

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА «ЦВЕТНЫЕ СЧЕТНЫЕ ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА» В СОВРЕМЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ. ЧАСТЬ I

Финкельштейн Б.Б.,

*старший преподаватель кафедры психологии и педагогики детства
Ленинградского областного института развития образования;*

Овинцовская В.В.,

ООО «Корвет», Санкт-Петербург

Аннотация. Принцип наглядности — золотое правило дидактики. Особенно важна наглядность в дошкольном возрасте. Если математику можно не только представить, но и потрогать, дайте детям такую возможность. Математические представления, которые дети усваивают в дошкольном возрасте, лежат в одной коробке «Цветных счетных палочек Кюизенера». В статье, кроме экскурса в педагогику, подробно рассматриваются практические задания с палочками Кюизенера от доречислового периода до составления задач на сложение и вычитание. Их применение в изобразительной деятельности открывает дорогу творчеству детей и педагогов.

Ключевые слова. Цветные счетные палочки Кюизенера, математика для дошкольников, подготовка к школе, познавательное развитие, исследовательская деятельность, формирование элементарных математических представлений (ФЭМП), развитие творческих способностей, развивающие игры.

Педагогов всегда волновал вопрос: *как учить детей, чтобы обучение было эффективным?*

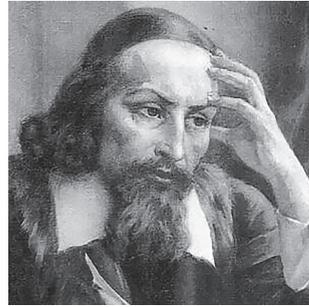
Первая в истории педагогики научная теория обучения принадлежит чешскому педа-

гогу Яну Амосу Коменскому (1592–1670).

Среди семи ключевых принципов дидактики, выделенных Коменским, особое место занимает принцип наглядности — золотое правило

дидактики: «Все, что только возможно предоставлять для восприятия зрением, слышимое — слухом, запахи — обонянием, подлежащее вкусу — вкусом, доступное осязанию — путем осязания. Если какие-либо предметы сразу можно воспринять несколькими чувствами, пусть они сразу схватываются несколькими чувствами...» [2].

Особенно важно использовать наглядный материал в обучении детей дошкольного и начального школьного воз-



раста в силу особенностей их мышления.

Таким наглядным материалом для изучения математики детьми дошкольного возраста являются счетные палочки

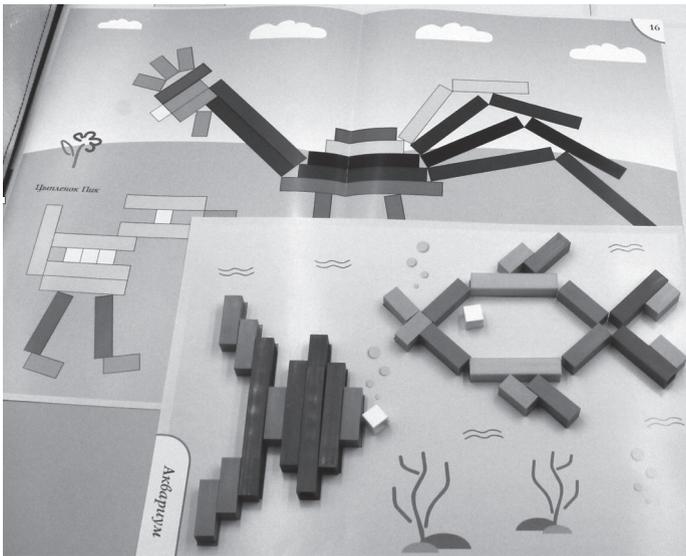


Кюизенера. Они отличаются по цвету (10 разных цветов) и длине (от 1 до 10 см).

На вопрос «Как учить?» находим прекрасный ответ у Платона в труде «Государство», т. 1: «Питай своих детей науками не насильно, а играючи, чтобы ты лучше мог

наблюдать природные особенности каждого» [4].

Предлагаемое методическое обеспечение работы с детьми разного возраста в определенной системе позволяет реализовать игровой метод обучения [1–8]. Перечень игровых альбомов пред-



ставлен в конце настоящей статьи.

И, конечно, актуальны мысли К.Д. Ушинского — основоположника российской педагогики, чье 200-летие со дня рождения мы отмечаем в этом году: «...работать разом целый класс... чтобы дети собственным опытом и мышлением открывали правила».

Мудрые мысли великих педагогов актуальны и в современном педагогическом процессе.

Цветные счетные палочки Кюизенера дают возможность детям выполнять как индивидуальные задания, так и коллективные [1, 3].

История создания материала «Цветные счетные палочки»

Этот материал придумал бельгийский учитель Джордж Кюизенер (1891–1976) для

того, чтобы помочь школьникам освоить счетную и вычислительную деятельность.

Методическую основу материала обеспечил Калев Гатеньо, выпустив в 1952 г. книгу «Число и величина». В ряде стран — Венгрии, Франции, США — цветные счетные палочки использовались при обучении детей в школе. В 70-е гг. XX в. этот дидактический материал, изготовленный в Венгрии, появился в России. Спустя 20 лет первая статья об этом материале была опубликована в журнале «Дошкольное воспитание».

