



סילבוס טכנולגו יסודי

שיעור	שם שיעור	מושגים	מיומנויות STEM	אופי הבניה בלגו
1	שיעור היכרות עם חלקי הערכה וחוקי הבניה	התלמידים יכירו את סדר השיעור ויתרגלו עבודת בניה נכונה בלגו	חשיבה יצירתית, משחק וסביבה מזמנת למידה	בניה חופשית מהדמיון
2	שיעור היכרות עם קורות - אילוף כלבים	התלמידים יכירו את המושגים ביות וחיות מחמד	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, למידה עצמית ויכולת הסתגלות מהירה.	בניה קלה אינטואיטיבית מדגם קיים
3	שיעור היכרות עם מסמרים (סרגל ציור)	התלמידים יחשפו למושג חיבור ויכירו כי קיימות רמות שונות שלו מה שמבדיל חלקים שונים בערכה. התלמידים גם יכירו את תכונות החומר	חשיבה יצירתית, ויסות עצמי ועבודת צוות.	בנייה מונחית קלה
4	שיעור היכרות עם צירים ומחברים חכה	התלמידים ילמדו על חיות נוי ויתרגלו משחק עם הדגם המחזק חיבור עין יד	חיבור ידע בין תחומי, יצירתיות ופתרון בעיות מורכבות.	בניה קלה מדף הוראות
5	נדנדה	הטמעה וחזרה על שיטות הבניה שנלמדו ובמרכזן שיטת "הדבקת" הלגו	חיבור מיומנויות מתחומים שונים, יצירתיות ועבודת צוות.	בניה קלה מדף הוראות
6	שיעור היכרות עם גלגלי שיניים - מאזניים	התלמידים ילמדו על מדידת משקל ויחקרו חומרים מחיי היום יום על ידי דגם המשקל ושקילתם	חיבור ידע בין תחומי, יצירתיות ועבודת צוות.	בניה קלה מדף הוראות
7	שיעור היכרות עם תמסורות	התלמידים יכירו את תמסורת גלגלי השיניים ותכונותיה המיוחדות	סביבה מזמנת למידה, אוריינות מדעית ולמידה עצמאית.	בנייה מונחית קלה
8	מסוע	התלמידים יכירו את תמסורת הרצועה ותכונותיה המיוחדות	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום ופתרון בעיות וחקר מדעי.	בניה קלה מדף הוראות
9	נדנדה בקו ישר	התלמידים יכירו את קורת השיניים וילמדו על תמסורת קו ישר	חיבור ידע בין תחומי, אוריינות מדעית ויצירתיות.	בניה קלה מדף הוראות
10	במת הרמה	התלמידים יכירו את תמסורת חילזון ואת תכונותיה המיוחדות	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, אוריינות מדעית ועבודת צוות	בניה בינונית מדף הוראות
11	רובוט בבניה אישית	התלמידים יחשפו למושגים תנועתיות וסטאטיות ויבנו דגם פרי דמיונם	יסות עצמי, קולבורציה, למידה עצמאית ופתרון בעיות מורכבות	בניה מהדמיון לפי משימת הכוונה
12	מכונת תמסורות	התלמידים יחשפו למושג היחסים בין קטעים ואף ימדדו יחסים בתמסורת ובמרחקים	חיבור ידע בין תחומי, אוריינות מתמטית ואוריינות מדעית.	בניה בינונית מדף הוראות
13	שבשבת	התלמידים יכירו את תמסורת הגברת המהירות	אוריינות מדעית ומתמטית, חיבור ידע בין תחומי, פתרון בעיות מורכבות.	בניה קלה מדף הוראות
14	מנוף ללא מנוע	התלמידים יכירו את תמסורת הפחתת מהירות/הגברת כוח	התלמידים יכירו את תמסורת הפחתת מהירות/הגברת כוח	בניה בינונית מדף הוראות

