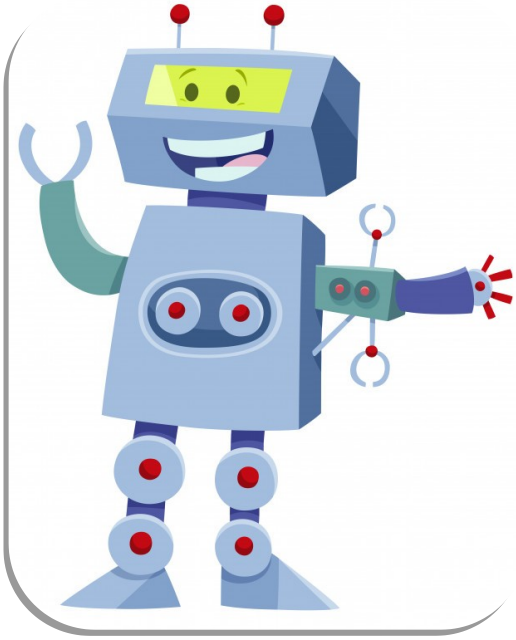
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение городского округа Королёв Московской области «Детский сад комбинированного вид №26 «Росинка»

ЖУРНАЛ ТЕХНОМИР

Все о технике, роботах и многом другом



Ноябрь-декабрь 2019г. г.о.Королёв

Главный редактор: Евдокимова Е.Н.
Составители: Евдокимова Е.Н., Михаленко О.С., Макарова Н.М.

Техномир Выпуск № 3. - Королёв: МБДОУ «Детский сад №26, 2019 г. – 24 стр.

Журнал предназначен педагогам, воспитанникам, родителям дошкольных образовательных учреждений

В журнале представлен опыт работы по созданию условий для организации деятельности по техническому конструированию как инструмента, закладывающего прочные основы системного мышления, интеграция познавательной деятельности с инженерным творчеством.

Издано: «МБДОУ «Детский сад №26»

г.о.Королёв, пр-т Королёва, д.7 «В»

Тел. 8-495-551-82-40,

e-mail: mdou26-rosinka@mail.ru

НАШИ РУБРИКИ

- ТехноУченый
- ТехноНовости
- Говорит Робот
- ТехноЗатейник
- ТехноФантазёры
- А Вы знали, что….?
- Интересное
- В следующем номере…

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение городского округа Королёв Московской области «Детский сад комбинированного вид №26 «Росинка» на основании приказа ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования от 26/6-1 от 14 иня 2018г. является инновационной площадкой по теме «Апробация и внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота».

Участники проекта воспитанники, родители, педагоги старших и подготовительных групп МБДОУ «Детский сад №26»

Руководитель проекта заведующий Зубарева И.Е.

ТехноУчёный

«Образовательная робототехника в различных видах деятельности детей с ОНР».

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях.

Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении.

Как сделать в современном мире воспитательно –образовательный процесс интересным и увлекательным? Пожалуй, это один из самых серьезных и значимых вопросов, стоящих не только перед современным детским садом, но и в целом перед образованием. Воспитание развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать. Зачастую у ребенка отсутствует мотивация к какой-либо деятельности, отсюда идет снижение усвоения программного материала. Можно ли исправить сложившуюся ситуацию? Вполне, если создать ребенку такие условия, при которых он имел бы возможность совершать хотя бы маленькие, но открытия. Наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, можно сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. В процессе конструирования развиваются психические процессы (восприятие, мышление, воображение, внимание).

ТехноУчёный

Данный вид детской деятельности предоставляет широкие возможности для организации и проведения развивающей работы с детьми. В старшем дошкольном возрасте конструирование способствует становлению предпосылок учебной деятельности таких, как умение действовать по образцу, ориентироваться на правило и на способ действия, совершенствуется тонкая моторика руки, получает дальнейшее развитие произвольность познавательных психических процессов. Поэтому, важно как можно раньше начинать развивать конструктивные умения и навыки. Это очень важно и для детей с ОНР.

Необходимость изменить в ДОУ организацию образовательного процесса диктуется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и планируемых результатов к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования. В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как LEGO- конструирование и образовательная робототехника.

