

משחקי מחשב בהוראה ובלמידה

שעור 4: שילוב משחקים מסחריים בהוראה

דודי פלס



המשחק כמדיום

- בשעורים רבים משולבים אמצעי מדיה שונים.

- קטע עיתון בתחילת שיעור

- סרט שהמסכם נושא

- וכמובן שספרים ותמונות שמהווים חלק בלתי נפרד מתוכנית הלימוד

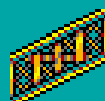
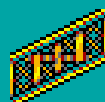
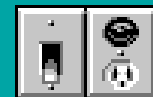
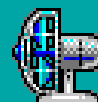
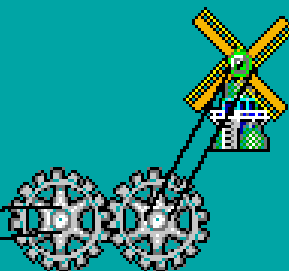
- אז למה לא משחקים?



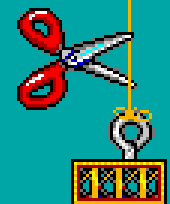
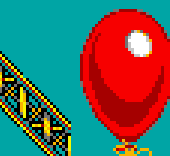
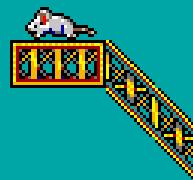
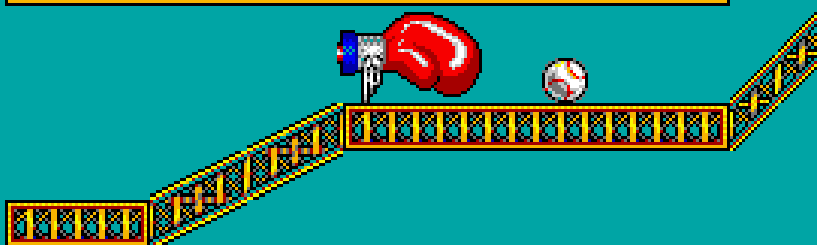
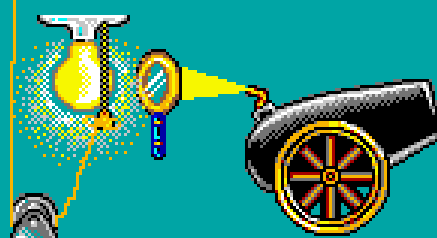




THE



©1992 Sierra On-Line, Inc.





Amazing
Alex



(CH) Derby 0 - 0 Colchester

Players - Position

Views Show Filters

Pkd	▲	Inf	Name	Position	Form	Con
▶			Miguel Ángel Moyá	GK	7-7-5-5-8	99%
▶		Wnt	Anthony Vanden Borre	D RC, WB R, DM, M	7-8-8-8-7	88%
▶		Yel	Lewin Nyatanga	D LC	8-6-7-7-7	83%
▶			Pichu Atienza	D C, DM	8-7-6-6-8	87%
▶		Wnt	Gary Caldwell	D RC, DM	8-7-6-7-8	100%
▶			Hedwiges Maduro	D C, DM	7-7-7-7-7	78%
▶		Wnt	James Morrison	AM RC	8-8-8-7-7	84%
▶			Gaetán Tomas Guzmán	AM LC	8-7-7-9-8	82%
▶		Sus	Dudu Cearense	AM C	7-8-6-7-8	81%
▶			Andrey Arshavin	AM RC, F C	8-8-8-8-8	86%
▶		PR	Ikechukwu Uche	ST	8-8-8-10-9	89%
S1		Wnt	Iain Turner	GK	7-6-6-7-7	95%
S2			Ross Wallace	D/WB/AM L	7-6-7-7-6	97%
S3			Fernando Arce	AM RC	7-7-6-7-7	99%
S4			Luis Manuel Seijas	AM LC	7-8-7-6-7	100%
S5		Wnt	Nicolas Anelka	ST	6-7-6-8-6	98%
-		Sit	Andriy Rusol	SW, D C	8-6-6-8-7	91%
-			Mikaël Silvestre	D LC	6-6-7-6-8	95%
-			Mame Biram Diouf	AM LC, F C	7-6-6-7-8	96%

