



Финансиран от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче са само на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). Нито Европейският съюз, нито EACEA могат да носят отговорност за тях.

STEAME АКАДЕМИЯ

УЛЕСНЯВАНЕ НА ПРЕПОДАВАНЕТО, ПЛАН ЗА ОБУЧЕНИЕ И ТВОРЧЕСТВО (L&C ПЛАН) - НИВО 1 СТАЖАНТИ - УЧИТЕЛИ: В СТРЕМЕЖ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА УЧЕБЕН НАРЪЧНИК ПОД ФОРМАТА НА ИГРА

S **T** **E_{ng}** **A** **M** **E_{nt}**



1. Преглед

Заглавие	В стремеж за създаване на учебен наръчник под формата на игра		
Основни въпроси	Как можем да създадем увлекателно учебно ръководство под формата на игра с помощта на GameMaker? Как можем да учим по лесен начин? Как можем да съчетаем игрите с ученето и училището?		
Възраст, класове, ...	Възраст 14-19	9-12 клас	
Продължителност, график, дейности	Брой учебни часове: 9-10 ч.	Хронология/кадър, календар: 15 x 40 мин	Брой дейности 5
Съгласуване на учебната програма	Наука, ИТ, Предприемачество, Изкуства, Иновативни предмети: <i>Човек и жизнена среда</i>		
Сътрудници, партньори	Експерти по разработка на игри, местни технологични компании, ученици		
Резюме	Учениците ще се научат да създават учебно ръководство под формата на игра с помощта на софтуера GameMaker. Те ще изследват принципите на дизайна на играта, ще разработят съдържание за учебното ръководство и ще създадат основен прототип на игра. Проектът има за цел да подобри разбирането на образователното съдържание чрез интерактивни и увлекателни методи.		
Използвана литература, благодарности	https://gamemaker.io/		

2. Рамка на STEAME АКАДЕМИЯ

Учителско сътрудничество	<p>Стажант - учител (Наука/ИТ/Изкуства/Предприемачество/Литература): Вземете ролята на У1 до У6 (като се има предвид полето на стажант - учителя). Да се поддържа тясно сътрудничество с по-опитните действащи учители.</p> <p>Учител 1 – У1 (Компютърни науки/ИТ):</p>
--------------------------	---

Организация на STEAME в живота (SiL).

Формулиране на план за действие

Представете софтуера GameMaker и принципите на дизайна на играта.

Учител 2 – У2 (Изкуства):

Помогнете с творческите аспекти на дизайна на играта, включително графики и потребителски интерфейс.

Учител 3 – У3 (наука):

Ръководете интегрирането на образователно съдържание в играта.

Учител 4 – У4 (Предприемачество):

Как да рекламирате играта и да печелите въз основа на абонамент.

Учител 5 – У5 (Литература):

Обяснете какво допринася за атмосферата в една история. Основни принципи на разказване.

Поканете за лекция местни университетски преподаватели, специализирани в разработката и дизайна на игри.

Организирайте посещение на местна технологична компания или виртуална среща с разработчици на игри.

Етап I: Подготовка от учители:

- Представете проекта и неговите цели на действащите учители (ако е необходимо), както и на учениците: Обяснете концепцията на ръководствата за обучение под формата на игра и как те могат да подобрят ученето.
- Направете общ преглед на софтуера GameMaker и неговите възможности: Направете демонстрация на GameMaker, подчертавайки неговите характеристики и потенциал за създаване на образователни игри.

Етап II: Развитие от ученици

- Разгледайте принципите на дизайна на играта и интегрирането на образователно съдържание: Обсъдете елементи като разказване на истории, ангажираност на потребителите, образователни цели и как да ги интегрирате в игра.
- Разработете сюжетната линия и съдържанието за учебното ръководство под формата на игра: Учениците обмислят и очертават образователното съдържание, което искат да включат (от областта на науката – може да бъде биология, физика, химия, география, история и т.н.). Те решават сюжета, героите и целите на играта.
- Създайте основен прототип на игра с помощта на GameMaker: Учениците започват да изграждат своята игра, като включват образователно съдържание и принципи за дизайн на играта. Те създават нива, предизвикателства и интерактивни елементи, които са в съответствие с тяхното учебно ръководство.
- Предлагайте играта на подходяща аудитория: Учениците избират своята целева група (ученици от специфични типове училища/ученици като цяло/ученици на определена възраст въз основа на съдържанието на играта). Те създават видеоклипове в социалните медийни платформи и измислят начини да рекламират играта си.

Етап III: Конфигурация и резултати

- Тествайте прототипа на играта и получите обратна връзка: Учениците тестват игрите на другия, предоставяйки конструктивна

обратна връзка относно използваемостта, ангажираността и образователната стойност.

- Представете учебно ръководство под формата на игра на класа: Всяка група представя своята игра, като обяснява избора си на дизайн и как играта подпомага ученето.
- Обсъдете потенциални подобрения и бъдещи разработки: Обмислете обратната връзка и обсъдете начини за допълнително подобряване на играта. Обмислете допълнителни функции или съдържание, които могат да бъдат добавени.

