



游戏,往往被人们认为与学习格格不入,有时甚至被当作玩物丧志的代名词。然而,游戏化是互联网时代的重要趋势。就教育而言,美国已有学校全面使用游戏进行教学,用“游戏化学习”的形式来培养和启发学生,激发学习兴趣,为学生的未来学习和生活做好准备。游戏,正在悄然改变着教育形态。

游戏改变教育?

互联网时代,游戏是一股不可忽视的重要力量。美国未来学家简·麦克尼格尔有一份统计显示:在美国、中国、印度、欧洲分别有1.83亿、2亿、1.05亿、1亿玩家活跃在在线游戏社区里。其中有些“极端”玩家,比如美国有500多万,平均每周在游戏中耗费45个小时,中国则有600多万玩家每周至少玩22个小时游戏。

对于游戏存在的价值,简·麦克尼格尔在其著作《游戏改变世界》中指出:游戏化是互联网时代的重要趋势。游戏化要实现四大目标:更满意的工作、更有把握的成功、更强的社会联系及更宏大的意义。如果人们继续忽视游戏,就会错失良机,甚至失去未来。

在21世纪全新的学习环境中,所有的年轻人比任何时候都需要高质量的教育。他们若想成功,就需要足够水平的数学、书写和交流技能,需要解决实际问题的能力、团队合作的能力、健康生活的能力、利用资源和使用新技术的能力。但在今天美国的许多学校中,主流的公立教育模式以及教学法课程,并不能满足学生的这些需求,而且许多教师教学水平低、缺乏经验……

2009年秋天,在美国游戏学习研究所与公立学校新远景(纽约市最大的教育改革组织)的合作设计下,一所纽约市的6-12年级新公立学校迎来了第一批新生,他们将面临的是崭新的游戏化教学和全新的学习体验,这所学校名字就叫——“学习的远征”(Quest to Learn,以下简称Q2L)。

Q2L的出现正是为了解决上述存在的问题,它将使用游戏化学习的形式培养和启发学生,并以全新的教育模式为学生的未来学习和生活做好准备。

Q2L有什么独特价值

1. 平实情境和游戏化的学习

所谓平实情境的学习,指学生在真实和有意义的学习情境中,扮演设计者、创造者、作家、历史学家等角色进行学习。所谓游戏化的学习,是指一种借鉴了游戏及其设计价值,以促进学生对学习内容进行深入探索的学习方式。

Q2L希望基于此为学生创造一个这样的环境:能够以游戏化的方式在数学、科学和社会实践学习等平实情境中成为解决问题的主体;能够从中设计和主导自己的学习,并获得持续的评估与反馈;能够在课程设计与平实情境式的评价方法中关注自己的学术素质和社会能力的成长。

2. 学校成为学生学习生活网络的一个节点

在Q2L中,学校并不是被定义为一个与学生学习和生活社区在时间和空间上孤立的地方,而是一个与学生所在的家庭、社区和世界相互联结、相互延伸的社会节点。这意味着学生所有的经历都将被看作潜在的学习情境,而Q2L就是实践的场。

3. 融合的学习认知方式和游戏化的课程

Q2L的教学法融合了技术上的、社会性的、交互式的、科学化的和创造性的思考,它包括以下学习认知方式:

- ★ 系统功能的思维:学生要学会设计和分析动态的系统,这是当前媒体和科学界的一种典型活动。
- ★ 设计思维:学生要将设计方法作为一种创新策略进行问题发现和解决问题。
- ★ 跨学科思维:学生需要学会用有效的方法,在多领域跨学科收集和处理信息,从而切实解决问题。
- ★ 以用户为中心的思维:学生需要学会作为社会技术设计师的角色,思考人是如何与系统产生交互作用的,以及系统是

