

数理天地

Shu Li Tian Di

—— 邓颖超题

初中版

MPW

2022

11月下



江山静秀（罗芸汐 江西余干白马桥中心小学）

我是一位内秀文静的女孩，独立自信有追求，爱读书爱学习，心底时常涌动着美好的向往。我从小就喜爱绘画，父母非常支持我的爱好，经常带我参加一些书画家的笔会，由此我学到了很多作画的方法，譬如调色、构图、整合等。我每天做完功课后都爱涂抹几笔，今天无意中看到一幅风光图片，很是震撼，心想若再夸张添改一定会更加美妙更有神采。于是在参照山体外廓时发挥丰富想象，用笔墨色彩进行大胆重构，增强云流动感，尽善尽美。静中有动，也正是我心绪的写照。

数理天地

初中版

2022年11月下

总第353期

2022年11月19日印出

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国优选法统筹法
与经济数学研究会
编辑出版 《数理天地》杂志社
社 长 周国镇
副 社 长 计 雷
编委主任 徐伟宣
主 编 周国镇
执行主编 赵 新
责任编辑 谭 涛 张海英 张丹丹
绘 图 宋全红
排 版 苗明明
地 址 北京市昌平区东小口镇
都市芳园锦湖园独栋10号
邮 编 102209
电 话 编辑部 15801665810(查稿)
010-69795937 转 1
发行部 010-69795937 转 3
E-mail shulitiantidixby@163.com(编辑部)
sltdfxb@163.com(发行部)
网 址 <http://www.mpw91.com>
印 刷 保定市海天印务有限公司
订 阅 各地邮局
邮发代号 82-538
发行范围 国内外·公开
国外发行 中国国际图书贸易总公司
国外代号 5404M
广 告 京昌工商广字第0014号(1-1)
许 可 证
定 价 16.00元

目录 CONTENTS

· 数学基础精讲 ·

关于坐标系中函数的平移问题 付 真(2)

反比例函数背景中锐角三角函数的考查方式 张清义(4)

坐标表示平移 VS 函数图象平移

——记聋校数学课堂教学 胡正波(7)

· 数学例题精讲 ·

反比例函数解题方法例谈 杨秀彩(10)

例谈图象视角下二次函数问题的解答 张 威(12)

一元二次方程的解法归纳 李新丽(14)

“共线法”求线段和最值举例探究

——以2022年中考真题为例 林 华(16)

巧用转化思维解答初中数学问题 陈 艳(19)

一道角元 CEVA 定理练习题的变式教学 马德全(21)

· 数学解题技巧 ·

初中数学几何问题常用解题方法分析 ... 朱秀林 孙云霞(23)

浅析如何利用“隐圆”求解线段最值问题 孙心怡(25)

初中数学二次函数面积最值问题教学初探 孙伟迪(27)

尺规作图问题类型举例探究 施 焯(29)

初中几何题的解题思路分析 张海霞(31)

数形结合在初中数学解题中的应用 周 维(33)

· 优化数学课堂方法 ·

基于自主学习的初中数学章起始课课例研究

——以4.1平方根(1)为例 龚宇升(35)

几何模型的初中数学教学设计与反思

——以中考题复习教学为例 成 蓉(38)

初中数学解题教学中隐含条件的挖掘应用 徐 慧(41)

• 物理基础精讲 •

代入法在初中物理解题中的应用技巧 杨 红(44)

初中物理应试技巧及试题例析 张 迪(47)

• 物理教学思想与方法 •

“双减”政策下的初中物理作业设计探析 徐飞春(50)

初中物理课堂教学渗透情感激励的策略分析 贾银玲(53)

初中物理实践活动有效实施的研究 陆冬梅(56)

“双减”背景下物理中考复习策略探究 姚丽娜(59)

• 优化物理课堂方法 •

基于课堂“情境场”的物理学科关键能力培养研究
..... 施 艳(62)

初中物理微型课的设计与应用 孙 馨(65)

脑科学应用于初中物理电磁学教学的实践研究 ... 张佳佳(68)

新时代背景下“自学·议论·引导”模式探究《欧姆定律》
..... 段 雷(71)

巧用微视频优化物理课堂教学 李士敏 周 梅(74)

分层教学在初中物理教学中的实施 黄佩娜(77)

• 物理实验教学研究与实践 •

基于 PBL 的初中物理实践类作业优化策略
——以“透镜及其应用”单元作业为例
..... 曹 江 李 进(80)

初中物理平面镜成像实验装置的改进与创新 许慧艺(83)

借助实验,检验原理
——初中物理课堂中的实验教学模式分析 林 波(86)

新课改下初中物理实验教学改革探索 曹冬梅(89)

• 物理核心素养培养 •

开展项目式学习,助力初中生物理科学探究素养的养成
..... 刘迎祥 萨茹拉(92)

初中物理实验教学中学生创新思维能力的培养 ... 朱 盛(95)



E-mail: shulitiantidixby@163.com(下半年)

根据《中华人民共和国著作权法》《信息网络传播权保护条例》等国家有关法律、法规精神,本刊特作以下声明:

1. 作者向本刊投稿,即意味着将作品的发表权、删改权、复制权、转载权、信息网络传播权授予本刊,并视同许可我刊社旗下网络、自媒体等转载。如有不同意者,请在投稿时予以说明。

2. 对已在本刊发表的作品,本刊有免费结集出版精华本、合订本及相关电子产品的权利。

3. 来稿有抄袭、剽窃以及其他侵权行为的,其责任由侵权人自负。

4. 本刊已许可知网、万方、维普、龙源等数据库以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。传播本刊全文,相关著作权使用费与本刊审稿费相抵。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明。

严 正 声 明

《数理天地》(初中版)由杂志社编辑部负责完成组稿、约稿、审稿、出版、印制等相关出版工作,从未委托授权任何单位或个人从事期刊出版相关工作。