* в процес на разработка на крайните елементи на рамката

3. Цели и методологии

Цели и задачи на обучението

- Разберете принципите на дизайна на играта и интегрирането на образователно съдържание.
- Разберете и приложете знанията от съответната научна област, включени в играта.
- Генерирайте нови идеи.
- Развийте технически умения с помощта на софтуера GameMaker.
- Подобрете креативността, уменията за решаване на проблеми и сътрудничество.
- Представете резултатите.

Резултати от обучението и очаквани резултати

- Да се **приложи** основен дизайн на игри и разработка на игри.
- Да се **разбере** как работи една игра.
- Да се **създаде** прототип на игра „от нулата“ с помощта на GameMaker.
- Да **анализират** научна информация и да могат да я включат в игра.
- Да **оценят** себе си и другите отбори.
- Да **свързват** науката, технологиите и изкуствата с реалния живот.
- Да се **идентифицират** правилните целеви групи и реклами.

Предварителни знания и предпоставки

- Основно разбиране на концепциите за програмиране.
- Разширено разбиране на определено учебно съдържание (по избор на ученика).
- Изследователски умения.

Мотивация, Методология, Стратегии, Опорни точки

Всички учебни дейности са насочени към ученика и се основават на мотивацията на учениците да играят видеоигри, а не да учат. Това задава тон за:

- Проектно-базирано обучение с практически дейности.
- Сътрудничество с външни заинтересовани страни за прозрения в реалния свят.
- Насърчаване на творческото мислене и иновациите чрез учебното ръководство под формата на игра.

Дейностите не само ще покажат на учениците как да създават свои собствени игри и да ги рекламират, но също така ще им помогнат да разберат по-добре научните концепции (Според изследването, „ученици, които се обясняват сами (като си представят, че обясняват на някой друг) са изпълнили или дори надхвърлили очакванията за ефективност за тяхната

възраст“, което може да се постигне чрез обяснение чрез вмъкване на съдържанието в играта.

4. Подготовка и средства

Подготовка, настройка на пространството, съвети за отстраняване на неизправности

- Настройка на класната стая за групова работа.
- Достъп до компютър.
- Достъп до софтуера GameMaker и уроци в YouTube.

Ресурси, инструменти, материали, приставки, оборудване

- Компютри с инсталиран GameMaker.
- Уроци и ръководства за GameMaker.
- Художествени принадлежности за проектиране на графики на игри (по избор).
- Проектор или екран за демонстрации и презентации.

Здраве и безопасност

Прекарването на твърде много време пред екрана може да доведе до проблеми с нервната система и проблеми със зрението. Използването на компютър трябва да бъде умерено.

5. Внедряване

Обучителни дейности, процедури, рефлексии

Урок 1: Въведение в GameMaker и принципите на дизайна на играта

Продължителност: 40 минути

Дейности:

- Въведение в проекта и неговите цели.
- Преглед и демонстрация на софтуера GameMaker.
- Въведение в основните принципи на дизайна на играта (напр. разказване на истории, ангажираност, образователна интеграция).
- Обсъждане на образователното съдържание, което да бъде включено в играта.

Урок 2: Разработване на игрово съдържание и сюжетна линия на ръководството за обучение

Продължителност: 4x40 минути

Дейности:

- Учителят по литература обяснява по-добре основите на разказването на истории.
- Учениците обмислят и очертават учебното съдържание и сюжета.
- Обсъждане и избор на игрови елементи (персонажи, нива, предизвикателства).
- Започнете да създавате прототипа на играта в GameMaker.
- Учителите предоставят насоки и подкрепа през целия процес на развитие.

Урок 3: Създаване и тестване на прототипа на играта

Продължителност: 8x40 минути (+ по избор работа въкъщи)

Дейности:

- Учениците продължават да работят върху своите прототипи на игри.
- Провеждайте сесии за партньорско тестване, за да получите обратна връзка.

Урок 4: Финална презентация

Продължителност: 2x40 минути

Дейности:

- Представете учебното ръководство под формата на игра (с демонстрации на живо) на класа, както и идеи за неговата потенциална маркетингова кампания.
- Обмислете обратната връзка и обсъдете потенциални подобрения.

Оценка – оценяване

- Постоянна обратна връзка по време на процеса на разработка, фокусирана върху креативността, решаването на проблеми и техническите умения.
- Окончателна оценка на прототипа на играта въз основа на функционалност, образователна ефективност и ангажираност.
- Партньорска оценка и самооценка: Учениците оценяват собствения си принос и приноса на връстниците и учебния опит.

Представяне -
Отчитане - Споделяне

- Презентации в клас: Учениците представят своите ръководства за обучение под формата на игра, като използват демонстрации на живо.
- Цифрови презентации: Споделете процеса на разработка на играта и крайния продукт чрез цифрови презентации или видеоклипове.
- Показване на събитие: Организирайте събитие, за да покажете игрите на други ученици, учители (включително действащи учители и стажант - учители) и евентуално родители.

Разширения - друга
информация

- Разширено разработване на игри: Разгледайте по-напреднали техники за разработка на игри и функции в извънкласни дейности.