Робототехника - это универсальный инструмент для дошкольного образования в четком соответствии с требованиями ФГОС и подходит для детей старшего дошкольного возраста. Причем обучение детей с использованием робототехнического оборудования - это не только обучение в процессе игры, но и техническое творчество одновременно, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом, самодостаточных людей нового поколения. Содержание работы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций LEGO- конструирования, которые дети решают в сотрудничестве со взрослым.

ТехноУчёный

М.М. Кольцова, Е. И. Исенина и др. авторы отмечают, что уровень развития речи находится в прямой зависимости от степени сформированности мелкой моторики. Использование в коррекционной работе конструкторов LEGO способствует развитию
мелкой моторики рук, активизирует различные отделы коры больших полушарий головного мозга, тем самым развивает гибкость артикуляционного аппарата, у детей улучшается звукопроизношение.

Основой образовательной работы с применением робототехники является конструирование «Умных игрушек», воспроизведение действий персонажей с оживлением и озвучиванием, конструирование моделей с последующим их описанием, использование сопровождающей речи, а также использование сконструированных моделей для развития лексико-грамматической составляющей речи.

Работа по лексическим темам с помощью конструктора LEGO, имеющего широкий выбор наборов, даёт возможность детям запоминать новые слова, используя тактильный и зрительный анализаторы. Лучше всего у таких детей накопление словаря происходит через увиденное и осознанное.

Эмоциональная составляющая игры способствует активизации диалогов в процессе работы. Составление рассказов по построенным «Умным игрушкам», последующее объединение их в общее большое повествование, помогает детям проследить пространственно- временные отношения, необходимые для связности высказывания.

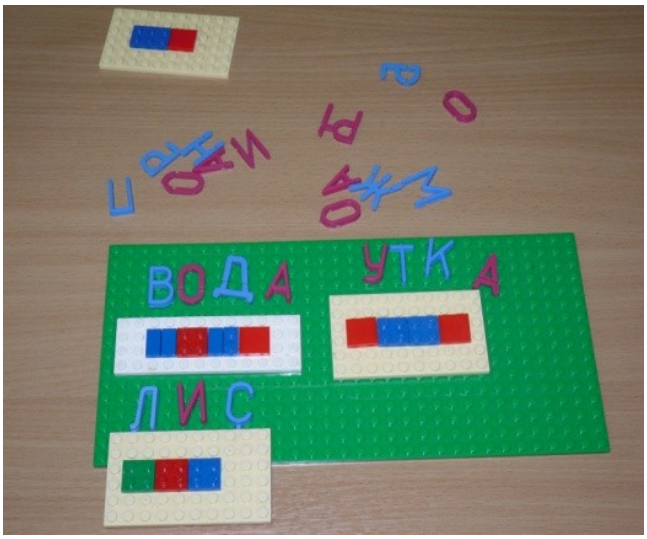
Аналогичная работа проводится и по другим лексическим темам. Использование конструктора LEGO в работе детьми позволяет осуществлять образовательный процесс с наибольшим психологическим комфортом. Работа над пересказом, рассказом, диалогом становится более эффективной.

ТехноУчёный

Таким образом, использование LEGO-конструирования в коррекционной работе с дошкольниками с ОНР, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности, способствует развитию психических процессов, обогащению активного словаря, развитию связной, грамматически правильной монологической и диалогической речи, развитию фонематических процессов и владению речью как средством общения и культуры, развитию инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками, что соответствует ФГОС ДО.

Для дошкольников это первая ступенька для освоения универсальных логических действий робототехники и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения в школе.

