

Дитина за своєю природою — дослідник, експериментатор. Вона намагається пізнати цей світ у всьому його розмаїтті. Щоб задовольнити природну потребу малюка в пізнанні сучасного світу, творчі і креативні педагоги використовують у своїй роботі інноваційні та розвивальні технології. Зупинімося детально на універсальній освітній технології, яка сприяє розвитку в дітей математичних знань і вмінь».

Освітню технологію «Кольорові палички Кюїзенера» розробив бельгійський учитель початкової школи Джордж Кюїзенер.

### **Основні переваги освітньої технології.**

**Універсальність.** Застосування технології не суперечить іншим методикам, тому вона може використовуватися як окремо, так і в поєднанні з іншими, доповнюючи їх. Вона може використовуватися в дошкільних навчальних закладах.

**Багатофункціональність.** Вона є математичним посібником, який дає змогу підвести дитину до розуміння абстрактних і математичних понять. Створена безпосередньо для навчання математики та розвитку математичних здібностей у дітей, при цьому сприяє розвитку дрібної моторики, просторовому та зоровому сприйняттю.

**Доступність.** Проста і зрозуміла дітям, сприймається як гра. Вона доступна для роботи з дітьми віком від двох років.

Ця технологія сприяє розвитку пізнавальних процесів — у дитини формуються уявлення про порівняння, аналіз, синтез, логічні дії, кодування й декодування.

**У дітей розвиваються математичні знання та вміння** (вчать класифікувати, узагальнювати, здійснювати серіацію):

а) діти усвідомлюють поняття «більше — менше», вчать визначати розташування предметів «праворуч — ліворуч», «між», «попереду», «позаду», «довше», «коротше», «вище», «нижче»;

б) у дітей формуються уявлення про послідовність чисел першого десятка, знання про склад числа (у межах 10);

в) діти вчать ділити ціле на частини й вимірювати об'єкти умовними мірками, вони можуть у процесі цієї практичної діяльності засвоїти деякі найпростіші види функціональної залежності;

г) діти усвідомлюють прийоми додавання, віднімання чисел першого десятка.

**У дітей розвиваються психічні процеси:** сприймання, мислення, зорова і слухова пам'ять, увага, уява.

Методика сприяє розвитку дитячої творчості, розвитку фантазії та уяви, а також пізнавальної активності. У дітей розвиваються соціальні навички та вміння: вони вчать працювати в колективі, навчаються бути соціально активними.

Палички Кюїзенера, або як їх ще називають «числа в кольорі», кольорові палички, кольорові числа, — це дерев'яні або пластмасові палички, різні за кольором і довжиною. Довжина паличок коливається від 1 до 10 см. При цьому кожна паличка має свій колір і позначає певне число. Найменша — біла, вона позначає число 1, далі рожева — позначає число 2, далі блакитна, червона, жовта тощо.

## ЕТАПИ РОБОТИ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ ДЖОРДЖА КЮЇЗЕНЕРА

**На першому етапі** роботи педагог:

- ознайомлює з поняттям «колір» (учить розрізняти колір, класифікувати палички за кольором);
- ознайомлює з поняттям «множина» (учить розрізняти «один», «багато», створювати множину);
- ознайомлює з поняттям «величина» (вправи на порівняння паличок за висотою, довжиною, шириною);
- розвиває просторові уявлення (ліворуч, праворуч, вище, нижче тощо);
- ознайомлює з послідовністю цифр числового ряду (від 1 до 5) на основі паличок.

У роботі з паличками Кюїзенера на цьому етапі педагогові стануть у пригоді альбоми під назвою «Чарівні доріжки» та «Дім із дзвоником».

Пройшовши з дітьми перший етап роботи, можна поступово переходити до *другого етапу* роботи.

**На другому етапі** роботи педагог уже вирішує такі математичні завдання:

- розвиває вміння дітей ділити ціле на частини;
- учить вимірювати об'єкти;
- учить засвоювати прямий і зворотний рахунок;
- учить визначати склад числа (з одиниць і двох менших чисел);
- учить арифметичних дій додавання й віднімання.

Вирішуючи математичні та творчі завдання, на цьому етапі педагог може вдало використовувати альбоми «На золотому ганку» та «Крамниця посуду».

На другому етапі палички Кюїзенера використовують уже на заняттях із математики як засіб навчання математики. Просторово-кількісні характеристики для дітей не настільки є зрозумілими, як колір, форма, розмір. Відкрити та зрозуміти їх дитина може лише спільно з дорослим. При цьому дорослий не обмежується зовнішнім демонструванням і не пропонує готові варіанти вирішення завдань, а дає можливість вибирати дію самій дитині. Тоді діяльність буде радісним відкриттям нового. Дитина швидко навчиться переводити (декодувати) гру кольору палички в числові взаємозв'язки, осягати закони загадкового світу чисел.

Звичайно, використання паличок Кюїзенера не обмежується лише використанням на заняттях із математики. Педагог може використовувати їх в індивідуальній і в повсякденній практичній роботі з дітьми.

Одним із секретів успіху є постійне використання паличок у практичній роботі — це потрібно для того, щоб дитина не втратила набуті навички та вміння.