如何塑造竞争性与合作性的社会互动的。

★ 专业语言:学生需要学会基于不同目标,在不同的层次与领域使用专业而复杂的技术语言和象征符号。

★ 网络素养:学生需要学会通过多种渠道和技术获取资源和知识。

Q2L中的学习发生于一个整合课程中,它以数学、科学、游戏研究、教学改革思想为基础,这个整合课程被称为“征途使命”。

4. 学生学习的五个前提条件

在设计课程时,课程必须能满足这五大条件,它们是:学习的需要,分享和反思的需要,分享的场合,获得持续反馈和评价的情境,以及在内部和外部社区学习实践的渠道。

这五个条件同时也是游戏价值在课程中的延伸。在Q2L的课程中,游戏设计、游戏、模型和模拟实践活动不仅仅是作为学会某种技术的途径,也是作为掌握诸如合作学习、冲突解决、系统思维等技能与观念的情境。

异于传统的课程与教学

Q2L每年为学生提供180天的教学时间,实行三学期制,每学期12周。在学生初来学校时会有为期两周的桥梁计划,以帮助学生了解和适应学校的运行与教学模式。周一、周二、周四和周五的8时至16时10分,是学生的在校学习时间;周三,学生14时就会放学;剩下这些时间用来为教师提供职业发展的机会。学生每学期在Q2L的学习是由六大整合领域和两大阶段组成的。图1表现的就是每学期的结构。

1. 六大整合领域

六大整合领域即传统意义上的综合课程模块,它们包括:

(1) 事物原理:在这个领域,学生要学习不同系统的组成方式,学习改造、融合和创造自己的系统;学生要通过具体应用的操作,比如拆卸机器,学习系统的结构和原理;同时,学生要学习设计和测量自己的系

统,以使其能够改善现实生活。从传统科目分类来说,数学和科学属于这个领域的教学内容。

(2) 生命、时空与存在:在这个领域,学生要从时空和人文地理学的角度理解观点、表达和价值的建构过程;学生要将自己放在社会环境与关系中,关注人际与系统网络中的交互作用;学生通过探索各种系统情境,学习理解个人在世界中的存在,最终学会合作,培养道德感、包容精神和公民素质。传统科目的哲学和社会研究属于这个领域。

(3) 密码世界:在这个领域,学生要通过在密码世界中解码、编码等,学习如何满足共享的或自己的需要;学生需要在跨学科的语言和技能情境中学习它们的内涵;学生也将通过游戏,学习如何在真实世界中更好地生存。传统的数学、英语语言文学和计算机属于这个领域。

(4) 健康生活:在这个领域,学生要学习健康的个人、社会、心理和生理上不同的内涵。运动学科、个人健康、营养、美学、艺术表达、生涯规划等都属于这个领域的内涵。

(5) 思维运动:这个领域就是要让学生学习各种网络与媒介工具的使用,比如在六年级学习设计游戏平台,七年级编辑游戏程序,八年级学习在虚拟情境中运行游戏程序,九年级通过数据可视化和知识管理工具评估游戏设计。传媒艺术和计算机属于这个领域。

(6) 做自己:这是一个为学生设计的封闭的社交网络平台,学生可以在上面发布作品、创建博客、发起讨论、分享资源、追溯心情、寻找同伴等。这个网络平台可以促进学生的自我管理,可以帮助教师对学生持续关注和指导。

六大整合领域是构成教学与课程的主体,除此之外,Q2L还为学生开设了几门特色课程:

★ “支线任务”:这是教师根据自己的特长和学生的需要开设的选修课程。

★ “特别体验”:这是周三为学生开设的一门选修课,是由学校合作机构,如大学、企业、非营利组织针对特定领域进行知识的教授,以发展学生的兴趣。

★ “成就任务”:这是为学生提供核心课程如数学、英语等相关领域的实践和巩固机会,以帮助学生更好地满足当前的任务要求。

★ “家园卫士”:这是为学生提供咨询、帮助、指导,促进学生发展,解决学生问题的课程,为了更好地开展这门课程,Q2L还专门成立了教师职业发展中心。

2. 两大阶段

两大阶段包括“征途使命”和“终极试炼”,它们贯穿于每学期的教学与学习中。

★ “征途使命”在每学期的前10周进行,每个“征途使命”将被分成4至10个“远征任务”进行,完成限定的“远征任务”将代表完成了一次“征途使命”,即可进入下一阶段或另一领域的学习。学生学习的每个领域都代表一种天赋成长,每完成一次任务就会积累一定的经验值,并逐步升级,这无疑是对学生的一种非常有效的激励。

