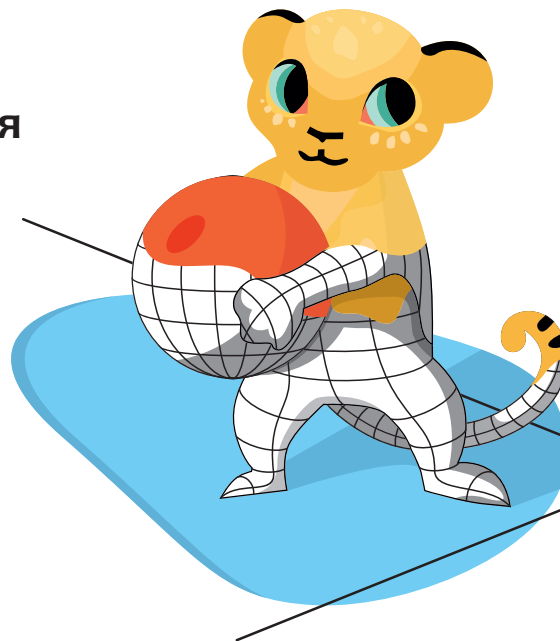


STEAM education

LigoGame

Электронная образовательная
среда для 3 D моделирования

Russian information technologies



LigroGame



Моделируй и создавай свой мир!

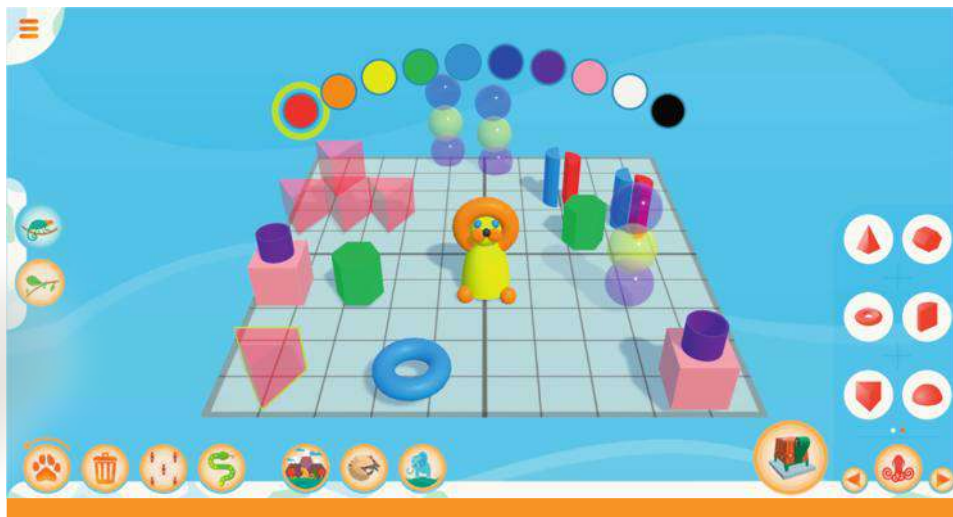


INNOPROM

Технологии, которые определяют Будущее



LigroGame – это инструментальная электронная среда для трехмерного моделирования объектов разного типа на основе объемных геометрических тел с оригинальным интерфейсом, где функции программы и вспомогательные кнопки обозначены иконками с изображениями животных. Данное обозначение имеет дидактический характер, которое используется в авторской методике игрового компьютерного 3D моделирования в LigroGame (автор Молоднякова А.В.).



**Возрастная направленность:
4 – 7 лет, 8 – 12 лет**

Образовательные задачи развития детей:

Деятельность в электронной среде для 3 D моделирования LigoGame развивает у детей элементарные естественно-математические представления, объемно–пространственное мышление и творческое воображение, технологические навыки.



Образовательная технология прошла апробацию на базе государственных дошкольных образовательных организациях Свердловской области в рамках реализации губернаторской программы «Уральская инженерная школа».



