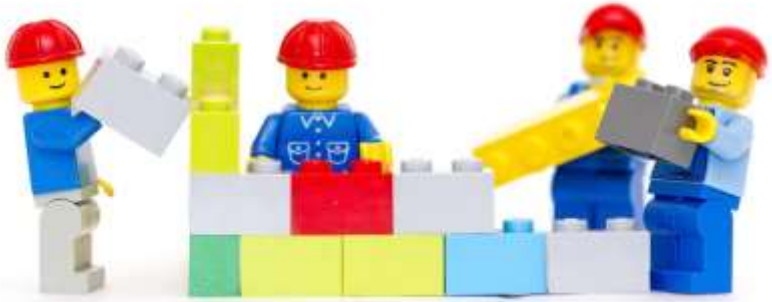
НОВЫЕ ВИДЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

как средство для всестороннего развития детей дошкольного возраста в условиях ФГОС.

LEGO – конструирование и робототехника

Мы живём с Вами век новейших компьютерных разработок и цифрового оборудования. Огромное разнообразие технических средств даёт воспитателю возможность сделать познание окружающего мира увлекательным для ребёнка любого возраста.



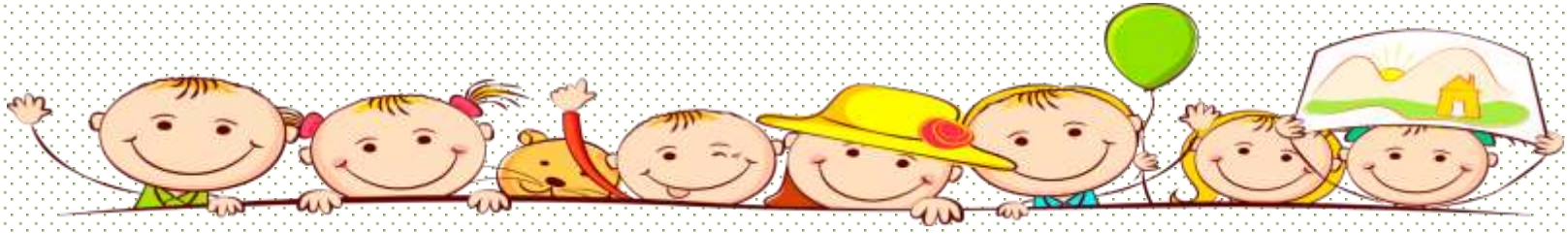
Одним из таких средств обучения является конструктор «LEGO», незаменимый для занятий с детьми дошкольного возраста.

Важнейшей отличительной особенностью ФГОС ДО является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребенка. Такой подход можно реализовать в образовательной среде «LEGO», так как «LEGO» позволяет ребенку думать, фантазировать, и действовать, не боясь ошибиться.

Конструктор LEGO - давно уже легендарный бренд и по-прежнему обыкновенное чудо: интерес к нему не затухает много десятилетий — с момента его появления в Дании в 1949 году.

С того дня и вплоть до настоящего времени LEGO ни разу не изменил своему девизу «Играй с удовольствием». У слова LEGO два значения: «я учусь» и «я складываю».

«LEGO» — это новое открытие, новая идея, новый толчок к развитию. Это универсальный конструктор, который настолько разнообразен, что никогда не надоедает. Из незатейливых деталей конструктора можно собрать практически всё, что только может вообразить себе человеческая фантазия.



«LEGO» - технология является ярким примером интеграции всех образовательных областей, как в организованной образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей.

СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ.

С помощью использования «LEGO» - конструирования формируются: умение сотрудничать с партнером, работать в паре и в коллективе. Развиваются способности ставить цели, инициатива, способность доводить дело до конца, стремление отстаивать свои идеи, лидерство, широта интересов.

ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ.

В процессе «LEGO» - конструирования у дошкольников развиваются математические способности, формируются сенсорные представления: дети, пересчитывая детали, блоки, крепления, вычисляя необходимое количество деталей, их форму, цвет, длину, закрепляют понятия: «высокий - низкий», «широкий - узкий». Дети знакомятся с такими пространственными показателями, как симметричность и асимметричность, ориентируются в пространстве.

РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ.

В процессе конструирования из «LEGO» происходит развитие речевых и коммуникационных навыков — ребёнок пополняет словарь новыми словами, в процессе конструирования общается со взрослыми задаёт конкретные вопросы о различных предметах, уточняет их свойства, дети рассуждают, учатся отстаивать свою точку зрения, развивается диалогическая и монологическая речь.

ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ.

При помощи деталей «LEGO» можно познакомить детей не только с формой, величиной, с цветом, но и усвоить такое понятие как «чередование» и применять чередование цветов в собственных постройках, создавая различные узоры.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ.

Помимо мелкой моторики обеих рук «LEGO» - конструирование также способствует развитию крупной моторики.

Таким образом, конструирование при интегративном подходе в обучении даёт возможность развивать разносторонние интеллектуальные и личностные качества дошкольника.

СТРУКТУРА ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЮ СЛЕДУЮЩАЯ:

* Первая часть - упражнения на развитие логического мышления и памяти, закрепление деталей конструктора, изучение схем построек.
* Вторая часть – собственно конструирование - развитие способностей к наглядному и творческому моделированию.
* Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

В LEGO-конструировании применяется несколько основных методов обучения детей…

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ОБРАЗЦУ.

Ребятам демонстрируется заранее изготовленная педагогом модель. Задача детей – сконструировать такую же модель, выдержав количество деталей, их цвет и размер.

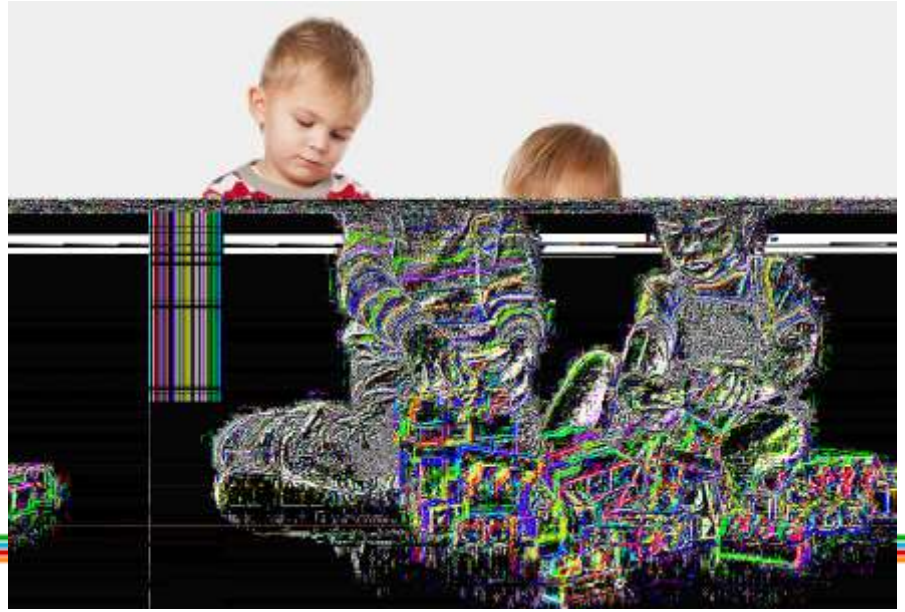
Конструирование по образцу, в основе, которой лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО МОДЕЛИ.

Детям в качестве образца, предъявляют модель, скрывающую от ребёнка очертание отдельных её элементов. Эту модель, дети должны воспроизвести из имеющихся у них деталей конструктора. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа её решения. Конструирование по модели – эффективное средство активации мышления дошкольников.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО УСЛОВИЯМ.

Не давая детям образца постройки, рисунков и способов её возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчёркивают практическое её назначение. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения способствует развитию творческого конструирования.



КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ПРОСТЕЙШИМ ЧЕРТЕЖАМ.