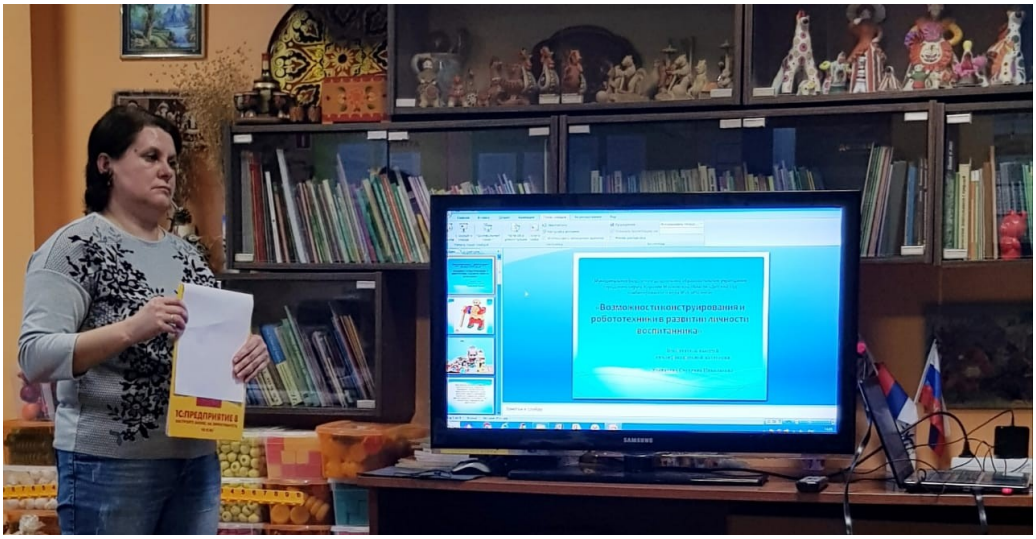
Воспитатель Учеватова С.Н.
Учитель-логопед Романенкова Е.В.



ТехноНовости

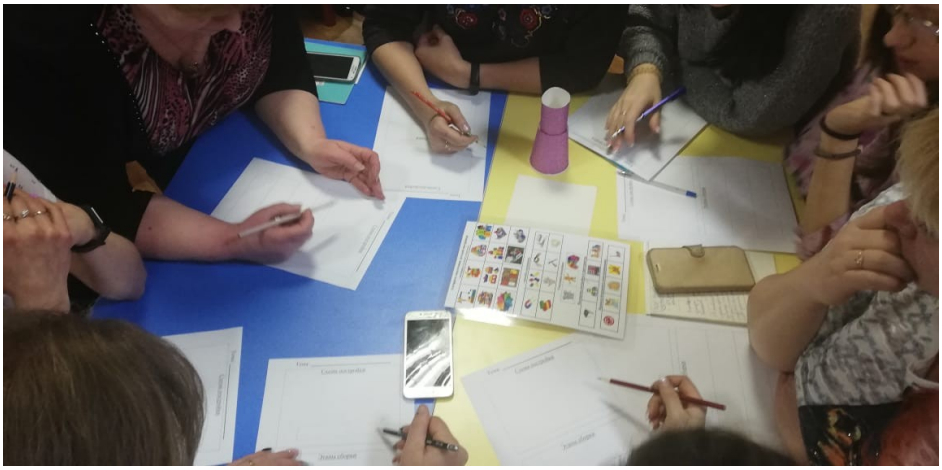
27 декабря 2019года прошёл Педагогический совет «Формирование предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста».

Воспитатель Учеватова Светлана Николаевна выступила с сообщением «Развитие инженерного мышления дошкольников через конструктивно - творческие способности. На примере программы «От Фрёбеля до робота».

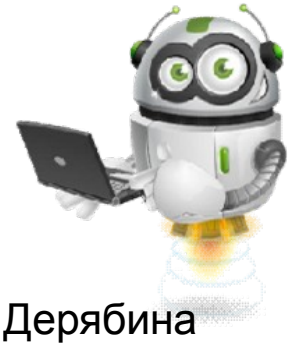


ТехноНовости

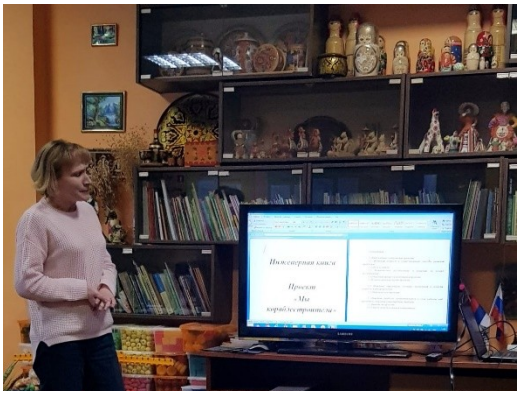
Воспитатель Михаленко Ольга Станиславовна провела мастер-класс с педагогами «Инженерная книга как средство развитие у детей навыков планирования и самоконтроля». Педагоги попробовали работать в команде, составив проект и зарисовав его в инженерную книгу.



