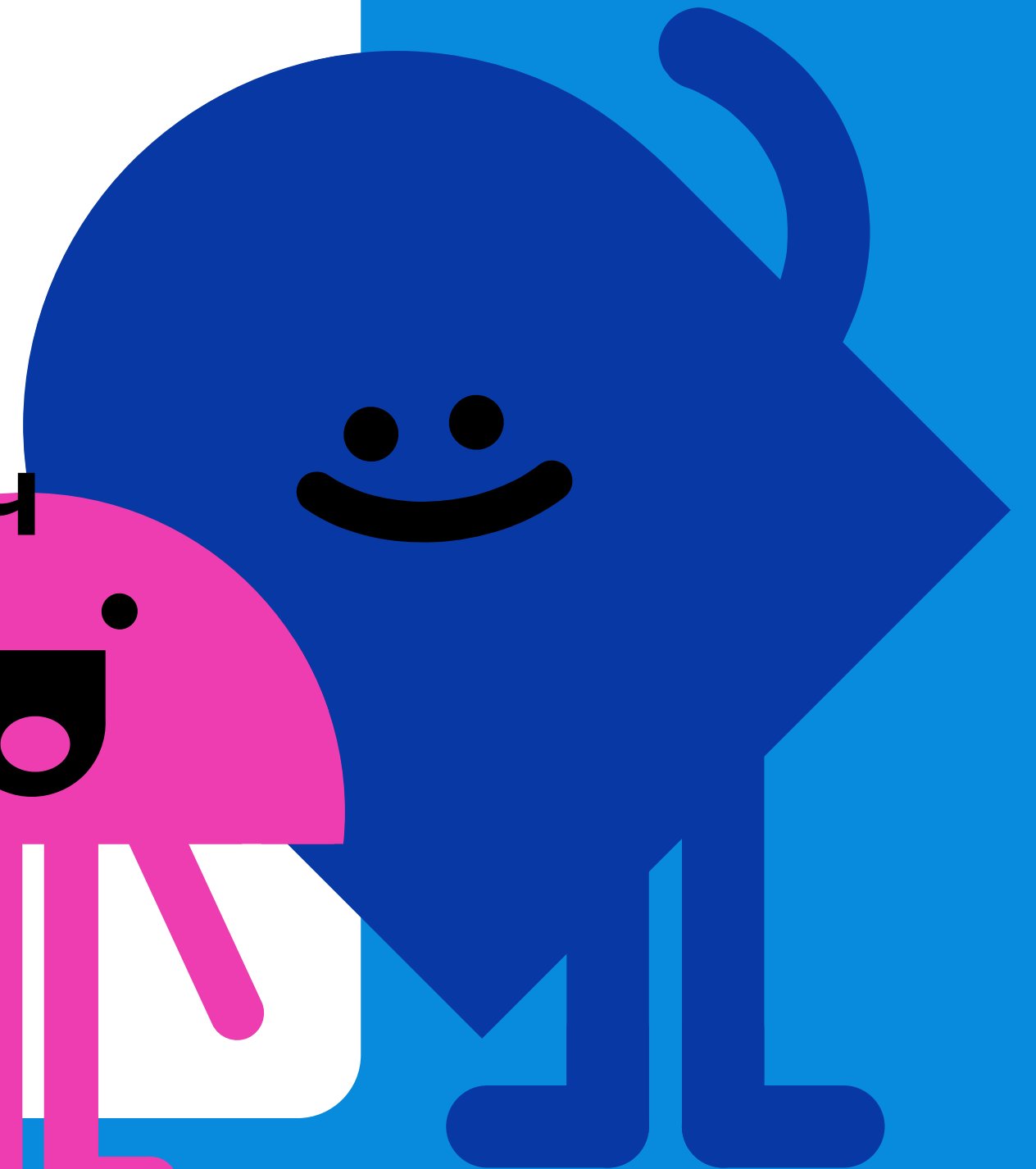