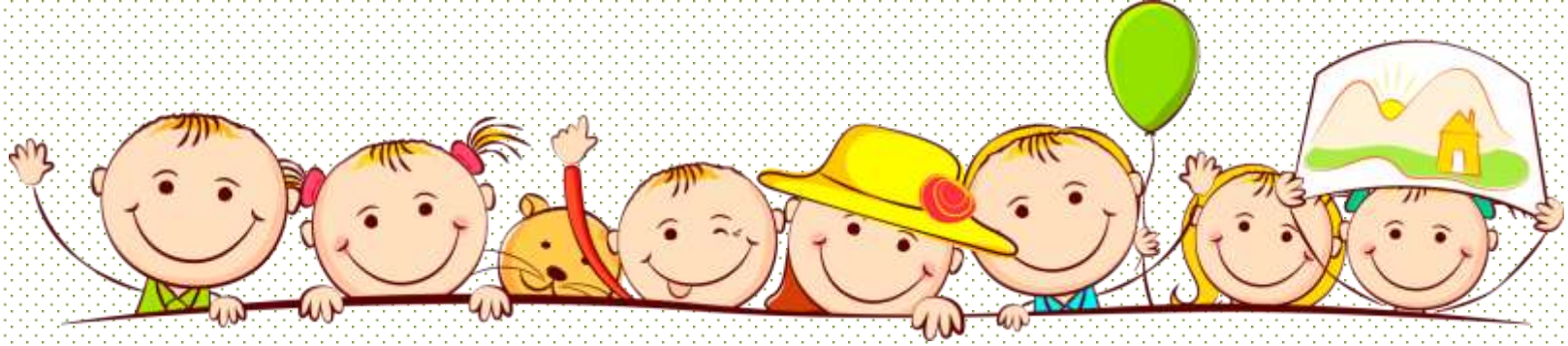
Моделирующий характер самой деятельности, в которой детали строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности объектов, создаёт возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате у детей формируются мышление и познавательные способности, новые понятия: что такое план, схема, проекция (вид спереди, вид сверху).

- **КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ЗАМЫСЛУ.**

Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма – не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ТЕМЕ.

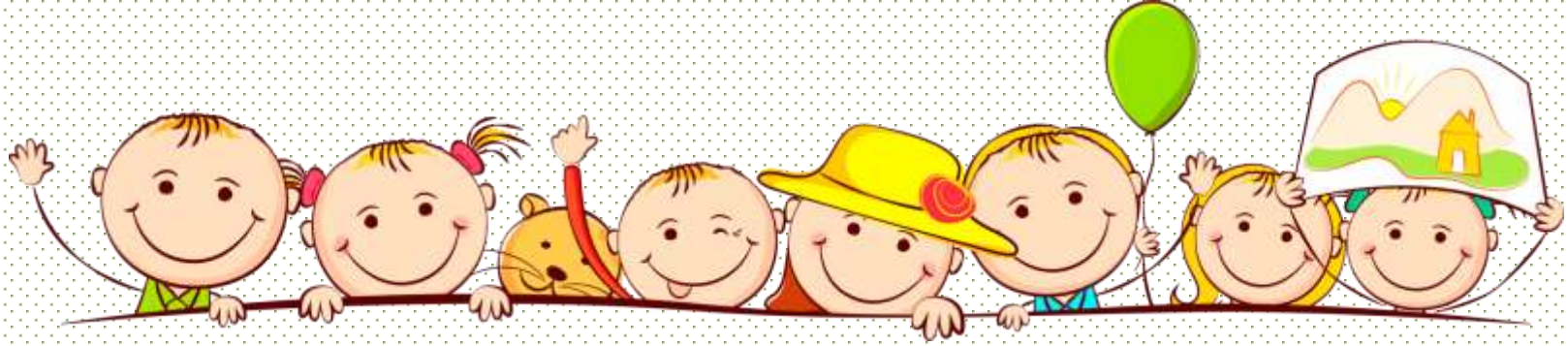
Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения. Основная цель конструирования по заданной теме – закрепление знаний и умений.



