

■教育技术

基于移动终端的亲子教育软件理论模型的设计研究

陈 璟

(福建幼儿师范高等专科学校, 福建福州 350007)

摘 要: 随着社会信息化与多媒体技术的高速发展,移动终端已成为家长与儿童在业余时间最经常使用的设备之一。文章基于移动学习与娱教整合技术的研究,以移动设备为开发环境,以教育活动与亲子互动为研究对象,研究设计一款有效促进亲子关系、提高儿童学习兴趣的应用软件模型,为校内与校外、学习与生活、教育与娱乐的融合提供支持,同时,帮助家长与儿童交流与学习,取得共同进步。

关键词: 移动终端;亲子互动;教育软件;理论模型

中图分类号: G40—057

文献标识码: A

文章编号: 2095—770X(2016)02—0061—03

PDF 获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095—770X.2016.02.014

Design and Research of the Theoretical Model of Educational Software of Parent—child Interaction Based on Mobile Terminal

CHEN Jing

(Fujian Preschool Education College, Fuzhou, Fujian 350007, China)

Abstract: With the rapid development of social information and multimedia technology, mobile terminal has become one of the most frequently used equipment for parents and children in their spare time. Taking mobile devices as the development environment, and interaction of parent—child as the research target, the paper focuses on the integration technology of mobile learning and entertainment, and aims to design a model of software to effectively promote the parent—child relationship and stimulate the learning interests of children. The model is expected to provide support for the integration of school and outside, learning and life, and education and entertainment, hoping to be helpful for parents and children to communicate effectively.

Key words: mobile terminal; parent—child interaction; educational software; theoretical model

一、引言

随着全新的移动互联网时代的到来,移动学习作为一种新的教育模式在教育领域得到了迅猛的发展。据有关数据显示,在信息化时代中成长的儿童花在计算机、手机及平板电脑上的时间与在校上课时间基本持平,而他们的家长由于平时工作繁忙且多数人缺乏专业的教育知识,与儿童的亲子互动时间少、频率低,不关心儿童的情感需求,造成亲子关系

疏远。如何让家长利用移动设备上的亲子教育软件与儿童共同进行学习,或通过软件中的反馈模块及时地了解到儿童的学习进度、学习效果等问题,是基于移动设备的亲子互动教育的重要研究领域。

二、亲子互动对儿童学习的影响

在生理学中,亲子关系即指家庭中父母与子女的关系,主要偏向血缘关系的研究;在心理学与社会学中,亲子关系则指父母与子女之间的亲密互动所

收稿日期: 2015—10—27; **修回日期:** 2015—11—26

基金项目: 福建省教育厅 A 类科技项目(JA13403)

作者简介: 陈璟,女,福建福州人,福建幼儿师范高等专科学校人文科学系讲师,主要研究方向:信息技术教育。

构成的人际关系,随着子女的生长阶段不同,亲子关系也呈现出不同的特征,如,婴幼儿亲子关系、儿童亲子关系、青少年亲子关系等。^[1]在本文中,主要研究的是子女在3—6岁时父母与儿童的亲子关系。亲子之间的互动质量是否良好,对儿童的成长及学习起着不可忽视的作用。

(一)亲子互动对儿童的发展起着潜移默化的作用

3—6岁儿童自我中心意识较强,同时,乐于以各种方式与家长进行互动,因此,亲子互动过程中的互动内容、互动频率、互动质量在一定程度上影响着3—6岁儿童的发展情况,而家长的思想、性格、行为习惯等方面也在潜移默化地影响着儿童。但如今的亲子互动过程中,家长处于权威及主导地位,常常站在主观角度审视儿童的发展,互动的内容也主要集中在儿童智力因素的发展上,因此,在亲子互动过程中往往出现的是家长由于工作繁忙,与儿童的互动时间较短,就是有时间与儿童进行互动时,却宛如下指令一般地与儿童进行沟通交流,互动质量较差,导致儿童的发展也容易趋于单调、狭隘。为了营造亲密、温暖的亲子互动关系,在信息化时代,我们也将互动模式进行转变,以开放、多元的游戏形式结合到亲子互动过程中,通过多种图像、符号等表达方式使儿童与家长可以以相对平等的身份共同参与到游戏中^[2],有了家长的积极参与和引导协助,亲子间有共同话题,亲密度也较高,从而提升亲子互动的质量,促进儿童的身心全面协调发展。

