


















הנחליאלי

מידע על יחידת הוראה



מדע וטכנולוגיה	תחום הדעת	
<p>מערכות ותהליכים ביצורים חיים נושאי המשנה: א. מאפייני החיים ב. תפקודים של מערכות / תהליכים ביצורים חיים</p>	נושא בתכנית הלימודים	
הנחליאלי	נושא השיעור	
רותם ערמי, הדס כץ שדה חן	שם המפתח	
כיתות ב	שכבת גיל	
90 דקות כל שיעור X 2	משך השיעור	
<p>קיימת אחידות ושוני רבים בעולם החי במאפיינים ובעקרונות המבנה.</p> <p>קיימת התאמה בין מבנה לבין תפקוד באברים ובמערכות המסייעת בהשגת הצרכים לקיום.</p>	רציונל למורה	
<p>נושא הנחליאלי כולל שני שיעורים בחלק הראשון – נכיר את הנחליאלי, נלמד מהם מאפייני היצור חי ומהם מאפייני הנחליאלי</p> <p>בחלק השני – נחקור את נהחליאלי כדוגמה ליצור חי שמבנה גופו מותאם לתפקודו. נדגים באמצעות: המקור, הרגליים, והכנפיים.</p>	רצף	
<p>שיעור 1 – מכירים את הנחליאלי ומאפייניו</p> <p>א. היכרות עם הנחליאלי ומאפייניו ב. מה זה "מאפיין/נים?" ג. מה הם מאפייני הנחליאלי? כיצד מאפיינים יצור חי? ד. תרגול וביסוס המושג "אפיון"</p> <p>שיעור 2 - מבנה גוף הנחליאלי בהלימה לתפקודו א. מבנה גוף הנחליאלי מותאם לתפקודו</p>	<p>מטרות תוכן (תחומי תוכן וציוני דרך)</p> <p>מטרות השיעור - התאמה בין מבנה ותפקיד</p> <p>1. התלמידים יכירו צורות מקור שונים.</p>	





<p>ב. התלמידים ידעו להסביר את ההתאמה בין מבנה איברי הגוף לבין תפקידיהם בהשגת מזון בדגש: מקור, רגליים, כנפיים לתעופה</p> <p>התאמה בין מבנה ותפקיד - המקור</p> <p>1. התלמידים יכירו צורות מקור שונים.</p> <p>2. התלמידים ימיינו ויקשרו בין סוגי המקור של העופות למזון והסביבה.</p> <p>3. התלמידים יבינו את ההתאמה של צורת המקור לתפקידו.</p>	<p>2. התלמידים ימיינו ויקשרו בין סוגי המקור של העופות למזון והסביבה.</p> <p>3. התלמידים יבינו את ההתאמה של צורת המקור לתפקידו.</p>	
<p>מבשר סתיו, נדידה, מבנה גוף, תפקיד, איברי גוף: מקור, רגליים, כנפיים</p>	<p>מושגים</p>	
<p>מיומנויות חיים –</p> <p>לומד עצמאי גמישות והסתגלות (באמצעות הנחיות ברורות ומדויקות למעבר מפעילות אחת לשנייה בממשק עת הדעת)</p> <p>דרכי עבודה -</p> <p>אוריינות מידע ואוריינות מחשב (כלי מקוון)</p> <p>שיתופיות- דרגת SHARING (הצגת תוצרי התלמידים במקרן קיר כחזרתיות על הנלמד)</p>	<p>מיומנויות המאה ה-21</p>	
<p>SKITCH – ככלי מקוון לשיום איברי גוף הנחליאלי KAHOOT - ככלי להערכה חלופית על הנלמד</p>	<p>עזרים לתהליכי החשיבה</p>	
<p>מצגת הסבר על הפעלת ה SKITCH</p> <p>משחק קהות כסיכום והערכת הידע בסיום השיעורים</p> <p>אתר אופק:</p>	<p>חומרי למידה (כתובים ומתוקשבים)</p>	
<p>א. שימוש במגוון מדיות: מלל, איור, סרטון, שיר, מצגת, אתר מלווה</p> <p>ב. בחירה בפעילויות במהלך השיעור</p>	<p>היענות לשונות</p>	
<p>הצגת איברי הנחליאלי באמצעות SKITCH</p>	<p>תוצרי למידה</p>	
<p>אתר - ציפורי הבר בחצר ובגינה</p>	<p>מקורות מידע</p>	




הפורום הגדול למורים וגננות, הקבצים לגיל הרך, סתיו.

