פתיחה:  
אברהם אבינו / ימי הבריאה (בהמשך)

(כוכבים כמו בתקופת אברהם אבינו)

לפני 3700 שנים יוצא העברי הראשון אברהם אבינו מחוץ לאוהלו – והבורא מזמין אותו להרים עיניים לשמיים להביט לכוכבים. מה שאתם רואים עכשיו זה את השמיים כמו שראה אותם אברהם אבינו- בדיוק לפני 3700 שנים – כנראה שאז ראו קצת יותר כוכבים – לא היה את הזיהום אור שלנו – וראו את שביל החלב במלוא הדרו וכו' (בסטלריום זיהום אור יהיה על מינימום)

רש"י שמסביר את פסוקים אלו – מביא מדרש מעניין – שאומר שבעצם הפעולה שאברהם אבינו עושה זה לא הפעולה הרגילה של הסתכלות לשמיים. אלא שהבורא הוציא את אברהם מחללו של עולם ונתן לו להסתכל על הכוכבים – על כל האין סוף הזה מבחוץ – כמו שרואים עכשיו (בסטלריום עוברים למבט מבחוץ) – ויכול להיות שאם היינו זוכים למבט הזה של אברהם אבינו היינו זוכים ללמוד הרבה על הכוכבים. אבל דווקא נחזור למבט הפשוט – מבט שמסתכל מלמטה למעלה.

(דוד המלך)

אנחנו נתקדם קצת בהיסטוריה בערך עוד 700 שנה – לפני בערך 3000 שנה – הנין של הנכד של הנין של הנכד של אותו אברהם –נער צעיר רועה צאן במדבר יהודה – מסתכל גם הוא על השמיים ומתוך המבט הזה נולד גם מזמור בספר השירה שותו נער כותב – דוד המלך – שכותב את תהילים – כך כותך דוד המלך "כי אראה…” אחד הדברים הכי בסיסיים בתפיסה באסטרונומיה העברית במבט אל השמיים זו ענווה. הפרופורציות, הגודל האינסופי שהמתבונן – הצופה בכוכבים מביט לשמיים זוכה לחוות וככה אנחנו בעצם לוקחים איתנו את המבט הזה גם להמשך התצפית שלנו

(שמואל - + הזמנה)

חולפות עוד 1500 שנה ואחד מחכמי הגמרא – אמורא בשם שמואל. גם הוא מסתכל לאותם שמיים ובשיים שהוא מסתכל הוא מזהה בהם שבילים והוא מספר לעצמו וגם מזמין אותנו ללמוד ולהכיר את

המסלולים שבשבילי הרקיע.

ומה שאנחנו נעעשה עכשיו ביחד בשמן שיש לנו – נעשה סיור בשמי הרקיע במבט של האסט' העברים. במבט של היהדות על הכוכבים והשמיים. כי כמו שאנחנו יודעים יש לכל עם ולכל תרבות את מסורת הכוכבים שלה וגם לנו יש את מסורת הכוכבים העברית.

(קבוצות כוכבים העבריות)

אנחנ ועכשיו נביט בכמה מקבוצות הכוכבים שנצאות כבר בתנ"ך למשל פרק ל"ח באיוס שיש בו כמה מקבוצות הכוכבים

(דובה גדולה וקטנה)

נביט אל השמיים הצפ' מה שקוראים באסטרונומיה – העגלה הגדולה והעגלה הקטנה – (או הדטבה) במסורת העברית יש להם שם אחר שמחובר לתרבות שלנו. בימי קדם כשרצו לאכול לחם לא הלכו לקנות בסופר היו קוצרים את החיטה ומביאים לגורן ודשים – וכדי להפריד את הגרעינים מהמוץ היו "זורים" אותה. בעצם צריך כלי שמרים את החיטה לאויר הרוח נושאת את המוץ והגרעינים נשארים בגורן. אותו כלי נקרא "מזרה" אז הנה – מזרה גדול ומזרה קטן – המזרות – כמו שאומר הפסוק באיוב " התוציא מזרות בעיתו"

(כסיל)

מהאזור הצפוני נחלוף על פני השמים לכיוון דרום ונראה את אחת מהקבוצות המפורסמות בכל התרבויות – הצייד, אוריון – גם בתנ"ך ואח"כ בגמרא נזכרת קבוצת "כסיל" – “עושה עש כסיל וכימה" – קבוצת כסיל הרי היא הצייד הידוע.

(כימה)

שלא רחוק ממנו אפשר לראות את כימה המוזכרת בתנ"ך ואח"כ הגמרא – הגמרא שואלת למה נקרא שמה "כימה" – ועונה: - שיש בה כמאה כוכבים – עכשין בעין אנחנו יכולים לראות 7- 8 כוכבים אבל אם נחדד את המבטונסתכל יותר – נוכל לראות שכימה זה צביר שיש בו הרבה יותר מ7-8 כוכבים כמו שחכמי הגמרא ידעו לזהות.(זום על כימה)

יש עוד כמה קבוצות כוכבים במסורת שלנו אבל אנחנו נפנה את מבטינו

(מזלות)

אל סידרה של קבוצות שמסודרים במעין גלגל. הלא המה המזלות – אנחנו מכירים את המזלות שלנו כבר מהתלמוד – שמספר לנו על כמה מהמזלות השונים.