ТехноНовости



Воспитатели Макарова Наталья Михайловна, Дерябина Марина Алексеевна познакомили педагогов с опытом своей работы « Формирование навыков инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно- исследовательской деятельности через проектную деятельность». Они рассказали, что у детей часто возникают вопросы, которые требуют тщательного ответа и результаты этих поисков оформили в виде инженерных проектов.



Говорит Робот

Думать руками.

В чем польза от занятий робототехникой?

Вокал, иностранные языки, вышивание крестиком или роботы?
Задача, которая сейчас стоит перед системой российского образования – подготовка инженеров-творцов, которые могли бы изобретать и внедрять новые технологии, аналогов которым не было бы в мире. Сейчас можно утверждать, что в ближайшие пять лет самыми востребованными профессиями будут инженерные специальности. Соответственно, те дети, которые будут увлекаться робототехникой и конструированием уже сейчас – это будущие инженеры-инноваторы, которые будут востребованы не только на российском, но и на международном рынке.
В первую очередь, основы робототехники и программирования учат ребенка мыслить логически, выстраивать правильные причинно-следственные связи, проводить аналитические операции и грамотно делать выводы.
Во-вторых, современные дети, которые знакомы с различными мобильными устройствами (такими как смартфоны и планшеты с touch-интерфейсом), не умеют писать и рисовать от руки, у них просто не активируются ответственные за творчество части головного мозга. Такие дети не способны творить, они могут только что-то рекомбинировать или просто потреблять.
Увлечение робототехникой, конструированием побуждает детей любого возраста к творческому мышлению и производству уникального продукта. Это залог успешного будущего не только для отдельно взятого ребенка, но и для страны в целом.

Говорит Робот

Начинать учить детей робототехнике нужно как можно раньше, так как интерес к инженерным специальностям проявляется буквально с 5лет. Этот интерес нужно развивать и продвигать повсеместно, не только в школах, но и в детских садах, частных клубах и кружках.
Занятия робототехникой помогают развивать логическое и системное мышление, а также творческие способности. Даже если ваш ребенок не станет инженером и умение управлять роботом ему не понадобится, то понимание как работает автоматическое устройство и опыт конструирования обязательно пригодятся в другой деятельности, какую бы профессию ребенок не выбрал в будущем.
Благодаря робототехнике ребенок на практике знакомится с черчением, 3D-моделированием, конструированием, постигает трехмерное восприятие пространства и многое другое. Словом, учится думать не только «головой», но и «руками». А так же одновременно: и головой, и руками.
На кружках по робототехнике детсадовцы и ребята, из начальной школы занимаясь робототехникой, развивают такие качества, как моторика, внимание и умение работать в группе.
Считается, что занятие робототехникой очень сильно развивает логику, повышает системность мышления, все это так же влияет на степень осознанности в принимаемых решениях. Сама сборка роботов может помочь в развитии мелкой моторики рук. Дети так же получают знания не только о том, как устроены роботы, но и как функционируют уже действующие системы. Данный навык поможет им в будущем при проектировании своих собственных систем в любой отрасли, ведь набор правил и ограничений есть в любом виде деятельности.
Ребенок в возрасте 5-6 лет уже достаточно полно осознает свои действия, а так же обладает мышлением, которое еще не успело «зарости» шаблонами. В этом возрасте дети очень открыты и просто фонтанируют идеями и креативом. Все это может способствовать в будущем развитию качественно новых систем, которые будут уникальны в своем роде.

Говорит Робот

Занятия робототехникой помогают развивать логическое и системное мышление, а также творческие способности. Это очень полезные качества, которые обязательно пригодятся ребенку в будущем, даже если его карьера не будет связана с техническими науками.