Positions (Sunderland 4-1-2-1-2)

Instructions Tactic



- Ask To Pick
- Clear Selection
- Team Selections
- Assistant Advice



AMERICA'S ARMY 4

WWW.AMERICASARMY.COM



מדוע משחקים אלו ולא אחרים

- לעיתים **התמה** של המשחק קשורה באופן ברור ל**תוכן** הנלמד
- לעיתים **מנגנון המשחק** קשור לשיטות ו**יכולות** שעלינו להכנות לתלמיד
- לעיתים גם התמה וגם מנגנון המשחק משרתים את תוכן הלימוד – אך אלו מקרים נדירים...

הקשר בין התמה למנגנון המשחק



שילוב מוצלח של משחק

- לכל תוכן קיים מדיום מתאים יותר ומתאים פחות. משחק אינו מתאים לכל תוכן.
- בהנחה ומשחק הוא מדיום מתאים תתאפשר התאמה בשני מישורים:
 - תמת המשחק
 - מנגנון המשחק
- משחק הוא איננו מדיום אולטימטיבי, הוא פשוט מדיום שעד עתה התעלמו ממנו

תרגיל

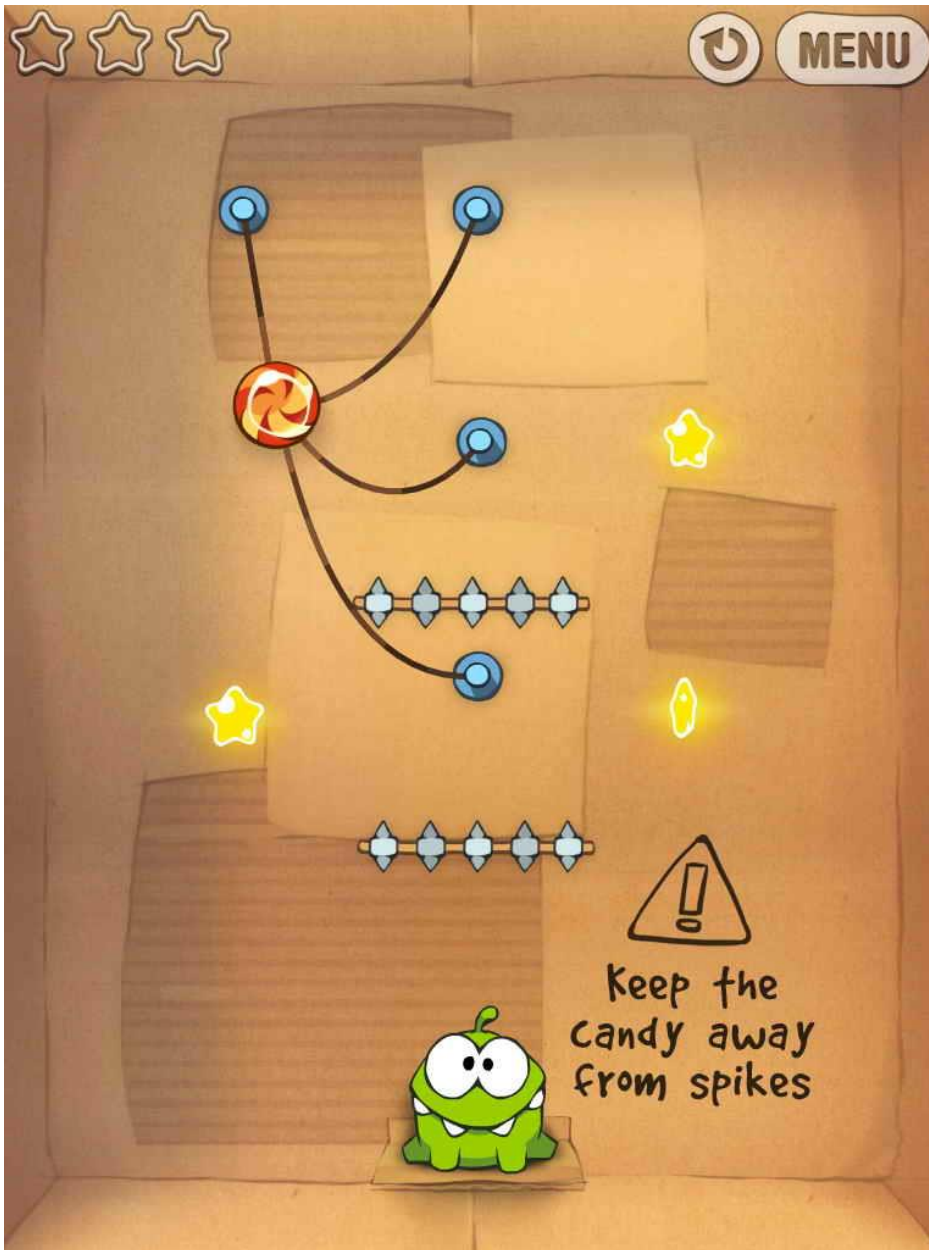
- התחלקו לזוגות
- חפשו מידע או צפו בסרטון ב YouTube על המשחקים הבאים
- רישמו עבור כל משחק מה לדעתכם ניתן ללמד איתו

