

基于健康中国2030战略下的学生体质健康测试数据管理与运动策略干预研究

前言

在国家学生体质健康测试中,会伴有大量的原始成绩数据,这些测试成绩需要按照一定的评分标准对其进行分值换算和统计等,手工计算工作量大,错误率高。我们在吸取先进地区已有的成功经验的基础上,将基于 VBA 代码的 Excel 电子表格程序应用在学生体质健康测试工作中,进行体测数据的统计分析与管理,极大地提高了我们的数据处理与分析的效率。

关键词

学生体质;测试;管理;策略;健康

在我国发布的《“健康中国 2030”规划纲要》中,对促进全民健康做出了更高层面的指示,强调了“体医融合”的新型战略合作模式。这是体育与医疗的又一次深度融合,是促进全民健康的新趋势,是全面提升我国国民健康素质的重要举措和依托。在中小学,学生体质健康测试工作的重担,基本上都压在体育教师身上,在测试中会有大量的原始成绩数据,这些测试成绩需要按照一定的评分标准对其进行分值换算和统计等,针对这些繁琐的数据处理,应用 Excel 工具来提高工作效率和减少失误率,我们在吸取先进地区已有的成功经验的基础上,开展了专门的课题研究,将基于 VBA 代码的 Excel 电子表格程序应用在学生体质健康测试工作中,进行体测数据的统计分析与管理,极大地提高了我们的数据处理与分析的效率。

1 本课题研究的独到学术价值和应用价值

现有的学生体质健康网站推出的各类管理系统主要针对对学校进行体测数据上报和管理员进行系统维护修改等工作,表现为特定用户开展特定服务,没有提供面向公众的开

放性服务,即使部分网站内容相对丰富,但仍缺少体质诊断或后续的运动处方干预手段,没有形成相对完整的闭环服务体系,从实际意义上来说,网络服务平台的整体性与实用性方面还有缺陷。本课题研究将应用 Excel 电子表格程序,对中小学体质健康测试成绩中大量原始数据进行自动化处理和分析,并具有开具运动处方的功能,帮助学生制定训练计划,保障身体健康。这样不仅可以免去大量繁琐的工作,还可以避免人工填写引起的错误,节省人力和财力,是提高教学工作效率、优化管理质量的有效方法和手段,也可以推进体育训练管理工作向着科学化、规范化、自动化方向发展。

前期我们已经在锡林郭勒盟的 50 多所中小学进行试验,收到了良好的效果,对于提高及格率、优良率有很大的促进作用,深受体育教师和学生的欢迎。本课题的研究是在前期研究的基础上进一步完善、优化,之前需要体育教师自己制定训练方案,本课题将增加全面系统的运动处方功能,为体育教师的组织训练和学生的自主训练提供指导性建议。

本课题的研究与国内同等研究相比,更易于操作、功能更加全面,与各类网站平台相比,更加简约、经济。从公


```

ElseIf z - 2 <= 0 Or y - 2 <= 0 Then
MsgBox " 您输入的序号必须真实存在 ", "10000", "
信息提示 "
Exit Sub
ElseIf z - 2 > x Or y - 2 > x Then
MsgBox " 您输入的序号必须小于信息表中的最大序
号 ", "10000", " 信息提示 "
Exit Sub
Else
y = TextBox1.Text + 2
z = TextBox2.Text + 2
Sheets(" 首次打印 ").Visible = -1
For row = y To z
Sheets(" 首次打印 ").[q3] = Sheets(" 学生信息表
").Range("aw" & row)
Sheets(" 首次打印 ").[b4] = Sheets(" 学生信息表
").Range("f" & row)
.....
'Sheets(" 首次打印 ").PrintPreview
Sheets(" 首次打印 ").PrintOut
Next row
Sheets(" 首次打印 ").Visible = 0
'Unload UserForm1
End If
Application.ScreenUpdating = True
End Sub

```

```

Private Sub CommandButton2_Click()
Unload UserForm1
End Sub
Private Sub TextBox1_Change()
End Sub
Private Sub UserForm_Click()
End Sub

```

3 本课题研究的创新之处

《学生体质健康测试分析管理程序》，可以对原始数据进行自动处理，极大地提高了工作效率。运动处方模块，根据学生不同的成绩等级，根据体质测试中的身体形态指标，心肺功能指标，灵敏性指标，下肢爆发力指标，耐力指标及综合性指标。通过大数据分析，给予学生科学的锻炼方法及运动处方建议。针对自己的薄弱测试环节，设定科学的健身计划。