Имея робототехнические навыки, ребенок обязательно получит дивиденды в виде развития и воспитания эрудированной и интересующейся личности, они будут способны анализировать и логически рассуждать, используя знания из различных областей, и работать на стыке наук, что обязательно будет востребовано .

Элемент управления роботом для дошкольников носит развлекательный характер. Для начальной школы занятия робототехникой дают развитие логического мышления, также на этом этапе у них появляется потребность к созданию нового.

Что дает изучение строения и управления роботами детям? Очень правильный вопрос. Его актуальность особо остро встанет лет через 50 , когда вычислительная мощность компьютеров превзойдет возможности человеческого мозга. Уже сейчас нас окружает техника. Понимать человеко-машинный интерфейс — значит контролировать машины. Нашим детям надо закладывать основы взаимодействия человек-компьютер-робот уже сейчас, дабы избежать сценариев фильма «Терминатор».

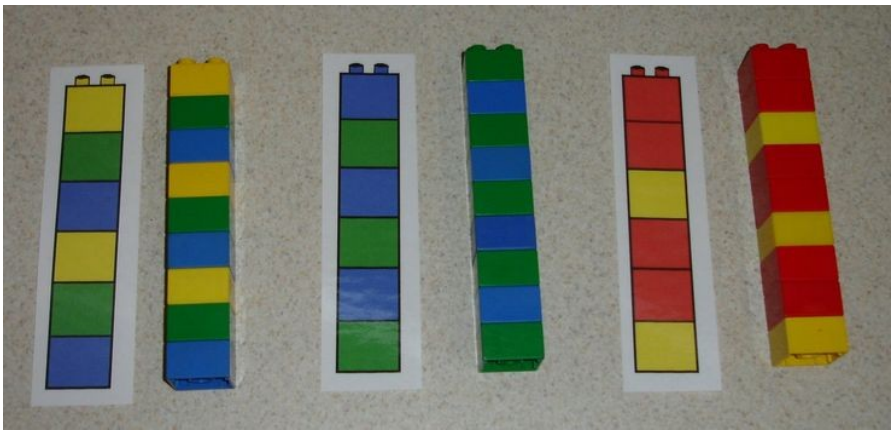
Светлое будущее ребенка зависит от него самого, и задача родителей – сделать все для того, чтобы раскрыть потенциал, поддержать любые начинания, дать все возможности для развития таланта, пусть даже это не тот талант, о котором им мечталось.

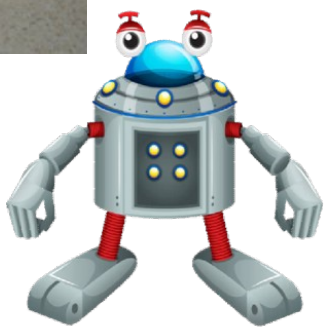
Заместитель заведующего по ВМР Евдокимова Е.Н.

ТехноЗатейник

САМЫЕ ИНТЕРЕСНЫЕ РАЗВИВАЮЩИЕ ИГРЫ-ЗАНЯТИЯ С LEGO!!! ЧТО БОЛЬШЕ?

Эта забавная математическая игра поможет малышам наглядно представить, насколько число 5 больше числа 2. Начертите на листе бумаги квадраты под размер кубиков, которые у вас есть (пеноблоков или кирпичиков LEGO), напишите в квадратиках числа и вместе с малышом постройте башенки из соответствующего количества кубиков. Можете скрепить кубики на двусторонний скотч во временных целях, чтобы они не упали в самый неподходящий момент.

