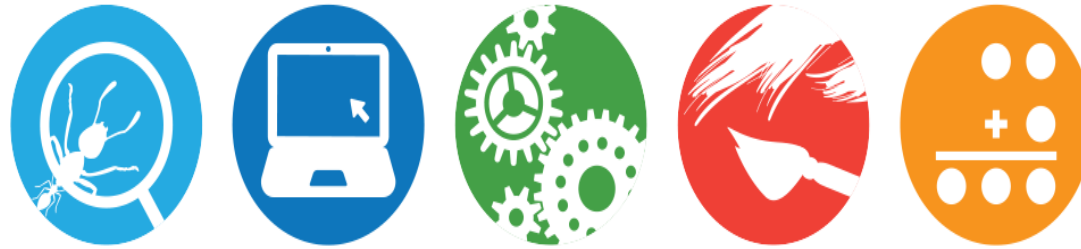


STEAM-подход в практике или история одного проекта

Технологии



Инженерия

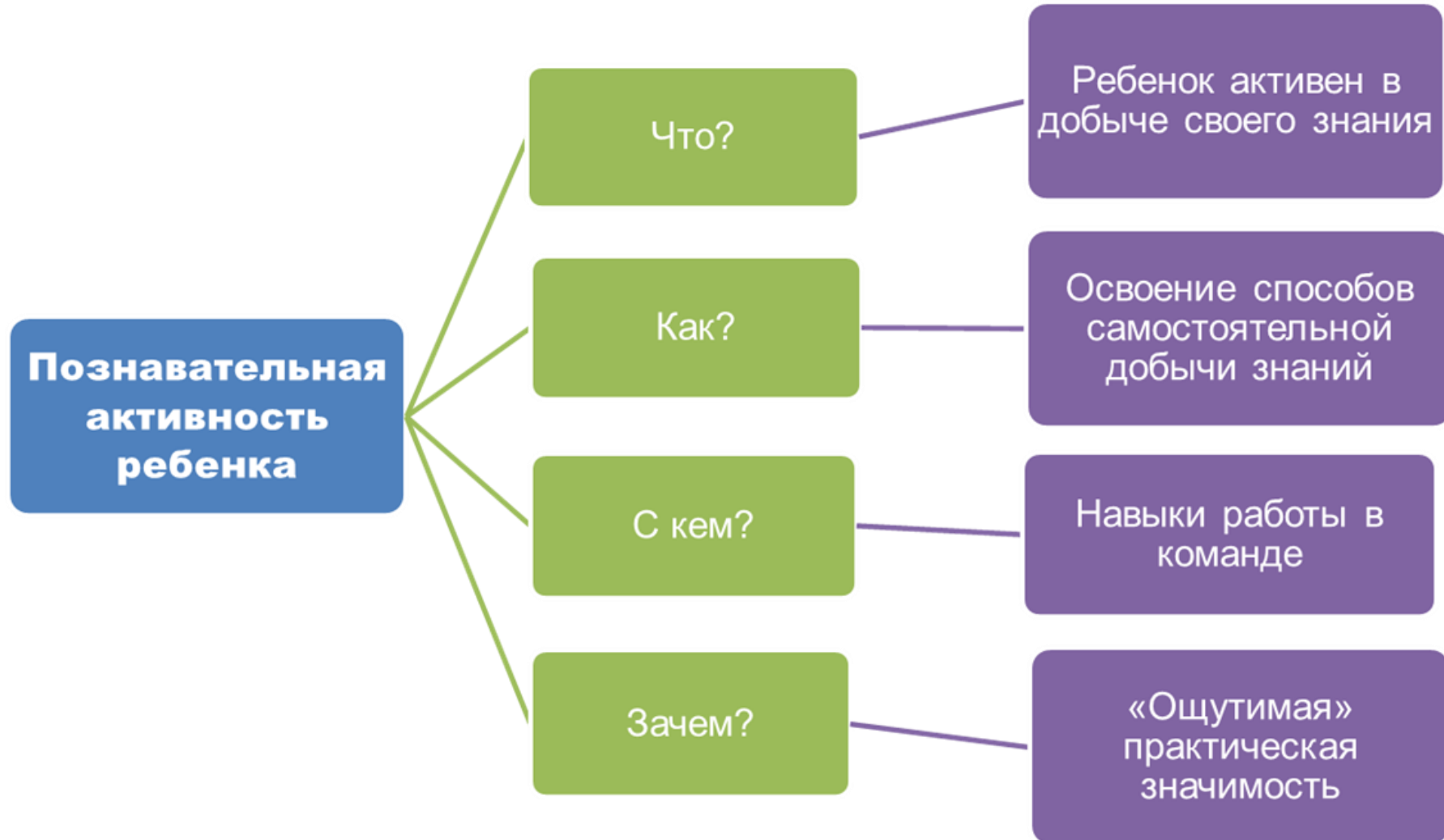
Естественные
науки

STEAM

Математика

Искусство

STEAM по отношению к ребенку



Навыки 21 века

- Общение (эмоции или самоконтроль, речь)
- Сотрудничество (один или в группе)
- Критическое мышление (верю или проверяю)
- Уверенность в себе (сдаюсь или пробую еще)
- Содержание (механическое или осмысленное)
- Творчество (образец или творчество)