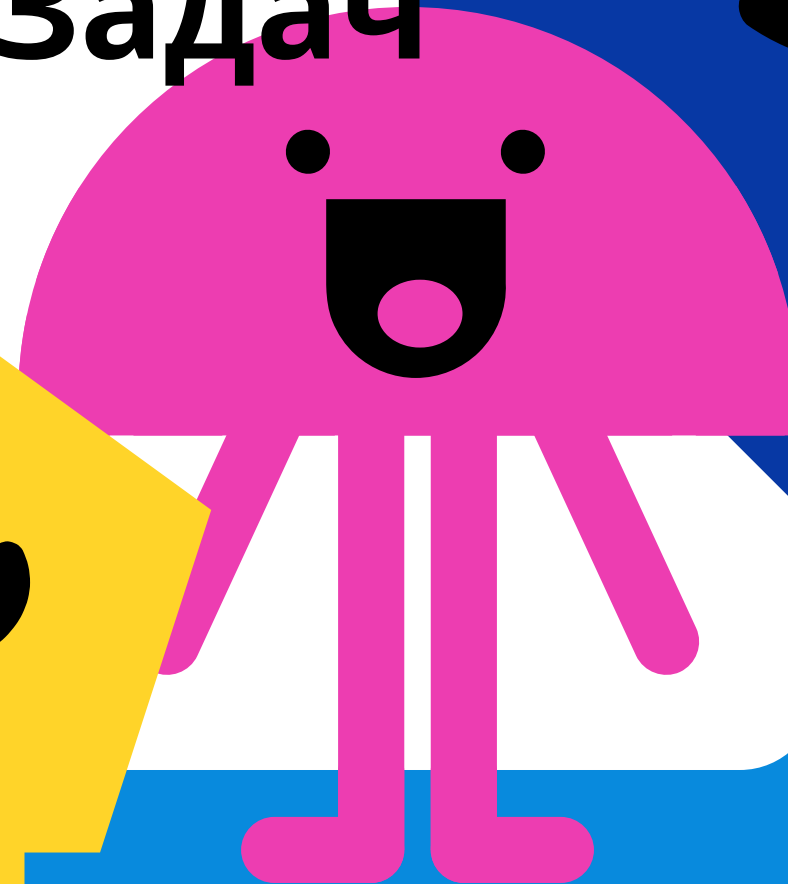
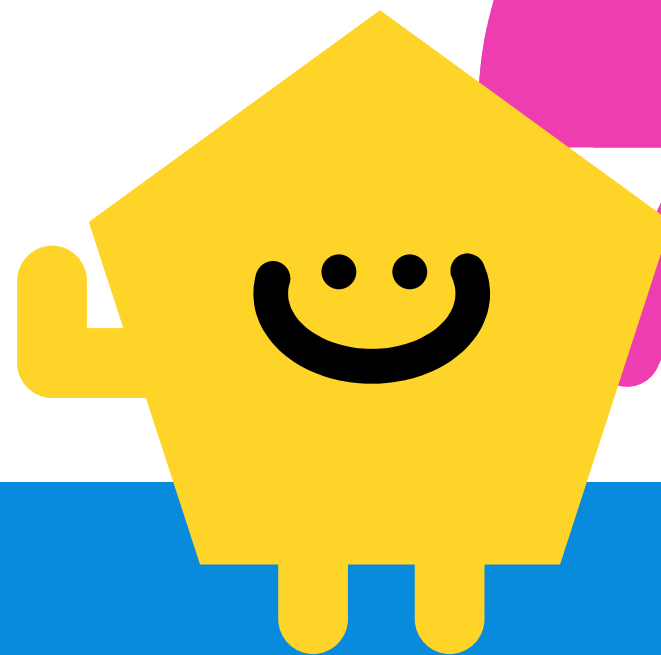
