

STEAM education



Детский познавательно-исследовательский проект на основе технологии «LigroGame»

тема проекта: «Необыкновенные снежинки»

Чепулионис Ирина Сергеевна, педагог-психолог

МБДОУ – детский сад комбинированного вида № 572, г Екатеринбург

Актуальность темы

Очень красиво зимой, когда идёт мягкий пушистый снег! Во время прогулки в детском саду дети ловили снежинки на варежки, рассматривали их форму, задавали вопросы: «Почему все снежинки разные?», «Почему они тают?», «Почему снег скрипит?» и т.д.

Так появилась идея создания проекта о чудесном явлении природы – снежинке.

Преимущество данного проекта в том, что его реализация неразрывно связана с повседневной жизнью: сама природа предоставляет детям материалы для наблюдений, исследований, опытов, творчества, 3D моделирования.

Проект «Необыкновенные снежинки» охватывает все образовательные области, позволяет расширить и обогатить знания о снеге, развить творческие способности, создать условия для поисковой и изобретательской деятельности.



Цель, ожидаемый результат



Ожидаемый результат:

У детей сформированы:

- элементарные представления о строении и происхождении снежинок, о свойствах снега;
- устойчивый познавательный интерес через организацию исследовательской деятельности и поиск инженерных решений по данной теме,
- разработка 3D модели с помощью технологии 3D моделирования в программе ЭВМ «LigroGame».

Основная цель проекта:

- Создать условия для формирования у детей знаний о снеге и его свойствах посредством исследовательской деятельности,
- поиска инженерных решений по данной теме,
- разработка 3D модели «снежинка» с помощью компьютерного 3D моделирования в программе ЭВМ «LigroGame».

Новизна, практическая значимость

Новизна данного проекта заключается:

в построении системы работы, направленной на формирование у дошкольников представлений о строении и происхождении снежинок, о свойствах снега, и создании на основе новых представлений объекта неживой природы – «снежинки» средствами компьютерного 3D моделирования в программе ЭВМ «LigroGame».



Практическая значимость проекта :

- Проект развивает элементарные математические представления у детей дошкольного возраста, познавательный интерес и любознательность, логические операции (сравнения, обобщения, классификации), технологические навыки 3D моделирования;
- общую осведомленность детей об инженерных решениях на основе компьютерного 3D моделирования,
- созданная 3D модель снежинки станет элементом предметно-пространственной среды детской группы.



Этапы проекта

Придумывай!



Рисование снежинки



Чтение художественной литературы



Вырезание из бумаги



Выкладывание снежинки по контуру



Создание узора

Моделирование снежинки

Формы конструирования и продуктивной деятельности



Создание схемы модели объекта

Знаково-символическая модель «Снежинка»



