**ЛЕГО-конструирование – что это, модная игра или серьёзное занятие?**

|  |
| --- |
| *ЛЕГО - развивающая и обучающая среда*Всё больше и больше новых предметов стало появляться в школе за последнее время. Один из них – ЛЕГО-конструирование. Что же это такое? Ещё одно веянье моды или требование времени? Чем занимаются школьники на уроках ЛЕГО-конструирования: играют или учатся? И каковы другие области применения ЛЕГО в школьной жизни? Давайте попробуем найти ответы на эти вопросы. Наборы ЛЕГО зарекомендовали себя во всём мире как образовательные продукты, удовлетворяющие самым высоким требованиям гигиеничности, эстетики, прочности и долговечности. В силу своей педагогической универсальности они оказываются наиболее предпочтительными наглядными пособиями и развивающими игрушками. Причём этот конструктор побуждает работать, в равной степени, и голову, и руки учащегося. Дети – неутомимые конструкторы, их творческие возможности и технические решения остроумны, оригинальны. Младшие школьники учатся конструировать «шаг за шагом». Обучен6ие «шаг за шагом» позволяет детям продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание учиться и решать новые, более сложные задачи. Любой признанный и оценённый успех приводит к тому, что ребёнок становится более уверенным в себе, и позволяет ему перейти к следующему этапу обучению. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребёнка, формируется умение работать в паре, в группе, происходит развитие творческих способностей. Повышается мотивация к учению.Конструктор ЛЕГО помогает детям воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат.Игра – важнейший спутник детства. **ЛЕГО позволяет учиться, играя и обучаться в игре.** История ЛЕГО ведёт своё начало с 1932 года.Сам знаменитый пластиковый кубик ЛЕГО, который мог соединяться с другими подобными деталями, появился только в 1947 году. И с тех пор элементы LEGO, во всех своих вариантах остаются совместимы друг с другом. На долгие годы девизом компании стали слова её основателя: «Только лучшее является достойным».Обучение через игруДети учатся посредством игры. Когда деятельность привлекает, она захватывает внимание детей. Чем больше заинтересованности у детей, тем больше они учатся. Простые действия имеют часто самые большие образовательные преимущества, так как, находясь в состоянии исследования, происходит расширение умственных способностей детей. Концепция LEGO проста, но она является универсальной, так как блоки могут быть использованы для создания любого элемента, большого или маленького.Творчество и воображениеИгры ЛЕГО — не просто помогают как следует развлечься, но и развивают огромное количество полезных навыков. Портал[http://mult-games.ru](http://mult-games.ru/igri-lego) заботливо подобрал лучшие из онлайн забав с героями любимых наборов. Конструкторы LEGO рассчитаны на детей всех возрастов — от 3-х до 16-17 лет. Эксперименты с LEGO помогают развить творческие способности и воображение, а LEGO — это открытое пространство для деятельности, которое предоставляет свободную игру. Творческая игра стимулирует воображение ребенка, которое создаёт умственную активность. LEGO имеет возможности для разнообразного игрового творчества, дети могут придумывать новые и интересные идеи многократно. Возможности бесконечны. Это расширяет воображение, развивает концентрацию, процесс построения модели принуждает к сосредоточению и проявлению мастерства.Мелкая моторикаСтроительство башни учит детей постепенным достижениям, по мере того как они строят все выше и выше. Манипулирование кирпичиками и блоками развивает и совершенствует мелкую моторику, ловкость и координацию рук и глаз. Закрепление кирпичиков друг с другом помогает укрепить мышцы рук, что очень важно для подготовки детей к письменной работе. Этому способствует замысловатые движения для блокировки кирпичиков и практика освоения данного мастерства.МышлениеДети могут творить все, что их душе угодно, они могут разбирать конструкции до основания, а затем строить их заново. Возможности безграничны, это делает игрушку вне времени, дети возвращаются к ней снова и снова. Дети учатся сосредотачиваться и концентрироваться играя с конструктором LEGO, поскольку требуется внимание для соединения элементов и сборки модели. Мышление, умение решать проблемы, концентрация и внимание, все это применяется при конструировании с LEGO.Социальные навыкиВ LEGO можно играть как самостоятельно, так и с друзьями. Это приучает детей к доброте и сотрудничеству. А также способствует развитию социальных навыков и учит детей совместному труду и командной работе. LEGO является привлекательным конструктором для многих детей, а это значит, что многие из них могут поделиться веселой и воспитательной деятельностью. Социальные навыки развиваются тогда, когда дети учатся работать вместе друг с другом, или когда они являются частью группы.