

РОБОТОТЕХНИКА ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
«ИНЖЕНЕРИКУМ»**

ЗАЧЕМ ДЕТЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ЗАНЯТИЯ РОБОТОТЕХНИКОЙ?

СЕГОДНЯ ОБЩЕСТВУ НЕОБХОДИМЫ СОЦИАЛЬНО АКТИВНЫЕ, САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ И ТВОРЧЕСКИЕ ЛЮДИ, СПОСОБНЫЕ К САМОРАЗВИТИЮ. ПОЭТОМУ, СТАЛО ВАЖНО, НАЧИНАЯ УЖЕ С ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ФОРМИРОВАТЬ И РАЗВИВАТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПЫТЛИВОСТЬ МЫШЛЕНИЯ, АНАЛИТИЧЕСКИЙ УМ.

РЕБЕНОК С ОВЗ, КОТОРЫЙ УЖЕ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ ПОЛУЧИТ БАЗОВЫЕ ЗНАНИЯ И НАВЫКИ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ, СМОЖЕТ КОМФОРТНО СЕБЯ ЧУВСТВОВАТЬ, В НОВОМ МИРЕ И ЛЕГКО БУДЕТ РАЗБИРАТЬСЯ С НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ, А ЭТО ВЕСЬМА ПЕРСПЕКТИВНАЯ СФЕРА ДЛЯ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ.

ЗАНЯТИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ТВОРЧЕСТВОМ СПОСОБСТВУЕТ ПОЛНОЦЕННОМУ УЧАСТИЮ ДЕТЕЙ С ОВЗ, В ТОМ ЧИСЛЕ И С ИНВАЛИДНОСТЬЮ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА, РАЗВИТИЮ ИХ ТВОРЧЕСКОГО И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА, ФОРМИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-АКТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ.



**СОСТАВ УМК
«ИНЖЕНЕРИКУМ»
ДЛЯ ПЕДАГОГА**

СОСТАВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

№	НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	АДООП	<p>Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «ИнженерикУм».</p> <p>Направленности программы: техническая Вид: базовая Количество часов в год: 144 часа или 72 занятия Период обучения: 1 год. Возраст обучающихся – 5-10 лет.</p> <p>Категории ОВЗ: -глухие и слабослышащие -функциональные нарушения зрения, слабовидение -нарушение опорно-двигательного аппарата -расстройства аутистического спектра -тяжелые нарушения речи -задержка психического развития</p>
2	Методические рекомендации к программе	<p>В методических рекомендациях по реализации программы описаны теоретико-методологические основания развития конструктивной деятельности детей дошкольного возраста с ОВЗ, особенности организации работы с разными категориями детей.</p>
<h2>ПРОГРАММА</h2> <p>-прошла рецензирование в ЧИППКРО и в Челябинском государственном Гуманитарно-педагогическом университете</p> <p>-одобрена ученым советом ЧИППКРО и допущена к печати</p>		
3	Конспекты	<p>Конспекты занятий по АДООП «ИнженерикУм» 50 конспектов, в электронном виде для более удобного использования и корректировки содержания по мере необходимости самим педагогом. В конспектах подробно прописана методика проведения занятий с разными категориями детей с ОВЗ. (2 набора конспектов для работы с детьми с нарушениями слуха и с нарушениями зрения)</p>

4

Инструкция по работе с конструктором

Инструкция по работе с конструктором содержит подробное описание этапов сборки моделей, способов подключения и программирования.

5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ 24 ШТ.

При помощи технологической карты педагог готовится к занятию, подготавливая необходимое количество деталей. А так же использует ее во время проведения занятия: показывает детям фото объекта, рассказывает о нем. Размер карты 297x210 мм. (А-4).



Технологические карты для педагогов содержат: 1 сторона - фото натурального объекта, название; 2 сторона – изображение модели, изображение деталей необходимых для сборки данной модели и их количество, стихи, загадки и краткий рассказ об объекте, который будут собирать.

ТЕМАТИКА КАРТОЧЕК:

- Миксер
- Вентилятор
- Автомобиль
- Грузовик
- Башенный кран
- Погрузчик
- Щенок
- Слон и пр.

ОБОРУДОВАНИЕ ИНЖЕНЕРИКУМА

Это яркие и крупные детали, которые ребенку удобно держать в руке. Соединение деталей производится при помощи болтов и гаек, что позволяет создавать очень крепкие модели. С такими моделями можно играть и экспериментировать, при этом модели не рассыпаются. Конструктор уже содержит необходимые элементы для создания роботов. Удобный способ сборки роботов. Имеется возможность присоединения наборов LegoDuplo и любых других подручных материалов.