	Spore
	Cooking Mama
	Farmville
	Cut The Rope
	שש בש











Tsahi-Mr

תרגיל II

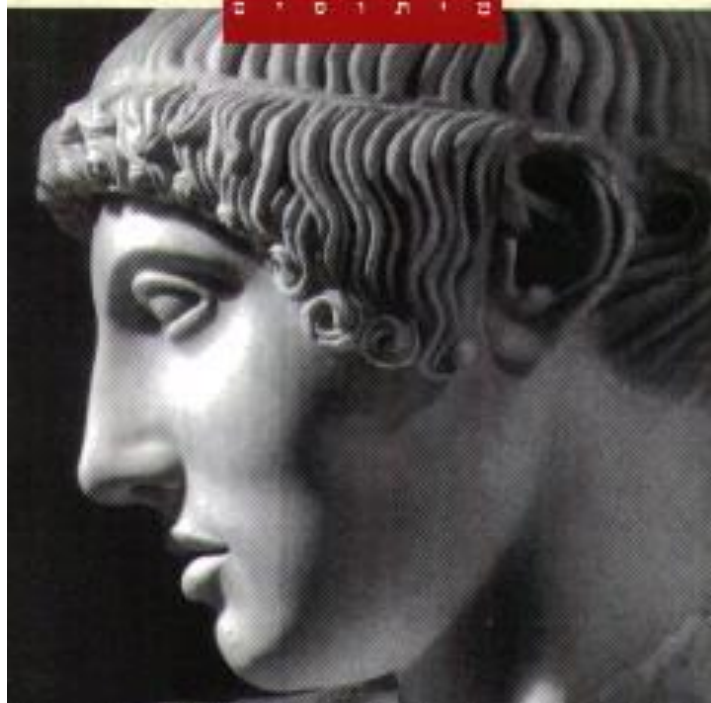
- התחלקו לזוגות
- חפשו משחקים שיכולים לעזור ללמד את הנושאים הבאים
- מומלץ לעשות שימוש בחיפוש תמונות וסרטים

	מיתולוגיה יוונית
	אסטרונומיה
	טריגונומטריה
	לוגיקה

המיתולוגיה היוונית

אהרן שבתאי

סדרת ספרים



אסטרונומיה

מדריך להכרת השמים

יוזף כהן-מל



בני גורן

7/90
מקור ספרי לימוד
33

טריגונומטריה

(4 ו-5 יחידות לימוד)

מהדורה מורחבת

לתלמידי בתי ספר תיכוניים במגמות הביולוגית והריאלית
למתכוננים לבחינות כניסה לטכניון ולאוניברסיטה
לנבחנים חיצוניים

$$\frac{101.77^\circ, 90^\circ, 145^\circ}{\pi h^3 \left(\sin^2 \frac{\alpha}{2} + \sin^2 \frac{\beta}{2} \right)}$$
$$\frac{3(\cos^2 \frac{\alpha}{2} - \sin^2 \frac{\beta}{2})}{\sin \alpha = \frac{b}{c} = \frac{c}{a \sin \beta} = 2R}$$