<http://www.orianit.org>

מהלך השיעור ה-1 היכרות עם הנחליאלי

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>מכירים את הנחליאלי</p> <p>1. על הלוח נרשום את המילה חידה! מי זה?</p> <p>תמונה של נחליאלי</p> <p>חותכת ל-9 חלקים בתוכנת חתוך תמונה</p> <p>כל חלק שומרת כתמונה</p> <p>מעלה למארגן הגרפי</p> <p>שמה את התמונות</p> <p>מעלה למארגן הגרפי</p> <p>הפעילות יש להם 9 תמונות עליהם להרכיב מזה פאזל.</p> <p>או פאזל</p> <p>2. מקרינים רמזים! (אפשר כאן בפאזל שכל פעם חלק מתגלה)</p> <p>3. דיון/שיחה/שאלה: כשהתמונה של הנחליאלי מתגלה נשאל א. מי יכול לתאר את הציפור? מהם צבעיה?</p> <p>4. נציג מספר תמונות של ציפורים הנפוצות בסביבה הקרובה ביניהם הנחליאלי. א. מי מבין התמונות של ציפורים – הוא הנחליאלי</p>	פתיחה	

זמן 		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>ב. איך ידעתם? מהם סימני הזיהוי הבולטים: ציפור בצבעים שחור, אפור ולבן, מרבה לנענע את זנבה הארוך. מעופה גלי, ובעת המעוף היא משמיעה קול ציוץ טיפוס.</p>		
		<p>סימנים / תכונות / מאפיינים</p> <p>4. מקרינים סרטון על הנחליאלי הלבן נחליאלי לבן 1.24 https://www.youtube.com/watch?v=apzUshe3VE</p> <p>! או</p> <p>0.36- White Wagtail https://www.youtube.com/watch?v=un3Wz8kJV</p> <p>TQ</p> <p>5. שאלה / דיון / שיחה: הציפור בסרטון היא _____ על פי מה זיהיתם את הציפור? על פי אילו סימנים? על פי אילו תכונות? מה המאפיינים שלה?</p> <p>6. כותבים פירוש / הגדרה: אפיון: תאור של תכונה או תכונות שלפיהן אפשר להכיר ולזהות משהו או מישהו.</p>	<p>גוף השיעור </p>	

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>אפיון - תיאור של תכונה שלפיהן אפשר להכיר ולזהות משהו או מישהו מבקשים מהתלמידים להעתיק למחברת</p>		
	<p>  מאפייני הנחליאלי.docx המקור: – "חושבים מדע מבינים סביבה" – "אשנב לסביבה" </p>	<p>7. לפניכם תמונה של נחליאלי</p> <p>א. סמנו בצבע _____ את התכונות שיש לכל יצור חי</p> <p>ב. סמנו בצבע _____ את התכונות שיש לכל הציפורים</p> <p>ג. סמנו בצבע _____ את התכונות שיש לנחליאלי</p> <p>יש לו 2 רגליים יש לו זנב ארוך יש לו ראש, גוף, כנפיים, זנב ורגליים הוא מנענע בזנב כל הזמן יש לו צבעי אפור לבן שחור אין לו אוזניים הוא מציץ הוא אוכל חרקים, תולעים (אוכל בשר) הוא מגיע לארץ בסתיו הוא נושם יש לו מעוף גלי הוא מתרבה (מגדל צאצאים=ילדים) הוא מתנועע ממקום למקום (רץ, הולך ועף) הוא גדל ומתפתח</p> <p>8. אם תפגשו בעל חיים שאינכם מכירים, איך תדעו אם הוא ציפור?</p> <p>9. אם תפגשו יצור חי איך תדעו שהוא לא אבן (עצם דומם)?</p>	<p>פעילות SORTING</p>	



מהלך ההוראה

תיאור הפעילות



יצורים חיים ומאפייניהם

10.

