



FORTNITE

《堡垒之夜》创意模式： 创建密室逃脱游戏

课程计划

设计

任何内容领域
8-12年级
5-10节40分钟的课程



密室逃脱已成为一种文化现象，无论是在真实世界还是虚拟世界，都深受欢迎。世界各地也纷纷涌现出旨在提供专业游戏体验的公司，他们还致力于以各种有趣的方式提供各类学科知识，这也得益于 Breakout EDU和众多创新的虚拟逃脱密室，还有各种各样的技术解决方案。

《堡垒之夜》创意模式是一个非常好的工具，不仅可以让学生有机会充分展示他们的才能，创造吸引眼球的虚拟环境，还可以让他们以一种更有意义和更具参与感的方式学习核心课题。

通过这些学习活动，学生们将：

- 调查一个课程领域，创建相关的互动体验。
- 设计与内容领域相关的谜题，为参与者提供充满真实感并且基于游戏的学习体验。
- 在《堡垒之夜》创意模式中创建一个环境，使用预制素材、组件和标准建筑材料。
- 使用装置和消耗品自动化《堡垒之夜》创意模式中的操作。
- 通过同学测试迭代设计，并将收集反馈作为开发周期的一部分。

内容目录

04

课程|作者|课堂信息

05

期望的成果

05

课程计划

09

评价

10

标准列表



课程|作者|课堂信息

课程信息

课程标题：《堡垒之夜》创意模式：创建密室逃脱游戏

内容/年级：任何内容领域 / 8-12年级

课程时长：5到10节40分钟的课程

作者联系方式

作者，组织/职责： Steven Isaacs, 伯纳德镇公立学校, 老师, 游戏设计与开发

电子邮箱： stevei2071@gmail.com

Twitter： http://www.twitter.com/mr_isaacs | @mr_isaacs

LinkedIn： <https://www.linkedin.com/in/steve-isaacs/>

课堂/学习环境说明

游戏设计与开发

本课程旨在创建一个任务型或选择型学习环境，为学生提供学习机会，让他们能够根据自己感兴趣的内容或项目，通过不同的方式满足学习目标。教室为每位学生配备了电脑，座位安排灵活。本学习活动适合所有内容领域。

课程概述

密室逃脱已成为一种文化现象，无论是在真实世界还是虚拟世界，都深受欢迎。世界各地也纷纷涌现出旨在提供专业游戏体验的公司，他们还致力于以各种有趣的方式提供各类学科知识，这也得益于 Breakout EDU和众多创新的虚拟逃脱密室，还有各种各样的技术解决方案。

《堡垒之夜》创意模式是一个非常好的工具，不仅可以让学生有机会充分展示他们的才能，创造吸引眼球的虚拟环境，还可以让他们以一种更有意义和更具参与感的方式运用所有内容中所学的知识。

通过这些学习活动，学生们将：

- 调查一个课程领域，创建相关的互动体验。
- 设计与内容领域相关的谜题，为参与者提供充满真实感并且基于游戏的学习体验。
- 在《堡垒之夜》创意模式中创建一个环境，使用预制素材、组件和标准建筑材料
- 使用装置和消耗品自动化《堡垒之夜》创意模式中的操作。
- 通过同学测试迭代设计，并将收集反馈作为开发周期的一部分。

期望的成果

学生将能够：

- 设计思考过程如何支持创意问题解决？
- 内容创作如何帮助学生通过研究和整合课程相关的想法来展现自己在内容领域的专业知识？
- 学习同学创造的互动体验能否帮助学生学习预期的内容？

学习成果/目标

学生将能够：

- 调查一个课程领域，创建相关的互动体验。
- 设计与内容领域相关的谜题，为参与者提供充满真实感并且基于游戏的学习体验。
- 在《堡垒之夜》创意模式中创建一个环境，使用预制素材、组件和标准建筑材料。
- 使用装置和消耗品自动化《堡垒之夜》创意模式中的操作。
- 通过同学测试迭代设计，并将收集反馈作为开发周期的一部分。