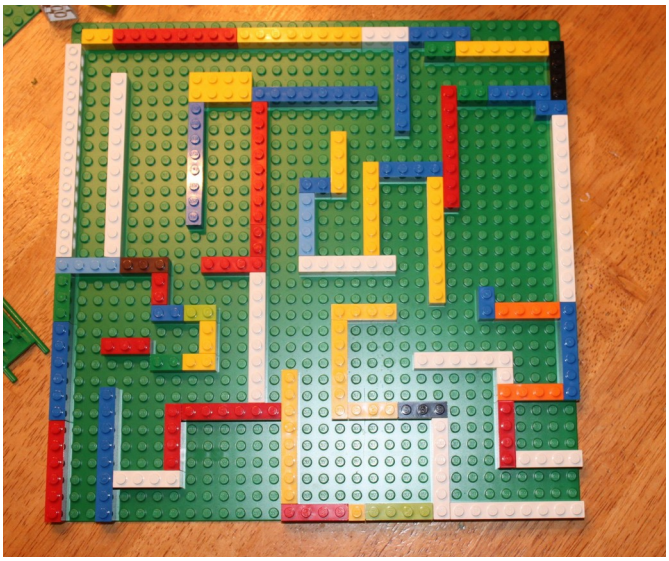


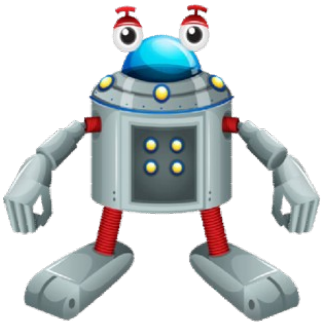


ТехноЗатейник

ЛАБИРИНТ ИЗ ЛЕГО

Один из самых простых способов построить лабиринт в домашних условиях – выложить его из деталей конструктора LEGO (крупных). Чтобы стенки были прочнее, нужно выкладывать их в два уровня. Вторым рядом скрепляйте первый. Можно положить на просторах лабиринта маленькие сюрпризы для странников, а на финише приз побольше.
Зачем нужен такой лабиринт? Да просто для развлечения, развития координации, ведь можно по лабиринту не только ходить, но и мячик по нему катить.





ТехноФантазёры

Серия «ДОМА»

Монахова София с папой построили уютный и комфортный дом.

Фепентов Сергей и его большой дом для всей семьи.

ТехноФантазёры

Серия «ДОМА»

Клюев Илья построил дачу для своей семьи.

Проняева Даша и её дом для куклы Мальвины.

Тисленко Виктория и София с мамой..
Дом для пони.

ТехноФантазёры

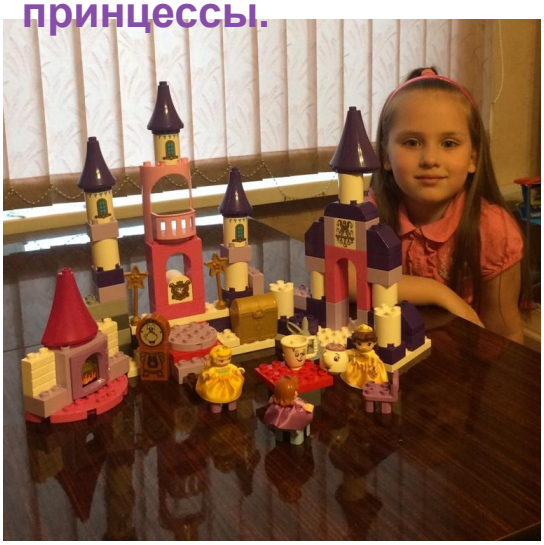
Серия «ДОМА»

Гребёнкина Лиза и дом для многодетной семьи. Выполнен из лего дупло.

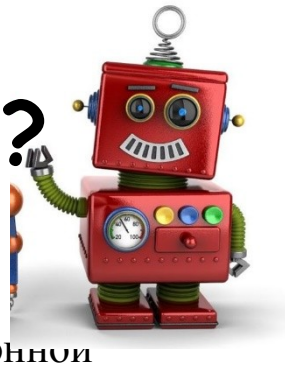
Майорова Виктория вместе с мамой и папой построила кукольный домик. Двухэтажный дом с кухней, спальней и гостиной. Выполнен из сборных деталей фанеры

Логинов Артём и его загородный дом с участком

Гоменюк Алиса возвела замок для принцессы.



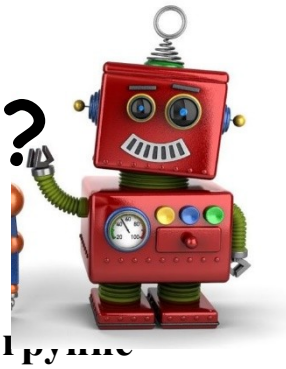
А Вы знали, что….?



