行有所向 唤新启程

2022-2023学年度第一学期四年级数学教研组计划 林浩

随着这些政策的颁布与出台，教师的教学策略和课堂效率也迎来了新升级，如何减轻学业负担，向课堂四十分钟要质量？如何让学生核心素养落地？如何贯彻落实立德树人？那么与时俱进的教学理念、合理的教研机制、外加特色的数学课程是关键。因此我们以创新优为契机，从以下三方面谈一谈我们组的计划。

一、现状研究

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 年龄 | 教龄 | 学历 | 职称 | 组内具体分工 |
| 林浩 | 女 | 27 | 3 | 本科 | 中小学二级 | 资料收集整理、日常管理 |
| 蒋宁 | 女 | 28 | 5 | 本科 | 中小学二级 | 组通讯报道、教研组简报 |
| 朱莹 | 女 | 26 | 3 | 本科 | 中小学二级 | 组通讯报道、教研组简报 |
| 唐宇 | 女 | 24 | 2 | 本科 | 中小学二级 | 有效练习的设计 |
| 左燕磊 | 女 | 28 | 1 | 本科 |  | 实录、每天的组内研讨记录 |

我们四数组是年龄和教龄的双重年轻，我、唐老师、左老师三位长期任教低年级，对低段孩子的特点和教材的把握比较到位，对高段数学要求不明晰，而且左老师从二年级跳到四年级，知识的结构可能也是断裂的。但蒋宁老师以及即将接手的朱莹老师有丰富的中高段教学经验，可以给予我们长远指导，正好可以组内互补。也正因为我们年轻，所以我们能抱团进取，乐于接受新理念，都能本着勤勉的态度对待数学教学。我们每次设计的教学任务、序列化的学生活动，让我们不再是充当“灌输”的角色，而是在课堂中引导学生的思维，让学生通过不同的自主模式“领悟”到数学知识。在教学资源方面，大家也总能积极的共享在群里。

就目前而言四数组还存在以下几大问题：

1.教师发展需突破

组内年轻教师多，我们要思考如何发展自己？具体往什么方向发展？又要做好哪些针对性的提升？其实在教学过程中，最重要的是理解教材，把握教材的编写意图。但是青年教师对教材的解读还不够到位，不能读懂教材的是什么，为什么，怎么样，这就会造成年轻教师的课堂背离教学目标，脱离教材，过于碎片和散点。我们平时都会对周练习或者单元练习有一定的设计，也形成了一些纸质或电子的资料，但是练习的针对性、层次性还有待提高。

2.学生成长需规划

四年级的学生形成了一定的课堂常规和学习习惯，但生与生、班与班之间还是存在一定的差异，部分学生思维的深度、语言表达的质量有差异，小组合作的能力还有所欠缺。

3.课程开发需深入

上学期虽已梳理AI数学框架并加入相关课题，但如何让大数据智能时代背景下和ai数学课程衔接？如何利用真实情境去解决问题？真正让孩子感受数学在智能中的应用？感受数学的生活化？是需要我们深入思考和探索的。

二、目标制定

依托本学期重点与节点事件，我们教研组初步确定以下发展目标：

1.课程建设：落实“双减”，加强“作业设计”研究；做优做精，拓展AI数学活动。

2.教师发展：抱团成长，增强组内教师对新课标、《教材的专业化解读》等理论书籍的分解和转化，不断提升教师的课程实施水平。并充分利用校研究课、基本功竞赛等平台促进教师成长，以赛带训，引领教师专业成长。