课程计划

介绍/链接：

很多《堡垒之夜》内容创作者都爱上了密室逃脱，开发了很多密室逃脱地图，并在《堡垒之夜》社区发起挑战。简单搜索《堡垒之夜》创意模式密室逃脱游戏，就能搜到大量内容。YouTube上也有很多有趣的内容和视频，你可以观看玩家们挑战其他人创建的密室逃脱游戏。

新手示例：

AlexAce：新默认密室逃脱地图（《堡垒之夜》创意模式）

<https://www.youtube.com/watch?v=efwMma-UGMo>

探索：在《堡垒之夜》创意模式下进行试验，体验不同的装置，了解它们是如何在游戏中实现功能自动化的。

创造密室游戏体验，融入自动化装置，要求玩家通过解谜才能逃出房间。

创意示例：

- 创建一个需要解谜的迷宫，玩家需要做出正确的选择才能找到真正的逃生路线。
- 创建一个锁钥模式，玩家需要找到正确的钥匙才能开门。
- 创建一个传送系统，回答成功就能继续前进，回答错误就会掉入陷阱。

学科整合

任何内容领域都适用。老师将作为设计指导，开发与学习成果有关的内容。密室可以学习为目标设计，根据学习的内容引导游戏体验，促进学习成果。好的游戏化学习体验应该能让玩家有机会通过游戏玩法去学习知识。学生作为内容创作者，还将有机会成为内容领域的专家，通过他们所创建的游戏为同龄人提供教育。在这个活动中，学生可以分成不同的小组，负责不同的内容领域。整个班级的学生可以通过其他学生或学生团队创建的游戏收获新的知识。

举例：对社会学科来说，密室逃脱可以以历史事件为基础。闯关谜题或线索可以根据所涉及的内容设计。内容可以通过广告牌或HUD显示提供。创作者还可以提供连接外部资源的链接，供玩家使用。所有谜题都与课程内容相关。

研究

学生应从众多与内容相关的主题中选择一个支持学习成果的主题。然后以团队合作的方式或独立研究所选择的内容领域，成为该领域的专家。最终，所有学生/团队都将成为不同内容领域的专家，从彼此创建的互动体验中学习知识。

学生可选择团队合作或独立完成。

设计指导文件

学生应制定一份设计指导文件，用于在《堡垒之夜》中创建地图。设计指导文件是指由游戏开发者制定的计划方案，旨在促进头脑风暴，提出游戏开发方面的想法。设计指导文件可以看做是游戏的蓝图。

密室逃脱游戏的设计指导文件应包括：

- 叙述：描述背景故事的背景环境
- 内容：玩家能从游戏体验中收获的知识
- 视觉主题/设置：描述岛屿或密室逃脱的主题
- 关卡设置/挑战：描述玩家在游戏中会碰到的不同区域或挑战。
 - 关卡/挑战介绍应随附描述游戏进程的草图或故事版。
 - 游戏机制——挑战和机制类型应经过深思熟虑，且应标注每一关卡或挑战（见下文“标准密室逃脱游戏机制”部分内容）
 - 思考每一关挑战可能会使用的装置，根据《堡垒之夜》提供的装置设计。

标准密室逃脱游戏机制

在探索和思考如何在《堡垒之夜》创意模式中创建密室逃脱游戏的过程中，你将逐渐理解有助于创造游戏体验的游戏机制，也将看到密室逃脱游戏是如何通过不同的谜题构成的，如何创造完整的游戏体验。以下是一些游戏机制的参考（鼓励学生提出原创想法）：

- 迷宫——简单的迷宫，设置陷阱、不同路线和秘密通道。
- 跑酷——跳跃解谜，需要通过跳跃和解开谜题才能闯关成功。
- 秘密通道——地毯、绘画、壁炉或其他隐藏区域。
- 根据选择的回答或路线传送玩家。
- 锁钥系统——找钥匙开门。
- 通过谜语或冷知识解答决定玩家的前进路线或结局。