חישלב
המרכז הישראלי להשכלה
מפעיל תוכנית חינוך בנים

משפט הקוסינוסים

מבוא ללוגיקה

אירווינג מ. קופי

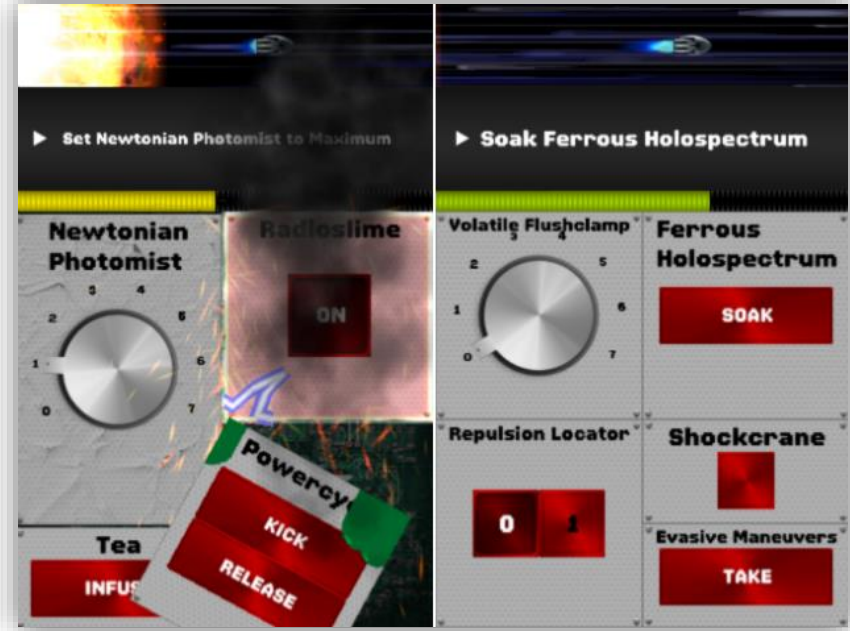


דוגמאות משנים קודמות





2048, world soccer striker



Hexball, Space Team



Mikmak, Sims

turn
2



You are watching Chris B.
guess the word ELMO.

SKIP



correct!

E L M O



Draw Something





יתרונות וקשיים



בסקר שנערך בשנת 2010 בארה"ב מופו היתרונות של שילוב משחקי COTS, בין היתרונות הבולטים ביותר היו:

1. לימוד פתרון בעיות מורכבות
2. פיתוח יכולות קוגניטיביות
3. קבלת טעיות ולמידה מטעיות
4. לימוד באמצעות עשייה
5. הקניית ידע
6. ניצול טכנולוגיה שבתלמיד עושה בה שימוש ביום

יום



Ritzhaupt, Gunter & Jones, 2010:

http://www.itdl.org/Journal/May_10/article04.htm

באותו סקר לצד היתרונות מופו גם הקשיים:

How tough are you?

Can I play, Daddy?
Don't hurt me.
Bring 'em on!
I am Death incarnate!



1. הרקע של המורה

במשחקים ובטכנולוגיה
(מקום 1)

2. תפישה של משחקים

3. מחסור במימון מתאים

4. התאמה לתוכנית

הלימודים

5. מחסור בהוכחות ליעילות

השימוש במשחקים

6. מחסור בזמן



Difficulty Level...
Chieftain (easiest)
Warlord
Prince
King
Emperor (toughest)

המחסום הטכנולוגי?

- בסקר שבוצע בישראל ב 2010 נמצא:
 - ל 39% מהתלמידים יש מכונת משחק בבית (קבוצות של 2-3 תלמידים לתרגיל זה לא רע)
 - ל 92% מהתלמידים יש מחשב אישי
- כנראה של 100% מהתלמידים יש גישה לשש-בש (וגם לטלפון חכם).
- פשוט צריך לשאול ולהתאים את המשחקים למצב

אז איך עושים את זה?



