

פיזיקה (Angry Birds)

	תוכן	שיעור פיזיקה
	נושא	מתיחות בחבל, השפעת משקל על הכוח, חוק שימור אנרגיה, תנועה במהירות התחלתית
	נושא קודם	כוחות
	משחק מחשב	angry birds

מהלך השיעור

הערה	משימה	פתיחה
<p>ל עודד שכולם מצליחים יותר משלב אחד או שניים. מי שמגיע לשלב ה-10 רשאי לעזור לאחרים שלא הצליחו או להמשיך.</p> <p>אם לא מגלים את כל הנושאים אפשר לעזור להם בשאלות מנחות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - כמה סוגי ציפורים יש במשחק? האם כל ציפור עפה אותו דבר? האם יש השפעה לגודל של הציפור על התעופה שלה? - מה המשמעות של הנקודות הלבנות? (מסמנות את מסלול התנועה של הציפור האחרונה שהוטלה) 	לתת לילדים לשחק במשחק 10 דקות.	
דין וניתוח	איזה עקרונות פיזיקליים קיימים במשחק? על הלוח כותבים את העקרונות הבסיסיים שרוצים לדבר עליהם בהמשך.	
  		חלוקה לקבוצות עבודה
<p>קבוצת המתיחות בחוט: מה גורם למתיחות? האם היא משתנה או אחידה?</p> <p>קבוצת שימור האנרגיה: איזה סוגי אנרגיות קיימות מרגע ההטלה של הציפור ועד לסיים תנועתה?</p> <p>קבוצת המהירות והתנע: אם מחטיאים, איך יודעים כיצד לתקן? תארו את תנועה הציפור כפונקציה של זווית ההטלה.</p>	<p>כל קבוצה תנתח חוק מסוים ותדגים בזמן אמת כיצד הוא בא לידי ביטוי במשחק (בין אם על-ידי משחק במחשב או בהצגה או בדגם שיבנו).</p> <p>כל קבוצה מקבלת כרטיסיה עם שאלות ספיציפיות יותר</p>	

<p>מקבלים נקודות על:</p> <ul style="list-style-type: none"> - על כל נוסחא מרכזית קשורה שמציגים - על כל נוסחא מרכזית קשורה שמסבירים - על מקוריות בהצגה <p>יורדות נקודות אם:</p> <ul style="list-style-type: none"> - מציגים נוסחא שאינה קשורה הנקודות מוכפלות לפי רמת הקושי של הנושא. 	<p>כל קבוצה תציג את הנושא שקיבלה, דוגמא מהמשחק ונוסחא מרכזית אחת או יותר.</p>	<p>הצגת מסקנות</p>
		<p>דוגמא להצגה מקורית</p>
<p>בסוף להכריז על הקבוצה המנצחת. לתת להם ניקוד אמיתי לפי הביצועים שלהם. לא לפחד לתת ציונים אמיתיים!</p>	<p>המורה מסכם את שלושת הנושאים, הנוסחאות והנושאים נלמדו. אפשר כמובן לפרוס את התוכן הזה על-פני מספר רב יותר של שיעורים ולתת לקבוצות יותר זמן להכין את ההצגה שלהם.</p>	<p>סיכום השיעור</p>