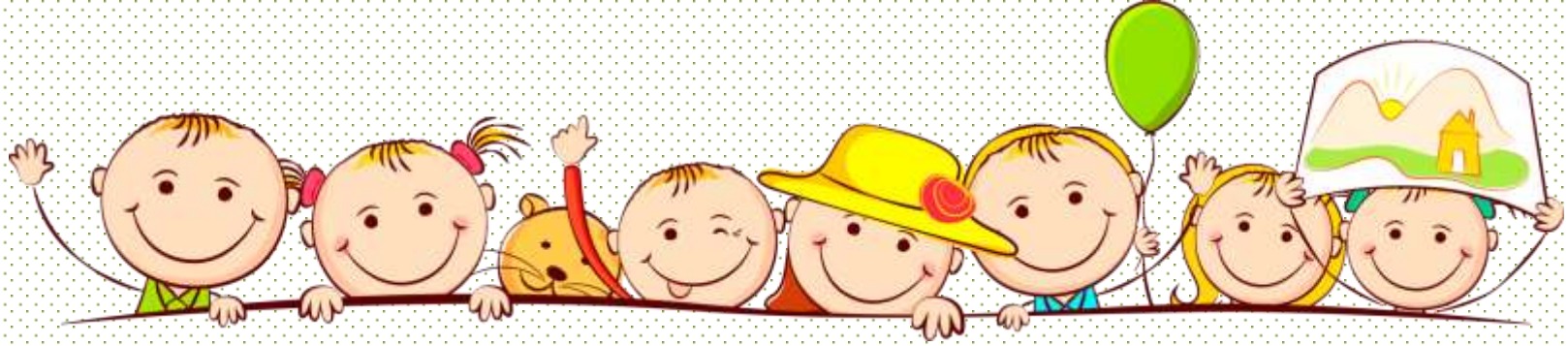
Стандартная деталь «LEGO» –это кирпичики с разным количеством кнопочек…

Конструктор ЛЕГО можно разделить на два больших класса: классическое мелкое ЛЕГО и крупное ЛЕГО. А также конструкторы с разными механизмами и тематическими наборами.

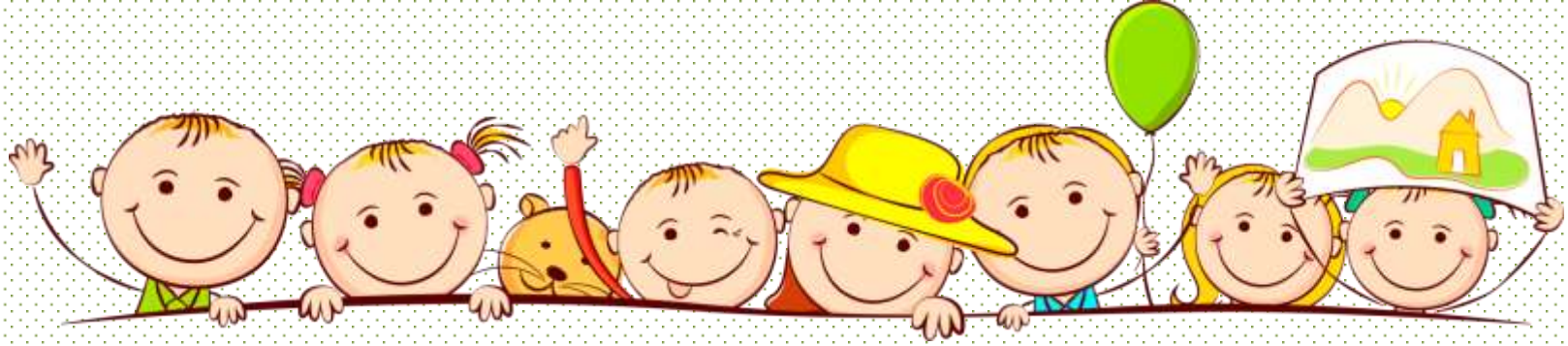
В нашем детском саду есть наборы: «LEGO DUPLO Моя первая история», «Юный программист», «Планета STEAM», «Строительные машины».