ניתוח המשחק

• יש לחשוב על 3 קבוצות של תכנים ביחס למשחק

– איזה חומר הוא מכסה

– איזה חומר הוא אינו מכסה

– איזה מידע לא מדיוק או מוטעה קיים במשחק



מאפיינים נוספים שיש לקחת בחשבון

- התאמת המשחק לגיל הכיתה
- רמת הקושי של המשחק
- נגישות של המשחק – באילו פלטפורמות הוא קיים והאם הן נגישות לתלמידים?
- משך זמן המשחק
- האם אפשר לשחק בקבוצה?
- האם ניתן ללמוד מהמשחק רק מלהביט?

מתי משתמשים במשחק?

שימוש במשחק ככלי ללימוד ראשוני – כשובר קרח. קודם משחקים אז מדברים על בתוכן.



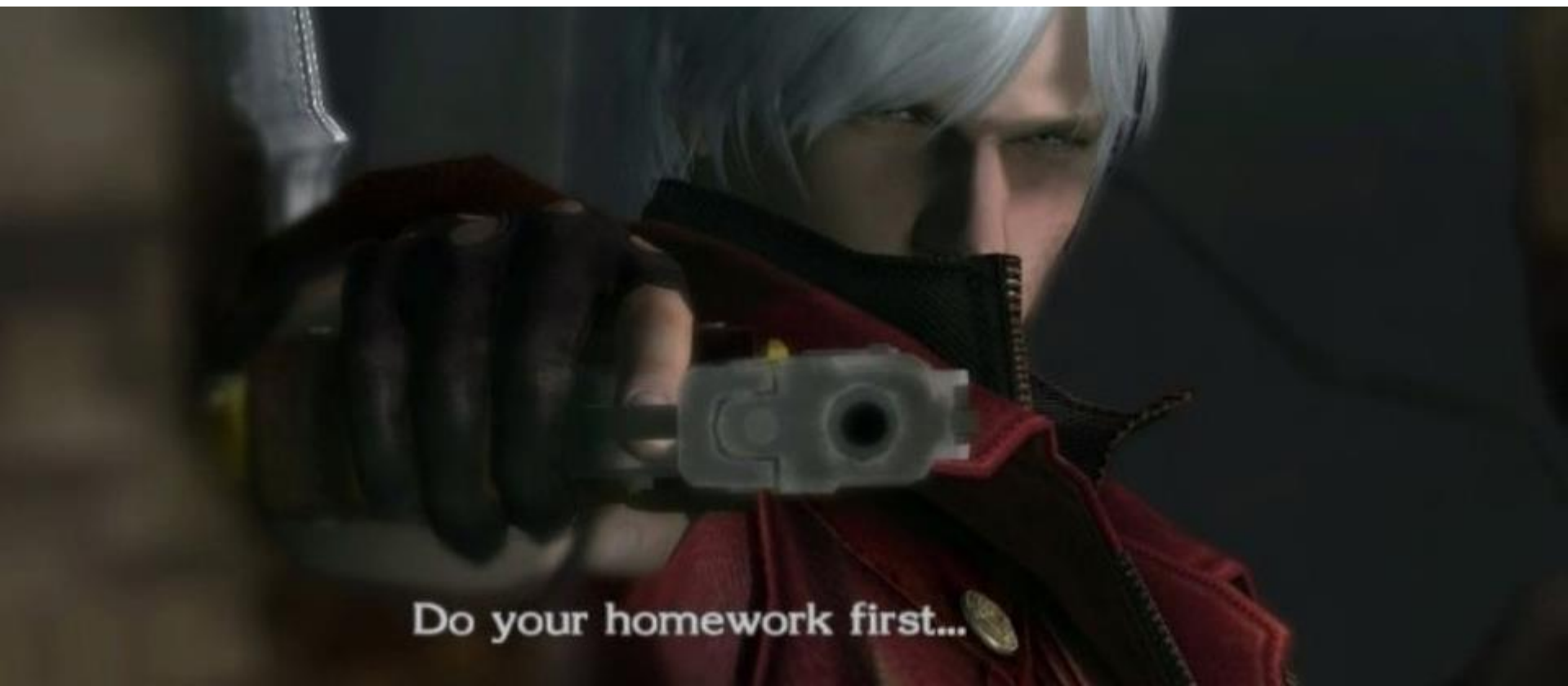
מתי משתמשים במשחק?