חידות – מה הקשר? מה שונה? מה דומה?



א. נעמיד בקידמת הכיתה:
עציץ עם צמח, ילד/ה, עצם דומם בכיתה=שולחן.
(נוביל לכך ששניים מהם יצורים חיים? נשאל:
איך ידעתם שהוא יצור חי?)

ב. נציג תמונות של בעלי חיים ואנשים

12. נסכם - לכל יצור חי מאפיינים
מה מאפייני החיים של היצורים החיים? איך
נדע שזה יצור חי או דומם טבעי?

13. נבקש מהילדים להסביר במילים שלהם את
המושג מאפיין / תכונה ולהדגים

[סרטון](#) מאפייני חיים (לחצו להכין לכיתה ב')

<https://www.youtube.com/watch?v=juxLuo-sH6M>






להכין דף תצפית במאפייני
הנחליאלי
גוף
התנהגות

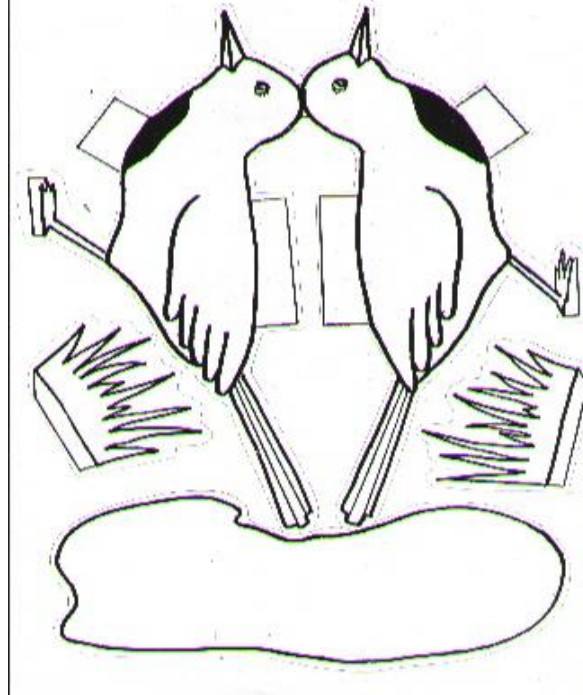
יוצאים לסיור לצפות בנחליאלי
דף תצפית בנחליאלי מהספר: ילד של טבע, חני זיו.
עמ' 88.

צפייה במבנה הגוף – מקור, כנפיים, זנב,

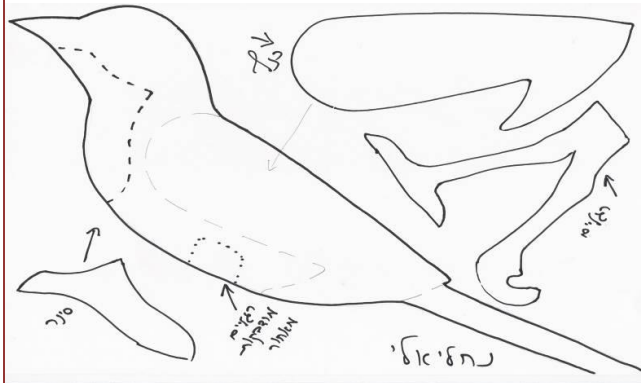
צפייה בצבעיו (ושוב חזרה על מבנה גופו. מקור שחור,
סינר... כיפה... וכו')

צפייה בתנועה (ריצה ועצירה)