למה הם מזלות ולשאר הקבוצות אין מזל?

(בסטלריום נדלקים המזלות ומורץ קצת – ואז נוכל לראות את השהמש והפלנטות נמצאים תמיד באותו קו)

בגלל שרק בהם נמצאים כוכבי הלכת. כמו שנוכל לראות אם נסתכל מחוץ למערכת השמש

(יציאה מחוץ למערכת השמש והדלקה של המסלולים של כוכבי הלכת)  
או אם נתארח בשמש ונראה שכל כוכבי הלכת באותו מעגל שהרקע שלו אלו המזלות (מעבר לצפיה מכיוון השמש)

אנחנו יודעים שגם ביהדות מי שנולד באדר מזלו דגים – למעשה באותה תקופה השמש נמאת במזל דגים ולכן הוא נקרא במזל דגים. אנחנו יודעים שכבר מהתלמוד יש מחלוקת האם יש מזל או אין מזל לישראל – מחלוקת שנמשכה עד ימי הרמב"ם – אז אנחנו נעזוב את הנושא השנוי במחלוקת הזה ונעבור…. (אפשר לדבר על המזל של החודש נגיד שור באייר)

(פתיחה אפשרית: )

הפעם הראשונה שמופיעים הכוכבים בתנ"ך הוא סיפור מעשה הבריאה – אנחנ וקוראים על בריאת המאורות – המאור הגדול לממשלת היום והמאור הקטן לממשלת הלילה – ואנחנו לומדים שהתפקיד של הכוכבים הוא: “והיו לאותות ולמועדי ולימים ולשנים" – בעצם על פי היהדות הכוכבים הם השעון הגדול של הזמן הם מודדים את היום החודש השנה ואולי דברים ארוכים יותר – בו נראה איך:

(יום)

נתחיל מיחידת הזמן של היום – יממה – יוהי בוקר ויהי ערב יום אחד. אנחנ יכולים ממש לראות שאנחנו – כדור הארץ מסתובבים סביב עצמנו – הנה כך (מבט מהשמש? או צפוה ארץ) ושבעצם הצד שפונה אל השמש מואר- יש בו יום והצד השני – לילה – וככה סיבוב אחד שלנו זה יממה.

התחנו ההפסוקים של בראשית אבל התורה (לפי הגמרא) יכלה להתחיל במצווה הראשונה – קידוש החודש. מצווה שקודם כל אומרת לקדש את החודש - אז מה זה חודש? - החודש קשור ללבנה – “כזה ראה וקדש" אומר המדרש שהוציא הקב"ה את משה והראה לו את הלבנה. אז מה זה הירח? - הוא הלווין של כדור הארץ – הוא מסתובב מסביבנו – אין לו אור משל עצמו והוא מחזיר את אור השמש לכדור הארץ – אנחנו יכולים לראות שבמהלך הסיסוב שלו – תלוי בזווית שלנו ממנו נראה כל פעם מופע אחר של הירח

תלחילת חודש – כסה – לא ראוים ירח

כאשר הירח זז מעט אפר לראות את החרמש הקטן של הירח זה הזמן בימי קדם שבו יוצאים העדים רל הסנהדרין ומעידים על שראו את הירח החדש וסנהדרין היתה מקדש את החודש

חצי ירח -

ירח מלא -

חצי -

ושוב מתכסה

זמן החודש 29 וחצי וים

זום על הירח – בירח יש מכתשים על שם אסטרונומים יהודים – רלב"ג אבן עזרה זכות ורמב"ם

גרם השמיים הכי משתנה שאנחנו רואים זה הירח

(שנה)

מה זה שנה?

כדור הארץ גם מקיף את השמש – הסיסו הזה שלוקח 365 יום ורבע – יוצר לנו את השנה ואת עונות השנה.

(מבט מהשמש אל גדול הארץ והרצה)

נתחיל מחודש האביב ונראה איך בהתחלה אנחנ ורואים את שני החלקים – צפוני ודרומי – של כדור הארץ שווה כשהזמן מתקדם נראה את הפוני / או הדרומי.

(דברים להוסיף – קפיצות של השמש בחצות – השמש גבוהה בקיץ ונמוכה בחורף – או השמש משנה כל יום את מיקומה בקצת.  
  
נספור כמה פעמים הירח מקיף את כדור הארץ בשנה – 12 וקצת (11 ימים ) ולכן מידי כמה שנים מעברים את השנה כדי לשמור על ניסן כחודש האביב

סיכום – דוד המלך

- 1000

(ראה בהצלחה) – לסיים בענווה והפרופורציות