שימוש במשחק לאחר שנלמד חומר תיאורטי.
המשחק כתרגיל.



מתי משתמשים במשחק?

שימוש במשחק כשעורי בית – שחקו במשחק ונתחו אותו או לחילופין שימוש במשחק כהכנה לשיעור.



Do your homework first...

מתי משתמשים במשחק?

משחקים בכיתה וממשיכים לשחק בבית



איך מחפשים משחק?

An isometric illustration of a classroom. The room has a brown wooden floor and white walls. There are several rows of yellow desks and orange chairs. Some desks have books or papers on them. A blue backpack is on the floor under one desk, and a pink backpack is under another. In the background, there is a whiteboard and a teacher's desk.

מציאת משחק מתאים



איך מחפשים משחקים

- החיפוש הנח ביותר הוא ב Google Images
- אחרי שמאתרים משחקים ש "נראה" מתאים מומלץ לראות את המשחק ב YouTube
- רק אחר כך לשחק בו



סיכום

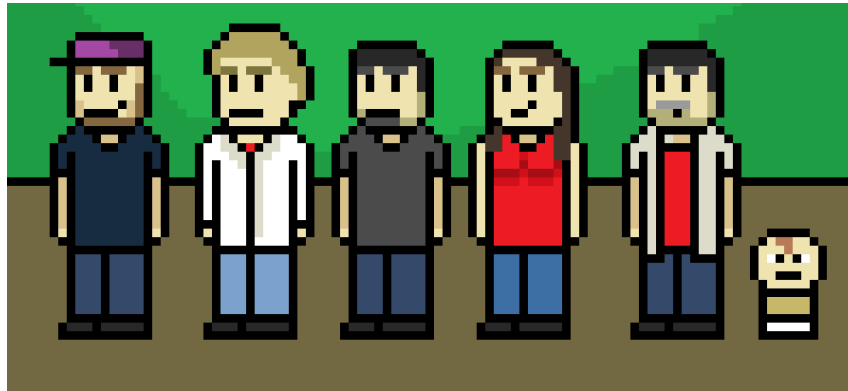
- לכל תוכן קיים מדיום מתאים יותר ומתאים פחות. משחק אינו מתאים לכל תוכן.
- בהנחה ומשחק הוא מדיום מתאים תתאפשר התאמה בשני מישורים:
 - תמת המשחק
 - מנגנון המשחק
- משחק הוא איננו מדיום אולטימטיבי, הוא פשוט מדיום שעד עתה התעלמו ממנו

תרגיל



תרגיל לבית: מציאת משחק מתאים לתוכן

- בחרו תוכן לימוד כלשהו. חפשו משחק מתאים לתוכן (מומלץ בגוגל Images). מצאו סרטון gameplay של המשחק ב Youtube.
- שלחו אלי את: שם תוכן הלימוד שבחרתם, קישור לסרטון המשחק, וכן סרטון או טקסט קצר המתאר מה להערכתם ניתן ללמוד מהמשחק או מדיון על חווית המשחק.
- יש להגיש את המטלה אלי למייל: dudipeles@gmail.com



לקריאה נוספת או שאלות
www.dudipeles.com
dudipeles@gmail.com

“If we teach today as taught yesterday
we rob our children of tomorrow”
John Dewey