Программа ЭВМ имеет 3 основных раздела: **главное меню** с иконками разделов программы, раздел **«графический редактор или среда для 3 D моделирования»**, раздел **«галерея проектов»**, предназначенных для создания и сохранения 3 D проектов. Дополнительными визуальными элементами являются заставка с информацией о названии программы и разработчиках при запуске программы и элемент главного меню в виде иконки «дверь» - выход из программы.

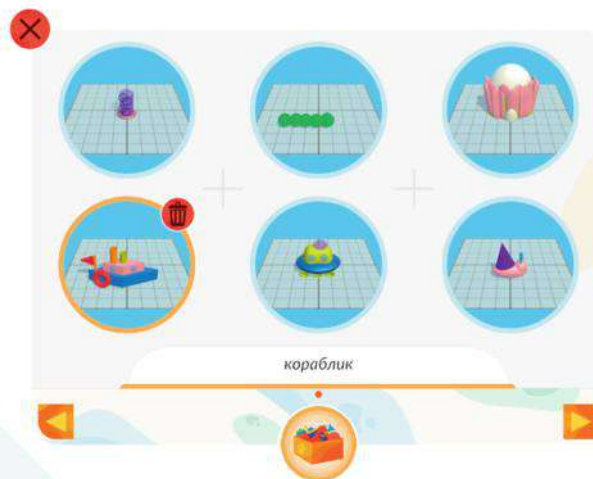


"Главное меню"



"Графический редактор"

"Галерея проектов"





Главное меню содержит три команды:

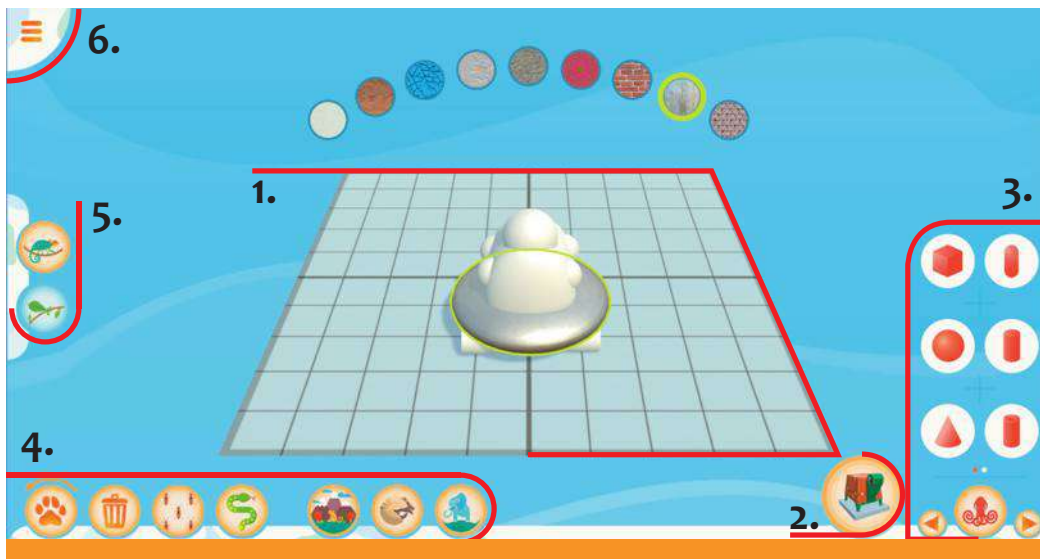
1. Создать новый проект (открытие окна редактора);
2. Открыть галерею;
3. Выйти из приложения .