שיעור	שם שיעור	מושגים	מיומנויות STEM	אופי הבניה בלגו
15	אופנוע	הטמעה של נושא התמסורות ושימוש בו בתוך דגם	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, אוריינות מדעית והטמעת נושא נלמד בניסוי אישי	בניה בינונית מדף הוראות
16	חץ וקשת	התלמידים יחשפו לסוג נוסף של אנרגיה -אנרגיה אלסטית	חיבור ידע בין תחומי, סביבה מזמנת למידה ואוריינות מדעית	בניה קלה מדף הוראות
17	סיבוב גלגלים לכיוונים שונים	התלמידים יכירו את המנגנון המיוחד להזזת הגלגלים בג'יפים והא מנגנון הדיפרנציאל	חיבור ידע בין תחומי, אוריינות מדעית ופתרון בעיות מורכבות	בניה קלה מדף הוראות
18	מכונית עם מעצור	התלמידים יחשפו למנגנון הראצ'ט / מעצור	חיבור מיומנויות מתחומים שונים, פתרון בעיות וחקר מדעי	בניה קלה מדף הוראות
19	מכונית ממונעת	התלמידים יכירו את המעגל החשמלי והשימוש בסוללות	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, עבודת צוות ואוריינות מדעית	בניה קלה מדף הוראות
20	מעלית	התלמידים יצטרכו להשתמש בחשיבה יצירתית לפתרון בעיות	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, פתרון בעיות וחקר מדעי	בניה בינונית מדף הוראות
21	מסוע ממונע	התלמידים יחשבו על פתרונות הנדסיים לקשיי היום יום	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, חשיבה ביקורתית יצירתיות ופתרון בעיות	בניה בינונית מדף הוראות
22	מכונית אלסטית	התלמידים יחשפו לסוגי אנרגיות שונים (קינטית, אלסטית)	חיבור ידע בין תחומי, אוריינות מדעית ואוריינות גלובאלית	בניה קלה מדף הוראות
23	פאנל סולרי	התלמידים ילמדו על אנרגיה סולרית	אוריינות גלובאלית, אוריינות מדעית וחיבור מיומנויות מתחומים שונים	בניה מהדמיון
24	סירת מפרש	התלמידים ילמדו על הרוח כמקור אנרגיה	אוריינות גלובאלית ומדעית, פתרון בעיות וחקר מדעי	בניה בינונית מדף הוראות
25	משקל	התלמידים יכירו סוגים שונים של זוויות (חדה, כהה, ישרה) תוך שימוש במשקל אנלוגי	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, סביבה מזמנת למידה,ומודעות בין תרבותית	בניה קשה מדף הוראות
26	אופנוע	התלמידים יכירו את חוק שימור תנע זוויתי	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, אוריינות מדעית וחשיבה ביקורתית	בניה קשה מדף הוראות
27	מסוק	התלמידים יחשפו לחוק העילוי ועיקרון ברנולי	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, אוריינות מדעית ופתרון בעיות וחקר, מדעי	בניה קשה מדף הוראות
28	צבת ניקיון	התלמידים ילמדו על קיימות ומניעת זיהום (נקיון הסביבה)	חיבור מיומנויות מתחומים שונים, אוריינות מדעית וגלובאלית	בניה קלה מדף הוראות
29	גלגל ענק	התלמידים יחשפו לשני כוחות מיוחדים הכוח הצנטריפוגלי והכוח הצנטריפטלי	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, אוריינות מדעית ויצירתיות	בניה בינונית מדף הוראות
30	דלת הזזה	התלמידים יתרגלו סנכרון של מנגנונים	פתרון בעיות וחקר מדעי, חשיבה יצירתית וחשיבה ביקורתית	בניה בינונית מדף הוראות

שיעור	שם שיעור	מושגים	מיומנויות STEM	אופי הבניה בלגו
31	מאוורר ממונע	התלמידים יכירו את ארכימדס	פרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום, אוריינות מדעית ופתרון בעיות	בניה בינונית מדף הוראות
32	קטפולטה	התלמידים ייחשפו לכלי לחימה עתיקים	אוריינות בין תרבותית ומדעית וחשיבה יצירתית	בניה בינונית מדף הוראות
33	קן ציור	התלמידים יכירו את לאונרדו דה וינצ'י ושילוב של מדע ועולם הציור.	חדשנות, יצירתיות וקולבורציה	בניה קשה מדף הוראות
34	רובוט הולך	התלמידים ייחשפו למושגים סימטרי וא-סימטרי תוך הבנת החשיבות לבניית הדגם	חיבור מיומנויות מתחומים שונים, פתרון בעיות וחקר מדעי.	בניה בינונית מדף הוראות
35	מלגזה	חזרה והטמעה של חוקי בניה, הנדסה וחוקי טבע	פתרון בעיות מורכבות, חדשנות ואוריינות מדעית	בניה קשה מדף הוראות
36	שער חניה	התלמידים יבנו פרוייקט מסכם משותף לכל הכיתה	אוריינות מדעית חיבור מיומנויות מתחומים שונים ופרוייקטים הנוגעים לחיי היום יום	בניה קלה מדף הוראות ובניה מהדמיון