В конце 1990-х гг. в России, в Санкт-Петербурге, ООО «Корвет», выпускающий развивающие игры, начал выпускать наборы цветных счетных палочек.





чек, а в дальнейшем на основе исследований разрабатывать системный комплекс игровых наборов для детей младшего и старшего дошкольного возраста. Цветные счетные палочки Кюизенера начинают массово использоваться в дошкольных учреждениях России и в семьях.

Представление о числе и счете

Цветные счетные палочки как дидактический материал позволяют сформировать у детей представление о числе и счете, натуральном ряде чисел. Традиционно эти задачи включаются в программы младшей группы и расширяются в старших груп-

пах. Ребенок как бы повторяет путь познания, пройденный человечеством, но только в ускоренном темпе. «Лишь рождены — нас ждет Шекспир», — писала Белла Ахмадулина.

Понятие о числе, принципе построения натурального ряда чисел, его красоте и бесконечности можно смело отнести к величайшим достижениям человечества в древности. Вспомним слова Прометея в трагедии Эсхила «Прометей прикованный»:

Послушайте, что смертным
сделал я:

Число им изобрел.

И буквы научил соединять —

Им память дал, мать муз —
всего причину.

Представление о числе, натуральном ряде чисел, основы

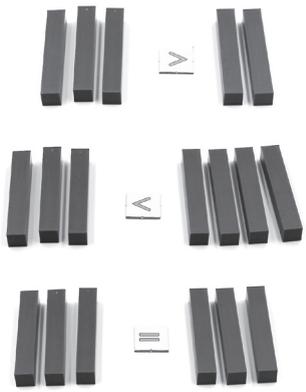
вычислительной деятельности современный ребенок осваивает в течение дошкольного детства. С палочками Кюизенера дети получают более глубокое представление о числе не только как о результате счета, но и измерения меркой: сколько раз мерка укладывается в длину палочки. (Меркой может служить длина любой палочки.) Не зря одно из названий палочек — «Цветная алгебра», подчеркивающее формирование абстрактного мышления. Возможности использования дидактического материала «Цветные счетные палочки Кюизенера» в развитии детей дошкольного и начального школьного возраста (математическая деятельность) представлены в таблице.

Таблица

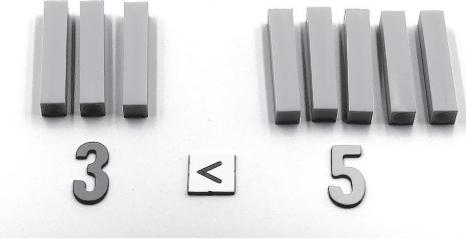
Математическая деятельность на примере палочек Кюизенера

1. Задачи дочислового периода	
1	2
Один/много	

Продолжение табл.

1	2
<p>Больше, меньше, поровну — сравнение множеств</p>	 <p>Можно использовать знаки сравнения</p>
<p>Длиннее — короче, выше — ниже</p>	
<p>2. Формирование представлений о числе</p>	
<p>Письменный знак числа — цифра</p>	 <p>Арабские цифры</p>

Окончание табл.

1	2
	 <p data-bbox="659 522 844 551">Римские цифры</p>
Количественный счет	 <p data-bbox="592 838 912 867">Сосчитать, сколько палочек</p>
Порядковый счет	 <p data-bbox="562 1151 941 1209">Которая по счету синяя палочка? Назови цвет четвертой палочки</p>
Сравнение множеств на основании счета (больше, меньше, поровну)	 <p data-bbox="573 1419 612 1482">3 < 5</p>



Конец I части. Продолжение в следующем номере.

Литература

1. *Киселева Н.А.* Методика «Волшебная палочка». Освоение счетных операций при дискалькулии и интеллектуальных нарушениях с использованием палочек Дж. Кюизенера // Специальное образование. Екатеринбург, 2017.

2. *Коменский Я.А.* Великая дидактика // Приложение к журналу «Наша Начальная Школа», СПб., 1875.

3. Педагогические воззрения Платона и Аристотеля // Школа и жизнь. Петроград, 1916.

4. *Платон.* Государство. Т. 1.

Список игровых альбомов

1. *Михайлова З.А., Чеплашкина И.Н.* Комплект игр «Веселые цветные числа». Игровые развивающие ситуации для детей 3–4 лет.

2. *Финкельштейн Б.Б.* Альбом «Вместе весело играть» для детей 2–3 лет.

3. *Финкельштейн Б.Б.* Альбом-игра «Волшебные дорожки» для детей 2–3 лет.

4. *Финкельштейн Б.Б.* Альбом-игра «Дом с колокольчиком» для детей 3–5 лет.

5. *Финкельштейн Б.Б.* Демонстрационный материал к счетным палочкам Кюизенера и логическими блоками Дьенеша. Конспекты занятий. Диагностика. Для детей 4–7 лет.

6. *Финкельштейн Б.Б.* Игры с цветными палочками Кюизенера: «Кростики», «Посудная лавка». Для детей 5–8 лет.

7. *Финкельштейн Б.Б.* Комплект игр «На золотом крыльце...». Цвет. Число. Величина. Ориентирование на плоскости. Для детей 3–9 лет.

8. *Финкельштейн Б.Б.* Комплект игр «Страна блоков и палочек». Сюжетно-дидактические игры с международными материалами: логическими блоками Дьенеша, цветными счетными палочками Кюизенера. Для детей 4–7 лет.