★ “终极试炼”则在每学期的最后两周进行,用来检验前10周的学习成果。学生们通过进行一次完整的研究,包括提出问题、理论建构、假设检验、评价和反馈等完成一项最终试炼。在学期末,学生、教师、家长等将开展一次研讨会,一起检验学生的学习成果,并给予反馈。

基于此,学生的课程表分为A、B、C三种形式,课程表A(周一、周四)和课程表B(周二、周五)是在“征途使命”的10周中使用,周三的课是专门为选修课程制定的;课程表C是在“终极试炼”的两周中使用。图2和图3分别是一名六年级学生的课表A/B和课表C。

图1

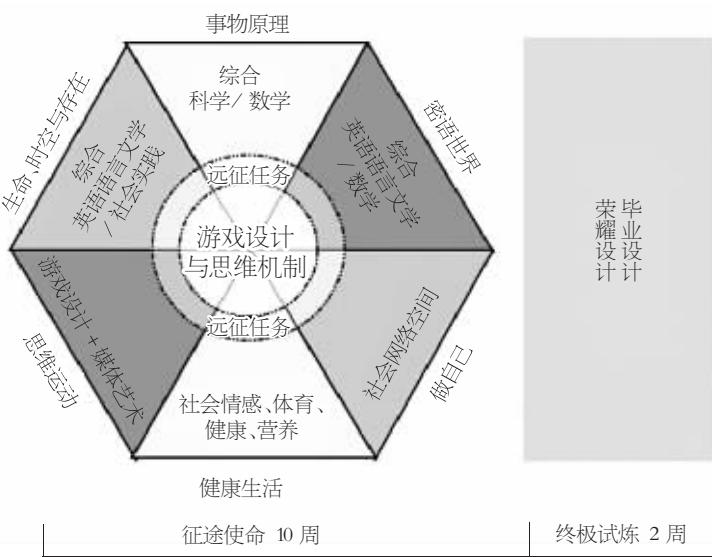


图2

时间	周一/周二	周三	周四/周五
8:00-9:05 a.m.	拂晓实验	拂晓实验	拂晓实验
9:10-9:25 a.m.	清晨会议	清晨会议	清晨会议
9:30-9:45 a.m.	家园卫士	家园卫士	家园卫士
9:50-11:10 a.m.	事物原理(数学/科学)	密码世界(数学/英语语言文学)	密码世界(数学/英语语言文学)
11:15 a.m.-12:35 p.m.	生命、时空与存在(社会研究/英语语言文学)	支线任务	思维运动(游戏设计/数字化素养)
12:40-1:20 p.m.	午餐	午餐	午餐
1:25-2:25 p.m.	特别体验	1:25-2:00 p.m. 家园卫士	特别体验
2:30-3:50 p.m.	生命、时空与存在(社会研究/英语语言文学)	放学	健康生活(健康/身体教育)
3:55-4:10 p.m.	家园卫士		家园卫士
4:15-6:00 p.m.	黄昏实验(自选活动+甜点)		黄昏实验(自选活动+甜点)

图3

时间	周一/周二	周三	周四/周五
8:00-9:05 a.m.	拂晓实验	拂晓实验	拂晓实验
9:10-9:25 a.m.	清晨会议	清晨会议	清晨会议
9:30-9:45 a.m.	家园卫士	家园卫士	家园卫士
9:50-11:10 a.m.	终极挑战	终极挑战	终极挑战
11:15 a.m.-12:35 p.m.	终极挑战	终极挑战	终极挑战
12:40-1:20 p.m.	午餐	午餐	午餐
1:25-2:25 p.m.	特别体验	1:25-2:00 p.m. 在家报告	特别体验
2:30-3:50 p.m.	健康生活(周一)/终极挑战(周二)	放学	健康生活(周四)/终极挑战(周五)
3:55-4:10 p.m.	家园卫士		家园卫士
4:15-6:00 p.m.	黄昏实验(自选活动+甜点)		黄昏实验(自选活动+甜点)

