

РОБОТОТЕХНИКА В ДОУ



Подготовила воспитатель
МКДОУ детский сад «Елочка»
Бурдина С.В.

РОБОТОТЕХНИКА – ЭТО...

Робототехника – одно из самых передовых направлений науки и техники, направленная на обучение, воспитание и развитие детей..



АКТУАЛЬНОСТЬ

- ❖ В современной России наблюдается сильнейший дефицит качественных молодых инженерных кадров для существующих и развивающихся предприятий.
- ❖ Современная молодежь не имеет навыков работы руками и плохо взаимодействует в команде.
- ❖ Введение ФГОС к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования, в основу которых положен:
 - системно-деятельный подход;
 - интегративный подход.



ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

- ❖ Развитие творческих способностей, конструкторских умений и навыков; всех сторон речи; воспитание личности, способной самостоятельно ставить перед собой задачи и решать их, находя оригинальные способы решения.



ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение;
- Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек;
- Закрепить знания детей об окружающем мире;
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределение обязанностей;
- Выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренных талантливых детей, обладающих нестандартным мышлением, способностями в конструктивной деятельности.



ЭТАПЫ ПРОГРАММЫ:

1. Ребенок анализирует поделку, которую ему предстоит сконструировать, выявляет условия достижения цели, планирует последовательность работы над ней, подбирает необходимые детали, и определяет практические умения, навыки, с помощью которых цель будет достигнута.
2. На втором этапе ребёнок приступает к непосредственному созданию поделки. При этом он учится подчинять своё поведение поставленной перед ним задаче.
3. На третьем этапе ребёнок анализирует результаты деятельности. Конечным результатом работы должна быть не только созданная поделка, но и формирование у ребёнка определённого уровня умственных действий, конкретных практических навыков и приёмов работы, умений как неотъемлемой стороны трудовой деятельности.



ИНТЕГРАЦИЯ:

- ❑ Конструирование;
- ❑ ФЭМП;
- ❑ Развитие речи.



Конструктор LEGO Education WeDo 9580 позволяет детям работать в качестве юных исследователей, инженеров, математиков, дает возможность ребятам собрать и запрограммировать простые модели LEGO через приложения в компьютере, затем используют их для выполнения задач.



В наборе 158 элементов, в том числе мотор, датчик движения, датчик наклона, коммутатор.

Совмещая программное обеспечение и учебное пособие, можно выполнить 12 тематических заданий.



ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК "ЖИВОТНЫЙ МИР":

- Танцующие птички
- Умная вертушка
- Обезьянка-барабанщица
- Голодный аллигатор
- Рычащий лев
- Порхающая птица
- Нападающий
- Вратарь
- Ликующие болельщики
- Самолет
- Великан
- Непотопляемый кораблик



ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ДЕТЕЙ:

- ❑ Развитие творческого мышления, навыков конструирования, программирования и изобретательности;
- ❑ Развитие мелкой моторики, внимания, аккуратности, развитие речи;
- ❑ Повышение мотивации к созданию собственных разработок через анализ и планирование;
- ❑ Поиск качественного результата;
- ❑ Развитие ответственности, самостоятельности, умения согласовывать свои действия при работе в группе.



ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВЗРОСЛЫХ:

- ❑ Иметь представление:
 - о роботах в России и мире;
 - о межпредметных связях робототехники в рамках ФГОС;
 - о перспективах развития робототехники;
 - о методических основах проектной деятельности;
- ❑ Знание основных направлений образования робототехники ;
- ❑ Умение планировать виды деятельности;
- ❑ Владеть основными понятиями образовательной робототехники;
- ❑ Владеть материальными знаниями: название деталей, моделей роботов, основами программирования.



ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОНСТРУКТОРОМ

1. Стол должен быть чистым без лишних предметов. Воды на столе нет.
2. Руки сухими, без украшений.
3. Волосы прибранные.
4. Сборка модели происходит на крышке.
5. При разработке программы, шнур отсоединен от компьютера. Подключают только взрослые.
6. Проверить все электро части на сохранность.
7. После работы конструктор разобрать полностью и убрать в коробку.
8. Детали держите в специальном контейнере.
9. При работе в группах, распределите обязанности:
10. Нельзя детали брать в рот, раскидывать на рабочем столе.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ (ДЕТАЛЕЙ)