3.学生成长：形成学习新常规，关注学科教学质量与学生核心素养，提升学生学业质量水平，促进其更好的发展。

三、实施策略

1.研读课标，促进教师专业发展。

新课标吸纳了新的研究成果，呈现了更好的策略，我们必须要走出“舒适区”，认真研读新课标。我们组暂且将新课标的学习归纳为“听、读、讲、做”四个环节。首先，聆听课标修订组专家系列讲座，虽然上学期在学科组内已观看过部分，但大家并没有带着问题去思考，所以我们首先要对新课标形成初步全面认识，激活主动学习意识，并从中发现自己不能理解的地方；其次，新旧课标对比研读，根据寻找“相同与不同”的学习方法，思考两者之间的联系与区别，聚焦数学核心素养；再次，将自己对新课标的学习理解在组内分享，采用线上线下相结合，结合原有教育教学行为展开反思，并以新课标课程标准、学业质量、课程实施等为导向，积极推进集体备课和作业设计的研讨；最后，将研讨的成果运用于教学实践，体现课程内容的结构化与系统化，并根据课堂实施情况进行总结、反思和再学习，以达成对新课标的深度理解。

2.用心打磨，积淀教师底蕴

新课标在有关教学方式的选择的建议中提出了“重视单元整体教学”的要求，因此我们备课时要在课时的基础上对单元进行解读。我且先基于第二单元《两三位数除以两位数》进行学习序列的梳理，梳理学生已有的学习基础和后续学习的相关知识。在此基础上，通过前测获得信息，了解清楚学生现有学情，确定学生的起点在哪里，接着对单元知识点进行连通重组，注重从不同算法的学习中突出算理本质，注重试商调商方法的灵活性。建构知识体系，从整体上把握，使其更利于学生思维和关键能力的发展。

与此同时，每节课核心问题的挖掘与推进也是我们本学期集体备课需要重点关注与落实的。数学核心素养生成的重要标识之一就是学生学习力的发展，只有找准重心，把握主次，精心设计“主问题”，才能提升学生的学习力，发展学生数学核心素养。此外，还要预设学生会出现什么样的资源，捕捉什么？如何呈现？以及备课作、家作等。鉴于组内青年教师多，且大多是第一次教学四年级，本学期我们定时间定人员定内容，安排这些时间段进行像这样的集备，每课负责人轮流制，负责人主讲，其他组员进行补充。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 周一 | 周二 | 周三 | 周四 | 周五 |
| 林浩 | 蒋宁（朱莹） | 左燕磊 | 周练设计 | 唐宇 |

实践才能让我们的教学更有质量。以常态课为载体，本学期基于新优质的展示课，我们会全员卷入，这是我们初定的计划，每人享受一次“多次磨课”的快感。只有经过组内磨课、一课多磨，形成研究合力，这样的成长才是迅速的。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 准备人员 | 第一次试上 | 第二次试上 | 第三次试上 |
| 《简单的周期》 | 左燕磊 | 8班9.19 | 4班9.23 | 5班9.28 |
| 《解决问题的策略》 | 朱莹 | 1班10.12 | 2班10.17 | 4班10.21 |
| 《不含括号的三步计算》 | 唐宇 | 6班11.2 | 7班11.16 | 3班11.28 |
| 《认识射线、直线和角》 | 林浩 | 8班11.4 | 2班11.17 | 6班11.25 |

3.落地双减，探索作业新形式

关于作业，我们组的思考是“三环节”，可以包括课前作业、课中作业、课后作业还要错题集。课前作业也就是前置性作业，它并不是每一课时必须有的，是根据本课时的知识特点及现实学情决定的，具有探究性、操作性、实践性。比如我们上周学习的第一单元《升和毫升》，我们就设计了这样丰富而多元的实验活动，让学生在这样的主题活动中建立量感。再比如每个单元的复习课，让学生课前自主整理概括，绘制思维导图，让复习课串起一颗颗珍珠，体会思维内在的完整性、整体性。

课中作业主要是以学习单或1号本或补充习题为载体，借助希沃平台，通过资源对比，让学生在核心问题或任务的引领下主动建构新知，理解知识之间的相互关系。课后作业是课堂教学的延续，也是学生学习情况有效反馈的方式。我们会设计辨析题，计算对比、解决问题对比等，在质疑中辨析；设计长程性研究作业，研究时长可以是一周，也可以是一个月，甚至一学期。比如在学完第四单元统计后，与体育学科体测整合，在不同学段利用不同的统计工具，测量身高数据，整理分析，展示自己、班级同学的成长变化；设计分层小练，精选作业内容，百分之80书本，百分之20提优，给不同的孩子提供不同的力量，在开放中兼容。