Интерфейс окна редактора содержит следующие блоки:

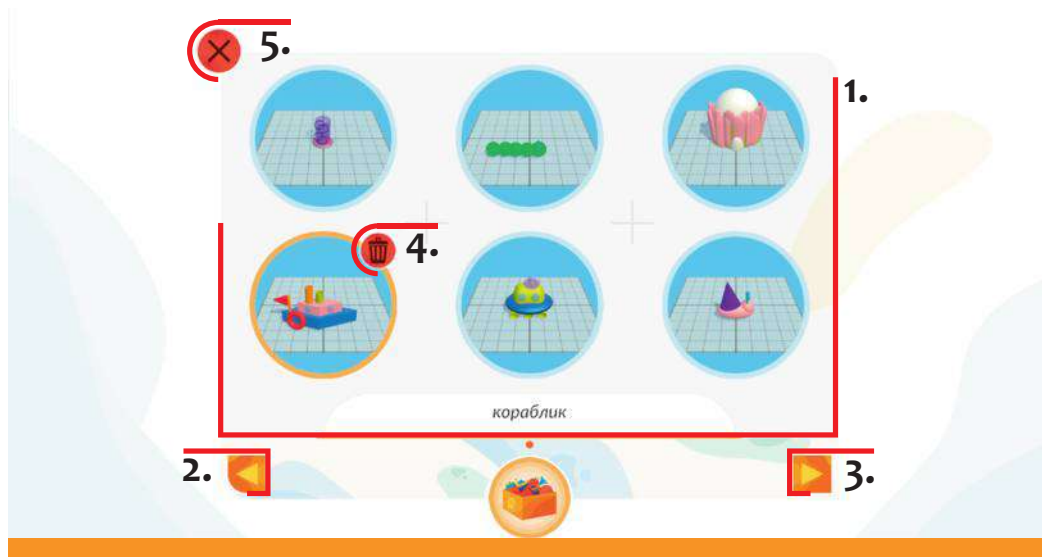
1. Рабочее поле;
2. Переключатель вида (угла зрения на рабочее поле);
3. Команды создания форм;
4. Команды манипуляций формами;
5. Команды изменения цвета и материала форм;
6. Кнопка вызова меню редактора.



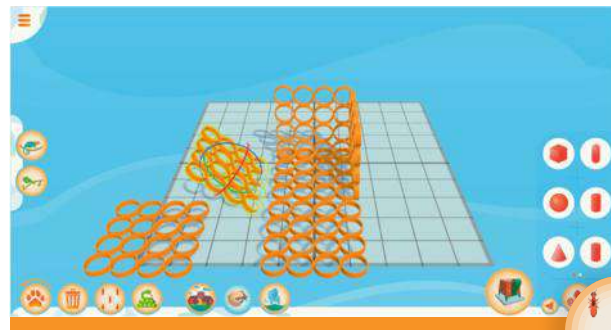


Интерфейс галереи состоит из следующих блоков:

1. Список сохраненных проектов;
- 2-3. Кнопка перелистывания списка;
4. Кнопка удаления выбранного проекта;
5. Кнопка выхода из галереи.



Функциональные возможности программы позволяют использовать команды с формами для создания 3 D модели: перемещение, поворот, масштабирование (изменения размера), копирование, группировка, наложение цвета и текстуры, удаление, сохранение, отмены последних действий.





3D модели, созданные в разделе «графический редактор или среда для 3D моделирования», сохраняются пользователем в раздел «галерея проектов» и в формате файлов с расширением *.stl. Сохраненные 3D модели в формате файлов с расширением *.stl могут быть распечатаны на 3D принтере или использованы для виртуальных сцен в формате AR/VR.





Программа ЭВМ реализует игровую технологию компьютерного 3 D моделирования на объемных геометрических телах, включает элементы математического моделирования. На основе технологии 3 D моделирования в LigroGame ребёнок может создать неограниченное количество моделей на 3 D печать и виртуальных сцен как игрового, так и познавательного характера

ПК – версия для Windows 7, 8, 10



СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для корректной работы приложения необходимо соответствие оборудования следующим требованиям:

- Компьютер под управлением операционной системы Windows (Windows 7 или более новая);
- Рекомендуемый объем оперативной памяти – не менее 4 Гб;
- Монитор с разрешением не ниже 1024x768 точек;
- Наличие доступа к сети Интернет (для активации приложения при первом запуске).



