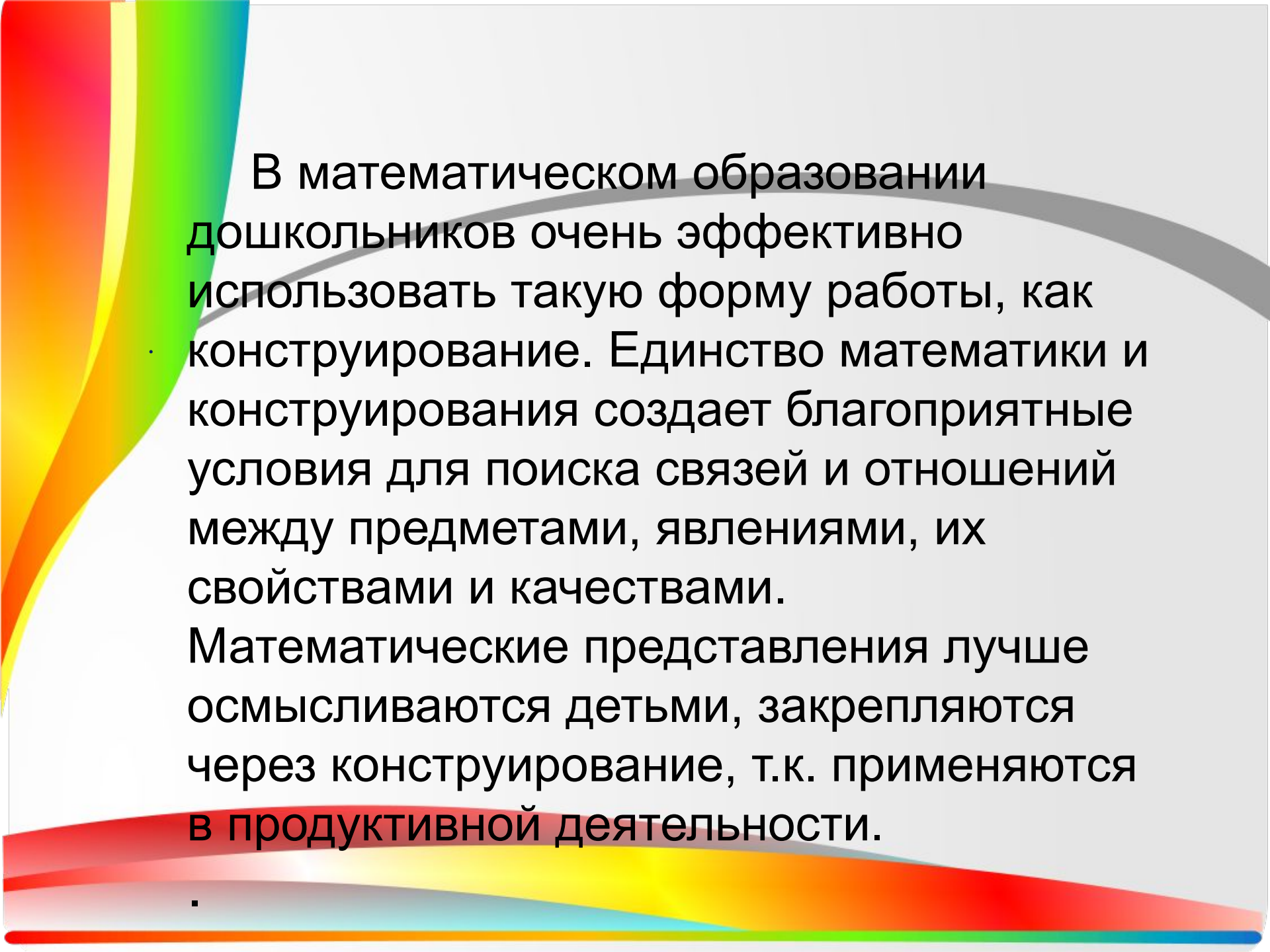


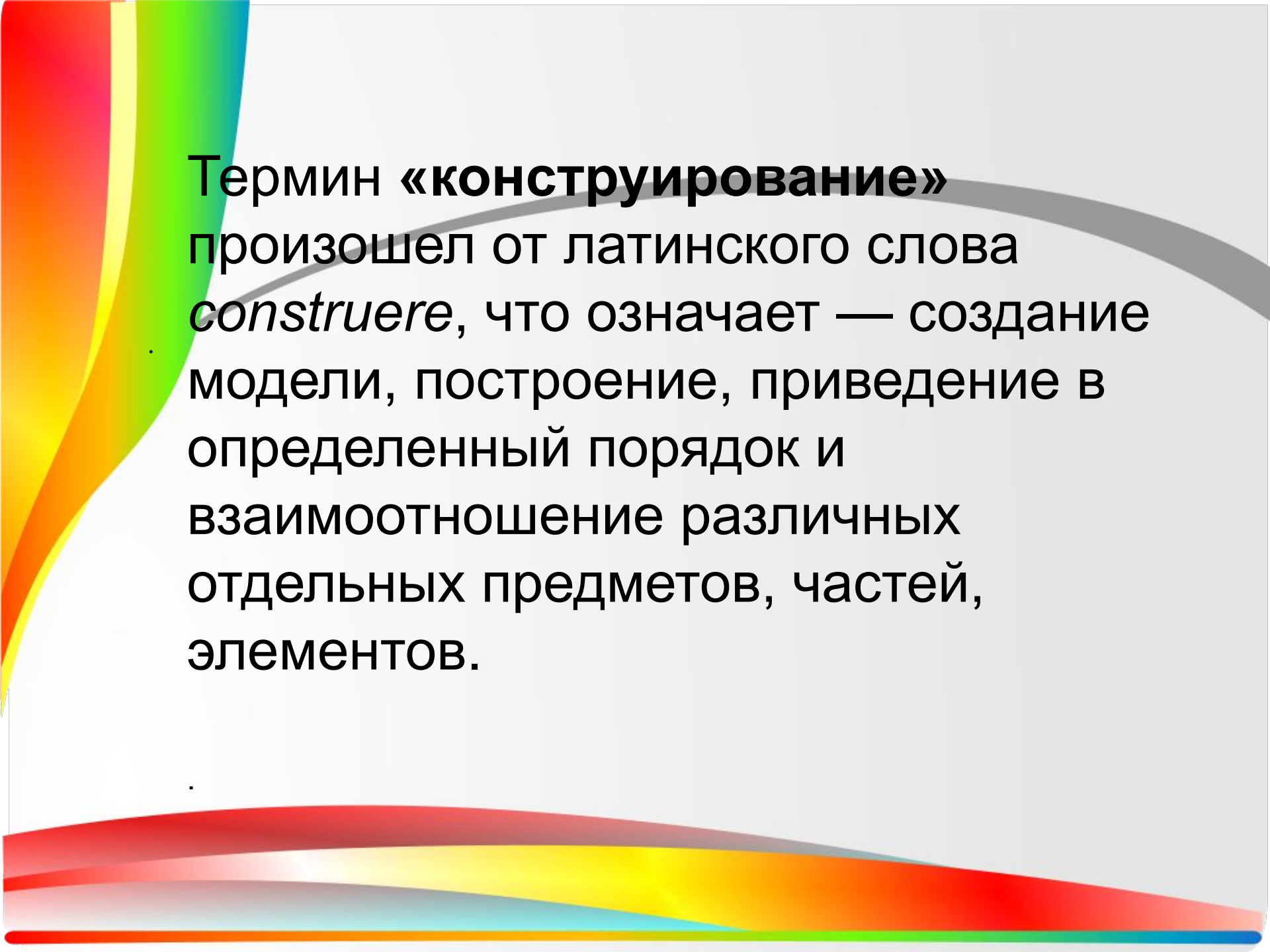
# **Конструирование и моделирование в формировании математических представлений у дошкольников**