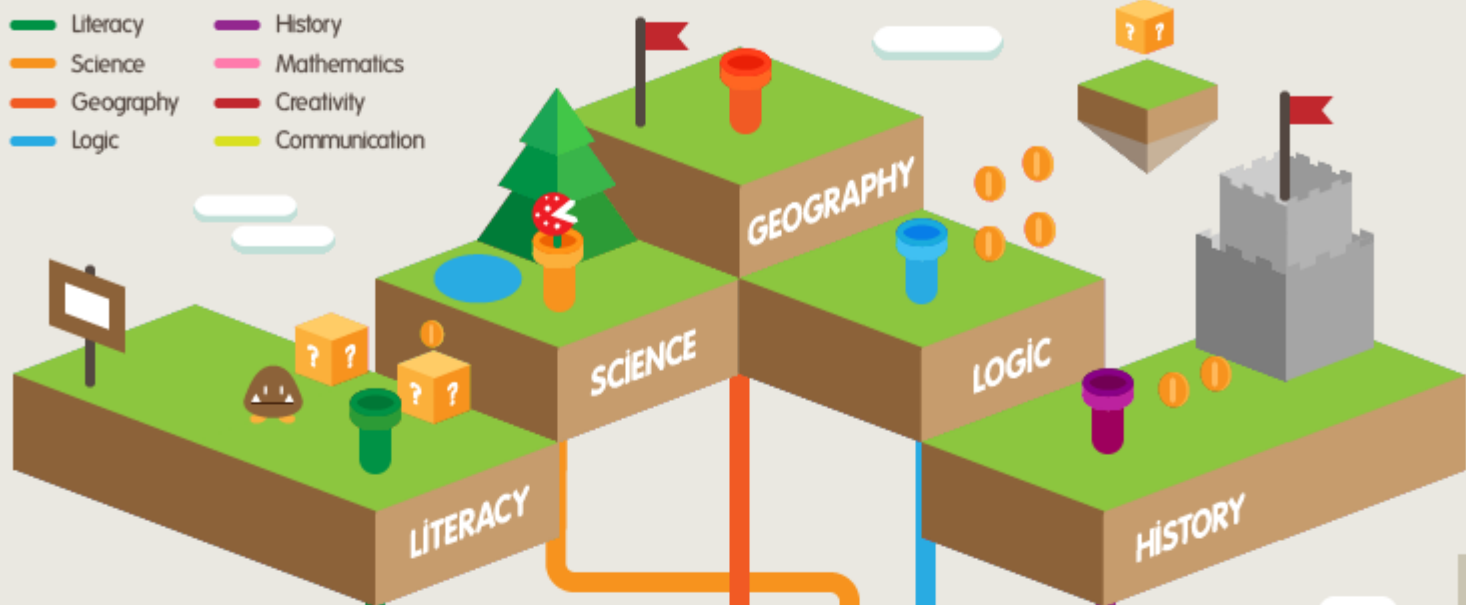
דוגמאות מתועדות לשימוש במשחקים

- Guitar Hero: Cross-curricular music, design and technology and maths module
- Hotel Dusk: Creative writing and narrative understanding
- LittleBigPlanet: Creative production and game-making
- MissionMaker: Authoring narrative games in English and media; exchanging foreign-language games with European schools
- Moshi Monsters: Collaboration and team work
- The Movies: Multimedia narrative creation
- Myst: Creative writing stimulus
- Nintendogs: Animal welfare, collaboration
- Pictochat on Nintendo DS: Enquiry-based learning

- PlayStation Portable: Video production and fieldwork data collection
- Professor Layton and the Curious Village: Creative design
- 2DoltYourself: Creative game production
- 3D Game Maker: Making and marketing games
- Adventure Author: Creating game worlds as stimulus for literacy activities
- Age of Empires: History curriculum
- Buzz quiz game: General knowledge
- Canvas: Creative design
- Cooking Mama: International learning
- Dance Mat: Early years number and physical health
- Dr Kawashima's Brain Training: Mental maths and problem-solving
- Endless Ocean: Creative writing stimulus in English

- GameMaker (Nintendo DS): Making games
- Wii Tennis: D
- Roamer: Maths and programming
- SimCity: Geography curriculum module on settlements
- Spore: Science concept understanding
- The Winning Game: Sports and Physical Education performance analysis
- Thinking Worlds: Citizenship
- Trauma Centre 2: Anatomy and biology
- Tycoon games: Business Studies simulations
- Nintendo Wii Sports: Fitness training and cardiovascular workouts

- Literacy
- Science
- Geography
- Logic
- History
- Mathematics
- Creativity
- Communication



2 EDUCATIONAL GAMES

Technology has introduced many fun options to learning, from classic games like Sudoku to complex adventures like Spore. Learn more.



VIDEO GAMES

COMPUTER