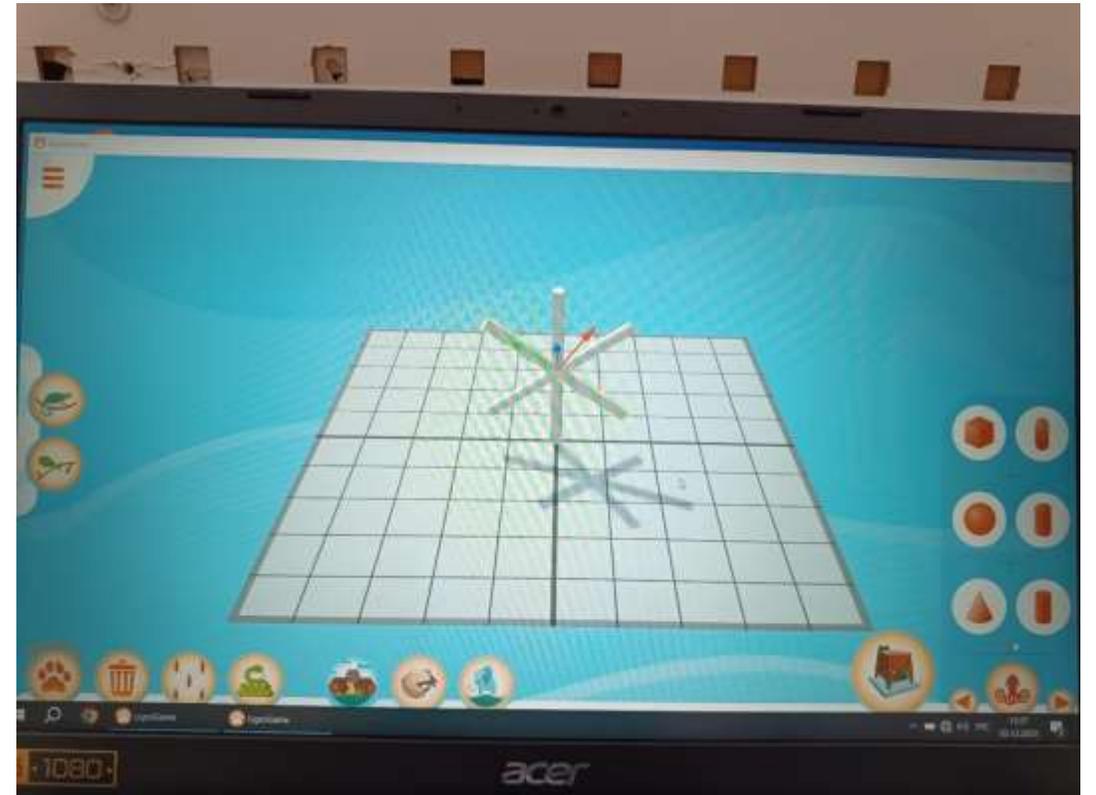
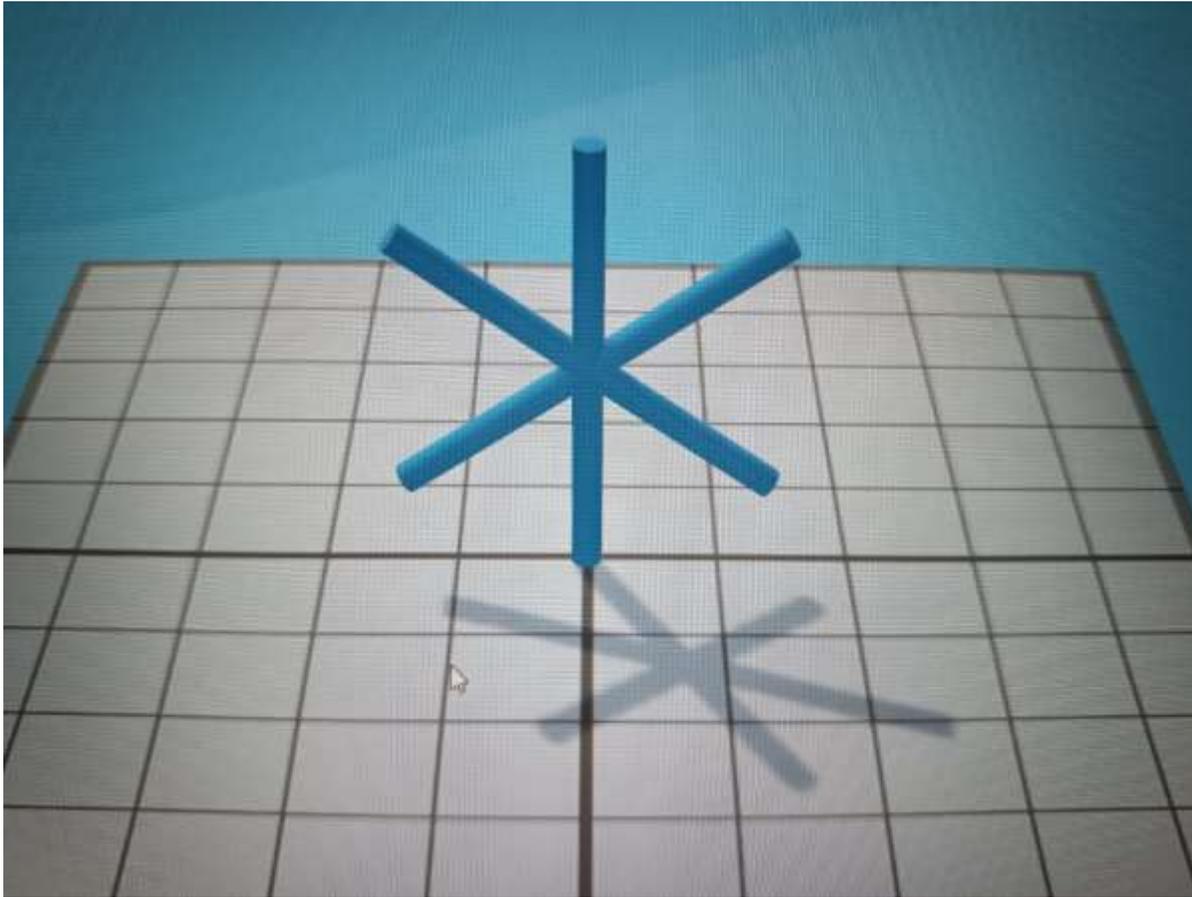
Этапы проекта

