

新课标实施后

学好高中数学还能靠刷题吗?

数学,作为“最能拉开区分度”的学科,总是家长、老师最重视的科目之一。随着新高考逐步推进,取消文理分科,2020年6月,高中数学新课程标准的颁布,中小学数学课堂正在发生哪些变化?由此,教师教学面临怎样的挑战,学生学习应该做出何种调整?记者采访了教育部数学教学指导委员会委员、《普通高中数学课程标准》研制组副组长、修订组组长王尚志。

从知识走向能力 从能力走向素养

作为数学教育工作者,我们必须思考数学想要让孩子学会什么?走向社会之后,哪怕一些数学知识遗忘了,还能给孩子留下什么?在新课程标准制定和修订过程中,我们希望数学给孩子留下的核心素养是:数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析。

记者:不少家长反映,唯一不敢放弃的还是数学。对此,您怎么看?

王尚志:新课标研制的指导思想就是落实中央为教育制定的根本任务——立德树人。如何落实这个任务?换句话说,数学想要让孩子学会什么?走向社会之后,数学能给孩子留下什么,那就是核心素养。目前,在新课程标准制定过程中,我们希望

能给孩子留下的数学素养体现在以下六个方面:数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析。

举个例子,有一个调查结论,在20世纪,每个人一生要经历一到两个职业,到了21世纪,根据数据预测,每人可能要经历十个职业左右。

应对一个职业和应对多个职业所需要的本领是不同的,在社会发展中,数学的作用也发生了变化。从以知识为核心,逐步发展成以能力为核心,现在则是以素养为核心。

除此之外,对于全体学生来说,数学要学习的必修和选择性必修内容“变少”了。不再进行文理分科。

对数学有兴趣,有能力的孩子,我们提供了丰富的选修课程。选修的课程又分成了五类,有适用于向理科发展的数学课程,适用于向文科发展的数学课程,还有适用于体育、音乐、美术的数学课程、适用于特殊人才发展的数学课程,比如说大学选修课程。大学选修课有6个学分,有三个科目:微积分、线性代数与解析几何、概率论。

数学“更简单”了吗?

之前的数学试题,题目干练,非常简洁,缺一个字、多一个字意思就不对了。随着对实践和创新能力要求的提高,有些试题增加了背景,主要考察的是学生在比较真实的情境中解决问题的能力——应用能力。这就是数学建模的素养。

记者:家长都很关心少了

哪部分内容?考察的知识少了,高考数学是不是更简单了?

王尚志:原来是理科要完成16个学分的容量,文科14个学分。目前文理不分科了,我们的要求统一变成14个学分。必修课程8个学分,选择性必修课程6个学分,一共14个学分。

一个学分相当于18个课时的内容,这意味着我们要从中减掉36个课时的内容。这36个课时分给了其他的选修内容,给音体美考生,给特殊人才考生。

高考的学生学习数学不能满足于记忆、模仿,尽管需要准备的“知识性”内容少了,但是,试题的开放性增加了。

记者:改革之后,老师的教

学怎样改变?学生的学习应该怎样调整?家长们最关心的是,还需要刷题吗?

王尚志:课程标准的改革还有一点,就是在内容上强化了数学建模和数学探究活动,把它作为提升学生实践和创新能力的载体。

此前我们的数学试题,题目干练、简洁,缺一个字意思就不对了。现在的试题增加了应用背景,考察的是学生在比较真实的情境中解决问题的能力。从这个意义上来说,刷题还有用吗?情境变化很多,再“押题”“刷题”基本上不可能了。

我们要求的是学生能在

真实情境下解决问题。

数学基础应该“打”在哪儿?

好的数学课其实界限是有一些模糊的,它要求学生全面发展。“又快又准”不是最重要的,知识点之间的逻辑联系才是最重要的。不要把数学割裂成一个一个小的知识点,而应该从题目的理解中,一点一点建立学生的逻辑思维能力。

记者:情境的变换,需要老师怎么适应?数学课怎样教才更高效?数学应不应该提前学?