Цвет и основы математикиКонструктор LEGO также может быть использован для преподавания элементарной математики, решения задач, для счёта, а также для создания узоров. LEGO учит детей цветовому восприятию и цветовым различиям. Дети могут весело проводить время раскладывая кирпичики в соответствующие цветовые группы и определяя цвета в каждой группе. Они также могут сортироваться по группам разных размеров.УверенностьТерпение также приучает детей соединять кирпичики вместе, что может быть затруднительно в первое время, и это учит целеустремлённости. После того, как кирпичики соединяются — это начинает придавать им больше уверенности и повышает чувство собственного достоинства. Создание новых и различных моделей с конструктором LEGO дает детям удовлетворение и уверенность, основанную на логическом завершении построении модели.  Введение **государственных стандартов общего образования** предполагает разработку новых педагогических технологий. Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является их ориентация на результаты образования, причем они рассматриваются на основе системно - деятельностного подхода.Деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов. Это означает, что, чтобы ребенок развивался, необходимо организовать его деятельность. Значит, *образовательная задача* состоит в организации условий, провоцирующих детское действие. В процессе активной работы детей по конструированию, исследованию, постановке вопросов и совместному творчеству не только существенно улучшаются «традиционные» результаты, но и открывается много дополнительных интересных возможностей. Работая парами, дети, независимо от их подготовки, могут строить модели и при этом обучаться, получая удовольствие. Если с раннего детства правильно стимулировать стремление ребёнка к познанию, когда он вырастет, это перейдёт в умение учиться и воспринимать новое с детским энтузиазмом.Своевременная систематическая психолого-педагогическая помощь младшим школьникам с нарушениями в развитии, социальной адаптации ребенка и формирование у него предпосылок к учебной деятельности также может успешно осуществляются с использованием конструктора ЛЕГО. В системе образования психологическая помощь этим детям реализуется в разных методических формах коррекционно-развивающих занятий. Конструктор ЛЕГО можно использовать для решения задач образования и воспитания, психокоррекции и диагностики учащихся начальных классов   **ЛЕГО** – одна из самых известных и распространённых ныне педагогических систем, широкая использующая трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребёнка.Перспективность применения ЛЕГО-технологии обусловливается её высокими образовательными возможностями: многофункциональностью, техническими и эстетическими характеристиками, использованием в различных игровых и учебных зонах. **Основные области применения ЛЕГО на уроках:**• Математика• Развитие речи• Окружающий мир• Внеклассное чтение• Проектная деятельность Например, на уроках **математики** возможно решение задач с помощью ЛЕГО, использование ЛЕГО при изучении состава числа, таблицы умножения, графические и математические диктанты, демонстрация ответов при устном счёте, изучение геометрического материала, построение логических цепочек.**1. Решение задач с помощью ЛЕГО.**Примерные задания:Перед уроком раздать кирпичики 2 на 2 разного цвета, по 10 штук .Задача. *На поляне росло 3 цветка. Прилетели бабочки и сели по 1 на цветок. Двум бабочкам не хватило цветов. Сколько было бабочек? Чего больше цветов или бабочек? На сколько?*О чем речь в задаче? (о цветах и бабочках)Сколько цветов? 3. – выкладываем эти цветы, используя ЛЕГО (используем ЛЕГО одного цвета).Что известно про бабочек? Сели по 1 на цветок.Сажаем на каждый выложенный цветок бабочку (ЛЕГО другого цвета).Что еще сказано про бабочек? Двум не хватило цветов.Выкладываем еще двух бабочек, но уже без цветов.Какой вопрос в задаче?Ответ.При такой краткой записи, сразу видно, сколько цветов, бабочек и чего больше.Аналогично можно решать другие задачи**2. Использование ЛЕГО при изучении состава числа.**У детей кирпичики 2 на 2 разного цвета.Получите 5 разными способами.От перемены мест слагаемых сумма не меняется.Так как варианты получения числа будут разные можно выполнить коллективную работу и выставить на плате все возможные варианты.**3. При помощи ЛЕГО и плат можно проводить графические диктанты**.При проведении графических диктантов можно использовать кирпичики как одного цвета, так и разных.Примерные задания:В левом нижнем углу положить один зеленый кирпичик. Вверх от первого положить четыре таких же. Вправо, от последнего 2 красных. От последнего уложить 1 такой же.Что у вас получилось? Дети демонстрируют работы.Анализ фигуры:Сколько всего кирпичиков?Сколько зеленых? Красных?**4. Математический диктант.