Моделируй!

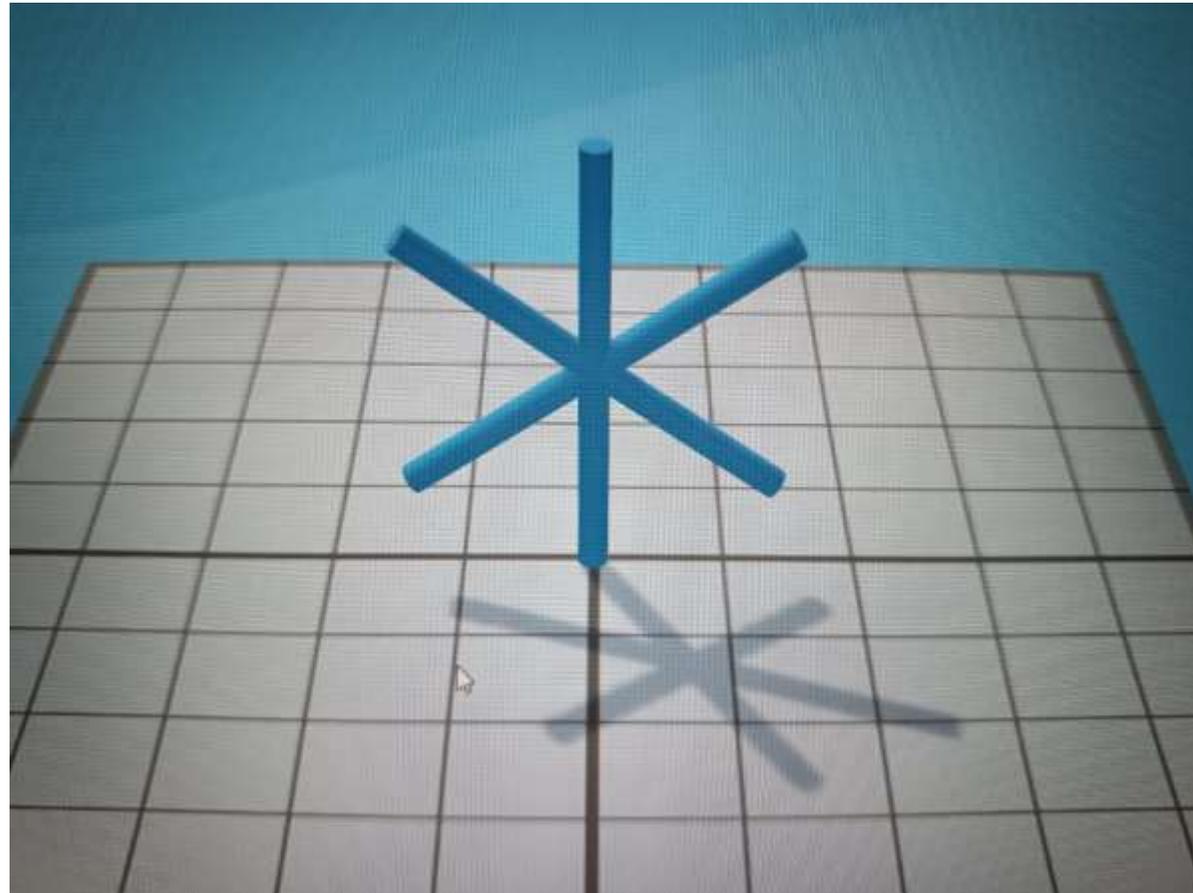


Математическое моделирование

Создание моделей На основе геометрических тел «Цилиндр»



**Распечатанная 3D модель используется
в развивающей предметно-пространственной среде группы**



Этапы проекта

Играй!

