂学习中，学生大多能从课堂上收获到相应的数学知识，但也出现知识过难或过于简单的情况。数学作业大多是所有人都一样，区分度不够，作业的讲评也出现因时间原因不能所有题目都能解决的问题，无论是教学设计还是作业设计还不能让每一个学生都有所得，这是值得每一位老师去思考的，虽然不能做到达到每一个学生得到收获，但是要思考让更多的学生在数学学习上能收获更多。

 通过调查，我们不得不说好的学习方法和学习习惯对学生影响重大。为了提高学生的学习效率，教师有必要对学生进行学法上的具体指导，引导学生寻求合适的学习方法。在进行指导时，一定要根据不同的学生特点和学生心理发展程度进行因材施教。了解了学生的数学学习现状，完善实施方案，数学教师在今后的教学工作中需要从以下几个方面去努力：

1.教师重视自身的专业发展，多积累，多思考，加强对教材、对课程标准的研究。

2.运用多种方法从教学、作业设计、作业讲评的角度进行研究，思考如何让学生收获更多。

3.掌握数学教学方法或策略上一节好课，依据不同的学生的情况采取灵活多变的方法。

4.重视学生作为主体的地位，给学生拥有更多的自己感悟的机会。