**Подготовил: Н.И.Демидова,  
воспитатель СП МАОУ Вагайская СОШ  
детский сад «Улыбка»**

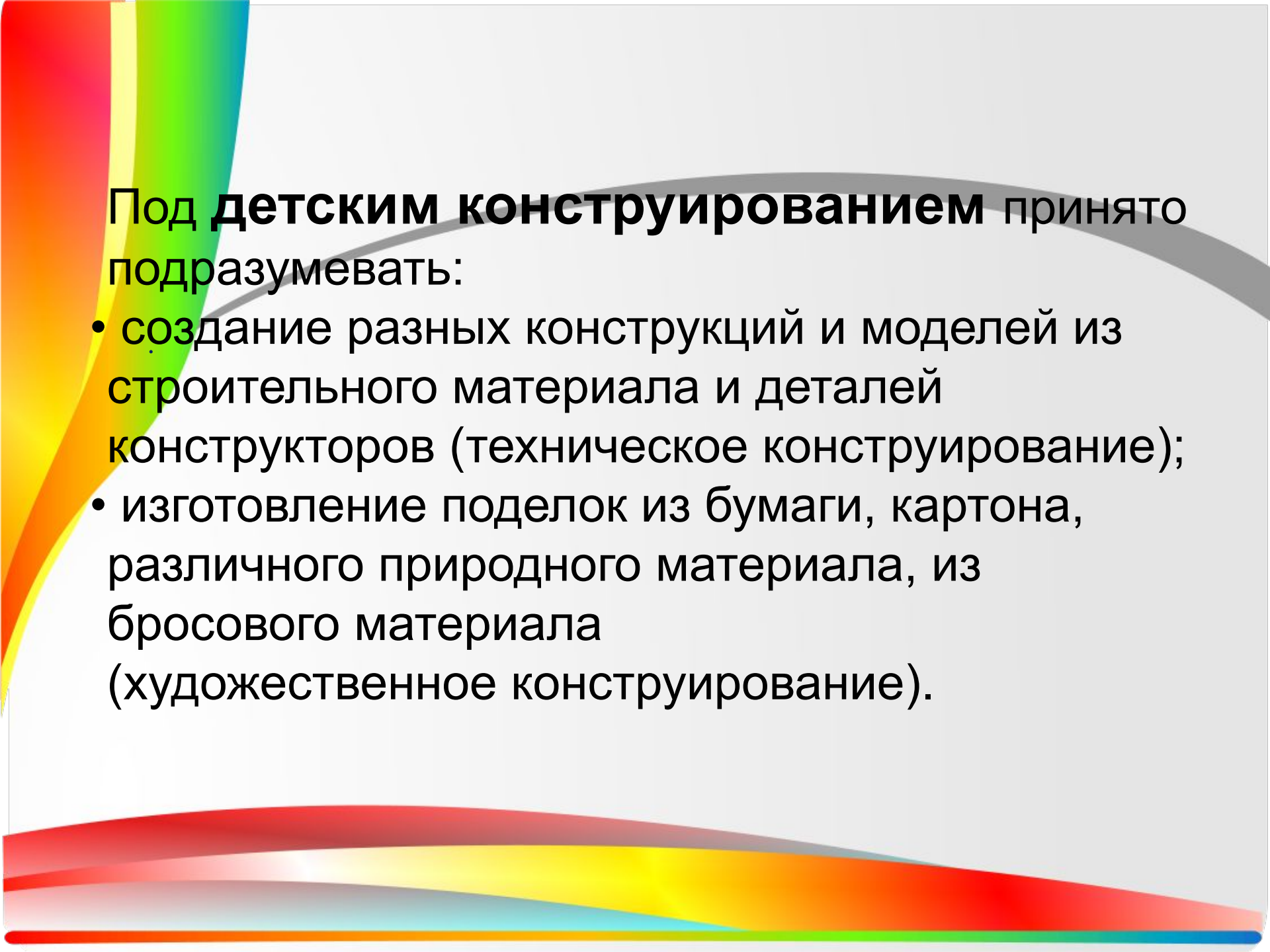


В математическом образовании дошкольников очень эффективно использовать такую форму работы, как конструирование. Единство математики и конструирования создает благоприятные условия для поиска связей и отношений между предметами, явлениями, их свойствами и качествами.

Математические представления лучше осмысливаются детьми, закрепляются через конструирование, т.к. применяются в продуктивной деятельности.



Термин **«конструирование»** произошел от латинского слова *construere*, что означает — создание модели, построение, приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов.



Под **детским конструированием** принято подразумевать:

- создание разных конструкций и моделей из строительного материала и деталей конструкторов (техническое конструирование);
- изготовление поделок из бумаги, картона, различного природного материала, из бросового материала (художественное конструирование).

# Конструирование

В процессе конструктивной деятельности ребенок создает определенную, заранее заданную воспитателем модель предмета из готовых деталей.

В процессе конструирования важнейшими являются способность к точному восприятию таких внешних свойств вещей, как форма, размерные и пространственные отношения; способность мышления к обобщению. Это наиболее соответствует процессу математического развития дошкольников.

## **Основные формы конструирования :**

- Конструирование по образцу
- Конструирование по модели
- Конструирования по условиями
- Конструирования по простейшим чертежами и наглядными схемам
- Конструирование по теме
- Конструирование по замыслу
- Каркасное конструирование



# Моделирование в математическом развитии детей

## Моделирование -

процесс создания моделей и их использование в целях формирования знаний о свойствах, структуре, отношениях, связях объектов.