**Примерные задания:“Строим дом”Помогите строителю построить дом:1э – 4 кирпичика2э на 1 кирпичик меньше.3э на 1 меньше, чем второй4э на 1 меньше, чем 3.**5. Можно использовать как демонстрацию ответов при устном счете**.**6. Во 2-м и 3-м классе можно использовать ЛЕГО при изучении таблицы умножения.**Так как таблица умножения объемная, то целесообразнее всего использовать мелкое ЛЕГО.В качестве примера расскажу об изучении табличного умножения числа 4.Нам понадобятся кирпичики ЛЕГО с 4-мя пуговками.Берем один кирпичик с четырьмя пуговками : 4 взяли один раз.**Запись: 4х1=4.**Берем два кирпичика с четырьмя пуговками: 4 взяли два раза**.****Запись: 4х2=8**Берем 3 кирпичика: 4 взяли три раза.**Запись: 4х3=12****И т.д.**По аналогии можно объяснять умножение числа 6, 7, 8, выбирая соответствующие кирпичики (если это таблица умножения числа 6 , то берем кирпичик с шестью пуговками, если числа 8, то – с восьмью).Еще с помощью ЛЕГО можно открыть детям секрет таблицы умножения числа 9 (так же как на пальцах).Для этого берем 9 кирпичиков одного цвета и один другого.В сумме должно быть 10 кирпичиков.9х1 – ставим кирпичик другого цвета первым. Договариваемся , что слева от него – десятки, справа- единицы. Читаем результат0 десятков 9 единиц. Ответ 9.9х1=99х2 – ставим кирпичик другого цвета вторым. Читаем результат01 десяток 8 единиц. Ответ 189х2=189х3 – ставим кирпичик другого цвета третьим. Читаем результат2 десятка 7 единиц. Ответ 27.9х3 =279х4 - ставим кирпичик другого цвета четвертым. Читаем результат3 десятка 6 единиц. Ответ 36.9х4 =36Для решения одной из очень важных задач начальной школы - **развития речи** - необходимо постоянно создавать естественную для ребенка ситуацию, в которой у него будет возможность говорить, делая что-то. Говорить не о чем-то абстрактном - это ребенку трудно - а о том, в чем он участвует, о том, что создает своими руками. И материал, из которого ребёнок может своими руками вместе с друзьями строить модель мира, является очень важной частью образовательной среды. ЛЕГО – именно такой материал. Он действительно универсален: из ЛЕГО можно и строить города, и создать театральную сцену - и на сцене каждому можно играть свою роль. При этом все, что ребёнок строит, создает, конструирует, рассказывает, что происходит, и является участником непосредственного действия. Одна из основных проблем современной школы состоит в том, что в ней недостаточно развиты межпредметные связи. Как часто наблюдается картина: вполне успешно занимаясь на математике математикой, на русском языке русским языком, ученик не может применять имеющиеся у него знания не то, что в реальной жизни, но и в рамках другой школьной дисциплины. Идея сближения, интеграции перечисленных предметов положена в основу применения ЛЕГО в учебном процессе.**Использование ЛЕГО во внеурочной деятельности.**Театрализованные представления, особенно кукольные спектакли, являются одним из любимых видов внеурочной деятельности младших школьников.   Использование для изготовления декораций и персонажей конструктора ЛЕГО делает процесс подготовки спектакля и сам спектакль ярким, творческим и интересным. Ребёнок выбирает персонаж или элемент декорации и, используя ранее полученные знания и умения, создаёт модель из конструкционных деталей.  Данная работа способствует развитию мышления, ловкости, а также интеллекта, воображения и творческих задатков.  Модель можно переделывать, конструируя каждый раз новые образы персонажей или элементов декораций. Это дает детям полную свободу действий. Работа является оживленной и интересной и открывает совершенно новые перспективы, где нет пределов детской фантазии. Дети учатся придумывать модели, ощущая себя при этом маленькими дизайнерами. Сказка – важное составляющее, без которой трудно представить детский кукольный театр. Русские народные сказки являются прекрасным литературным источником для создания спектаклей настольного кукольного театра. Такие сказки, как «Заюшкина избушка», «Зимовье зверей», «Машенька и медведь», «Теремок» и другие представляют неиссякаемый материал для развития творческих способностей младших школьников.  С помощью ЛЕГО-конструктора можно проводить также и **логопедические занятия**, предполагающие как объяснение нового материала, так и повторение и закрепление пройденного. Помогают воплотить задуманное четкая классификация и систематизация комплекта ЛЕГО-конструктора по тематическим разделам. Применение ЛЕГО на логопедических занятиях позитивно отражается на качестве коррекции и обучения.Как показала практика, все эти занятия не просто интересны ребятам, но и стимулируют их к дальнейшей работе и саморазвитию.  |

Конструктор LEGO — это большое удовольствие и обучение для детей всех возрастов. Дети учатся многим новым навыкам и это дает им возможность развиваться в своем собственном темпе.