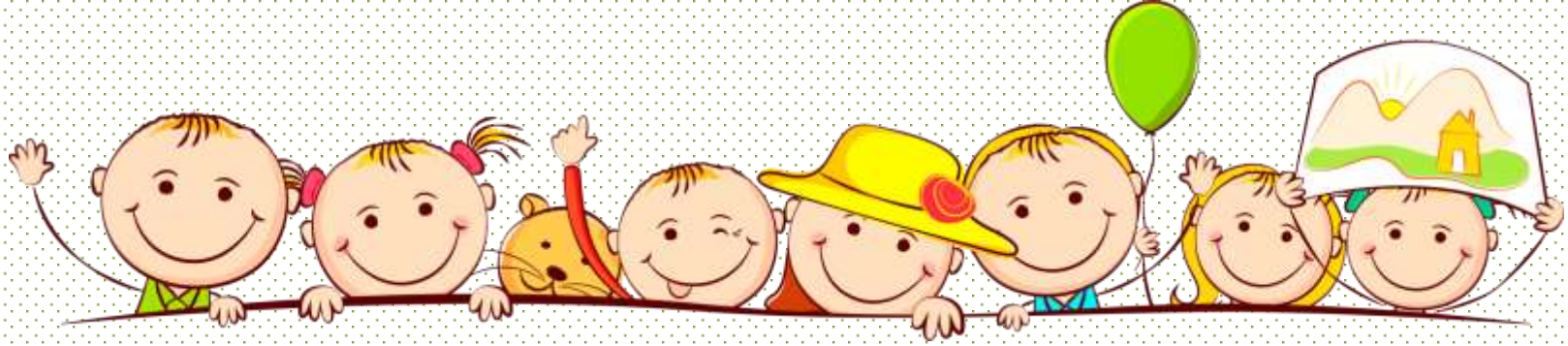
LEGO Education - это многофункциональный набор, содержащий множество датчиков и программируемых микросхем. С помощью него можно собирать настоящих роботов и самое главное – определять их поведение, создавать программы на специальном языке программирования.



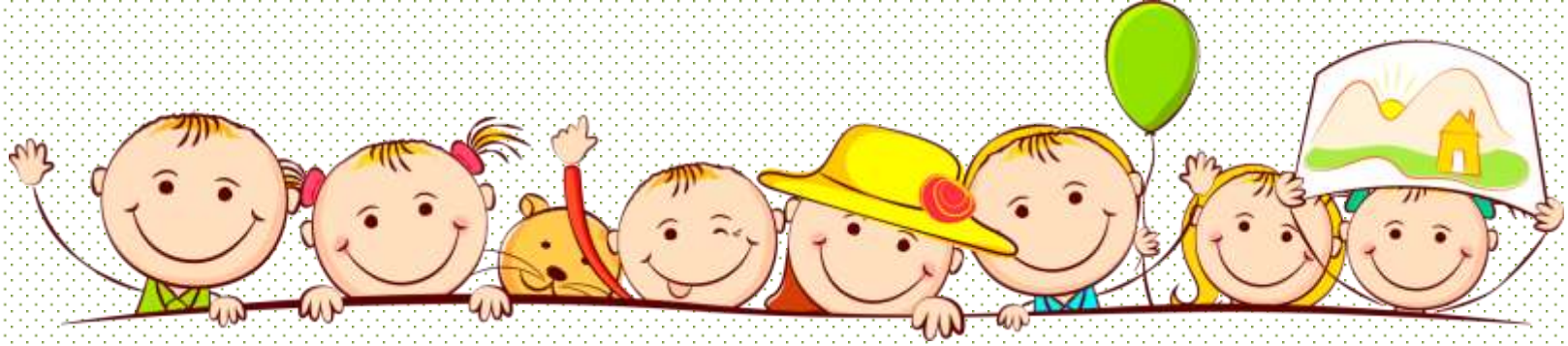
ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР «ЛЕГО»