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
	 שיעור 1 - כרטיס אפיון לנחליאלי.doc	מכינים כרטיס אפיון לנחליאלי קוראים מידע מאפיינים את הנחליאלי	FILL IN THE GAP בוחרים בגרור ושי ם במקום בצד ימין באותו מלבן כותבים את כל המשפטים . לוחצים על המלה אותה רוצים שילד יכתוב ולוחצים על	
	 מאפייני חיים.ppt	מתרגלים אפיון של יצורים חיים מה מאפיין את כל היצורים החיים? שאלות: א. האם היכולת לנשום מאפיינת יצור חי? תנו דוגמא ליצורים שנומשים ב. האם היכולת להתרבות מאפיינת יצור חי? תנו דוגמא ליכולת התרבות של דומם ג. האם היכולת להגיב לסביבה מאפיינת יצור חי? תנו דוגמא ליכולת תגובה של דומם	יישום –	
		השיר של רן לוי יממורי נחליאלי לבן או השיר נחליאלי קטן (בהעשרה) <u>תנועה</u> הילדים יתנועעו בחדר כמו הנחליאלי אפשר בליווי השיר נחליאלי קטן ראיתי בגן זנב לו ארוך ויפה סינר לו שחור על החזה אפשר לבחור שיר אחר ואפשר בליווי מוזיקה קלאסית. הגננת יכולה לכוון את הילדים בואו נראה איך הוא אוכל איך הוא רץ וכו'. אפשר להוסיף מטפחות כחולות למים וירוקות לעשב.	סיכום	
		דף יצירה בתלת מימד מהפורום של הגננות	יישום	









- יצירה נחליאלי גזירה והדבקה מהפורום של הגננות



יצירה של נחליאלי בתלת מימד







הילדים יצבעו את הדף (ראה נספח מס' 2), יגזרו וידביקו.






זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>(דוגמא של היצירה שילד עשה)</p> 		
	 <p>הנחליאלי דף מידע ושאלות.doc</p>	מכירים את הנחליאלי	עבודה פרטנית	
	 <p>נחליאלי inna.doc</p>	<p><u>הסיפור "אלי והנחליאלי" של מנוחה</u></p> <p><u>פוקס.</u></p> <p>הסיפור מלמד בצורה מפורטת את מבנה גופו (זנב, סינר, כיפה), התנהגותו החברתית (החיים בלהקה). הנחליאלי רק ישן בלהקה ובמשך היום הוא חי בבודד או בזוגות ומסלק כל נחליאלי אחר מהסביבה, מזונו, הסבר שמו, צורת הליכתו ואויביו של הנחליאלי.</p> <p>לאחר הקראת הסיפור נעבור בשנית על שאלות הילדים ונבדוק על מה הסיפור ענה. ונשאל את הילדים מה למדו מהסיפור על הנחליאלי תוך התמקדות ביחס שלנו לנחליאלי (איך נתנהג כשנפגוש נחליאלי וציפורים בכלל).</p>	העשרה	








זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה
			
		<p>סיכום ורפלקציה א. כתבו 2-3 משפטים קצרים על מה שלמדנו (ידע חדש שנלמד). ב. כתבו 1-3 מושגים עיקריים שבהם עסקנו. ג. תארו מיומנות אחת לפחות שלמדתי / בה השתמשתי ד. שתפו- איך אני יכולה להשתמש במה שלמדתי בשיעור במקומות אחרים? (חשיבה על התהליך שלמדנו) ה. מה היה קשה? מה סיקרן? מה היה כיף?</p>	סיכום ורפלקציה
			מעבדת מחשבים
<p>נחליאלי לבן</p>  <p>כתבו – שאלות שמעניינות אתכם על הנחליאלי ודברים נוספים שהייתם רוצים לדעת עליו!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		<ul style="list-style-type: none"> כל אחד ישאל בתורו מה הוא רוצה לדעת/ללמוד על הנחליאלי. <p>רושמים את כל שאלות הילדים . ניתן לתלות את שאלות הילדים ליד תמונת הנחליאלי.</p> <p>לפניכם תמונה של נחליאלי כתבו שאלות שמעניינות אתכם על הנחליאלי ודברים נוספים שהייתם רוצים לדעת עליו!</p>	שיעורי בית