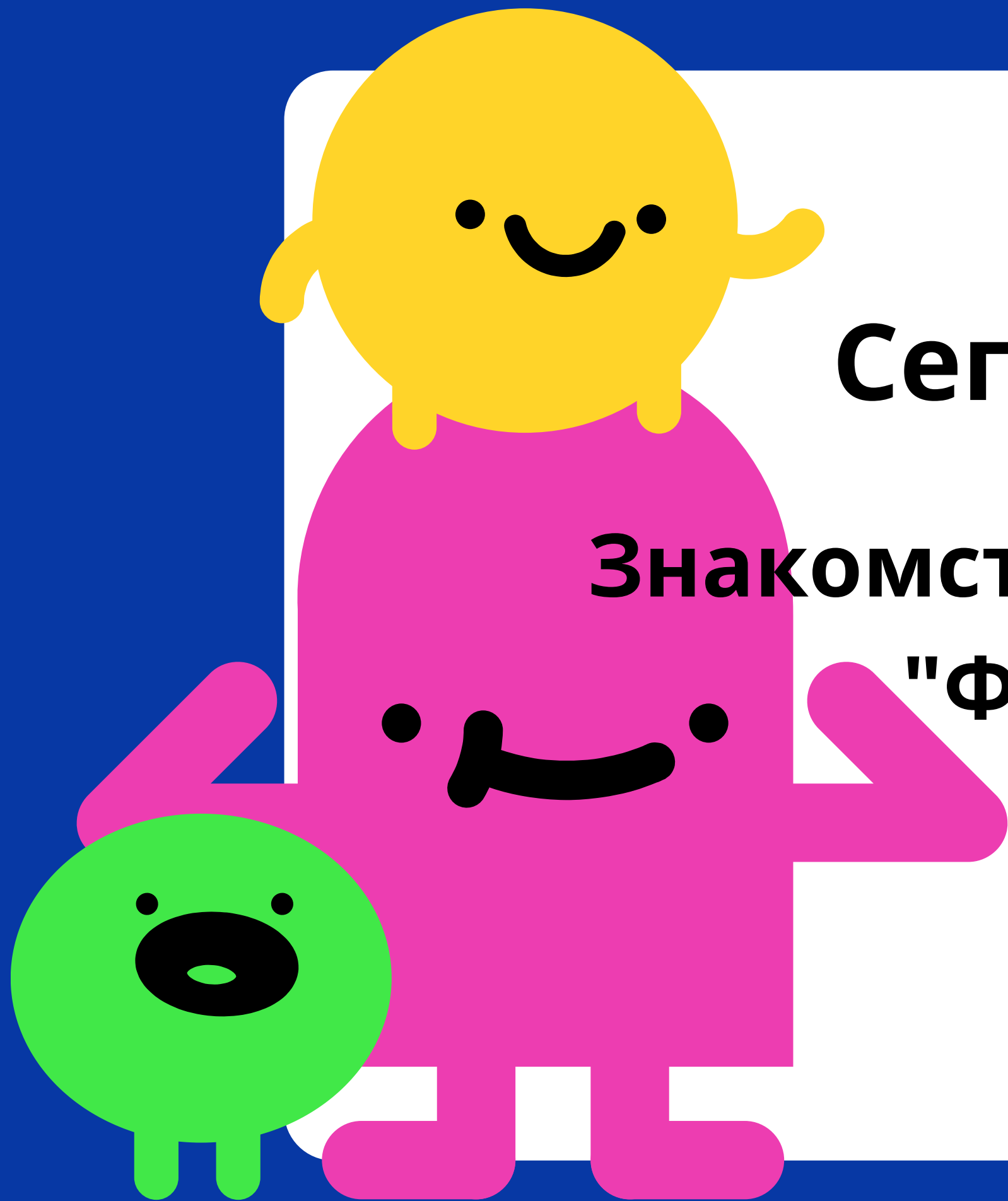