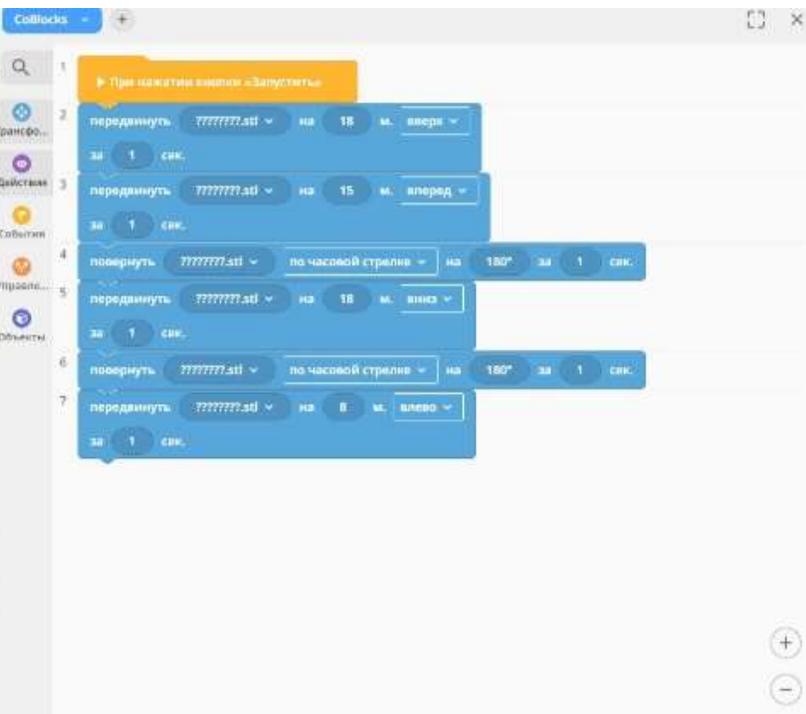
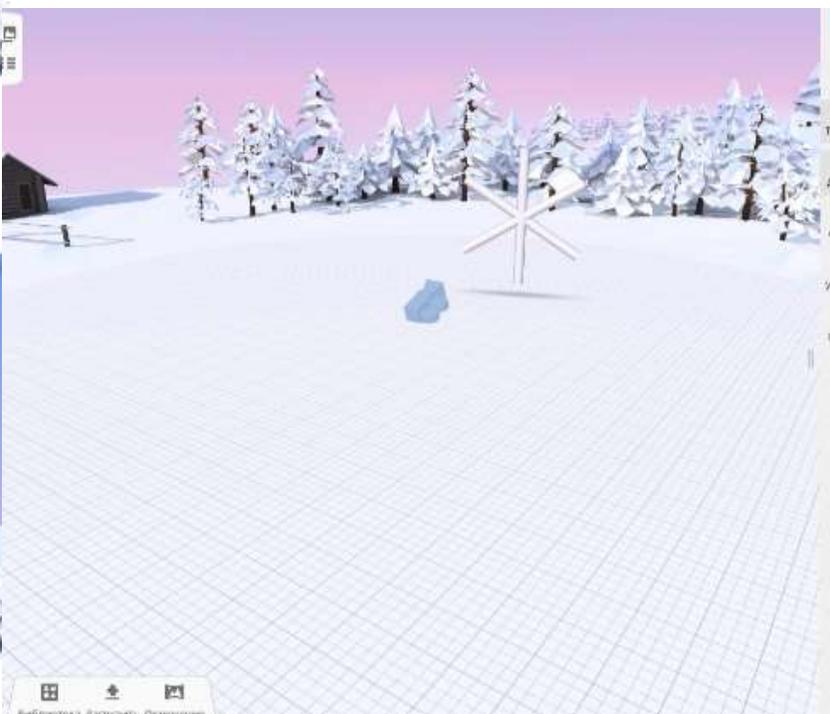
В результате покупки 3D принтера распечатанная 3D модель снежинки может стать частью новогоднего интерьера (ёлочная игрушка, составляющая гирлянды, растяжки, подвески и т.п.) или дидактической игры («Найди пару», «Найди тень», «Продолжи ряд» и т.п.)



