בס"ד

מכללה ירושלים ע"ר
איכות תורנית-אקדמית-חינוכית

Michlalah Jerusalem College
Quality in Torah, Academia and Education

סילבוס לקורס: הוראה מתקנת במתמטיקה בגן הילדים, 68061.1.1

שם המרצה: ראוכברגר גיטה

סוג הקורס : שיעור

שנת הלימודים: תש"פ , קורס שנתי

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

שנת הלימוד בתכנית: ב

דרישות קדם: אין

מטרות / תוצרי למידה:
- הכרת נושאים ומושגים בסיסיים במתמטיקה
- פיתוח מודעות לקשייהם של ילדים בהבנת מושגים מתמטיים
- הקניית ידע לאיתור מוקדי כוח וקושי של ילדים צעירים בנושאים מתמטיים
- הכרת דרכי התערבות והקניית דרכי ההוראה המתקנת במתמטיקה לגיל הרך.

תיאור הקורס: תיאור קצר של הקורס:
המתמטיקה שזורה בחיי הילד מגיל צעיר ביותר. כבר בגיל הגן יודע הילד לספור, לחבר ולהפחית כמויות, לחלק חפצים באופן שווה ואף מבין את מושג האפס. אולם, יש ילדים שמתקשים בהבנת מושגים הקשורים בחשבון ואינם מגיעים לידע ולביצועים המצופים מבני גילם. קורס זה נועד לסייע לגננת בקידום ילדים אלה.
בקורס מתוארים הקשיים המתגלים אצל ילדים בגיל הרך בתחום המתמטי ומוצגות אפשרויות לאיתורם ולטיפול בהם. הקורס מקנה כלים להוראה מתקנת עם דוגמאות מעשיות, כבר בצעדים הראשוניים של לימוד החשבון בדרכים בלתי פורמליות.
הקורס מתמקד בשלבים הרלוונטיים לגיל הרך: במספרים הטבעיים, בהקניית מושג המספר, במנייה, בספירה ובפעולות החיבור והחיסור בגבול ה-10, שהם הבסיס לכל לימוד המתמטיקה.

התוכן הניתן מידי שבוע, מטלות וחומרי קריאה:

מס'	נושא, מטלות וחומר קריאה
1	ילדים בגיל הרך ומתמטיקה
2	מהי מוכנות למתמטיקה?
3	מהי הוראה מתקנת במתמטיקה?
4	מושג המספר
5	התאמה חד-חד ערכית
6	שימור והפיכות
7	מנייה וספירה
8	מספר סודר ואומדן
9	חיבור וחיסור בעשרת הראשונה

חובות הסטודנט בקורס:
1.לימוד כל פרקי הקורס
2.הכנת המטלות לפרקי הקורס

3.קריאת המאמרים והספרים המסומנים כחובה ברשימה הביבליוגרפית.

המטלות לקורס

מטלה לסיכום פרק א'

ערכי מבדק לילד בגן חובה בתחום מושגי יסוד וסידור תמונות ברצף עפ"י המסמך הבא. סכמי את מסקנותיך.

הערכה תפקודית במתמטיקה לגיל קדם יסודי

http://storage.cet.ac.il/SharvitNew/Storage/287573/518142.pdf

מטלה לסיכום פרק ב'

1. עייני במסמך הבא וכתבי: כיצד תיעזרי באחד מהנושאים שבו לקידום המוכנות לחשבון?

http://www.kidnet.co.il/kidnet-math/kidnet-math_home.htm

2. תארי שתי פעילויות שמופיעות בתוכנה הבאה וצייני את מטרותיהן:

מטלה לסיכום פרק ג'

היכנסי לאתר שלהלן, בחרי שתי פעילויות שעשויות לתרום לקידומו של ילד בגיל הרך. העבירי אותן לילד שתבחרי, וצייני את מטרתן. סכמי את אופן ביצועו של הילד ואת המלצותיך לגבי המשך העבודה עמו.

http://www.hashbacha.org/items.asp?catalogid=91&topcategory=32

מטלה לסיכום פרק ד'

הכיני ראשי פרקים לשיעור שבו תקני את העשרת הראשונה (או חלק ממנה) לילד המתקשה. היעזרי במסמך הבא:

מסמך התאמת תכנית הלימודים במתמטיקה לחינוך המיוחד

http://meyda.education.gov.il/files/Mazkirut_Pedagogit/matematika/mismach_hatamot.pdf

מטלה לסיכום פרק ה'

הכיני שתי פעילויות על התאמה חד-חד ערכית לילד המתקשה ותרגלי אותן אתו.