2x
Кирпич 2x2, красный
300321



2x
Кирпич 2x4, красный
300121



2x
Кирпич 2x6, красный
4161138



2x
Кирпич 1x4, красный
301021



2x
Балка с шпалами, 1x6, красная
389421



2x
Балка с шпалами, 1x8, красная
370221



2x
Балка с шпалами, 1x16, красная
370321



6x
Балка с шпалами, 1x2, красная
370021



2x
Патля, 1x2, красная
4173322



2x
Кирпич, 1x6, скошенный, красный
4160390



2x
Кирпич для перекрытия, 2x2/45
градусов, красный
303921



2x
Кирпич для перекрытия, 1x2/45
градусов, красный
4121934



2x
Кирпич для перекрытия, 2x2/45
градусов, обратный, красный
366021



2x
Кирпич для перекрытия, 1x2/45
градусов, обратный, красный
366521



2x
Балка с основанием, 2-модульная,
красная
4207715



1x
Поворотный стол, 2x2, красный
368021 + 4540203



2x
Основание, красное
4278275



4x
Кирпич, 1x2, с соединительным
шпифтом, темно-серый
4211087



4x
Балка с шпалами и отверстием, 1x2,
темно-серая
4210935



2x
Кирпич 2x2, жёлтый
300324



2x
Кирпич 2x4, жёлтый
300124



2x
Кирпич 2x6, жёлтый
4161143



2x
Кирпич 1x2, жёлтый
300424



2x
Кирпич 1x4, жёлтый
301024



2x
Кирпич 1x6, жёлтый
300924



2x
Кирпич для перекрытия, 2x2/45
градусов, жёлтый
303924



2x
Кирпич для перекрытия, 2x3/25
градусов, жёлтый
329824



2x
Кирпич для перекрытия, 1x3/25
градусов, жёлтый
428624



2x
Кирпич для перекрытия, 2x2/45
градусов, жёлтый
366024



2x
Кирпич для перекрытия, 2x3/25
градусов, обратный, жёлтый
374724



2x
Кирпич для перекрытия, 1x3/25
градусов, обратный, жёлтый
428724



2x
Патля, 1x2, жёлтая
4220284



2x
Кирпич, 1x6, скошенный, жёлтый
4160392



4x
Пластина с отверстиями,
2x6, белая
4527947



4x
Пластина с отверстиями,
2x8, белая
4527945



4x
Пластина, 1x4, белая
371001



4x
Пластина, 1x6, белая
346001



4x
Пластина, 2x4, зелёная
302028



4x
Кирпич, 2x2, круглый,
светло-зелёный
4527943



2x
Черепица, 1x4, светло-зелёная
4164021



1x
Минифигура, шапка, светло-зелёная
4527944

1x
Минифигура, парик, красный
4292017

1x
Минифигура, голова, жёлтая
4506830

1x
Минифигура, голова, жёлтая
4506812

1x
Минифигура, тело, белое с изображением сёрфера
4275606

1x
Минифигура, ноги, коричневые
4221886

4x
Кирпич, 1x1 с изображением глаза, белый
4140002

6x
Втулка, серая
4211622

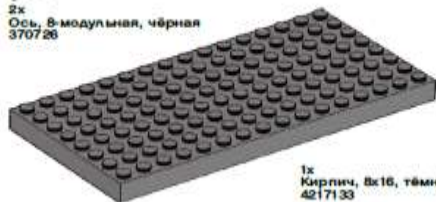
6x
Соединительный штифт с втулкой, чёрный
4121715

4x
Соединительный штифт-полуось, бежевый
4186017

2x
Ось, 3-модульная, серая
4211815

2x
Ось, 6-модульная, чёрная
370626

2x
Ось, 8-модульная, чёрная
370726



2x
Зубчатое колесо, малое (8-зубое), тёмно-серое
4514559

2x
Зубчатое колесо, Большое (24-зубое), тёмно-серое
4514558

2x
Зубчатое колесо, 24-зубое, коронное, серое
4211434

1x
Зубчатое колесо, червячное, серое
4211510

2x
Зубчатая рейка, 10-зубая, белая
4250466

4x
Кулачок, тёмно-серый
4210759

2x
Шина, 30, 4x4, чёрная
281526

2x
Шина, большой, (со ступицей) 24x4, светло-зелёный
4494219

2x
Ремень, 33 мм, жёлтый
4544151

1x
Коробка передач, прозрачная
4142824



1x
Струна, 30-модульная с наконечниками, чёрная
4528334



1x
Датчик расстояния, серый
4535734



1x
Датчик наклона, серый
4535729



1x
Мотор, серый
4506083



1x
ЛЕГО-коммутатор, серый
4535710

Конструктор ЛЕГО помогает детям и взрослым воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать, увлечённо работать и видеть результат своей работы.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

