

*Филиппова Анастасия Андреевна*

студентка

*Мирошниченко Алина Андреевна*

студентка

*Елисеева Виктория Викторовна*

студентка

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный

педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ ВЕЛИЧИН В КУРСЕ МАТЕМАТИКИ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

*Аннотация:* в данной статье исследователями рассматривается общеметодический подход к формированию понятия «величина», предложенный Н.Б. Истоминой, как наиболее эффективный и рациональный.

*Ключевые слова:* математика, начальное образование, величины, этап.

Величина, наряду с числом, является основным понятием курса математики начальных классов, в задачу которого входит формирование у детей представления о величине как о некотором свойстве предметов и явлений, которое, прежде всего, связано с измерением. В начальных классах предусматривается знакомство с такими величинами и единицами их измерения, как количество, длина, масса, емкость, время, площадь, скорость, стоимость. При изучении каждой величины имеются свои методические особенности, связанные со спецификой данной величины, но общий подход к величине как к свойству предметов и явлений позволяет говорить об общей методике изучения величин. Знание единого методического подхода позволит учителю целенаправленно организовать деятельность учащихся.

Общеметодический подход к ознакомлению с величинами учащихся начальных классов является естественным продолжением методики ознакомления с величинами детей в дошкольных учреждениях. Однако, учитывая то, что

некоторые дети не посещали дошкольные учреждения, необходимо обращать внимание на те моменты, которых они могут не знать.

Традиционно, в методике преподавания математики в начальных классах выделяются общие для процесса введения понятия «величина» следующие этапы, которые нам предлагает Н.Б. Истомина:

1 этап – формирование общего представления о данной величине, в основе которого лежит обращение к опыту ребенка и уточнение имеющихся у него представлений.

2 этап – сравнение однородных величин: визуально (на «глаз»); с помощью ощущений (ощупывание, «взвешивание» на руках); наложением, приложением; с помощью различных мерок.

3 этап – знакомство с единицей измерения величины и с измерительным прибором. Формирование измерительных умений и навыков.

4 этап – сложение и вычитание одноименных величин.

5 этап – знакомство с новыми единицами измерения величин в тесной связи с изучением нумерации по центрам. Сложение и вычитание однородных величин, выраженных в одинаковых единицах.

6 этап – перевод величин, выраженных в единицах одних наименований, в однородные величины, выраженные в единицах других наименований

7 этап – сложение и вычитание однородных величин, выраженных в единицах различных наименований.

8 этап – умножение и деление величины на число.

С целью формирования представлений о разного рода величинах проводятся практические работы, используются упражнения, применяются демонстрационные и индивидуальные наглядные средства, при этом варьируются коллективные, индивидуальные и групповые формы работы на уроке.

Изучая тему «Килограмм» в 1 классе по программе «Школа России» эффективно будет на уроке дать детям для сравнения одинаковые коробки спичек, но в одну заранее спрятать что-либо тяжелое (монетки, гайки, камни) и предложить «на глаз» определить, какой предмет тяжелее. Затем учитель дает эти предметы

детям в руки, и они делают вывод, что от формы и размера вес предмета не зависит. После этого необходимо предоставить измерительный прибор – весы, чтобы дети взвесили сами эти предметы. Для введения понятия «мерка» можно предложить узнать вес предмета количеством иных, например, вес книги измерить в ручках, потом весь книги измерить в яблоках и так далее. И подвести детей к тому, что для измерения необходима единая мерка. Так вводится понятие «килограмм».

Ученики, оканчивающие начальную школу, должны знать, что на множестве изученных величин (длина, площадь, вместимость, масса, время) определены отношения равенства и неравенства. Эти отношения можно устанавливать как практически (непосредственно), так и косвенно. Все величины можно измерять, причем для каждой из них есть свой способ измерения, сущность которого заключается в сравнении данного объекта с единицей его измерения. Величины одного и того же рода можно складывать и вычитать; умножать и делить на отвлеченные числа; находить часть величины. Между величинами одного и того же рода существует определенная зависимость, знание которой необходимо для выполнения преобразований величин: выражения одной и той же величины в различных единицах измерения.

### *Список литературы*

1. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах: Учебное пособие для студентов средних и высших педагогических учебных заведений. – М.: Академия, 2001. – 288 с.
2. Курманалина Ш. Методика преподавания математики в начальных классах: Учебное пособие. – Астана: Фолиант, 2011. – 208 с.
3. Методика формирования представлений о длине в начальных классах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/2c0a65635b2ad79b4d43a88521216c27\\_0.html](http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/2c0a65635b2ad79b4d43a88521216c27_0.html) (дата обращения: 14.12.2016).