

数理天地

Shu Li Tian Di

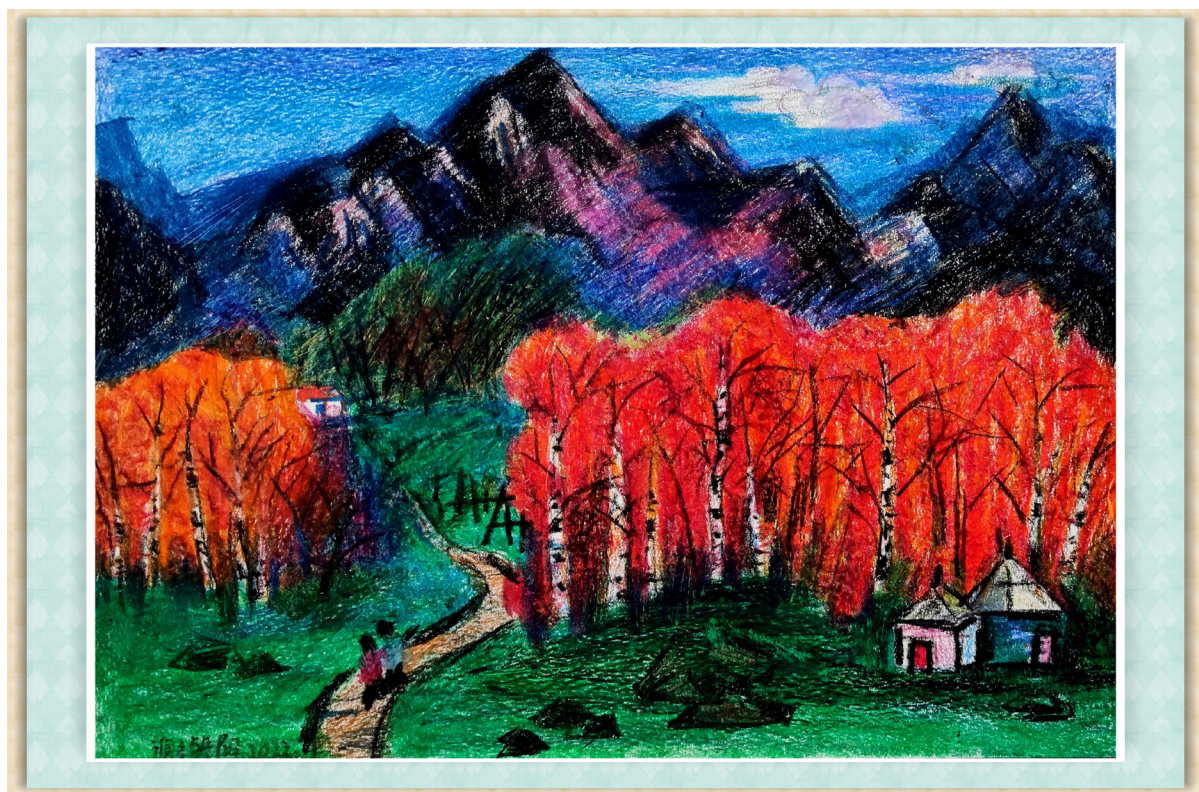
—— 邓颖超题

初
中
版

MPW

2022

12月下



金秋时节（谢笑阳 北京市朝阳区实验小学本部五年级10班）

老舍先生说“北平之秋就是人间的天堂，也许比天堂更繁荣一点呢！”金秋时节，是北京最美的时候，也是绘画素材最多的时候，我喜欢带着画笔去郊游，将看到的美景一笔笔地画下来。红色的枫树连成一片，苍松翠柏与远处的大山互相呼应，远看就像一幅画，人们在景色里悠闲地散步，既欣赏了美景也放松了心情。我用油画棒画美景，也是在描绘美好的生活。

数理天地

初中版

2022年12月下

总第355期

2022年12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 shulitiantixby@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 ·

- 一元二次方程的五大常用解法 陈 媛(2)
- 直角坐标系中的几何旋转问题探究 李雪芹(4)
- 圆中相似三角形模型问题的探究 陈燕萍(6)
- 二次函数背景下三角形的面积问题探究 申大明(8)

· 数学解题技巧 ·

- 例讲反比例函数最值问题的突破 沈颖生(10)
- 把握特性解析,分割构建转化
——以2022年中考正多边形问题为例 戚晓明(12)
- 关于面积问题特殊解法的举例探究 陶 琳(14)
- 关于三角板问题构建的讲评与探究 王小华(16)

· 数学核心素养培养 ·

- 核心素养视角下初中学生数学运算能力培养 王建华(18)
- 网络背景下初中数学核心素养的养成路径探讨 杨明(21)

· 优化数学课堂方法 ·

- 思维导图在初中数学教学活动中的运用分析 康学军(24)
- 概念图在初中数学复习教学中的有效应用
——以“平面图形的认识”为例 范朝红(27)
- 巧用微课提高初中数学教学效率的研究 王 丽(30)

· 数学教学思想与实践 ·

- 浅谈“互联网+”思维模式下初中数学智慧教学的“减负增效”
..... 李 莉(33)
- 问出精彩
——提高数学课堂提问有效性的思考 朱海燕(36)
- 整体思想在初中数学解题中的应用
——以“图形与几何”问题为例 王二平(39)
- 提高初中数学“智慧作业”质量的有效策略 顾 丽(42)
- 初中数学发展性作业的实践与思考 刘孝瑛(45)

• 物理基础精讲 •

例谈初中物理解题常用方法 王吉刚 王 萌(48)

义务教育科学课程与物理课程的比较分析
..... 方 明 邹 芳(51)

• 物理教学思想与方法 •

“双减”背景下的初中物理体验性作业的设置 田 苗(55)

探究初中物理分层作业设计意义及策略 施萍梅(58)

新课标改革下初中物理教学的几点体会 严卫金(61)

• 优化物理课堂方法 •

初中物理实验探究的教学策略研究 江新卫(64)

初中物理课堂开展新型合作学习的实践研究 华雪芝(67)

情景教学在初中物理课堂教学中的应用 郭诗艺(70)

初中物理教学中融合多媒体教学的价值分析 任保国(73)

问题教学在初中物理教学中的应用浅析 舒志勇(76)

• 物理实验教学研究与实践 •

如何发挥探究性实验教学在初中物理教学中的作用
..... 马伟远(79)

趣味物理实验在中学物理教学中的运用 童玉花(82)

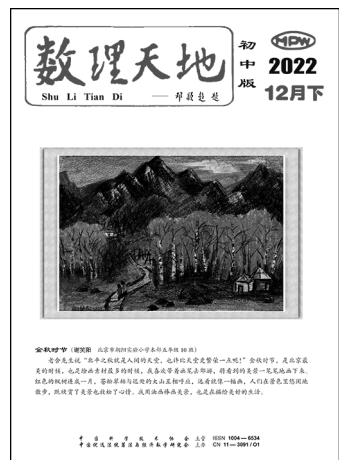
巧用实验,提升学生物理探究能力 刘云帆(85)

融合 STEM 理念的初中物理实验教学实践探索
..... 蒋 轲(88)

• 物理核心素养培养 •

核心素养下如何建构初中物理情境课堂 费振芹(91)

初中物理教学生活化的认识与实践 张德鑫(94)



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。