链接

Q2L的学生究竟怎么学习

在Q2L,孩子们上课做得最多的是玩游戏,而不是正襟危坐地听讲。

上历史课时,孩子们通过玩游戏《文明》体验史前文化,并通过知名游戏《卡坦岛》体验城邦的建立过程,学生也可以通过谷歌地图来探索古代美索不达米亚地区发生的变化;上地理课时,孩子们就玩《小小大星球》,以体验星球的演化历程;上生物课时,教师让孩子们玩《孢子》游戏;每个孩子都在《挖矿争霸》里创建了自己的世界,这个游戏成为他们经常交流的社交网络;学生还可以使用自己的Skype、Facebook等社交网站创建自己的学习计划,并与同学分享心得。

Q2L的整个教学系统都充满着“游戏风情”。教师给学生打分,并不是用通常的A、B、C、D等级系统,而是用在游戏中经常出现的级别——新手、学徒、专家等。期末考试被称为“BOSS级别”,如同网络游戏中玩家需要打败BOSS才算通关一样。

近年来,Q2L的教育模式引起了众多关注和肯定。

(来源:《青年参考》)

游戏如何在教学中运用

在Q2L中,游戏被纳入了课程教学之中,学生被鼓励玩游戏并自主设计游戏,教师与学生通过游戏支持和发展不同的教学目标与期望。

★ 游戏作为引擎:编程系统。初入学学校的每名6年级学生都被鼓励自主设计一种游戏或改造一种现有的游戏,并在每个年级逐步完善和评估游戏程序的使用,最终形成一种游戏产品。这对于学生系统知识的学习、兴趣的开发、编程的能力都是很好的锻炼。

★ 游戏作为内容:内容系统。学生通过玩某些特定类型的游戏学习相应的知识,比如有些游戏能够让学生迅速获得历史、科技、地理、社会结构、宗教等方面的知识。

★ 游戏作为模拟:操作系统。学生可以通过玩某些游戏验证某些理论、了解系统的运作模式。比如《模拟城市》可以迅速帮助学生验证“科技是第一生产力”等理论,也能帮助学生了解一个城市兴衰的规律、社会建设的结构、社会组织的关系等。

★ 游戏作为记录:记录系统。游戏可以作为学生观点、理解和成长的记录系统。比如在《魔兽世界》中,玩家的成长都将被完整地记录下来,玩家可以在游戏中的公会(游戏中有特定名称和纪律,成员相对固定的一种组织)和特定职业工作中,获得的虚拟货币可以按一定比例兑换成现实货币,甚至可以作为现实生活中的就业方向。

★ 游戏作为评估:评估系统。在游戏中可以获得相应的评估能力、分析能力、决策能力等。比如在《仙剑奇侠传》系列游戏中,剧情的推进会带来持续的反馈,玩家需要根据这些反馈决定下一步的行动。

学习的远征!教育的未来?

“学习的远征”为我们描绘了一幅以游戏化模式和游戏式学习为基础的崭新的教育图景,除了上述介绍的内容之外,还包含着教学目标、教师角色、评价手段、教师职业发展等。但是,Q2L的理论与实践到处闪耀着未来教育学家与教育改革者的超人胆识、创造性与智慧,它饱含着教育研究者和教学实践者对现实与未来教育生活问题的密切关注与思考,无疑为我们对游戏、对教学、对未来教育的认识产生全新而深远的启示。这是一次学习的远征,也是一次教育的远征!

但我们千万不能忘记的是,简·麦克尼格尔还说过:请注意,游戏改变世界,不可忽视两个附加条件——个人的自控能力和游戏的优劣。那么,交给这个现实世界的挑战就来了,游戏,真的能改变教育吗?

(北京师范大学国际与比较教育研究院 孙照东 编译)