

第 5 章

学科专用工具

学科的内涵很广泛,其分类也涉及幼儿、中小学、高中、大学及以上的各个教育阶段。本章以中小学学科专用工具为主,分类介绍语文、数学、英语、化学、生物、信息技术等学科的工具,旨在为教师提供相应的教学辅助工具或课外工具,促进教师教与学生学的融合。

目前,国内外的语文学学习工具主要覆盖幼儿、小学阶段。《悟空识字》就是一款 3~8 岁小朋友早期阅读和小学低年级的儿童识字软件,其中的识字游戏让孩子能够更加快乐、高效地学习。《作文宝》是一个作文范文案例库,其内容涉及小学、初中、高中各个年级,学生可以从中学学习一些优秀的作文范例。《纳米盒》主要以语文学科为主,支持点播小学生课本(语文、英语、口算等)磁带录音,并附有汉字字典、中文绘本、诗词赏析等模块。

数学科目主要从公式编辑、微视频学习两方面展开,相应的工具是《洋葱数学》、MathType、《超级画板》和《都都数学》。《超级画板》是“数学工具+课程资源”式的智能教育平台,它支持动态几何构图、函数方程曲线、符号运算编程、自动推理运算等多个功能,是数学研究、学习的利器。MathType 是一款专业的数学公式编辑器,完美兼容 Office Word、Excel 等 700 多种程序,用于编辑数学试卷、书籍、报刊、论文、幻灯片等文档,可以轻松输入各种复杂的数学公式。《洋葱数学》是初中数学学习必备工具,它将初中教学大纲中的知识点制作成一系列的视频课程(与教材同步),每个视频都用有趣的视频形式对教学大纲中的某个知识点进行详细解释与阐述,并在视频中穿插练习题,确保学生理解相关的知识点,直到完全掌握课程内容。《都都数学》是一款以数学游戏为主的幼儿数学启蒙工具,旨在挖掘孩子学习数学的兴趣。

国内外关于外语学习的工具十分丰富。《多邻国》作为个中翘楚,从听、读、拼、义 4 个方面进行多元化的单词和语句训练;《英语趣配音》《英语流利说》《叽里呱啦》则更加侧重于口语学习。《英语趣配音》每日更新最新最热的美剧、动漫、歌曲等视频资源,英语学习和英语爱好者可以摆脱枯燥无味的背书学习方式,自由选择资源进行模仿。《英语流利说》每日推送地道的美语对话,并有来自硅谷的实时语音评分技术,好玩的对话闯关游戏让学习者轻松开始学习。BOXFiSH 是一款主打中小学英语教学的移动学习产品,提供

整套 iPad 英语教学,从听、说、读、写各个方面将互动性、智能化的学习情境贯穿其中,通过多种练习题型以及激励机制改变传统的单一学习体验,为学生提供生动有趣的课程。《叽里呱啦》是一款幼儿英语启蒙工具,它为孩子提供了内容丰富的英语资料,包括英语歌曲、小视频以及自制的教学视频等。

最后介绍化学、生物、信息技术学科的几个学习工具包含各种化学实验及相应习题的在线软件《土豆化学》,帮助你了解身体构造的《人体探秘》,拖动积木就可以编程的 Scratch 和 Hopscotch。

学科工具远不止这些。在市面上有许多开发团队正在不断开拓新的学科工具以配合教师教学,将教师的教与学生的学联系起来。与课堂管理工具不一样的是,学科工具更适用于学生课外学习或者教师以翻转课堂的形式授课。

► 语文学习工具

工具名称	网 址	是否免费	使用难易度
《悟空识字》	http://gongfubb.com/	免费	★★★☆☆
《作文宝》	http://zuowen.baidu.com/	免费	★★★☆☆
《纳米盒》	http://www.namibox.com/v	免费	★★☆☆☆

《悟空识字》——在游戏中识字

工具简述

这里介绍一款专门为 3~8 岁小朋友打造的识字软件——《悟空识字》。《悟空识字》包括 1200 个最常用汉字、1200 个句子和 5000 个词语,结合儿童熟悉的《西游记》经典场景,在《西游记》故事的陪伴下,让儿童在游戏中快乐地认识汉字。在短短一个月以后,就可以让孩子自己阅读《幼儿画报》。《悟空识字》针对不同年龄段孩子的特点,努力帮助小朋友们达到“每天十分钟,轻松上小学”的目标。

类 别	语文学习工具
网 站	http://gongfubb.com/
平 台	Windows/iOS/Android



iOS 版二维码



安卓版二维码

使用难易度	★★★☆☆
软件语言	中文
是否免费	免费
主要功能	儿童识字

入门指南

1. 下载安装

该软件在《悟空识字》官方网站 <http://gongfubb.com/>上可以直接在线使用,也可以根据需要下载 Windows 版、iOS 版或 Android 版(图 5-1-1)。单击“立即下载”后,选择相应的存储文件夹,即可开始下载。下载完成后,双击下载的 WukongszSetup2047 文件,即可进行安装。安装完成后,会在桌面上看到悟空识字的图标。



图 5-1-1 下载安装文件

2. 功能介绍

1) 登录软件

该软件需要登录使用,可以自己设置昵称来注册,也可以直接使用 QQ 账户登录。登录后即可使用《悟空识字》。

登录后,可以设置用户的个人信息,系统会根据用户的信息,为用户提供相应阶段的学习内容(图 5-1-2)。



用户信息

孩子的昵称: 出生日期: 格式: 2010-1-1

孩子的性别: 男孩 女孩 所在城市:

孩子正在上: 小小班 小班 中班 大班 一年级

家长的邮箱: 家长的手机:

密码或账号丢失后,您可以联系我们的客服人员,通过核对您留下的邮箱和手机来找回密码!

