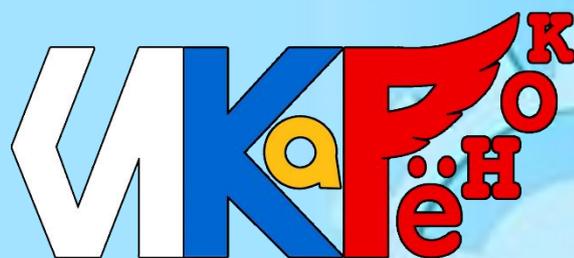


Филиал МБДОУ - детского сада «Детство» детский сад № 10



ИНЖЕНЕРНАЯ КНИГА

Команды «РОБОТ-БИЛДЕР»

По творческому проекту:

«Профессия будущего в строительстве –

манипулятор роботом»



Разработчики:

Качилова Ольга Николаевна,
воспитатель

Сабирова Елена Сергеевна,
старший воспитатель

Воспитанники:

Бритченко Семён,
Третьяков Семён

Родители воспитанников:

Бритченко Анна Юрьевна,
Третьякова Ольга Васильевна

г. Екатеринбург, 2021

Наша Команда

«РОБОТ-БИЛДЕР»

Наш девиз:

Билдер строит всё, что надо:

Хочешь – дом, а хочешь – мост.



Сабирова Елена Сергеевна
руководитель команды
«Робот-Билдер»,
Старший воспитатель д/с № 10

Качилова Ольга Николаевна
тренер команды «Робот-Билдер»,
воспитатель старшей группы д/с № 10
г.Екатеринбурга

**Третьякова Ольга
Васильевна,**
мама Третьякова
Семена

**Бритченко Анна
Юрьевна,**
мама Бритченко
Семена



Третьяков Семён,
воспитанник старшей
группы «Почемучки»
д/с №10

Бритченко Семён,
воспитанник старшей
группы «Почемучки»
д/с №10

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ИДЕЯ И ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА.....	4
ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА	
• Региональный компонент	5
• Знакомство на интерактивной стене «Все профессии важны, все профессии нужны» с профессией строителя в детском саду	9
• Просмотр обучающих мультфильмов о строительном транспорте.....	10
• Изучение Интернет-ресурсов о главных строительных компаниях нашего Орджоникидзевского района	11
• Изучаем Интернет-ресурсы и печатные издания о профессиях на стройке	12
ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА	
ЧЕРТЕЖИ И ЭСКИЗЫ	13
ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА	
КОНСТРУИРОВАНИЕ	14
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОЕКТА	15
ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА	18
ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ	19

ИДЕЯ И ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

В связи с увеличением объемов строительства в городе Екатеринбурге и за его пределами, востребованным становятся квалифицированные и надежные застройщики. Работа строителя – это сложное и ответственное дело. Чтобы построить прочный дом надо соблюдать последовательность многих факторов, этапов работы и являться высоко разрядным специалистом. Не каждый любитель сможет из кирпичей или блоков возвести хотя бы одну ровную стену.

Мы предлагаем для помощи на стройке использовать робота-строителя, которого мы назвали Робот-Билдер. Мы рассчитываем, что наш робот может быть трансформером, который будет видоизменяться в вездеходную машину, которая сможет проехать по бездорожью. Это позволит использовать Робота-Билдера в качестве вездехода, например, по доставке строительных материалов в труднодоступные места.

Робот-Билдер способен строить дома не выше трех этажей, иначе его вес будет слишком большим и даже с дорожной платформой на стройке, он будет утопать в грунте. Поэтому при строительстве он должен будет передвигаться либо по рельсам вдоль линии застройки, как кран; или на гусеничном ходу. В таком случае его помощь будет полезна в строительстве индивидуального жилья за городом.

Наш робот может быть многофункциональным, если его «руки» поменять вместо клешней-хватателей на бурильную машину, для бурения артезианских скважин в отдаленных районах от города или в развивающихся микрорайонах индивидуальных застроек.