装置建议

- 陷阱
- 传送门
- 玩家生成板
- 玩家检查点
- 触发器
- 按钮
- 门锁
- 广告牌

密室逃脱游戏开发

根据设计指导文件，学生需要开发密室逃脱游戏的初始原型。可以团队合作，也可以独立完成。第一轮开发可能需要多个课时，因为学生需要在《堡垒之夜》创意模式中发挥创造力，构建一个沉浸式环境，设置大量的谜题和装置。其中将涉及开发、测试和调试项目。

游戏测试/同学反馈

请同学测试游戏是一个非常重要的步骤，可以帮助开发者发现问题，获得反馈。游戏开发者往往会考虑将游戏内容设置得一目了然，而反馈——无论是书面的还是在游戏过程中观察玩家——都可以帮助开发者站在玩家的角度去看待他们开发的游戏。例如对解谜式密室逃生游戏来说，获得有关挑战难易程度的反馈是非常重要的，比如难度升级（难度不断增加）是否合理等等。当然，有关布局/设计（美感）、可玩性/有趣因素、叙事等的反馈也有很大的帮助。补充教材中提供了同学评估结构的示例。

迭代

游戏开发者应根据同学们的反馈迭代游戏内容。在可能的情况下，最好持续征求反馈意见，持续改进游戏。

展示

在理想的情况下，最好能通过艺廊漫步的形式体验游戏，让玩家可以体验和学习各自创作的游戏，分享各自专注的内容。可交付的叙事性视频漫游最好包含数字化作品集，以便分享给更多的受众。

外部资源

用《堡垒之夜》创意模式进行教学：教育工作者免费在线课程

<https://www.unrealengine.com/zh-CN/onlinelearning-courses/teaching-with-fortnite-creative?sessionInvalidated=true&lang=zh-CN>

《堡垒之夜》密室逃脱Wakelet资源：<https://wke.lt/w/s/ZbMsYo> *

***注：**有些地图包含武器。建议老师先浏览一下在线资源再分享给学生。这些资源旨在为教育工作者提供支持和想法。

评价

评价标准

《堡垒之夜》创意模式：创建密室逃脱游戏

	有待提高	基本完成	熟练精通	成果优异
项目内容/ 学习目标	项目未能体现所要求的信息，也未反映出学习目标。	项目反映出学生基本理解主题，并且反映出了学习目标。	项目反映出学生理解主题，并且反映出了期望的学习目标。	项目反映出学生对主题的综合理解，并且反映出已满足甚至超出了学习目标。
项目开发	项目无法运行，或者存在重大瑕疵，无法实现预期用途。	项目可实现基本功能，只存在少许瑕疵。	项目以学生预期的方式运行，并为最终用户提供了一般指导。项目中设计了大量谜题，并且可实现预期的功能。	项目功能齐全且经过精心设计，包含超出要求的额外功能。谜题经过精心设计，充满创意。内容非常有意义，不但能吸引玩家，还能学习相关领域的知识。
项目美学/ 设计	项目需要更加注意总体设计的美观性以及感官体验。	项目展现了对美观性的重视，设计经过认真考量，但是还不够完整，或者在布局和设计方面仍然有所欠缺。	项目井井有条，美观漂亮，并且方便浏览和理解、展现出了经过深思熟虑的设计。	项目井井有条，充分利用了空间、可用资源和用户创建的资产；世界场景引人入胜并且经过深思熟虑，设计的目标清晰明确。

	有待提高	基本完成	熟练精通	成果优异
反思	该学生难以描述出项目意图。	该学生难以描述出项目意图。	该学生对项目及其与预期学习成果的联系进行了深刻的思考和详细的阐释。	该学生能够描述内容这样呈现的原因以及谜题在游戏中起到的作用。