(二)亲子互动的方式对儿童的学习起着关键作用

3—6岁的儿童在自立性上尚未发展成熟,在学习时更多依赖家长的陪伴及交流,因此,家长与儿童进行亲子互动的方式在一定程度上影响着儿童的学习。如,权威专制型家长主要采用说教、监控、命令等方式进行亲子互动,儿童也倾向被动、接受、自卑地进行回应,学习时也偏向接受式学习;温和开明型家长主要采用放任、引导、解释等方式进行亲子互动,儿童则倾向自主、表达、自信地进行回应,学习时将偏向主动式学习^[3]。当前亲子互动中的家长还是以“权威专制型”居多,儿童在学习时更多的是简单的知识复制,并未真正了解知识的内涵,因而在知识迁移上有所欠缺。为此,我们也将改变传统的亲子互动形式,利用游戏来使家长与儿童进行自由沟通,增加情感表达与问题引导,让亲子互动的开展以儿童的好奇心为基础,以提示、解释、讨论为模式,形成

开放性的亲子互动方式,促进亲子间良好的沟通,最后实现问题的解决。

三、基于移动终端的亲子教育软件的设计原则

在“互联网+”时代,儿童遭遇到新技术、新媒体的冲击,浸润在媒体环境中^[4],他们不仅喜欢与同年龄的儿童玩,也喜欢家长陪同玩耍,这有助于他们解决问题,同时也能有效促进良好亲子关系的形成。因此,在设计基于移动终端的亲子教育软件时,需要遵循以下原则:

(一)软件主题要寓教于乐,贴合儿童天性

软件的主要使用对象是儿童,其次是家长,主要目的是增进亲子之间的互动,因此,在设计游戏的主题时,应充分考虑儿童的认知能力,利用儿童喜好游戏的天性,在游戏中设计富含教育性、趣味性、互动性的任务主题,将枯燥的学习内容以游戏的形式展现在儿童面前,吸引儿童在游戏的过程中进行学习,拓展他们的知识空间,提升儿童体验学习的乐趣^[5]。同时,关注儿童在与父母进行亲子互动时的交互设计,软件将根据儿童及家长的不同角色,创建不同的游戏组别,增加游戏机制,使家长与儿童可以在不同的游戏主题中进行互动,同时,家长也可以借由游戏中的学习内容较好地将一些隐性知识传递给自己的子女^[6]。

(二)软件界面要简洁明了,便于儿童操作使用

移动终端与普通的台式计算机及笔记本电脑最大的区别除了携带更加轻便之外,还有人机交互更为直接、使用手指进行触控、让人机交互的范围变得更大等优点。与青少年及成年人不同的是,儿童的注意力不太稳定,观察力偏弱,语言及阅读能力也尚处于起步阶段,软件的运行界面如果信息量太大,或画面杂乱无章,容易导致儿童注意力分散,无法观察到“重点”。因此,在软件运行界面的设计上,应注意合理运用色彩鲜明的图片及生动有趣的动画效果,配合形象化的指示按钮,引导儿童逐步进入学习,同时,还需要避免无关任务及图像等干扰因素的出现,让儿童能专注于“重点”。此外,由于儿童对移动终端的使用经验在于点击和触摸,在功能设计上,一方面要增加触控面积;另一方面要避免误触,同时考虑儿童的操作习惯,让他们更易于使用。

(三)游戏时间要控制适当,避免儿童沉迷游戏

当前的社会环境使得儿童周边充斥着各种各样数码产品,大多数父母都不太愿意孩子过多地接触

计算机、手机、平板电脑、电视等电子产品^[7],除了担心儿童看到不健康内容和沉迷于游戏之外,长时间使用数码产品,会使儿童一直盯着 LED 屏幕,或是久坐不动,对儿童的身心发展也是不利的。因此,软件在设计时将引入计时系统,让儿童与家长在规定的时间内完成任务,可以适当地激发儿童的学习兴趣,也能在一定程度上培养儿童的时间意识,同时避免了长时间地使用电子产品。

四、基于移动终端的亲子教育软件的理论模型设计

根据上述原则,在设计基于移动终端的亲子教育软件的理论模型时,我们坚持了界面简洁、操作简单原则,在保证儿童上手快、亲子互动丰富的基础上,设计了职业体验馆、花园种植区、创意拼图赛等具有一定教育意义的游戏主题。

(一)总体设计

软件的主要模块分为:主界面、游戏主题选择、进入任务、完成任务、获得奖励、退出游戏。在任务主线中,会有亲子互动共同协作的任务,同时控制任务进行的时间,具体见图 1。