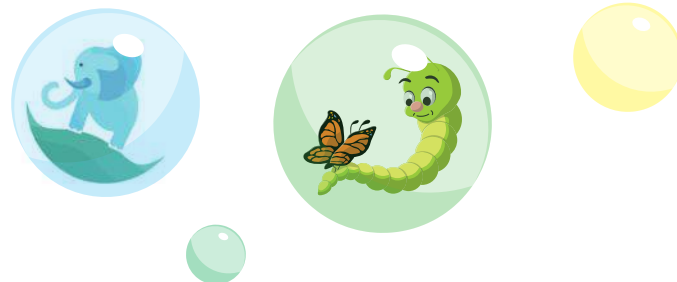
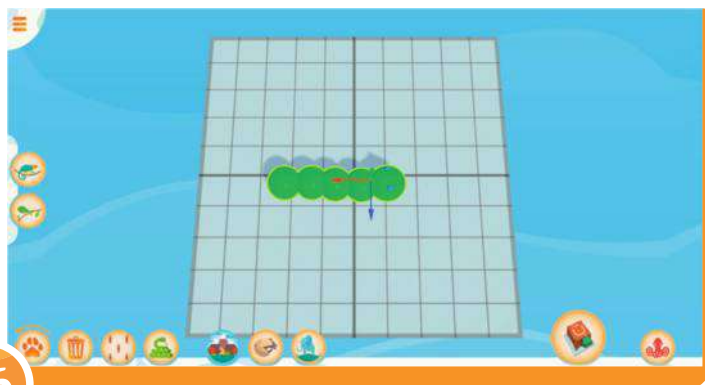
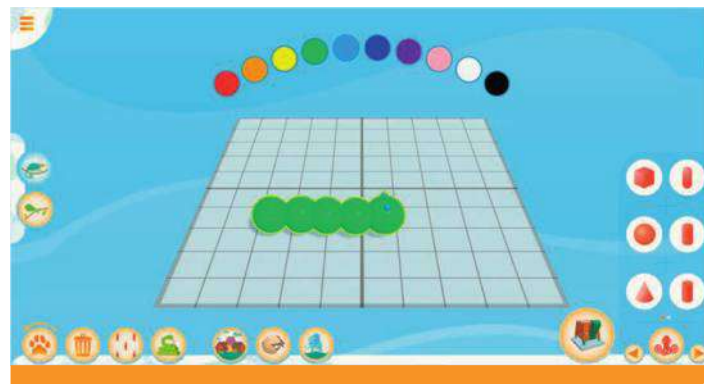


Свидетельство (Патент) о государственной регистрации программы для ЭВМ от «17» марта 2020г. № 20200613459

Область применения программы ЭВМ: дошкольное и дополнительное образование, начальная школа по направлению «познавательное развитие», «естественно – математическое образование» и «техническое творчество», программное обеспечение к дополнительной программе естественно – научной и технической направленностей «Играем и моделируем в LigroGame». Программа ЭВМ является составной частью компьютерно – игрового комплекса «LigroGame».

Примеры проектов на основе одного объемного геометрического тела

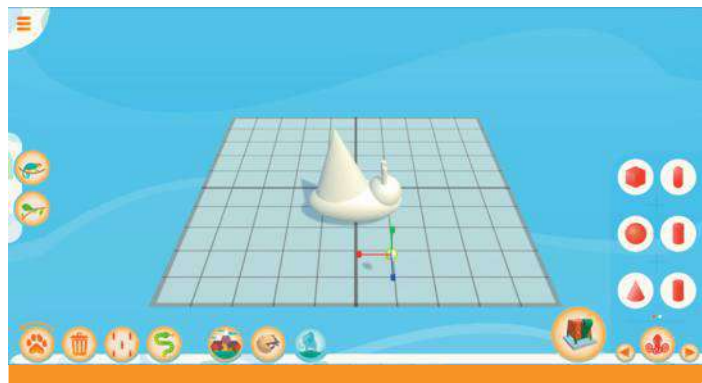
Проект "Гусеница"

