Формирование умений Лего-конструирования у учащихся начальных классов на уроках математики в условиях ФГОС 2-го поколения

Власова Ольга Сергеевна,
учитель начальных классов,
МАОУ лицей №35;
Аспирант 2-го года обучения,
каф. математики и естествознания и МПМ и Е

- Lego (от датских слов «лег» и «годт» — «увлекательная игра», лат. «Я собираю») — это серия развивающих игрушек, представляющих собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов (конструкторы).

- История ЛЕГО ведёт своё начало с 1932 года.
- В 1980 году в фирме LEGO был открыт образовательный отдел, который начал разработку новой педагогики.и обучающих игрушек по математике, языкам,

Оле Кирк Кристиансен основатель компании

ию.

- «Учиться – играя» - вот девиз компании LEGO.

- В 1989 году образовалась дочерняя фирма **LEGO Dacta**. В ней работают педагоги Англии, Франции, США, Австралии, Голландии, Словакии, которыми создано более 80 специальных образовательных наборов и огромное количество методических материалов по их применению.
- **Лего-дакта** это собирательная дисциплина, которая объединяет в себе элементы черчения, основы физики, элементы математической логи основы автоматического управ

Лего-конструирование в Челябинской области

- Лего-конструирование пришло в Челябинскую область 4 года назад.
- В конце 2007 года Министерством образования было приобретено 667 комплектов конструкторов «Лего»
- Школьники городов Южного Урала на уроках информатики и внеклассных занятиях начали создавать роботов из конструкторов Лего.

Основные области применения ЛЕГО на уроках в начальной школе:

- Математика
- Развитие речи
- Окружающий мир
- Технология
- Информатика
- Проектная деятельность

Лего – новая образовательная технология

- **ЛЕГО** – это совершенно новые технологии в образовании.
- Основная ориентация при работе с Лего – ***ориентация на результаты образования*** *на основе системно-деятельностного подхода*.
- На основе системно-деятельностного подхода разработана ***концепция развития универсальных учебных действий***, которые являются основным понятием «Стандартов второго поколения».

Для успешного овладения Лего-конструированием и создания проектов необходимы следующие учебные умения, которые формируются на уроках математики:

Предмет «**Математика**» направлен прежде всего на развитие ***познавательных универсальных учебных действий*.**

- умение решать математические и логические задачи, связанные с объёмом и площадью;
- умения проводить простейшие расчеты;
- умения понимать, читать и выполнять простейшие чертежи;
- умение пользоваться измерительными инструментами и выполнять измерения;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- умение видеть в окружающей обстановке различные геометрические формы.

Для успешного овладения Лего-конструированием и создания проектов необходимы следующие учебные умения, которые формируются на уроках математики:

Формирование *коммуникативных универсальных учебных действий*.

- умение выдвигать гипотезы и их обосновывать .

Для успешного овладения Лего-конструированием и создания проектов необходимы следующие учебные умения, которые формируются на уроках математики:

Возрастные психологические особенности младших школьников делают необходимым формирование ***моделирования как универсального учебного действия*.**

- умение самостоятельное создавать и применять модели при решении задач;
- умение моделировать фигуры и их комбинации;
- умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношения между предметами или их