Команда поставила перед собой задачи:

ПРИДУМАТЬ	<ul style="list-style-type: none">• Назначение робота-трансформера
УЗНАТЬ	<ul style="list-style-type: none">• Значимые здания Екатеринбурга• Как проходит процесс строительства зданий• Какими бывают роботы• И как можно управлять роботом
СДЕЛАТЬ	<ul style="list-style-type: none">• Конструирование робота-Билдера (строителя)• Проведение трансформации робота в машину

ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

• Региональный компонент

Екатеринбург является местом активного строительства наряду с Москвой и Санкт-Петербургом. Крупные строительные компании активно инвестируют (вкладывают деньги) в городе, реализуются и планируются крупные строительные объекты. По состоянию на 2020 год главные стройки города – это жилой район Академический, жилой район Солнечный, первая междугородняя трамвайная линия Екатеринбург – Верхняя Пышма, строительство замыкающего участка ЕКАД на юге города. В нескольких районах города возводятся жилые комплексы, содержащие корпуса в 30 и более этажей.

Строительство зданий и сооружений – это технологический процесс постройки помещений различного назначения: жилого, производственного, сельскохозяйственного; общественного.

Строительство состоит из

- проектирования,
- выбора генподрядчика (главного застройщика)
- поиска субподрядчиков малярных, отделочных, земляных работ, проведения коммуникаций.

Строительство индивидуального загородного жилья на сегодняшний день также развивается быстрыми темпами.

В Екатеринбурге каждый год появляются новостройки.

НОВОСТРОЙКИ ЕКАТЕРИНБУРГА



Небоскреб Высоцкий
Высота: 188 м. (54 этажа)
Дата постройки:
2006-2011г.



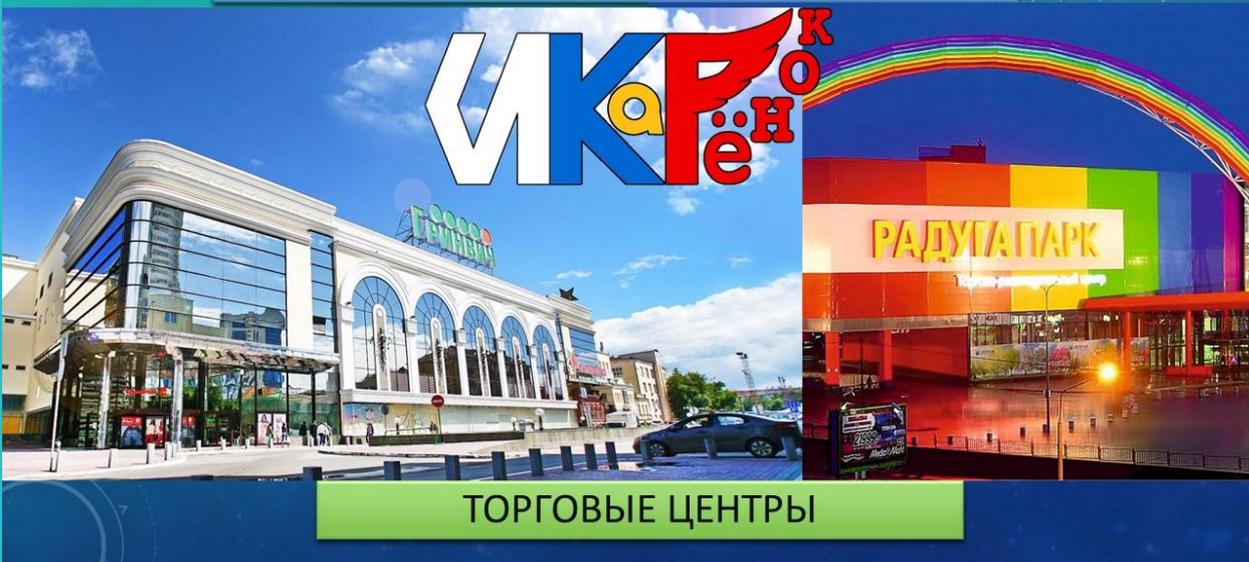
ОФИСЫ

НОВОСТРОЙКИ ЕКАТЕРИНБУРГА



ЖИЛЫЕ ДОМА

НОВОСТРОЙКИ ЕКАТЕРИНБУРГА



ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ

НОВОСТРОЙКИ ЕКАТЕРИНБУРГА



ШКОЛЫ

Екатеринбург.рф
Официальный портал

НОВОСТРОЙКИ ЕКАТЕРИНБУРГА

ИКАРЁНОК



Екатеринбург.рф
Официальный портал

ДЕТСКИЕ САДЫ

ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

Знакомство на интерактивной стене «Все профессии важны, все профессии нужны» с профессией строителя в детском саду