**Логические блоки Дьенеша** – набор объёмных геометрических фигур, различающихся по форме, цвету, размеру, толщине.





**Палочки Кюизинера** – комплект счётных палочек разного цвета и разной длины. С помощью палочек Кюизенера можно создавать и постройки и интересные композиции



# Геометрические планшеты



# Танграм, Колумбово яйцо





# Модульное конструирование – игры серии кубики Никитина

«Сложи узор», «Сложи квадрат», «Уникуб»,  
«Кирпичики», «Кубики для всех», «Логические  
кубики»



# Разные виды конструкторов





# Конструирование, моделирование



# Что развивает

---

**ТИКО**

**Т** творческие умения

**И** интеллектуальные умения

**К** коммуникативные умения

**О** организаторские и  
оценочные умения

**Технология ТИКО-конструирования разработана с учетом требований ФГОС ДО и соответствует возрастным особенностям дошкольников от 3 до 7 лет.**

### **Конструкторы ТИКО:**

«Фантазер», «Геометрия»

«Архимед», «Школьник»

«Грамматика», «Азбука»

«Английский язык», «Платоновы тела»

«Шары», «Малыш»

«Класс», «Тематический набор Пингвин»

# Конструктивные особенности

**ТИКО**

## Набор «Фантазер»

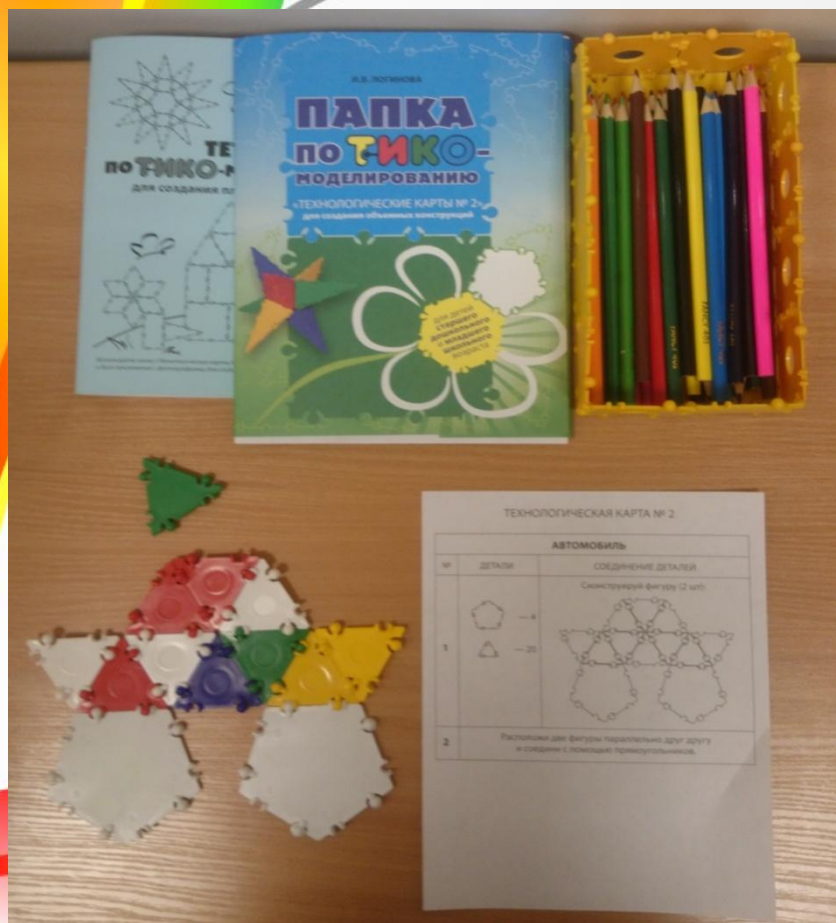
**Конструктор для объемного моделирования «ТИКО» представляет собой скомплектованные в наборы многоугольники, которые соединяются между собой, создавая двух- и трехмерные фигуры и тела.**





# Последовательность конструирования:

- **Индивидуальная работа:** конструирование отдельных фигур по теме



**ТИКО**



# Последовательность конструирования:

- Работа в группах: объединение тематических фигур в единую композицию



**Практические занятия и занимательные упражнения позволяют нам формировать и развивать пространственные, зрительные и математические представления через игровой формат занятий. Основной целью является формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире.**



## **ТИКО набор «Арифметика. Учимся считать!»**

**Основная цель набора «Арифметика» состоит в том, чтобы обеспечить числовую грамотность детей, дать им начальные геометрические представления, развивать логическое мышление и пространственное воображение, сформировать у дошкольников элементы конструкторского мышления и конструктивных умений.**







**Спасибо за внимание!!!**