Педагог
Шуда Надежда
Викторовна

Теория Решения Изобретательских Задач

ТРИЗ





Сегодня на уроке:

**Знакомство с понятием
"Функция"**

Каждый объект может выполнять несколько функций, из которых только одна главная, ради которой он и существует, остальные - вспомогательные, сопутствующие, облегчающие выполнение главной и вредные.

Например, главная функция двери - направлять и задерживать человека, вспомогательная функция - дверь задерживает звук/пыль, вредная функция - дверь деформирует человека и т.п.

Каждый предмет
и даже ПРИРОДНЫЙ
может
выполнять
МНОГО различных
функций



Функция – это воздействие одного объекта на другой, которое заключается в изменении свойств второго (объекта функции) с помощью первого (носителя).

Полное описание функции всегда содержит три компонента:

- Носитель функции(инструмент)
- Действие
- Объект функции(изделие)



Календарь (носитель) **информирует** (действие) **человека**
(объект функции)

Молоко (носитель) **пачкает** (действие) **стакан** (объект
функции)

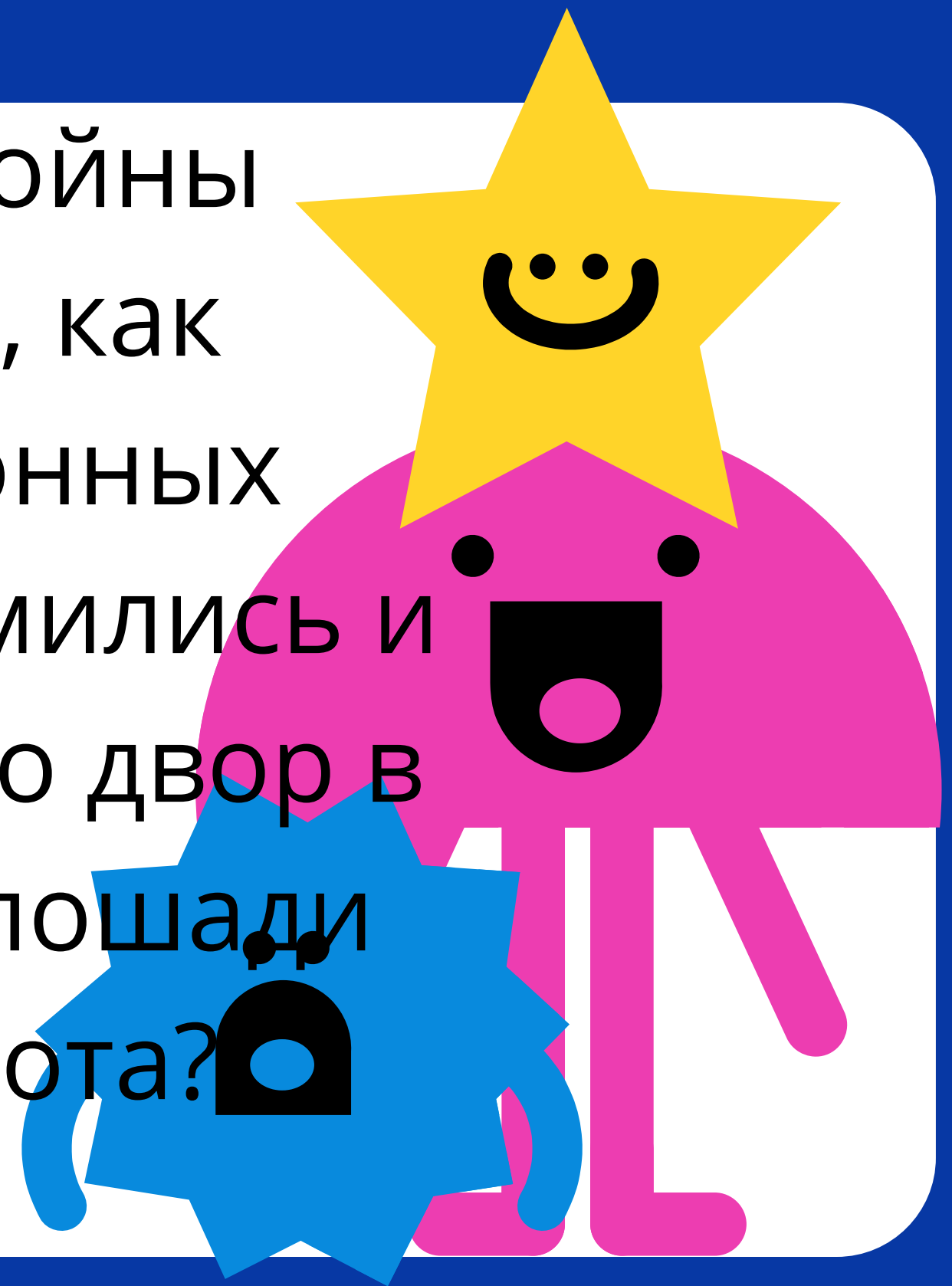
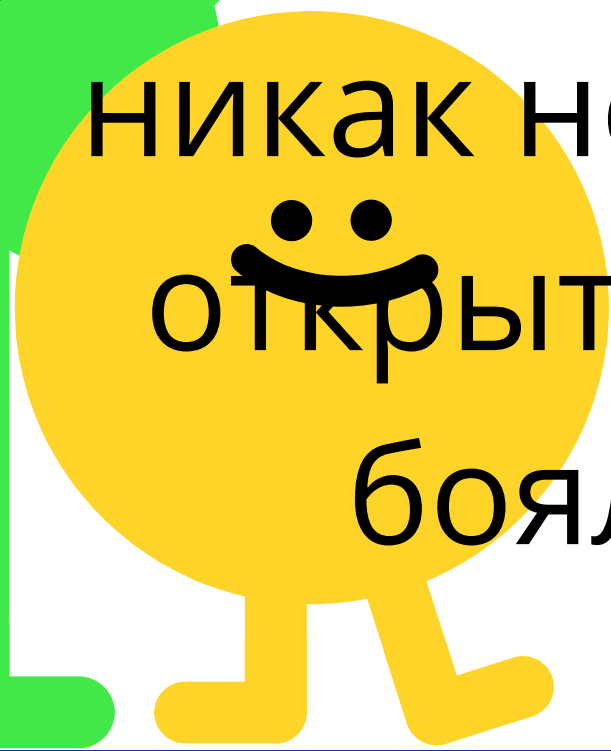
Кошка (носитель) **деформирует** (действие) **тюль** (объект
функции)

