



## סילבוס לקורס: מדע לגיה"ר, 68016.1.1

שם המרצה: רוזיצקי ברכה

סוג הקורס : שיעור

שנת הלימודים: תש"פ , הקורס נלמד בסמסטר א

מספר השעות ונקודות זכות: 1 ש"ש, 2 נ.ז.

שנת הלימוד בתכנית: ב

דרישות קדם: אין

מטרות / תוצרי למידה: הנכחת הטבע והסביבה בעולמו של הסטודנט והכנתו להכשרת הילד לעולם מדעי וטכנולוגי.

- חיזוק הקשר וההכרות של הסטודנט עם הסביבה, התיידדות עם נושאים מדעיים.
- הסטודנט ילמד עקרונות מדעיים מרכזיים הבאים לידי ביטוי בתופעות יומיומיות.
- הסטודנט יפתח יכולת לנתח באופן מדעי תופעות טבע המלווים את חיינו היומיומיים.
- הסטודנט ייחשף ליישומים של עקרונות מדעיים בפתרון בעיות ויתרגל מיומנויות טכנולוגיות.
- הסטודנט יפתח מודעות לכישורים הטבעיים של הילד להכיר, להבין ולחקור את סביבתו.
- הסטודנט יקנה כלים לטפוח הכישורים המדעיים של הילד.
- הסטודנט יבסס הכרות איכותית ומשמעותית של הסביבה בעולמו של הילד.
- הסטודנט ייחשף לתוכניות לימודים העוסקות בהוראת מדע לגיל הרך.

תיאור הקורס: ברקע התאורטי הקורס יעסוק בהבנת המושגים מדע וטכנולוגיה והכרות עם סוגים שונים של מדע וכן בדיון בעמדתו של הילד בעולם מדעי - יכולות ומטרות.

בהמשך נחשף לתופעות טבע מחיי היומיום ונרכוש כלים לניתוח מושכל של הכוחות והעקרונות הפועלים בתופעות הנידונות.

התוכן הניתן מידי שבוע, מטלות וחומרי קריאה:

מס'	נושא, מטלות וחומר קריאה
1	הקדמה, חלק I – מהו מדע ומהי טכנולוגיה
2	הקדמה, חלק II – מטרות בהוראת מדע בגיל הרך
3	המבנה החלקיקי של החומר, מצבי צבירה, התנהגות חומרים בחימום
4	בערת הנר
5	צפיפות חומרים, ציפה ושקיעה
6	האוויר
7	קול ושמיעה

חובות הסטודנט בקורס: ביצוע מטלות והצגתן בפני הכתה, בחנים, מבחן מסכם.

אופן ההערכה - הרכב הציון

מרכיב	אחוז	ציון מינימלי למרכיב
השתתפות פעילה	10%	
תרגילים	20%	
מבחן	70%	

### רשימה ביבליוגרפית:

- פיסיקה לכל- עקרונות מדע החומר והאנרגיה. היואיט, פ.ג., ברנקו-וייס, 1997.
- מגלים וממציאים משנים את פני עולמנו. נשיונל גאוגרפיק, ספרית מעריב, 1991.
- כיצד פועל המדע – ניסויים מעשיים ותרגילים משעשעים לכל בני המשפחה. האן, ג', ידעות אחרונות- ספרי חמד, 1994.
- מדע בגן הילדים. לסרי, ד. המכון לחינוך טכנולוגי, 1994.
- מדע לטף. בירנבאום, א. חיפה - המוזאון הלאומי למדע. 1993.
- יום יום מדע – ניסוי והתנסות בגן הילדים. ניר, י. המכון לשיפור מערכות חינוך. 1994.
- אשנב למדע וטכנולוגיה. המחלקה להוראת המדעים רחובות. 1997.
- דפי מט"ל לגיל הרך. מט"ל – חינוך מדעי טכנולוגי בגני הילדים.
- מה, באמת? נשיונל גאוגרפיק, ספרית מעריב, 1985.
- איך למה ומדוע? נשיונל גאוגרפיק, ספרית מעריב, 1988.
- גלילאו גליליי – פיסיקאי ראשון. מקלצ'לאן, ג', י. ידעות אחרונות-ספרי חמד, 1999.
- אלברט איינשטיין וחזיתות הפיסיקה. ברנסטיין ג'. ידעות אחרונות-ספרי חמד, 2000.
- שעשועים עם פיסיקה. מקגראת, ס., נשיונל גאוגרפיק, ספרית מעריב, 1986.
- נסה ודע שעשועי מדע. פרס, ה. י. ניצנים 1976.
- מדידות ומשקלים במטבח בין הכלים. לואיס, ג', אה, 1991.
- קרצף ולמד! מדע באמבט. לואיס, ג', אה, 1991.
- אור וקול לראות ולשמע. צילג, י. עם עובד, 1992.
- עולם החושים – התפיסה החושית בעולם החי. דאונר, ג', מודן, 1991.
- דע גן - מאמרים בתחומי המדע והטכנולוגיה, המרכז הארצי לקידום מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה בחינוך הקדם יסודי, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר אילן, תשס"ח – תשע"ט.