

## MEASUREMENTS IN WALDORF KINDERGARTENS AND SCHOOLS

YORDANKA D. ILIEVA

**ABSTRACT:** *The article offers an examination of education in Waldorf kindergartens and schools, as well as the possibility of forming knowledge and skills related to basic measurements. Adolescents form the ideas of what length, volume, mass and time are at a pre-school age, as well as the ability to compare them. Along this, children gain sensory experience, which is essential for their intellectual and mathematical development, for their ability to perceive the world around them and for the development of other activities (playing, arts and craft, etc.)*

**KEYWORDS:** *kindergarten, children, measurement*

**2020 Math. Subject Classification:** *97 Mathematics education*

## ВЕЛИЧИНИТЕ И ИЗМЕРВАНЕТО ВЪВ ВАЛДОРФСКИТЕ ДЕТСКИ ГРАДИНИ И УЧИЛИЩА

ЙОРДАНКА Д. ИЛИЕВА

### Въведение

Основател на валдорфската педагогика е австрийският учен, архитект и философ д-р Рудолф Щайнер. В далечната 1919 г. в Щутгарт, Германия, по инициатива на собственика на цигарената фабрика "Валдорф-Астория" отваря врати първата "Щайнерова школа", в която да се обучават децата на работниците. Днес в над 60 страни в цял свят има хиляди детски градини и училища, които прилагат методите на валдорфската педагогика. Тя е една от най-популярните образователни системи, която включва публични и привилегирани училища,

училища за специално образование и домашно обучение. От около 10 години това движение се развива и в България. Провеждат се обучителни семинари за учители с преподаватели от Германия и Холандия.

Обучението във валдорфските училища е фокусирано към развитието на въображението, мисленето на децата и усещането за изкуство. Целта е да се формира и развие в пълнота личностният потенциал на всяко едно дете. Естетиката е в основата на обучението и възпитанието, защото детето започва да чувства преди да започне да мисли съзнателно. Подходът отговаря на етапите на развитие на човешката природа. Към детето се подхожда холистично, защото е нужно то да се развива физически, умствено-емоционално и духовно. В това отношение валдорфското образование акцентира върху „емоционална интелигентност“ и самоуважението на детето. Емоционалните и познавателните практически дейности подпомагат децата да се развиват хармонично, да изразят себе си чрез рисуване, писане, моделиране, театър, музика, занаяти, движение.

Основните концепции, на които се базира валдорфската педагогика, са:

- интелигентност, съпричастност и самоуважение;
- физическа виталност, добра форма и постоянство;
- духовна дълбочина, отдадена на уважението и отговорността към природата, към работата и към останалите човешки същества.

Тези качества са вродени у децата, а валдорфската педагогика цели да ги развие. Това става както с усвояване на знания, така и чрез запознаването с и упражняването на различни професии и занаяти.

Валдорфският учебен план подчертава значението на създаване на чувство за ритъм в ежедневните дейности на детето, възпитаване на чувство на благоговение към красотата на ежедневието и насърчава въображението. Обучението е организирано в епохи, което е съществен елемент на

педагогиката Щайнер. В продължение на 3-6 седмици по 2 часа всеки ден има занятия по един основен предмет. Педагогическата ситуация по математика завършва с приказка, която да заинтригува детето и възбуди неговата активност.

Във валдорфската детска градина средата е максимално близка до семейната. Децата месят хляб, плетат, почистват. Игрите са свободни и творчески.

Децата учат чрез игра, срещи с природата, занимания с дейности, работа в градината. Опознаването на природата е дейност от важно значение. Излетите и екскурзиите имат за цел да възпитават и развиват определени личностни качества, екологично съзнание или практическо обучение по даден предмет.

По време на излети децата, съвместно с родителите и педагозите, опъват палатки, използват предметна мярка - съчка, пръчица с определена дължина, за да измерят дължината на коловете и въжетата, които са необходими. С помощта на въже, шнур, измерват обиколката на различни дървета и съпоставят резултатите. Използват условни мерки - педя, крачка, за да измерват разстоянията между дървета, мравуняци и др. Това способства и за развитие окомера на децата. Така, чрез преживяване, по интригуващ начин, се запознават и разкриват функционални зависимости. В процеса на измерване се установяват връзки между пространствените и количествените представи. Развитието на уменията у децата да отделят дължина, ширина, височина на предметите, оценяването на величините с помощта на условни мерки, води до разбиране триизмерността на пространството, развива детските представи за обем.