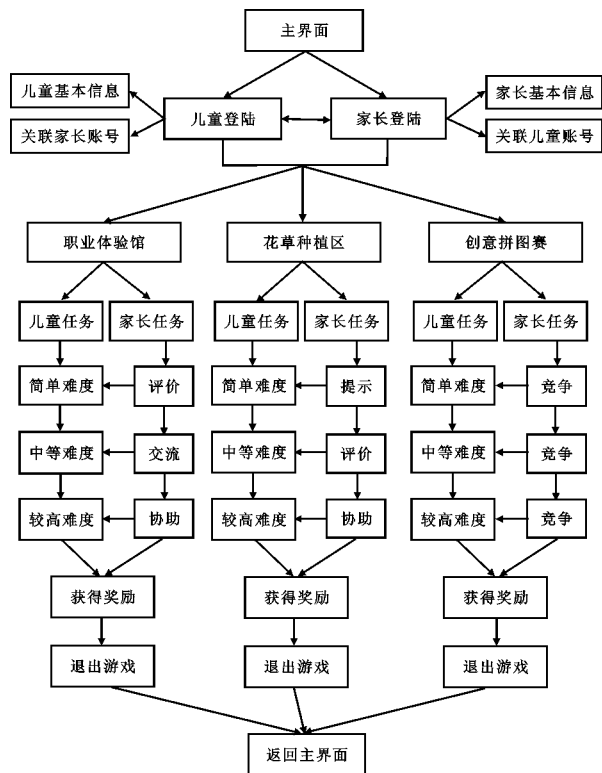


图 1 基于移动终端的亲子教育软件总体模块设计图

(二)主题介绍

职业体验馆:儿童根据自己的兴趣选择一项喜欢的职业任务进行体验,在引导任务阶段,软件将以

儿童能理解的方式简要介绍该职业的工作内容,然后儿童进行职业体验,例如,售货员、清洁工、歌星、教师、记者等,在儿童体验期间会邀请家长参与到职业体验过程中,协助儿童完成任务。在这一主题中,儿童主要进行的是价值观萌芽教育和现实生活中的职业感知教育。

花园种植区:系统给出任意的规则图形和不同品种的花草,请儿童根据自己的喜好进行花草种植,将图形填满。在这一主题中,儿童主要进行的是图形的认识和花草的简单知识,图形的大小是固定的,单支花草的种植区域也是固定的,让儿童对空间和形状产生一定的认知。此外,因花草的种植过程需要浇水及施肥,在这一主题中,会在特定的时间请家长提示儿童需要进行浇水及施肥。

创意拼图赛:这一主题类似“七巧板”,除了培养儿童的创新能力之外,还让儿童进行色彩的认知。由系统给出固定数量的图形,请儿童与家长在规定数量的图形中选择自己喜欢的图形进行拼图比赛,由于是家长与儿童共同进行,增加了儿童挑战学习的兴趣,同时培养了儿童创新及探索科学的能力,扩增了儿童与家长之间的亲子互动。

在设计亲子互动游戏主题的进程时,考虑到使用对象年龄较小,因而在选择学习内容时较为简单,主要还是为家长与儿童打造一个宽松愉悦的互动平台,游戏为家长与儿童创造了共同完成任务的协作机会,增进亲子互动。

[参考文献]

- [1] 李凤. 互联网时代扩增亲子互动体感网页游戏设计与开发[D]. 杭州:浙江师范大学,2012:5.
- [2] 徐光芳. 网络时代的文化互喻特征与亲子互动方式的转变[D]. 济南:山东师范大学,2003:6.
- [3] 崔晓林. 基于游戏化学习社区的教育游戏设计与开发研究——以“峰峰乐园”儿童社区“疯狂赛车”为例[D]. 上海:上海师范大学,2010:6.
- [4] 唐燕妮. 基于移动终端的微型学习系统设计与开发[D]. 上海:华东师范大学,2009:6.
- [5] 赵莉娜. 基于 Android 平台的儿童教育游戏的设计与开发[D]. 成都:四川师范大学,2012:4.
- [6] 杨传亿. 基于移动设备的教育游戏的设计与开发[D]. 上海:华东师范大学,2010:6.
- [7] 宋礼青. 城市低年级小学生课外学习类 APP 的交互设计研究[D]. 无锡:江南大学,2014:5.

[责任编辑 张雁影]