ФОП ДО

- Владеет разными способами деятельности
- Использует речь для выражения мыслей и чувств
- Контролирует свое поведение
- Способен принимать решения на основе своих знаний и умений
- Обладает элементарными знаниями в разных сферах
- Развитое воображение, разные виды игры
- Понимает нормы взаимодействия с взрослыми и сверстниками

Позиция педагога в STEAM подходе



История проекта «Птицы»

1

Выбор темы

2

Проектирование содержания (модель трех вопросов)

3

«Выстраивание» проекта в формате **STEAM**

Содержание проекта

Вопросы детей	Содержание деятельности	Оборудование
Промокают ли птицы когда плавают? Перья у всех птиц одинаковые?	Исследование структуры пера	Микроскоп Зумми
Все ли птицы несут яйца и какого они размера (самое большое и самое маленькое)?	Измерения, знакомство с понятием условная мерка	Палочки Геостикс
Сколько видов птиц на земле?	1. Наблюдаем за птицами на участке, фиксируем по видам, сравниваем каких птиц больше, ранжируем 2. Конструируем птицу (придумываем свою или уже знакомую)	1. Чашечки и счетный материал 2. Конструктор Kіnex, кубики соединяющиеся, Геостикс
Кто улетает на юг, а кто остается? Точно ли на юг?	Обсуждение, конструирование кормушек для птиц, которые остаются	Конструкторы



Наука

Объект исследования – перья разных птиц.

Гипотеза: перья водоплавающих птиц отличаются от неводоплавающих.

Исследовательский вопрос: какую структуру имеют перья разных птиц?

Фиксация результатов:

1. Индивидуальные альбомы
2. На общей схеме

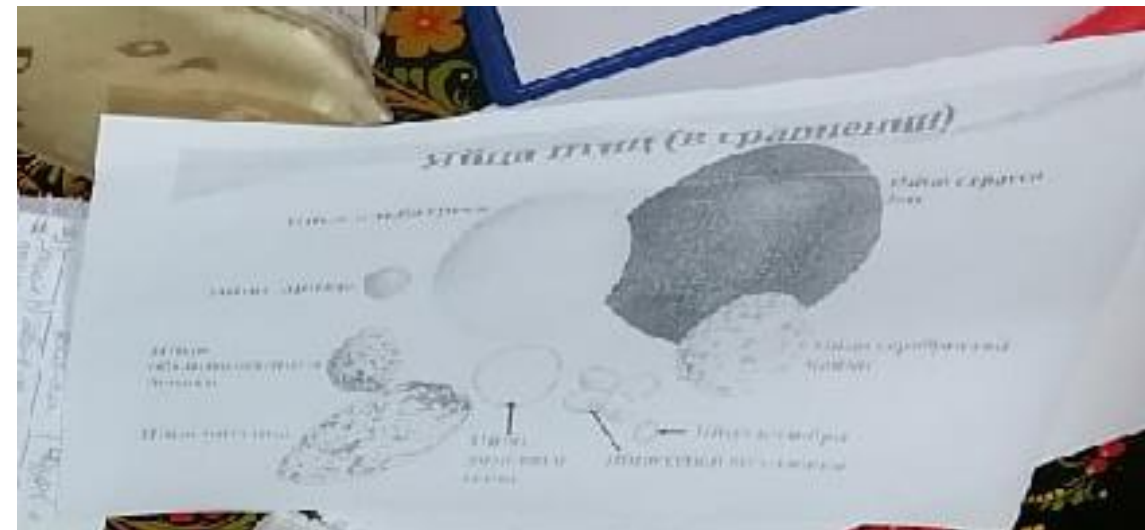


Математика

1 Измеряем яйца с помощью разных мерок

2 Располагаем яйца от самого маленького к самому большому

3 Фиксируем результаты





Конструирование

Индивидуально или в мини-группах строим птиц:

- Придумываем свою птицу
- Знакомую птицу

(по результатам наблюдения)



Технология

- Разрабатываем проект кормушек (рисуем, чертим, лепим)
- Презентуем его
- Строим кормушки



Итоги проекта

Ментальная карта – дети в процессе реализации проекта фиксируют полученную информацию, открытия.



Что STEAM-подход дает ребенку?

- Умение критически воспринимать информацию.
- Развитие инженерного мышления и навыков конструирования.
- Развитие математических способностей и логического мышления.
- Навыки эффективного общения и работы в команде.
- Умение самостоятельного планирования и проектирования работы.
- Развитие креативности, возможности мыслить нестандартно, видеть проблему со всех сторон.