На основата на измерването се появява възможност за запознаване на детето с някои математически връзки, зависимости и отношения: отношението част-цяло; равенство-неравенство; транзитивност; елементарни видове функционални зависимости и др. Тези математически закономерности изискват активна мисловна дейност.

Развитието на умения за измерване и усещане за мяра е основна цел на програмата на валдорфската детска градина. Измерването на насипните вещества - брашно, захар, сол и др., течности - вода, мляко, необходими за направата на хляб, сладки и др., броенето на мерките - чаши, лъжици с различна големина, е забавен начин да се даде конкретно значение на числата. Във възрастта на детската градина децата усвояват знания най-пълноценно посредством практически дейности. Печенето на хляб е неразделна част от учебната програма и на домашното валдорфско образование.

Основата на математическото мислене и развитието на умения за измерване и усещане за мяра се поставят и усъвършенстват и в заниманията по плетене. Докато плетат, децата се учат да разчитат плетки, да броят, да измерват по дължина и ширина, да следват фигурите и цветовете, да координират дясната и лявата ръка, да се концентрират.

Децата се запознават с принципите на биоземеделieto и историята на фермерството. Заниманията с математика са свързани с измерването и изчисляването на площта на работния терен, на необходимото количество вода за поливане на културите. Поставя се основа за запознаване на децата с общоприетите мерки за тегло и обем.

Сезонни дейности, като събиране на реколтата от зърно, засаждане на луковици, добиване на сок от кленовите дървета, или събиране на ядки служат за задълбочаване на осведомеността на децата за света около тях, способстват за разширяване на знанията за величините и измерването им.

Децата от трети клас се запознават с мерните единици – сантиметър, дециметър и метър. Върху хартиена лента се разчертават деления - милиметри, сантиметри, дециметри. Децата измерват дължината и ширината на различни помещения в училището.

Овлабяването на елементарна измервателна дейност в детството поставя основите за формиране на умения и навици,

необходими за бъдещата трудова дейност на подрастващите, за развитие на интелекта и креативността им. Усвояването на знания за величините и измерването им оказват силно влияние върху математическото и общото развитие на подрастващите. Измерването подготвя децата за разбиране на аритметическите действия: събиране, изваждане, умножение и деление, за успешно усвояване на учебното съдържание в училище.

### **Заклучение**

Правилното възприятие на формата, дължината, масата, обема и др. е необходимо за развиване на способности за разнообразни творчески дейности като – рисуване, моделиране, конструиране и др. и свързаните с тях модерни творчески професии - архитект, инженер, дизайнер и др. Децата усвояват знания и умения за величините и тяхното измерване, които ще им бъдат полезни в бъдеще, чрез действия, опитност и преживявания. Това оставя следи в съзнанието им за цял живот. Като цяло, математиката играе централна роля за подготовката на младия човек за живота в съвременното общество.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

- [1] Ванева В. Предучилищното и началното образование в съвременните Валдорфски училища, Научни трудове на Русенския университет, том 47, серия 5.2, 2008.
- [2] Загвоздкин В. Валдорфската детска градина в съзвучие с природата на детето. Издателство Асеновци, 2017.
- [3] Гълъбова Д. Методика на формиране на елементарни математически представи у децата в детската градина. Издателство Слово, Велико Търново.2003.
- [4] Игнатова Т. Формиране на елементарни математически представи у децата от предучилищна възраст. Бургас, 2002.
- [5] Игнатова Т., В. Ванева, М. Божидарова. Математически занимания в детската градина, Просвета, София.1991

Илева, J.

---

---

[6] Валдорфско училище „Професор Николай Райнов“  
<http://www.waldorf.bg/wp/bg/waldorf-pedagogy-bg/>

**Йорданка Д. Илиева**  
Тракийски университет  
[dani.ilieva1971@gmail.com](mailto:dani.ilieva1971@gmail.com)