Этапы проекта

Играй!

На платформе CO SPACES EDU созданная детьми 3D модель снежинки смогла полететь в виртуальном зимнем лесу.



Игровое и познавательное содержание проекта

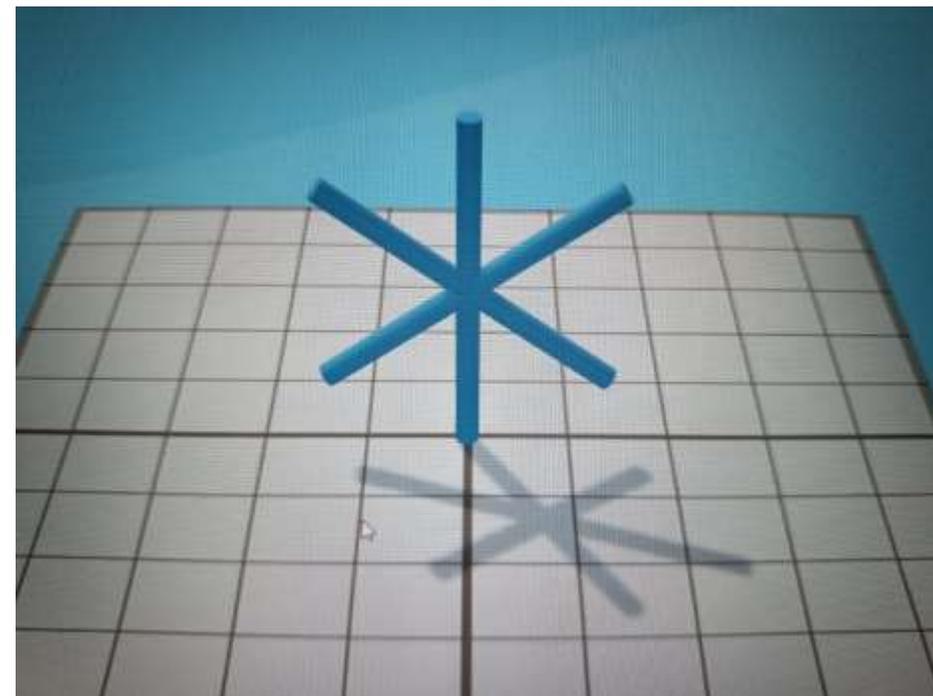
Результат работы проекта

Оформление выставки работ и поделок из различных материалов «Такие разные снежинки»

Дети научились самостоятельно обобщать и воспроизводить знания, полученные в ходе проекта в процессе ознакомления с природными явлениями; узнали, что в природе всё взаимосвязано, увидели разнообразие снежинок, научились проводить опыты со снегом, определяя его свойства.

Создание 3D модели «Снежинка»

Дети систематизировали знания о свойствах и признаках предметов, упражнялись в умении соотносить признак с его значением, составлять знаково-символическую схему объекта на основе кейса признаков, формировать 3D модель выбранного объекта на основе технологии 3D моделирования в программе ЭВМ LigoGame.



Элементарные современные инженерные компетенции детей

- *Способность ребенка к взаимодействию с детьми и взрослыми в процессе проектной творческой деятельности,*
- *Склонность к наблюдению, экспериментированию, использованию информационных ресурсов в рамках темы проекта,*
- *Развитие новых форм конструктивно-модельной деятельности на основе технологии 3D моделирования в программе ЭВМ LigoGame*



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Чепулионис Ирина Сергеевна
МБДОУ – детский сад комбинированного вида № 572, г Екатеринбург