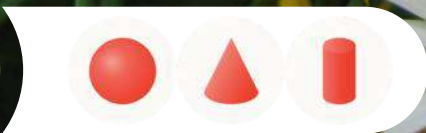




Примеры проектов из 2 - 3-х геометрических объемных тел

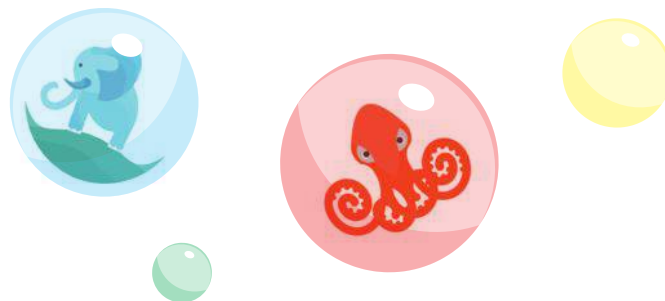
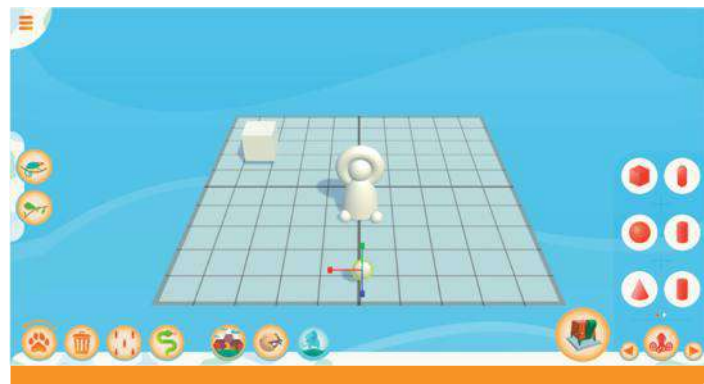
Проект «Улитка»





Примеры проектов из 3-х и более геометрических объемных тел

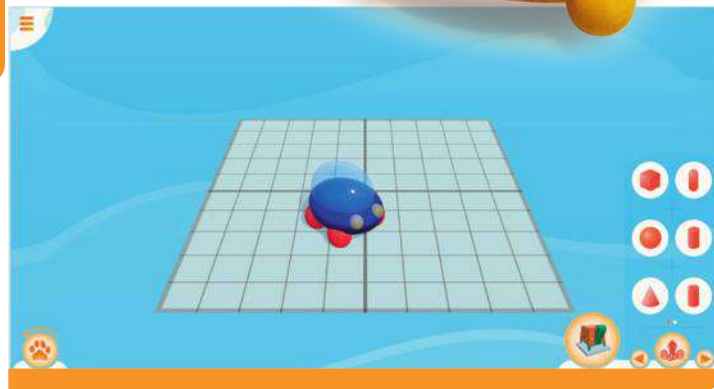
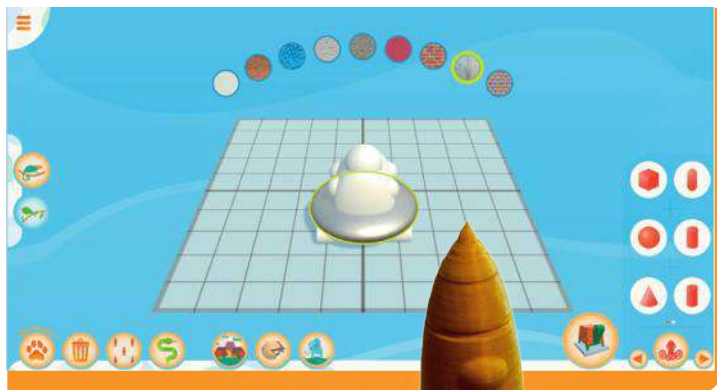
Проект «Львёнок»





Проект "Марсианские хроники"

Цель проекта – познакомить детей с перспективами освоения Марса, примерами человеческих поселений в иной экосистеме.