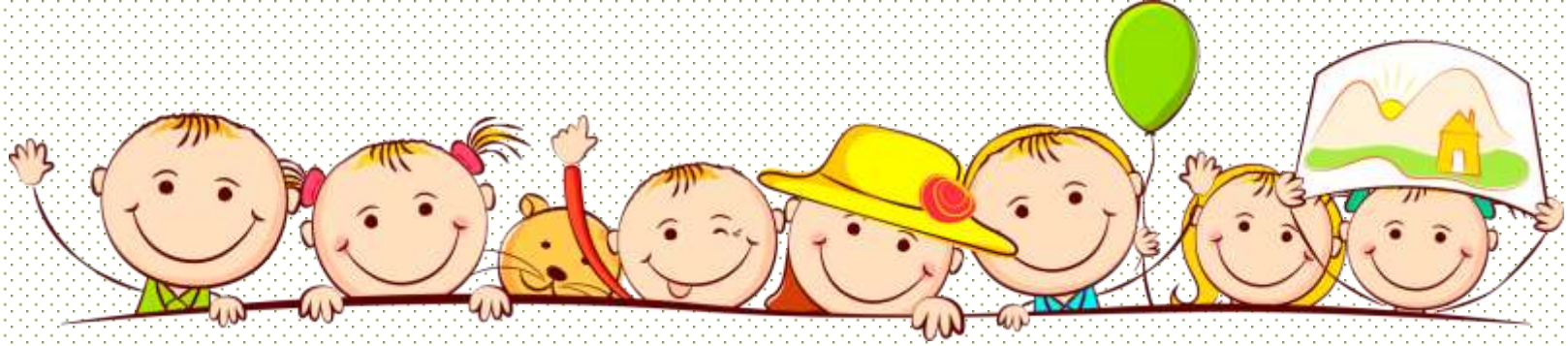
СТАНЦИЯ «ЛЕГОМАТЕМАТИКА»



СТАНЦИЯ
«У КАЖДОГО СВОЯ ИСТОРИЯ»



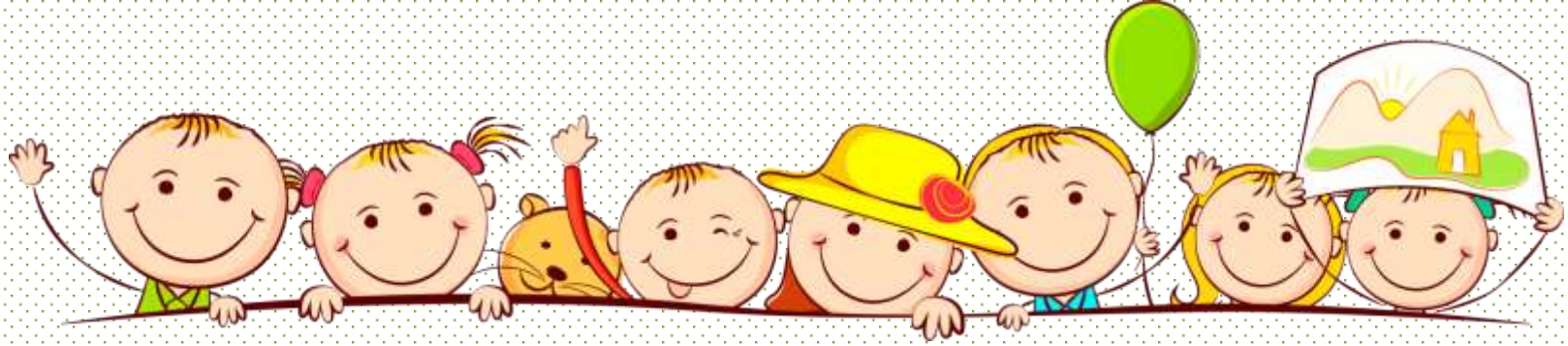
СТАНЦИЯ «ПОДВИЖНАЯ»



СТРАНА «ЛЕГО - МИР»

«Лего» - игра – важнейший спутник детства, позволяющий детям учиться, играя. Каждая постройка «Лего» – это фантастическое новое приключение, каждый раз необычное, всегда веселое, познавательное и желанное.

Но, дорогие педагоги, нам нужно запомнить и не забывать…



Помните, конструктор – ЛЕГО – это…

- Неограниченный потенциал игры: легкий сбор и разбор конструкций. Широкие игровые возможности: играть можно везде.
- Универсальность. Подходит для всех возрастов: для девочек и мальчиков, и даже взрослых.
- Всестороннее развитие ребенка: воображение, творческие способности, логическое мышление.
- Это возможность коллективной игры.