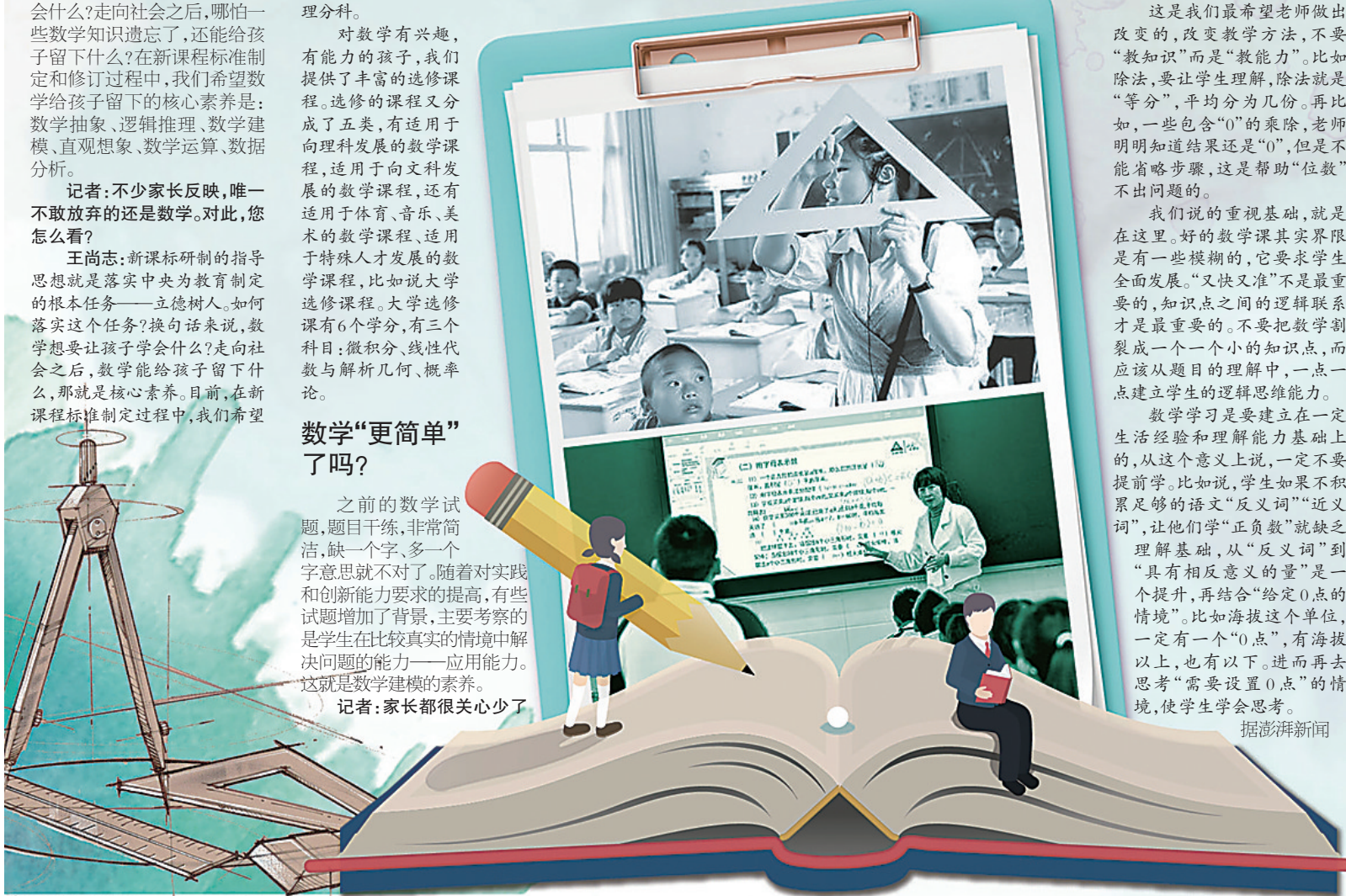
王尚志:我说一个老师们普遍存在的问题,很少认真读题。

这是我们最希望老师做出改变的,改变教学方法,不要“教知识”而是“教能力”。比如除法,要让学生理解,除法就是“等分”,平均分为几份。再比如,一些包含“0”的乘除,老师明明知道结果还是“0”,但是不能省略步骤,这是帮助“位数”不出问题的。

我们说的重视基础,就是在这里。好的数学课其实界限是有一些模糊的,它要求学生全面发展。“又快又准”不是最重要的,知识点之间的逻辑联系才是最重要的。不要把数学割裂成一个一个小的知识点,而应该从题目的理解中,一点一点建立学生的逻辑思维能力。

数学学习是要建立在一定生活经验和理解能力基础上的,从这个意义上说,一定不要提前学。比如说,学生如果不积累足够的语文“反义词”“近义词”,让他们学“正负数”就缺乏理解基础,从“反义词”到“具有相反意义的量”是一个提升,再结合“给定0点的情境”。比如海拔这个单位,一定有一个“0点”,有海拔以上,也有以下。进而再去思考“需要设置0点”的情境,使学生学会思考。

据澎湃新闻新闻



女婴长成“大头娃娃” 益芙灵婴儿霜疑含激素 涉事企业已暂停生产,并下架相关产品



女婴两个月前后的对比。

因为长得胖,一女婴的父母经常在抖音上晒女儿胖嘟嘟的视频。然而,两个月后,五个多月的女儿体重长到了22斤,而且额头、全身都长了黑黑的汗毛,脸像石头一样

硬,发育也迟缓。她的父母带她去

医院检查,医生高度怀疑是“益芙灵多效特护抑菌霜”惹的祸。

1月7日,B站博主@老爸测评魏文锋收到家长求助后,他将

“益芙灵多效特护抑菌霜”及同厂家的另一款婴儿霜“开心森林”送给专业机构检测,检测结果均含有超过30mg/kg的激素(氯倍他索丙酸酯)。这样的婴儿霜如果长期使用,很可能导致几个月大的宝宝多毛、停止发育、满月脸,患上肾结石、骨质疏松等疾病。

漳州市卫健委网站8日刊发关于欧艾益芙灵多效特护抑菌霜有关问题调查进展情况的通报。通报指出,卫健部门已责令该企业召回涉事产品,涉事企业已暂停生产,并通知经销商对所有涉事产品下架。据《潇湘晨报》

“抖音”传播淫秽色情信息 被顶格罚款

同时被责令立即改正有关违法行为

近期,根据群众举报线索,北京市“扫黄打非”办公室指导北京市文化市场综合执法总队对“抖音”平台进行约谈,对其传播淫秽色情低俗信息行为作出顶格罚款的行政处罚。

经查,“抖音”平台中个别主播在直播中存在性挑逗、性暗示和抽烟、说脏话等行为,部分直播间评论弹幕存在低俗内容;个别主播直播的游戏未经审批,且含有血腥、暴力、恐怖等内容;部分主播和平台用户通过发布微信号、二维码等方

式引流到其他平台进行违法违规活动。经执法人员勘验取证,相关内容属于“宣扬淫秽、赌博、暴力或者教唆犯罪”、“危害社会公德或者优秀传统文化”等。文化执法部门依法对“抖音”平台运营公司北京微播视界科技有限公司作出行政处罚的处罚,责令立即改正有关违法行为,并要求该公司严格落实主体责任,加强内容管理,对发布色情内容及引流信息的用户坚决予以封禁。

综合