另外错题本是远离题海战术的法宝。之前我们的错题本是每人一本，但其实大家都知道摘录错题是需要花很多的精力的，尤其是学困生，并且整理错题一般都是在单元卷或期末复习卷后，因此本学期我想成立班级错题本，采用组内循环，每人每周记录一道一错题或重点题，流动式学习，互相点评，互相学习，这也是我们进行重点复习的可靠参考。我们尽最大努力让数学作业省时高效，让学生学得轻松。

4.扎实课程建设，助力学生成长

基于教材，基于生活，让数学学习与真实场景紧密连接。我们从单元或主题出发序列化、长程化、跨学科、整合式设计AI数学活动，并落实到课堂实施，做好过程性资料积累。这是我们目前梳理的各个单元计划实施的实验活动。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单元 | 课程内容 | 设计方案 | 融合学科 |
| 第一单元 | 寻找身边的升和毫升 | 找一找身边的升和毫升，做一做1升的量器，量一量并拍照或视频记录，估一估常见容器的容量。 | 科学 |
| 度量衡的故事 | 了解度量衡，查找成语中的计量单位，组织主题墙报展。 | 语文、历史、美术 |
| 第二单元 | 找找身边的周期现象 | 寻找身边的周期现象，手绘或电脑创作一个按周期规律排列的序列。 | 美术、信息 |
| 第四单元 | 我们的成长数据 | 测量身高，分析数据，整理数据，在不同学段利用不同的统计工具，展示自己、班级同学的成长变化。 | 体育、语文 |
| 数说中国 | 收集国家发展的有关数据，利用统计工具加以分析。 | 信息、道法 |
| 第六单元 | 摸扑克实验 | 将四张牌打乱顺序后背面朝上反扣在桌上，任意摸一张，将其中一张黑桃换成红桃，顺序打乱后再次背面朝上反扣在桌上，任意摸一张，摸出结果后放回并打乱顺序继续抽取，像这样抽取40次，记录抽取黑桃和红桃的次数。 | 信息 |
| 第八单元 | 趣味三角尺 | 说一说三角尺各个角的度数，拼一拼一副三角尺可以拼出角的度数，画一画还能画出哪些度数的角，创造尝试用三角尺创造一些图形。 | 科学、美术 |
| 怎样滚的远 | 用木板搭一个斜坡，使斜坡与地面成30°角；将圆柱形物体放在斜坡顶上，让它自动往下滚；从木板底部量出物体在地面上滚动的距离。 | 科学 |

此外，本学期课后服务在完成学生作业指导后，我们初步设想是可以采用数学阅读+数学史的影视片段欣赏交替进行，本学期有6个“你知道吗？”看能不能找和它们相关的解说或视频。

5.立足素养，提升学生关键能力。

围绕着“学科关键能力”，以学科素养培养为核心，我们每月分别设置了不同的能级过关形式。计算是数学学习的根本，除了每月的月考核，我们将在各组内每周交替进行口算、笔算的过关检测。争对考核情况制定相应的评价栏，每月一统计并给与相应的反馈。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 |
| 计算过关 | 操作过关 | 填空过关 | 解决问题过关 | 期末考试 |

没有规矩，不成方圆。好的数学学习习惯可以说是数学学习的基础。本学期我们依旧注重学生课堂常规的培养。以数学“弘雅课堂规程”为指导，要关注学生的课堂常规养成。特别是青年教师课堂教学中，师生互动、生生互动，做到表达清晰，逻辑有序，礼貌大方，小组合作，井然有序，分工明确。希望通过这学期的努力，学生的数学常规更上一层楼。