标准列表

ISTE标准

3 知识构建者

学生能够积极思考现实世界中的问题，提出想法与理论，寻找答案和解决方案，不断积累知识。

4 创新设计者

4a 学生知晓并能够运用经过深思熟虑的设计过程形成想法、测试理论、创造创新作品或解决真正的问题。

4c 学生能够设计、测试和完善原型，并将其作为循环设计流程的一部分。

4d 学生应展示出对差异的包容、坚持不懈的品格，以及解决开放性问题的能力。

5 计算机思考者

5c 学生能够将整体问题解析成各个部分，提取出关键信息，建立描述性模型，以理解复杂的系统，促进问题解决。

5d 学生理解自动化的运作方式，并能运用算法思维制定一系列的步骤，提出并测试自动化解决方案。

6 创新沟通者

6c 学生能够通过创建或利用多种数字对象（例如可视化、模型或模拟）清晰有效地传达复杂的理念。

共同核心标准

知识和思想的结合

CCSS.ELA-LITERACY.CCRA.R.7

整合并评估以多元格式和媒体展现的内容，如可视化、量化或文字化。

关键思想和细节

CCSS.ELA-LITERACY.CCRA.R.1

认真阅读，明确文字表达的具体内容，从中得出逻辑推论；在书面或口头支持从文本中得出的结论时，应引用具体的书面证据。

跨学科学习和新时代能力要求

本课程适用于所有内容领域，并且包含游戏设计元素。

新时代能力要求

1. 批判性思维
2. 创造力
3. 合作
4. 沟通
5. 技术素养
6. 适应力
7. 领导力
8. 主动性
9. 社交技能

调整与设施

为学生提供创建密室逃脱游戏的其他工具：

- 使用不同的数字工具创建密室逃脱游戏
- 创建真实的密室逃脱体验（例如BreakoutEDU）

根据学生的需求、IEP、504等提供适当的调整和设施。

如有需要，可提供自适应控制器/游戏手柄。

额外的教学资料：

如有其他教学资料，请以单独的文件形式提供（如讲义等）。

同学测试/评估表

游戏设计者：

游戏名称：

评审员姓名：

记得考虑：

- 你喜欢什么？
- 遗漏了什么？
- 建议添加什么？

故事线/叙事性： 故事是否吸引人？ 是否为玩家提供了充分的故事背景？ 游戏是否具有沉浸感？ 是否有兴趣继续探索故事或深入学习内容？ 是否能从呈现的内容中收获知识？ 故事是否完整或者是否需要进一步改进？

布局/设计、美感、游戏观感： 游戏是否好看？ 是否吸引眼球？ 你是否愿意花时间体验这个游戏世界？ 设计是否合理？ 是否明白怎么玩？

游戏玩法： 难度升级是否合理？ 是否能吸引你继续玩？ 有趣吗？ 重玩价值高吗？

设计指导文件模板

游戏设计者：

游戏名称：

主题：

叙事——讲述背景故事的背景环境。

研究/内容——玩家能从游戏体验中收获什么知识？

引用——提供研究信息的引用。

视觉主题/场景设置——描述岛屿或逃脱密室的主题。

关卡设计/挑战——描述玩家在游戏体中会碰到的不同区域或挑战。

- 关卡/挑战介绍应随附描述游戏进程的草图或故事版。
- 游戏机制——挑战和机制类型应经过深思熟虑，且应标注每一关卡或挑战（见下文“**标准密室逃脱游戏机制**”部分内容）。
- 思考每一关挑战可能会使用的装置，根据《堡垒之夜》提供的装置设计。

标准密室逃脱游戏机制

在探索和思考如何在《堡垒之夜》创意模式中创建密室逃脱游戏的过程中，你将逐渐理解有助于创造游戏体验的游戏机制，也将看到密室逃脱游戏是如何通过不同的谜题构成的，如何创造完整的游戏体验。以下是一些游戏机制参考（鼓励学生提出原创想法）：

- 迷宫——简单的迷宫，设置陷阱、不同路线和秘密通道。
- 跑酷——跳跃解谜，需要通过跳跃和解开谜题才能闯关成功。
- 秘密通道——地毯、绘画、壁炉或其他隐藏区域。
- 根据选择的回答或路线传送玩家。
- 锁钥系统——找钥匙开门。
- 通过谜语或冷知识解答决定玩家的前进路线或结局。

装置建议

- 陷阱
- 传送门
- 玩家生成板
- 玩家检查点
- 触发器
- 按钮
- 门锁
- 广告牌



FORTNITE

《堡垒之夜》创意模式：
创建密室逃脱游戏