**Ознакомление с дидактическим пособием «Цветные палочки» Кюизенера.**

В современной педагогике широко развиваются технологии использования известных российских и зарубежных дидактических средств, таких как игры Б. Никитина, блоки Дьенеша, цветные палочки Кюизенера и др.

Дидактические игры занимают важное место в умственном воспитании детей дошкольного возраста. Обязательным элементом дидактических игр является познавательное содержание и умственная задача. Многократно участвуя в игре, дети прочно усваивают знания, которыми они оперируют. Решая умственную задачу, дети упражняются в произвольном запоминании и воспроизведении, в классификации предметов и явлений по общим признакам, в выделении свойств и качеств предметов, в определении их по отдельным признакам.

Дидактические игры не только способствуют уточнению и закреплению знаний, но и активизируют мыслительную деятельность детей. Игра, как свойственная ребенку деятельность, позволяет упражняться в решении умственных задач без особого напряжения. Игровые познавательные задачи решаются с помощью наглядных средств и пособий, одним из которых являются цветные палочки Кюизенера.

Д. Кюизенер - бельгийский математик, разработавший уникальную методику обучения детей математике с помощью цветных палочек.

Цветные палочки представляют собой 10 различных по цвету и величине параллелепипедов, выполненных из дерева или пластика.

Классический набор содержит 241 палочку, сделанную из дерева, с поперечным сечением 1 см2. В наборе содержатся палочки 10-ти цветов и имеют длину от 1см до 10см.

**Состав классического набора «Цветные счетные палочки».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Цвет | Длина в сантиметрах | Количество |
| белых | белый | 1 | 50 |
| красных | красный  вишневый  коричневый | 2  8  4 | 50  12  25 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| синих | зелёный  синий  голубой | 3  6  9 | 33  16  11 |
| жёлтых | жёлтый оранжевый | 5  10 | 20  10 |
| чёрных | чёрный | 7 | 14 |

Существуют разные варианты и модификации наборов палочек. Они могут отличаться цветовой гаммой, но в каждом из наборов существует одно и то же правило: палочки одинаковой длины окрашены в один и тот же цвет и обозначают одно и то же число. В Санкт-Петербурге ООО «Корвет» выпускает комплект палочек выполненных из пластмассы и содержит 116 палочек 10-ти цветов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Цвет | Длина в сантиметрах | Количество |
| белых | белый | 1 | 25 |
| красных | розовый  красный  бордовый | 2  4  8 | 20  12  7 |
| синих | голубой фиолетовый  синий | 3  6  9 | 16  9  5 |
| жёлтых | жёлтый  оранжевый | 5  10 | 10  4 |
| чёрных | чёрный | 7 | 8 |

Близкие по цветам палочки объединяются в семейства или классы. Например, красная палочка обозначает число 4, бордовая 8, розовая 2 - все эти палочки можно отнести к семейству чисел кратных 2; семейство синих палочек кратно 3, жёлтых - 5, чёрных - 7. Белая палочка имеет форму куба со стороной 1см. Она укладывается по длине каждой палочки целое число раз и является условной меркой для определения состава числа из единиц.

Работать с комплектом палочек можно как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости, в зависимости от поставленных задач. Для детей младшего дошкольного возраста целесообразно использовать самодельные плоскостные наборы цветных полосок выполненных из картона в масштабе 2:1. Если на цветных полосках закрепить магнитную ленту или липучку, то их можно использовать как демонстрационный материал.

Цветные палочки Кюизенера изначально были рекомендованы как средство для формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста, но в процессе работы с палочками выявился более широкий диапазон их применения в различных видах деятельности.

Рассмотрим варианты применения технологии «Цветные палочки Кюизенера» в рамках реализации программных задач в образовательной области «Познание».

1. **Сенсорное развитие.**

В процессе работы с цветными палочками у детей развивается способность сравнивать предметы по цвету, форме, величине; определять их место положения в пространстве, развивается глазомер, уточняются и закрепляются знания об основных цветах и их оттенках.

Примерные задания:

- Назови, какого цвета самая длинная (короткая) палочка.

-Какой формы белая (голубая, оранжевая) палочка.

-Выложи все красные палочки слева от себя, а голубые - справа.

\_Какого цвета палочки длиннее (короче) фиолетовой.

\_Выложи все палочки в ряд в порядке убывания. Какого цвета палочка стоит между…

1. **Развитие познавательно-исследовательской и конструктивной деятельности.**

При конструировании из палочек у детей развивается умение устанавливать связь между создаваемыми конструкциями и реальными объектами окружающего мира.

Моделирование из палочек по замыслу даёт детям возможность путём проб, сравнений, обследовательских действий самостоятельно подбирать нужный материал. Дети учатся выдвигать предположения и самостоятельно их проверять, осуществляя практические и мыслительные действия.

Примерные задания:

-Выложи из любых палочек мебель для куколки.

-Выложи разные машины, самостоятельно подбирая палочки.

-Выложи коврик для собачки из любых палочек.

-Выложи из палочек любых животных.

**3. Формирование элементарных математических представлений.**

Использование цветных палочек Кюизенера позволяет развивать у дошкольников представления о числе на основе счёта и измерения; формировать осознание соотношений «больше - меньше», «больше - меньше на…»; формировать умение делить целое на части; находить состав числа из единиц и двух меньших чисел; упражнять в порядковом и количественном счёте; измерять объект условной меркой. Развивается умение различать и называть геометрические фигуры; происходит ознакомление с пространственными отношениями (слева, справа, вверху, внизу и т.д.)

Примерные задания:

-Белая палочка обозначает число 1.Положите под розовой палочкой столько белых, чтобы их края уравнялись. Сколько белых палочек уместилось под розовой, такое число и будет обозначать розовая палочка. Самостоятельно определите числовое значение жёлтой палочки (голубой, красной и т.д.).

-Разложите карточки с цифрами по порядку. Положите к каждой цифре палочку соответствующую данному числовому значению.

-Я назову число, а вы покажите соответствующую палочку (и наоборот).

-Разложите палочки в порядке убывания (от самой длинной к самой короткой).

-Сосчитайте сколько всего палочек. Назовите, которая по счёту красная палочка (синяя, оранжевая и т.д.).

-Выложите из палочек треугольник, ромб, квадрат, многоугольник и т.д.

-Разложите палочки на листе так: в левый верхний угол положите синюю палочку, в верхний правый угол - красную, в левый нижний угол - розовую, в правый нижний - фиолетовую. Белую палочку положите на середину листа.

1. **Предметный мир.**

Используя палочки Кюизенера как мозаику или конструктор, дети могут создавать конструкции различных предметов, а также предметов по лексическим темам, что способствует усвоению видовых и родовых представлений.

1. **Развитие речи.**

Палочки Кюизенера позволяют упражнять детей:

1. в использовании сравнительных прилагательных: длинный, длиннее, самый длинный; короткий, короче, самый короткий.
2. В построении предложно-падежных конструкций.
3. В употреблении порядковых и количественных числительных.
4. В запоминании и назывании основных цветов и их оттенков.

На приведённых примерах мы убеждаемся, что дидактическое пособие «Цветные палочки» Кюизенера универсально и может использоваться в различных видах деятельности. Оно соответствует современным требованиям дидактики и позволяет успешно решать программные задачи.