Обучаемся играя.

В рамках реализации проекта федеральной апробационной площадки «От Фрёбеля до робота» воспитатель Кротова Наталия Игоревна провела открытое занятие «Подзорная труба» в старшей группе №10 «Чиполлино». Педагог рассказала о том, с зарождением мореходства появилась необходимость создания такого устройства, которое позволяло бы увеличивать предметы. Это было обусловлено тем фактором, что вблизи преграды развернуть или изменить направление корабля почти невозможно. Поэтому рифы и скалы нужно было видеть издалека. Именно поэтому придумали подзорную трубу. Посредством исследовательской деятельности дети познакомились с линзами, которые способны увеличивать и уменьшать предметы. Узнали об использовании линз в различных оптических приборах: в очках, подзорной трубе, в бинокле, микроскопе, телескопе.

А Вы знали, что….?



Обучаемся играя.

Открытое занятие «Космодром» в логопедической группе №6 «Золотая рыбка». Воспитатель Учеватова С.Н.

В гости к ребятам пришёл Незнайка, который хотел построить ракету и отправиться на Марс. Он попросил у ребят помощи. Но что нужно для того что бы отправиться в путешествие кроме ракеты? Юные конструкторы предложили построить свой современный космодром. Закипела работа: инженеры заполнили свои проекты, строители разделились на группы и вот космодром и ракета готовы.

Интересное

Воспитатель Михаленко Ольга Станиславовна стала участником муниципального этапа областного конкурса «Педагог года Подмосковья - 2020» в номинации «Воспитатель года Подмосковья – 2020»

Педагогическое кредо
«Доброе сердце ребенка – счастье родителей,
а доброе сердце воспитателя –счастье детей»

Конкурс состоял из нескольких этапов:

- Визитная карточка
- Представление опыта работы «Инженерные открытия в мире детства»
- Педагогическое мероприятие с детьми «Избушка для Бабы-Яги»
- Мастер-класс «Мастерская инженеров»
- Ток-шоу «Профессиональный разговор»

Интересное

Педагогическое мероприятие с детьми «Избушка для Бабы-Яги»

Михаленко Ольга Станиславовна на муниципальном этапе конкурса «Воспитатель года Подмосковья – 2020» провела педагогическое мероприятие с детьми по конструктивной деятельности.

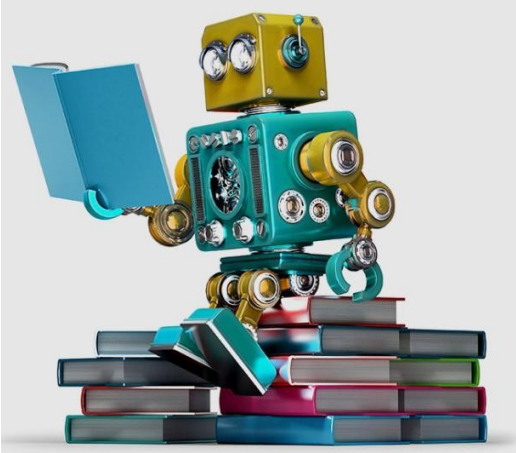
Ребятам пришло письмо от Бабы-Яги, в котором она просит помощи. Ураган разрушил её избушку и ей негде жить. Дети с воодушевлением принялись за работу: нарисовали проекты будущих избушек, проговорили о технике безопасности, выбрали с кем и где будут строить. Избушки получились на славу и Баба-Яга осталась очень довольна и поблагодарила юных конструкторов.

В следующем номере…

- Городская выставка детских технических работ «Техновернисаж»
- Работа ВНИГ по программе «От Фребеля до робота» «Организационно-методическое сопровождение экспериментальной деятельности по реализации программы «От Фребеля до робота»

1. Мастер-класс с детьми «Инженерная книга как средство развитие у детей навыков планирования и самоконтроля»

2. Мастер-класс с педагогами «Модель предметной игровой техносреды как инструмент реализации программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»

3. Программно-методическое обеспечение и оснащение РППС по программе «От Фребеля до робота»

- Всероссийский фестиваль детского технического творчества КосмоФест 2020