מהלך השיעור ה-2




מבנה גוף הנחליאלי מותאם לתפקודו

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>שיר הנחליאלי + ריקוד לנחליאלי יש מקור.. תוך כדי השיר נשיים את החלקים המרכזיים שלו: מקור, זנב, כנפיים ...</p>	<p>פתיחה קונטקסט לייבא את המנגינה</p>	
	<p>  2-מבנה גוף ציפור - דף מאוייר.doc  2-מבנה גוף ציפור ליאלי 3 פעילויות.doc  2-מבנה הציפור - דף פעילות.doc </p>	<p>מבנה גוף הנחליאלי</p> <p>בחירה מבין שלושה דפי פעילויות:</p> <p>לשים את כל הדפים אחד אחרי השני והמורה תתווך</p> <p>לאיזה סגנון שרוצים. עוברים את שלושתם ובחרים</p> <p>לפתוח פעילות מפוצלת. אי אפשר לראות את ה-3</p> <p>רק אחת. המורה מחלקת לרמות כל רמה מקבלת</p> <p>דף עבודה אחר לפי הרמה</p> <p>דף א'-</p> <p>יישומון STUDY IMAGE</p> <p>שמים תמונה מקלידים תויות . העורך מסדר במקום והנכון. הילד יקבל תויות בבנק ותמונה בצד שני ויהיה עליו לגרור. זה בדיק..</p> <p>או</p> <p>במארגן הגרפי תמונה כרקע של נחליאלי לשים בבנק את המילים והוא ישים . זה לא בדיק</p> <p>FILL IN THE GAP – השלמת משפטים</p> <p>דף ג – יישומן שהוא כמו צייר PAINT</p>	<p>גוף השיעור</p>	

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>יש לו מברשת או עפרון. זה לא בדיק ואפשר לבקש מהילד לצבוע את האיבר המתאים</p>		
	 <p>א3 - מבנה מול תפקוד.docx</p>	<p>תפקידי אברי הגוף של הנחיליאי א.נשחק משחק התאמה בין כלים / עצמים שונים לבין תפקידי אברי הגוף ב. נכיר את האיברים המרכזיים: מקור, רגליים, כנפיים/נוצות נתחלק לשלוש קבוצות. כל קבוצה תלמד על איבר אחד ותכין סיכום קצר אותו תציג לשתי הקבוצות האחרות.</p>	<p>מיון SORTING</p>	
		<p>לעשות 3 מסגרות למידה כל מסגרת נושא מסוים מתחת לכל מסגרת את הפעילויות טמפלט למצגת שיתופית שיציגו כל קבוצה..</p>		
	 <p>מקורים - משחק י: מקורים ומזונות.doc או  <p>א4. מקור - הכלי - הציפור והמזון.doc</p> </p>	<p>קבוצה 1. מקור נשחק במשחק התאמת כלים לתפקידים נציג כלים שונים (פינצטה, מסננת, מפצח אגוזים, חנית, מזרק-צופית יניקה, רשת פרפרים, מקוש = דוכיפת – חפירה והגעה למזון באדמה. בערכה יש צורך להכניס גם איורי מקורים.) לאיזה כלי דומה המקור של הציפור שבידינו? ומה היא אוכלת? תזונה בראשית החורף הנחיליאלים אוכלים זבובים וחרקים קטנים אחרים. עם התמעטות החרקים במשך החורף הם נמשכים לכל מזון אפשרי לרבות תולעים, חלזונות, זרעים ושאריות רטון המראה האכלה של גוזלים: https://www.youtube.com/watch?v=zvqosrDu2hl&index=2&list=PLGyK2F6mlymdeYlcr8O5UkfuYual3bX66 תפקידים נוספים של המקור:</p>		

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>סירוק נוצות – נראה סרטון של סירוק נוצות בזמן רחצה בשלולית וסרטון אחר סירוק הנוצות.</p> <p>מקרינים <u>רטון</u> של נחליאלי באמבט מים וסינו'צ</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=0ttlbidwCR</p> <p></p>		
	 <p>יובל דקס</p>  <p>יהודה כץ</p>  <p>ב4 רגלי צפורים.doc</p>	<p>קבוצה 2. רגליים</p> <p>התבוננו בתמונה של האנפית הגמדית – צילום יובל דקס.</p> <p>א. תארו את רגלי האנפית וכתבו מה תפקיד הרגליים על פי התמונה?</p> <p>רשות: כמה אצבעות יש לה קדימה ברגל השמאלית? (בציפורים תמיד 4. לרוב 3 קדימה ו-1 אחורה. אורך רגל מצביעה על מקום חיות).</p> <p>ב. התבוננו בתמונה של הנחליאלי. צילום יהודה כץ.</p> <p>תארו את רגלי הנחליאלי וכתבו מה תפקיד הרגליים על פי התמונה? (נחליאלי רגליים קצרות)</p> <p>רשות: כמה אצבעות יש לו לאחור? האם גם לנחליאלי 4 אצבעות? האם כך זה בכל עולם העופות?</p> <p>ג. למה הרגליים משמשות את הנחליאלי? (בהליכה. הליכתו היא ריצה והליכה, ריצה והליכה, לעיתים גם קפיצה לתפוס את הטרף. הוא בדרך כלל על הקרקע, ניתן לראותו גם על גדרות שיחים, עצים. לעיתים אוחז את המזון שתפס באמצעות הרגליים, הן עוזרות לו בבניית קן, בלחימה מול יריב)</p> <p>ד. פתחו את דף הפעילות – רגלי הציפורים ופעלו על פי ההנחיות בדף.</p>		
	 <p>דף עבודה על המצה.jpg</p>	<p>קבוצה 3. נוצות</p> <p>1. היכרות עם סוגי הנוצות ומה תפקידן</p>		