保存

图 5-1-2 用户登录后设置个人信息

2) 开始学习

设置好个人信息后,即可选择《悟空识字》开始学习(图 5-1-3)。



图 5-1-3 选择《悟空识字》

进入《悟空识字》，学习向导会提示学习流程并帮助用户开始正式学习(图 5-1-4)。



图 5-1-4 学习向导

3. 汉字学习

汉字学习分为以下 6 个阶段。

(1) 初识汉字。在此阶段,会将每个汉字巧妙地转化为一个具体的图像,帮助孩子快速记忆(图 5-1-5)。



图 5-1-5 初识汉字

(2) 快速巩固。这一阶段会给出字形及对应的图片,让孩子找出正确的汉字。通过简单的配对游戏,快速复习和巩固已经学过的汉字(图 5-1-6)。



图 5-1-6 快速巩固

(3) 跟读汉字。在这一阶段,系统会依次读出本节学习的汉字,学生跟着系统读,加深对字音的记忆(图 5-1-7)。通过让孩子开口跟读,变被动为互动,从而顺利过渡到下面 3 个主动识字的阶段(建议使用配备了音箱和麦克风的计算机)。



图 5-1-7 跟读汉字

(4) 听音辨字。在这一阶段,由计算机读出一个汉字的读音,让孩子在 4 个选项中选择正确的汉字。通过这个游戏,让孩子巩固字音和字形的联系。系统首先会讲解一段《西

游记》中的故事,吸引孩子的注意力(图 5-1-8)。接着将所学的汉字融入故事情节,让孩子根据系统的提示音选出相应的汉字(图 5-1-9)。



图 5-1-8 听音辨字



图 5-1-9 听音辨字

(5) 认字辨音。这一阶段由计算机给出一个汉字,让孩子选出或者读出正确的读音(图 5-1-10)。如果孩子能顺利完成本游戏,说明孩子对单字的记忆已经基本上正确。系统首先由一段《西游记》中的故事导入,使孩子进入情境。接着再给出汉字,让孩子选择正确的读音或者读出正确的读音。鼠标移动到每个字音上,系统都会给出相应的读音,方便孩子的选择。



图 5-1-10 认字辨音

(6) 组词填空。这一阶段由计算机给出词语的读音,让孩子把正确的答案分别拖动到对应的词语上(图 5-1-11)。如果孩子能够正确地认出字形,辨别出字音,并能顺利组词,说明孩子对该汉字已形成了牢固的认知。



图 5-1-11 组词填空

每一次学习后,系统都会给出该次学习的统计情况,帮助家长和孩子对学习进行评估,并给出其他该阶段孩子的学习情况作为参考(图 5-1-12)。

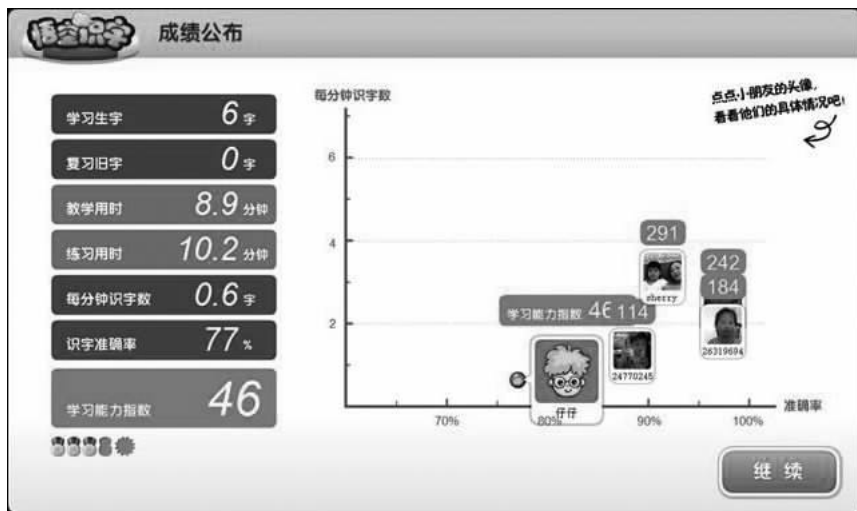


图 5-1-12 学习反馈

应用小结

孩子通过《悟空识字》完成学习任务后,系统还会有相应的奖励,例如出色完成学习任务的孩子可以获得小红花以及儿童故事书等。这种奖励机制能够提高孩子的阅读兴趣,从而使他们更好地学习汉字。该软件还提供了“开心广场”等功能,孩子可以与其他孩子共同学习。

《作文宝》——中小学作文提分神器

工具简述

随着网络和智能手机的普及,学习越来越方便,不仅理科课程可以随时上网搜索答案,连主观性很强的作文也“智能化”了。《作文宝》是百度文库推出的移动应用,目标群体为中小学生以及中小学语文老师。《作文宝》界面简洁,功能强大,只要在搜索框中输入作文题目,就可以获得作文思路,同时还有海量作文素材、范文和全国中高考满分作文。在《作文宝》的“交流圈”中,用户还可以发帖互动,讨论关于作文的种种话题。



安卓版二维码

类 别	语文学习工具
网 站	http://zuowen.baidu.com/

平 台	Android
使用难易度	★★★☆☆
软 件 语 言	中文
是 否 免 费	免费
主 要 功 能	写作辅导

入门指南

1. 下载和安装

在“百度手机助手”“360手机助手”“应用宝”“应用商店”等应用市场搜索 APP“作文宝”，然后下载安装该 APP。

2. 年级选择

进入软件，根据需要选择用户所在的地区、年级等信息，方便系统在以后检索到用户的个人信息(图 5-2-1)。



图 5-2-1 设置个人信息