

СИСТЕМА НА ОБУЧЕНИЕ В РЕШАВАНЕ НА ЗАДАЧИ ЗА УСВОЯВАНЕ
НА ПОНЯТИЕТО ВРЕМЕ ПРИ УЧЕНИЦИТЕ ОТ ВТОРИ КЛАС

Мая Бошнакова

доц. д-р Калина Алексиева

**SYSTEM OF TRAINING IN SOLVING PROBLEMS
FOR LEARNING THE CONCEPT OF TIME IN SECOND
GRADE STUDENTS**

Maya Boshnakova

Assoc. Dr. Kalina Alexieva

***Abstract:** Learning the units of time (duration): minute, second, day; week, month, year and solving tasks in primary school*

***Keywords:** measurement, concept of time, named units*

В своя труд К. Алексиева отбелязва: “В отговор на очакванията от образованието пред българското училище стоят нови предизвикателства като:

- повишаване на качеството и на ефективността на образованието и обучението;

- ориентиране на образователния процес на всички нива на образование към развитие на потенциала на ученика – инициативност, креативност, предприемачески дух, усвояване на знания и придобиване на умения и нагласи за информирани решения в полза на себе си и на другите;

- подпомагане изграждането на ключови компетентности, ориентирани към личностно развитие на детето през целия му живот.“ [1,68-69].

Проследявайки по години българските учебни програми и учебниците по аритметика в началните класове, се стига до заключението, че мерните единици и извършването на аритметичните действия с именувани числа стават предмет на обучението по математика твърде рано. Главна причина за това са практическата значимост на този материал и ролята му в подготовката на учениците за живота. Обемът, системата и структурата на изучаване на мерните единици могат лесно да се проследят в запазената до наше време документация. Изучаването на мерните единици за време по класове се определя в учебните програми, като се съобразява с разширяване посланията за кръга на числата и действията с тях.

Изграждането на представа за време у малките ученици е бавно и трудно.

Различават се два аспекта на времето:

а) ретен (ординален) аспект на времето. Например; „Ели е родена на 16 май 1990 година“, „Влакът тръгва в 10 часа“.

б) броев (кардинален) аспект на времето - това е времетраене, продължителност на едно събитие. Например: „Концертът продължи и 3 часа“, „От два дни духа силен вятър“.

Мерните единици за време (времметраене), които се изучават и началното училище, са: минута, секунда, денонощие; седмица, месец, година.. „Учителят трябва да води учениците към възприемане на събитията, усещане на продължителността им; към представяне на събитията във времето и към измерване на продължителност и използване на часове, минути, секунди и връзката между тях“[2, с.34] .

Необходимо е да се изтъкне, че мерните единици за времетраене могат да се разделят на две групи първата група от единици (година, месец) е свързана с въртенето на Земята около Слънцето (основна мерна единица: година), а втората група (седмица, денонощие, час, минута, секунда) е свързана с въртенето на Земята около себе си (основна мерна единица: ден). Изяснява се, че годината има 12 месеца; че месеците имат 31 или по 30 дни, като месец февруари има 28 или 29 дни; че една седмица има 7 дни. Демонстрира се съкратеният им запис: 5 г., 3 мес.

Учениците усвояват и имената на дните в седмицата и на месеците. Поставят се въпроси от вида: „Преди колко дни беше Коледа?“, „След колко седмици е празникът на училището?“, които се решават с помощта на календар. Могат да се коментират и някои дати: 3 март, 24 май и др. След като се въведат числата до 1000, се изяснява, че 1 година има 365 денонощия или при високосна - 366 денонощия.

Във втори клас учениците се запознават и с мерните единици час и минута. Изяснява се съкратеното им записване и съотношението между тях: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$. Добре е учениците да разполагат с модели на часовник с движещи се стрелки. Изтъква се ролята на малката и на голямата стрелка.

Второкласниците се учат да определят времето по часовник, да нагласят стрелките на часовника по дадено време. Демонстрират се часовници с римски цифри, електронни и др. Решават се задачи за определяне продължителността на дадено явление, на неговия край или начало. Например: „Състезанието по спускане с шейни започна в 9 часа и завърши в 12 часа. Колко часа продължи състезанието?“.

В четвърти клас се изучава нова мерна единица за време - секунда, като нейното използване се мотивира с нуждите на практиката и науката. С въвеждането на секундата се допълват мерките за време: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ сек}$. Това дава възможност учениците да сравнят мерките за дължина и маса, основащи се на десетичната бройна система, с мерките за време, базиращи се на шейсетичната бройна система. Във връзка с това е целесъобразно да се решават задачи от вида: а) Пресметнете в сантиметри: $3 \text{ м} + 56 \text{ см}$ б) Пресметнете и минути: $2 \text{ ч} + 48 \text{ мин}$

Във втори клас се изучават следните мерни единици за време : година, месец, седмица, час, минута, денонощие. Общият брой на задачите, свързани с тези мерни единици е около 35. От тях има 8 обикновени текстови задачи; 5 съставни текстови задачи; 8 задачи за работа с часовник; 9 задачи за работа с календар; 5 задачи-въпроси, свързани със запис на месеците и числата на циферблата на часовника с римски цифри.

К. Алексиева отбелязва, че според Ал.Маджаров в съответствие със съвременните тенденции в началното обучение по математика у нас за изучаването на мерните единици, измерване на величини и действия с именувани числа се отделя сравнително малко време. Този материал се усвоява компактно, а разпределен по класове и по дялове на основното учебно съдържание в тясна връзка с изучаването на числата по множества (до 100, 1000) и на действия с тези числа[1].

При обучението по математика във II клас са включени следните мерни единици за време: година, месец, седмица, час, минута, денонощие. Изясняването на тези мерни единици се предвижда чрез решаване на практически и текстови задачи с подходящо онагледяване. Не са предвидени специални часове за затвърдяването им. То се осъществява чрез разнообразни задачи, предложени в единство с другите аритметични и геометрични знания. Задачите, включени в учебниците по Математика за II клас, свързани с изучаваните понятия за време са задачи за работа с календар; задачи за работа с часовник; обикновени текстови задачи; съставни текстови задачи ; действия с прости именувани числа . Предложените задачи, свързани с изучаване на мерните единици за време във II клас са достатъчни по количество и разнообразие, с изключение на задачите от действия с именувани числа.

Литература:

1. Алексиева,К, (2020), Математическата подготовка на седемгодишните деца за училище, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“ Шумен.
2. Василева, Б. (1992), Време. Мерни единици за време, Ст. Загора

*Мая Алипиева Бошнакова
ОУ“Н.Й.Вапцаров”
с..Ябланово обл. Сливен
maiabosnakova@abv.bg*