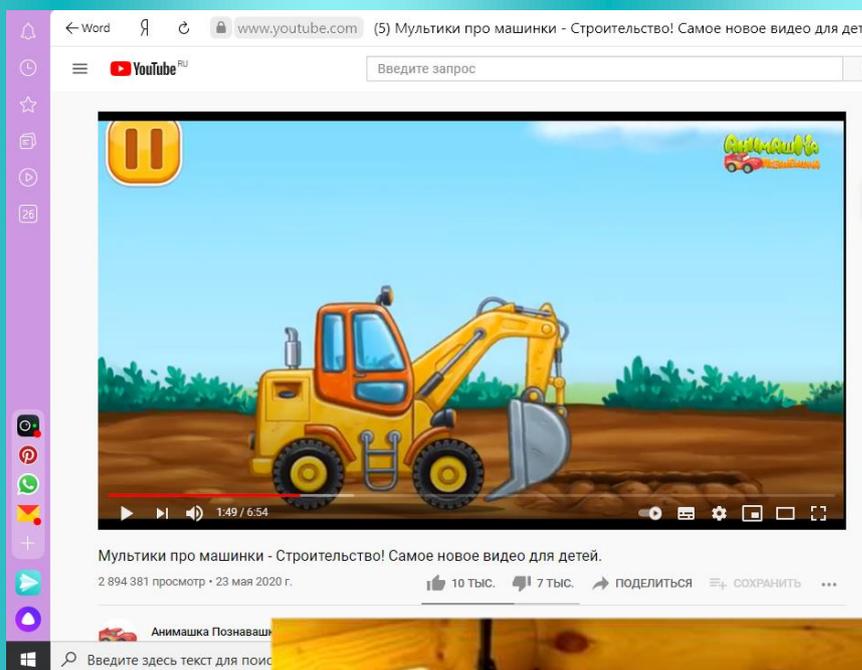
<https://youtu.be/wI4C8rdI-8>



Перед началом работы над проектом, ребята поделились своими познаниями о профессии «строитель».

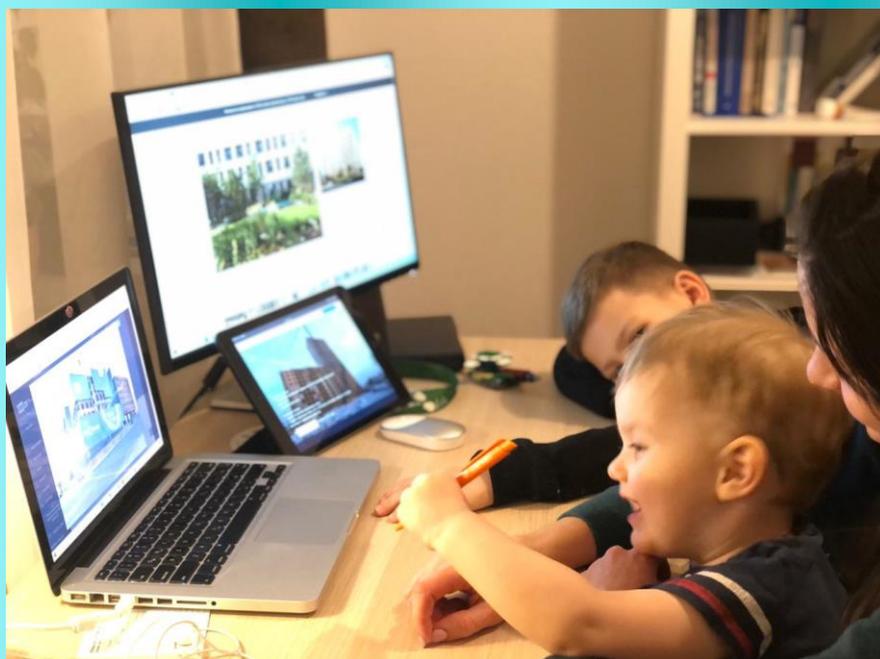
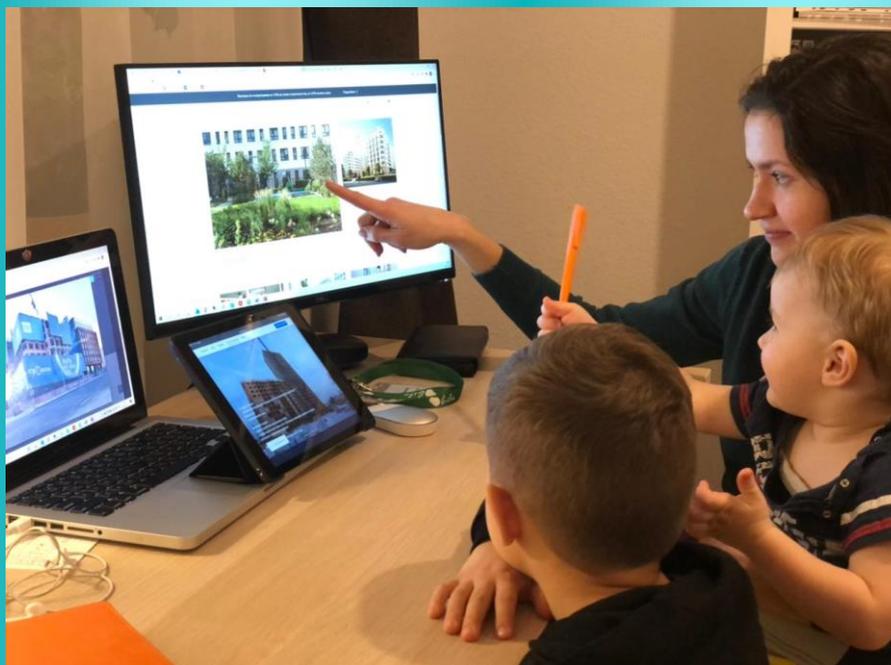
ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