Кузов					
Крыша					
Колеса					
Фары					



Назовите признаки!

1. **Части / Как**
Сделаны из
дерева, которую
сделать?

2. **Число**
Для
Формы

3. **Форма**
Какого признака?
Какой формы?

4. **Размер**
Какого признака?
Какого размера части?

5. **Цвет**
Какого признака?
Какого цвета?

Корпус / Крыша / Окна
1 / 1 / 2

Образовательная технология прошла апробацию на базе государственных дошкольных образовательных организаций Свердловской области в рамках реализации губернаторской программы «Уральская инженерная школа»:



Городская сетевая инновационная площадка по теме: «Развитие инженерного мышления дошкольников посредством использования технологии игрового компьютерного моделирования в LigoGame» МБДОУ - детского сада комбинированного вида «Надежда» детский сад комбинированного вида № 576

г. Екатеринбург

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 43 «Малыш» муниципальный ресурсный центр по теме «Ранняя профориентация детей дошкольного возраста в условиях дошкольного образовательного учреждения»

г. Сухой Лог



Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад комбинированного вида № 25» Асбестовского городского округа

г. Асбест



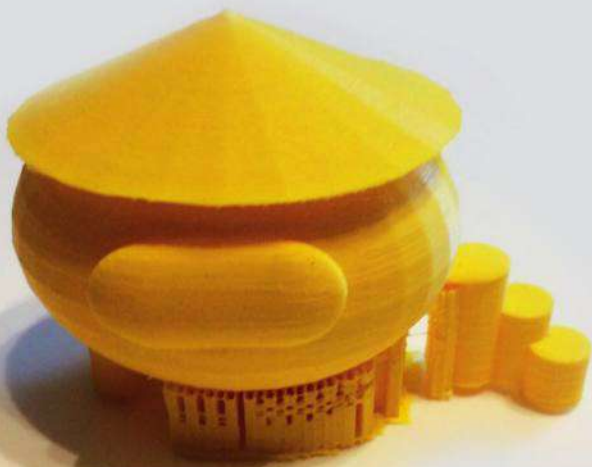
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Голубок»

г. Нижняя Тура

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад №15 комбинированного вида