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
	 מבנה נצרה.jpg	2. היכרות עם מבנה נוצה. התבוננות באמצעות זכוכית מגדלת / אפליקציה בטל הנייד		
	 שיעור 2 - חידון על הנחליאלי.doc	לסיום - א. כל קבוצה מציגה את האיבר שלה ותפקודו ב. חידון באמצעות משחק קהות באייפדים	סיכום	
		סיכום של המורה על התאמת הנחליאלי לסביבתו: הנחליאלי מתרוצץ על פני האדמה ומסתכל לכל הכיוונים. אם הוא רואה חרק קטן הוא רץ ותופס אותו. לפעמים קופץ ומרפרף באוויר כדי לצוד זבוב מעופף. הוא רואה את מזונו לפני שהוא צד אותו. הנחליאלי מתרוצץ ומלקט חרקים קטנים על פני הקרקע, על צמחים ובאוויר. מהן ההתאמות שלו לצורת התזונה שלו? א. עיניו גדולות יחסית כדי שיוכל להבחין בחרקים הקטנים שהוא צד. ב. מקורו דקיק ועדין ומותאם לליקוט חרקים קטנים. ג. זנבו הארוך מתנועע מעלה, מטה ולצדדים ומשמש לשיווי משקל וכן כהגה לביצוע פניות מהירות תוך כדי מרדף אחרי החרקים הקטנים והמעופפים.		
	 3א - מבנה מול תפקוד.docx	דף פעילות מבנה מול תפקוד	יישום	
		פעילויות ומידע על הנחליאלי באתר מכללת קיי-באר שבע – מאגר מת"ל: http://www.kaye7.org.il/seasons_fall.htm#c14	עבודה פרטנית	
		נקריא שיר על הנחליאלי של הן לוי יממורי, או אגדה של עמוס בר מהספר ציפורי אגדה בהוצאת ידיעות אחרונות, או נשיר ביחד על הנחליאלי, שיר של מתי כספי	העשרה	
		סיכום ורפלקציה א. כתבו 2-3 משפטים קצרים על מה שלמדנו (ידע חדש שנלמד). ב. כתבו 1-3 מושגים עיקריים שבהם עסקנו. ג. תארו מיומנות אחת לפחות שלמדתי / בה השתמשתי	סיכום ורפלקציה	

זמן		תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
		<p>ד. שתפו- איך אני יכול/ה להשתמש במה שלמדתי בשיעור במקומות אחרים? (חשיבה על התהליך שלמדנו) ה. מה היה קשה? מה סיקרן? מה היה כייף?</p>		
			מעבדת מחשבים	
	 <p>נחליאלי קטן- מבנה גוף.doc</p>	<p>שיר הנחליאלי</p> <p>נחליאלי קטן ראיתי בגן זנב לו ארוך ויפה סינר שחור קטן על החזה לא ניתר. לא קפץ. רק רץ..רץ..רץ..רץ..רץ..רץ</p> <p>משימה: א.פתחו את הקובץ ב.סמנו בתמונה את חלקי מבנה גופו העיקריים של הנחליאלי ג.תארו מה התפקיד של כל חלק . אם יש כמה תפקידים כתבו מהם.</p>	שיעורי בית	