Просмотр обучающих мультфильмов о строительном транспорте



ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

Изучение Интернет-ресурсов о главных строительных компаниях нашего Орджоникидзевского района



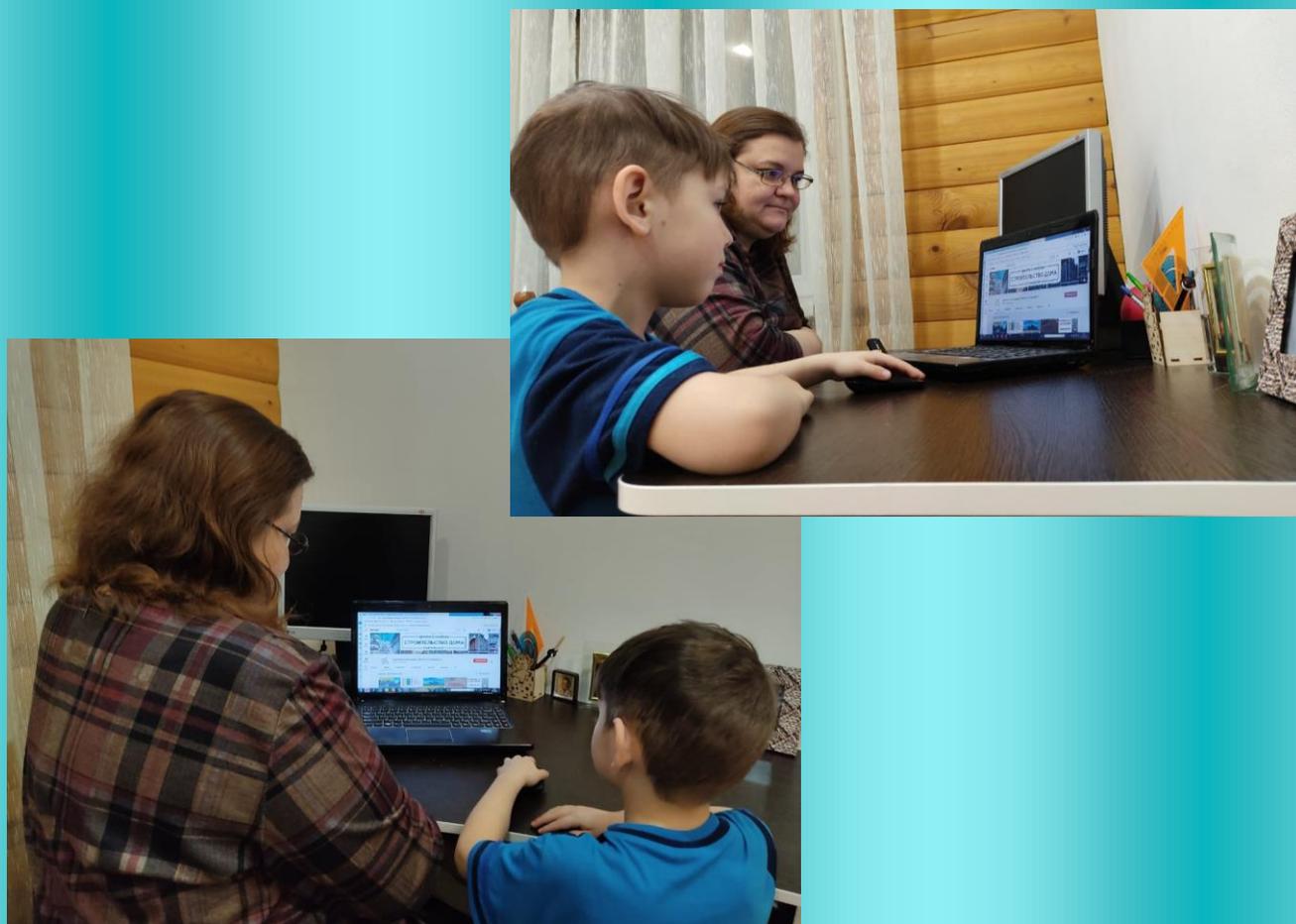
АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС

https://www.atomstroy.net/zhilaya_nedvizhimost/art-gorod-park

ПРИНЦИП – Парк Победы

ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

Изучаем Интернет-ресурсы и печатные издания о профессиях на стройке



Презентация для дошкольников «Строительные профессии»
<https://infourok.ru/prezentaciya-dlya-doshkolnikov-stroitelnie-professii-1851745.html>

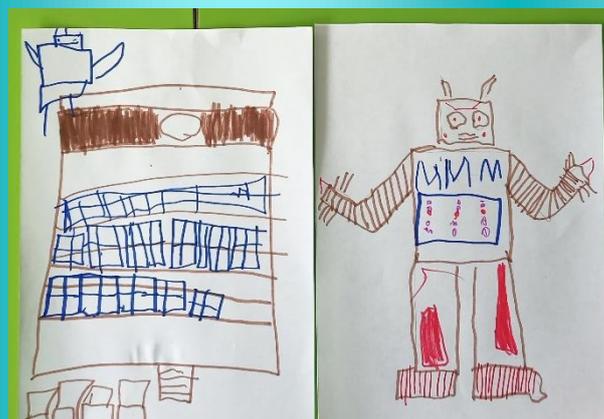
Рассматриваем журнал «Частная архитектура»

Изучаем, как на бумаге выглядит чертеж дома



ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

ЧЕРТЕЖИ И ЭСКИЗЫ



ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

КОНСТРУИРОВАНИЕ

Для создания модели робота дети использовали конструктор **ЙохоКуб**



На создание Робота-Билдера ушло 24 куба и 15 призм

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОЕКТА



Первым этапом работы стала подготовка элементов кубов для сборки



На втором этапе дети собирали элементы кубов и треугольных призм для модели робота

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОЕКТА



Третий этап – сборка составных частей робота:
ноги, руки, плечи, колеса, и их соединение



Четвертый этап – наклейка важных
опознавательных элементов и фар с разных сторон

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОЕКТА



Финальный этап – обыгрывание строительства с помощью робота-Билдера; и его трансформирование в вездеходную машину.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА

Ссылка на видео «Защита проекта Робот-Билдер»

<https://youtu.be/KZNnpJJQ9Cc>



Наша команда успешно презентовала проект «Робот-Билдер» с трансформированием робота в вездеходную машину





ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

<https://ekburg.tv/articles/sobytiya/2020-01-23/strojki-desjatiletija>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Строительство в ЕкатеринбургеЭ](https://ru.wikipedia.org/wiki/Строительство_в_ЕкатеринбургеЭ)

<https://www.youtube.com/watch?v=XuBye4PiwBg> – мультфильм
«Трансформеры»

<https://www.youtube.com/watch?v=oFFsQ6vWvaQ> – обучающий
мультфильм