г. Богданович







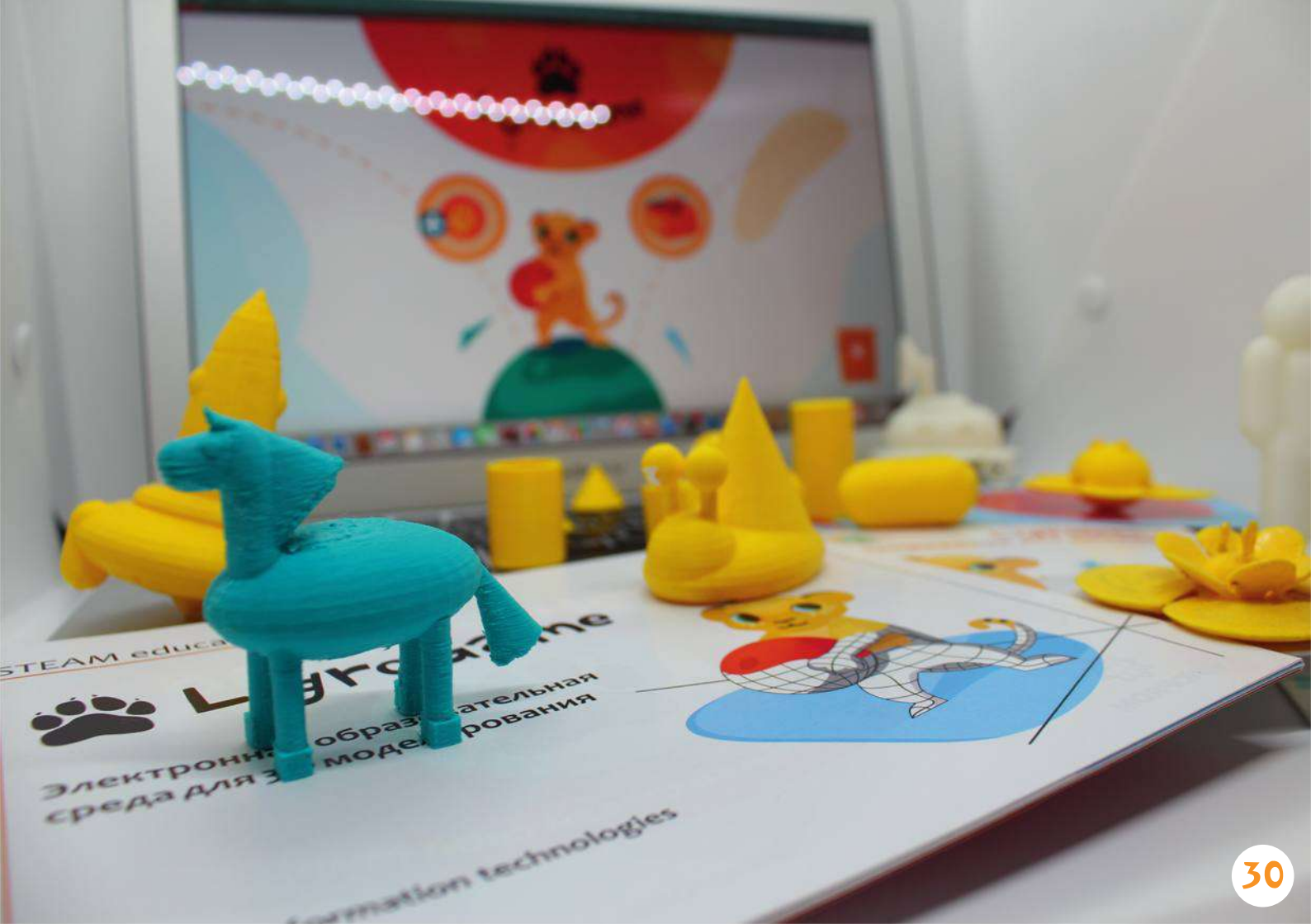
Достижения, награды проекта:



LigroGame – участник проекта «КРЕАТИВ – ПАРК» Научного Центра Российской академии образования на базе Российского государственного профессионально – педагогического университета.







STEAM education



L3D printing

Электронная образовательная среда для 3D моделирования

formation technologies



ООО «АВСПАНТЕРА»

Сайт проекта: <http://ligrenok.ru/>

Автор - разработчик: Молоднякова А.В.
Технический специалист: Мочалов П.С.
Дизайн: Ковязин А.В.



Получите:

- *подробные презентации продуктов*
- *консультации по Вашему бизнесу*

e-mail: Ligrenok05@mail.ru

к.т. +7 (909) 018-22-15, +7 (906) 856-95-63 (Russian)
с.т. +7 (912) 685-86-35 (English)



Общество с ограниченной ответственностью «АВСПАНТЕРА».

Основной вид деятельности учредителя: научные исследования и разработки в области естественных и технических наук.

Виды деятельности, осуществляемые Организацией: разработка и реализация образовательных программ и услуг для детей с использованием информационных технологий ; разработка компьютерного программного обеспечения и консультационных услуг в данной области.

Место нахождения учредителя: 622051, Российская Федерация, Свердловская область, г. Нижний Тагил, пр-т Вагоностроителей 35.