4 结语

程序兼容性强，操作简单，便于推广，并且研发的成本低，后期调整修改方便，并且能够以电子表格的形式存储原始数据。本课题研究，不仅能够为学生体质健康测试数据上报提供技术支持，还能提高学校信息化水平，为学生体质健康测试的相关研究提供参考，对于全方位的提高学生体质健康水平，以及对于中小学体育教学改革有深远的指导意义，并且还可以为学校体测数据的深度分析提供技术支持。

文 / 陈砾刚¹，呼其图²，郭金杰³，呼群⁴，辛宏⁵，王丽霞⁶（1. 内蒙古锡林郭勒盟第二中学，内蒙古锡林郭勒 026000；2. 内蒙古锡林郭勒盟教育局综合保障中心，内蒙古锡林郭勒 026000；3. 内蒙古锡林郭勒盟太仆寺旗第五小学，内蒙古锡林郭勒 027000；4. 内蒙古锡林郭勒盟教育教学指导服务中心，内蒙古锡林郭勒 026000；5. 沈阳医学院体育教学部，辽宁沈阳 110034；6 内蒙古锡林郭勒盟太仆寺旗第一小学，内蒙古锡林郭勒 027000）

基金项目：内蒙古自治区“十四五”教学专项研究课题《基于Excel下的学生体质健康测试数据管理与运动处方干预研究》（NMKT145760）

作者简介：陈砾刚，男，山西大同人，内蒙古锡林郭勒盟第二中学教师，研究方向：运动训练；呼其图，男，内蒙古呼伦贝尔人，内蒙古锡林郭勒盟教育局综合保障中心教师，研究方向：体育教育；郭金杰，男，内蒙古锡林郭勒人，内蒙古锡林郭勒盟太仆寺旗第五小学教师，研究方向：学生体质健康监测；呼群，男，内蒙古锡林郭勒人，内蒙古锡林郭勒盟教育教学指导服务中心教师，研究方向：体育教育；辛宏，男，山东潍坊人，沈阳医学院副教授，研究方向：学生体质监测；王丽霞，女，内蒙古锡林郭勒人，太仆寺旗第一小学教师，研究方向：数学统计。

参考文献:

- [1] 教育部. 国家学生体质健康标准 (2014 年修订) [S], 2014.
- [2] 张小龙. 用信息化网络技术构建高校国家学生体质健康标准测试评价系统研究 [J]. 山东体育学报, 2010 (2): 83-85+89.
- [3] 徐德宝. 当议 Lookup 函数在体育成绩评分上的应用 [J], 运动, 2013 (4): 121-122.
- [4] 赖万良. Excel 在《国家学生体质健康标准数据管理系统》中的配合应用 [J]. 中国学校体育, 2008 (9): 72-73.
- [5] 王甫, 龚雪燕. Excel 在《国家学生体质健康标准》中的运用 [J]. 中国学校体育, 2010 (8): 44-45.
- [6] 张士伟, 王学周. Excel 在学生体质健康标准测试数据统计处理中的应用研究 [J], 福建电脑, 2009 (2): 35+68.
- [7] 王立峰. 用 Excel 批量打印证书 [N]. 电脑报, 2005.
- [8] 徐荣, 蒲毕文, 徐焰. 《国家学生体质健康标准 (2014 年修订)》实施制约因素的调查与分析 [J]. 体育学刊, 2015 (5): 121-123.
- [9] 郭志刚. 学生体质健康测试与数据上报过程中的主要问题研究 [J]. 中国学校体育 (高等教育), 2014 (8): 44-48.
- [10] 陈彩虹. 数据挖掘在学生体质健康测试系统中的应用 [J]. 自动化与仪器仪表, 2016 (12): 227-228+232.

(上接 25 页)

参考文献:

- [1] 陈丽, 张恒波. 普通高校体质弱势群体成因及相应健康促进策略[J]. 体育科技, 2021, 42(1): 70-72.
- [2] 彭金城, 余曰检, 哈福建. 基于高校体质弱势群体学生翻转课堂体育教学模式研究[J]. 昌吉学院学报, 2020(2): 99-102.
- [3] 刘忠良. 体育教学改革背景下高校学生体质弱势群体的体育课程设置研究[J]. 当代体育科技, 2020, 10(13): 46-47.