В набор входят основные детали:

- рамы разных форм, размеров;
- колеса;
- набор гаек и болтов с отверткой;
- лэды–светодиодные индикаторы;
- электромоторы;
- корпус с батарейным отсеком - «сердце модели».

Конструктор может быть использован для сборки моделей, как с применением батарейного отсека, так и без него. В случае использования батарейного отсека, имеется возможность привести модель в движение при помощи электромоторов, а также «оживить» модель при помощи световых индикаторов. Ребенок сможет создать любые модели животных, предметов, транспорта, организовать самостоятельную игру и совместную игру со сверстниками.

РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОВЗ

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

- 01 развитие психических процессов:
 - память
 - мышление
 - внимание
- 02 развивается воображение детей, в частности творческие способности при совмещении конструктора
- 03 процесс соединения деталей с использованием болтов и гаек способствует развитию мелкой моторики;
- 04 возможность составлять алгоритмы движения и управлять движением модели способствует развитию навыков ориентирования в пространстве и на плоскости;
- 05 организация совместной деятельности со сверстниками и «обыгрывание» построек позволяет развивать речь ребенка, в частности умение вступать и вести диалог, коммуникативные умения;
- 06 проговаривание названий деталей, действий с ними обогащает словарный запас детей, лексическую сторо-

Кроме того, наряду с коррекционными задачами решаются и общеобразовательные задачи: всесторонне развитие ребенка, подготовка его к школьному обучению, формирование и развитие личностных качеств, таких как ответственность, отзывчивость, целеустремленность и др. Развивается любознательность, познавательный интерес к самой конструктивной деятельности, к робототехнике.



**СОСТАВ УМК
«ИНЖЕНЕРИКУМ»
ДЛЯ ДЕТЕЙ**

КАРТЫ СБОРКИ **ДЛЯ ДЕТЕЙ**

Для детей разработаны карты сборки. Карта сборки представляет из себя набор отдельных карточек, на которых изображены последовательно этапы сборки. Фон карточки белый обведен темным контуром. Размер карточек 210x148 мм. (А-5). Карточка разделена на 2 части.

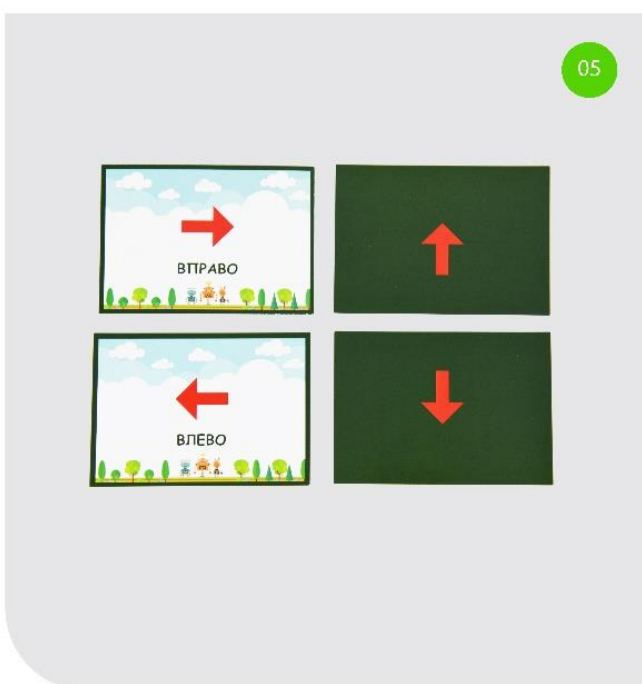
ТЕМАТИКА КАРТОЧЕК:

- Миксер
- Вентилятор
- Автомобиль
- Грузовик
- Башенный кран
- Погрузчик
- Щенок
- Слон
- Светлячок
- Божья коровка
- Улитка
- Перодактиль
- Спортивный автомобиль
- Трактор
- Снегоуборочная машина
- Вилочный погрузчик
- Автовышка
- Робот-помощник
- Робот-футболист
- Скорая помощь
- Птица
- Бык
- Жук



Слева количество и фото деталей необходимых на данном этапе сборки. Справа соединение деталей, вид сверху, снизу, сбоку. Карточки пронумерованы, что позволяет ребенку соблюдать последовательность сборки. Карточки сложены в папку, на обложке фото натурального объекта и его название, точно такое же как на технологической карте. Первая карточка в комплекте с изображением готовой модели. Во время работы ребенок ставит карточки в подставку для книг.