- רשמי את הפעילויות שהכנת.
- תארי את אופן תפקודו של הילד.
- סכמי את תוצאות התרגול
- כתבי המלצות להמשך טיפול.

מטלה לסיכום פרק ו'

1) כיצד ניתן להיעזר בהתאמה חד-חד ערכית לקידום יכולתו של הילד לשימור הכמות? הסבירי והביאי שתי דוגמאות.
2) הכיני 2 פעילויות לשימור המספר ו-2 פעילויות לקידום יכולת ההפיכות. העבירי את הפעילויות לילד שתבחרי וסכמי את מסקנותיך.

מטלה לסיכום פרק ז'

1) כיצד ניתן להיעזר בתבניות ליי לקידום מיומנויות המנייה והספירה?
2) השווי את תבניות ליי לרכבת של קוביות וצייני את יתרונותיהם של כל אחד מאמצעי המחשה אלה.

מטלה לסיכום פרק ח'

1) הכיני שתי פעילות שבה תבדקי את מידת שליטתו של הילד במושג מספר סודר. העבירי אותה לילד בגן חובה וכתבי את מסקנותיך.
2) במה יכול תרגול באומדן לסייע לילד המתקשה בתפיסת הכמות? הסבירי והביאי שתי דוגמאות.

מטלה לסיכום פרק ט'

הכיני מבדק מוכנות לילד בגן חובה על מושג המספר ותפיסת הכמות. כתבי את תשובותיו של הילד ואת מסקנותיך.

להכנת המבדק תוכלי להיעזר בנספח שבסוף הפרק או במבחן מוכנות שבאתר:

www.orianit.edu-negev.gov.il/matiazng/.../חשבון/אבחון%20מוכנות%20במחוז....

אופן ההערכה - הרכב הציון

מרכיב	אחוז	ציון מינימלי למרכיב
תרגילים		

רשימה ביבליוגרפית:

רשימה ביבליוגרפית - רשות

5. זילבר, ד. (2009) חשבון זה משחק ילדים - מתמטיקה בגיל הרך מתיאוריה למעשה, יסוד

6. חלופות בהערכה במתמטיקה. ה.ש.ב.ח.ה, המכון לקידום האינטגרציה החברתית, אוניברסיטת בר אילן

7. וורדמן, ק (1998) כיצד פועלת המתמטיקה, האנציקלופדיה המדעית החדשה

8. אהרוני, ר (2006). הקניית מבני חשיבה בגיל הרך. הד החינוך, 70 (3). עמ' 44-49

9. אילני, ב (2003) לקראת לימוד מושג המספר. מספר חזק 2000 (5). עמ' 31- 33

10. לוין, ג (1995) לומדים בגיל הרך. קריית ביאליק: "אח" בע"מ. עמ' 91-104

11. קליין, מ (2005) שיח של מספרים. הד הגן 3-4 (70). עמ' 50-53

12. שטיינברג, ר (1989) התפתחות דרכי חשיבה מתמטית של ילדים בגילאים 5-8. החינוך וסביבו כרך א'. עמ' 78-91.

13. Baroody, A. J., Lai, M., & Mix, K. S. (2006). The development of young children's early number and operation sense and its implications for early childhood education. In B. Spodek & O. Saracho (Eds.), Handbook of research on the education of young children (Vol. 2, pp. 187-221). Mahwah, NJ: Erlbaum.

14. Gelman, R. &.Gallistel. C. (1978). The child's understanding of number. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

15. Tsamir, P., Tirosh, D., Tabach, M., & Levenson, E. (2010). Multiple solutions and multiple outcomes – Is it a task for kindergarten children? Educational Studies in Mathematics, 73(3), 217- 231.

טל: 02-6750911 פקס: 02-6750917 www.michlalah.edu info@michlalah.edu

ת.ד 16078 ירושלים, ישראל 9116002 | P.O.Box 16078 Jerusalem, Israel 9116002