НАГЛЯДНЫЙ И ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ



1. Рекомендации по сборке 1 шт. (На плакате изображена модель и варианты соединения деталей)
2. Карточки с названием детали 30 шт. (На карточке изображена одна деталь, размер изображения соответствует величине самой детали. Карточки предназначены для изучения названия деталей и знакомства с их устройством)
3. Детали 1 – 1 шт. (Изображение деталей и их название)
4. Детали 2 – 1 шт. (Изображение деталей и их название)
5. Карточки со стрелочками 10 шт. (На карточке изображена стрелка и написано направление (вправо, влево и т.п.). Размер 105x74 (А-7). Карточки используются при составлении алгоритмов движения)

РАБОЧЕЕ МЕСТО РЕБЕНКА



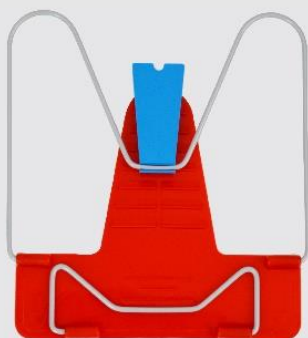
КОВРИК 5 ШТ.

Коврик для индивидуальной работы ребенка: белого цвета, имеет шероховатую поверхность (что бы детали не катались по столу), обведен контуром темного цвета для лучшей концентрации внимания ребенка. Размер: 40х30 см.



КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ 5 ШТ.

Контейнер без крышки в него складывается необходимое количество деталей для сборки модели. Для каждого ребенка.



ПОДСТАВКА ДЛЯ КНИГ 5 ШТ.

Стандартная подставка для книг. В подставку ставится карта сборки

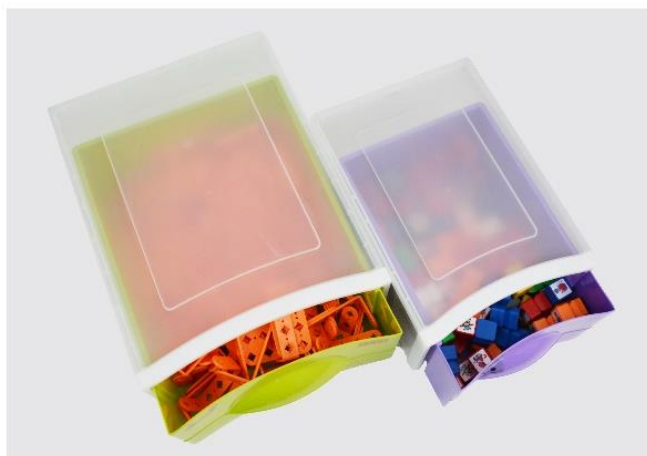
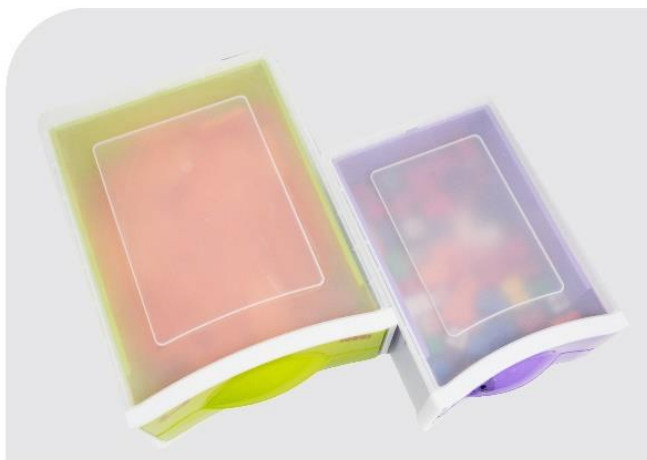


КОНТЕЙНЕР ДЛЯ БОЛТОВ, ГАЕК И ОТВЕРТКИ 5 ШТ.

Контейнер с крышкой. Состоит из нескольких отделов. Размер: 19х14 см.

В контейнере находятся болты, гайки, отвертка. Для каждого ребенка.

СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ **КОНСТРУКТОРА**



КОНТЕЙНЕРЫ БОЛЬШИЕ 12 ШТ.

Контейнер выдвижной. Размер:
Контейнеры промаркированы изображениями деталей которые должны в них храниться

КОНТЕЙНЕРЫ МАЛЫЕ 12 ШТ.

Контейнер выдвижной. Размер:
Контейнеры промаркированы изображениями деталей которые должны в них храниться



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
«ИНЖЕНЕРИКУМ»**