**Ваш предмет тоже может
выполнять множество
функций? Проверим?**



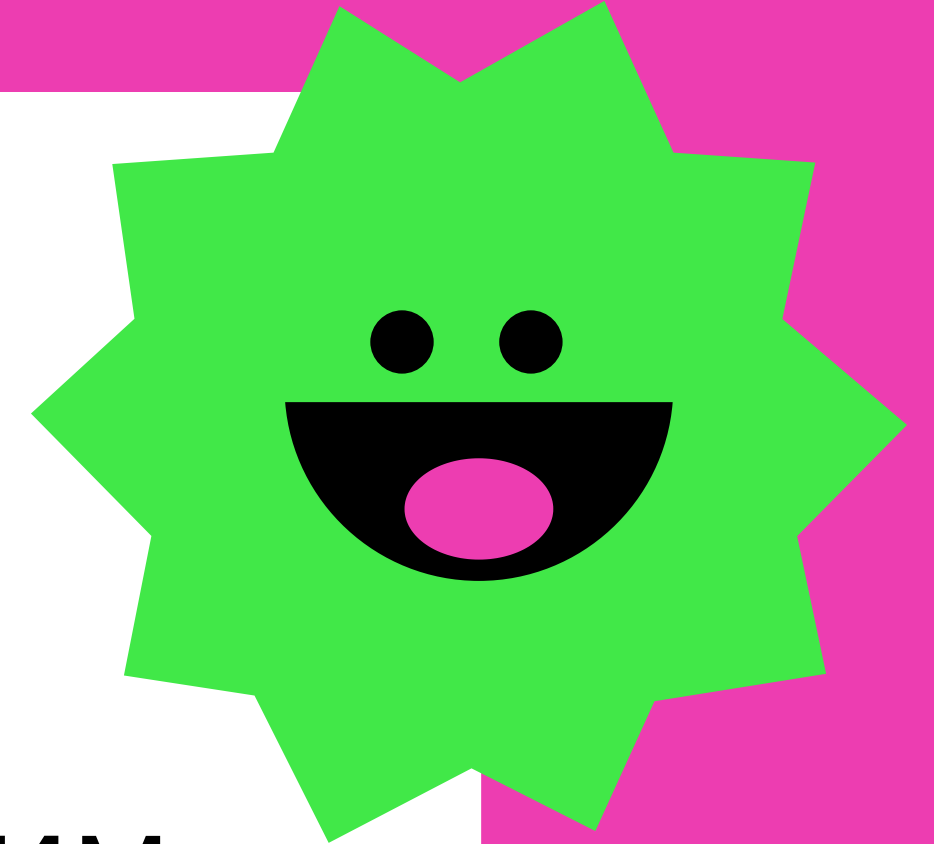
Незаезжающая лошадь.

Во время Гражданской войны сибиряки нашли способ, как избавиться от наездов конных карателей. Их лошади упрямылись и никак не хотели въезжать во двор в открытые ворота. Почему лошади боялись въезжать в ворота?





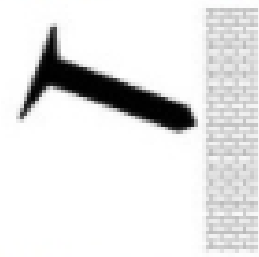
ОТВЕТ:



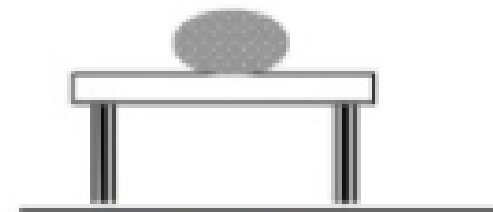
Ворота натирали медвежьим салом. Лошади боятся запаха медведя, поэтому они упрямылись, храпели и не шли в ворота

Рекомендации по формулированию функции

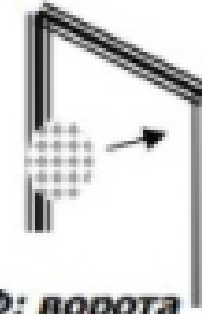
1) Выделить два взаимодействующих элемента:
носитель функции («инструмент») – объект функции («изделие»)



НФ: Молоток;
ОФ: гвоздь

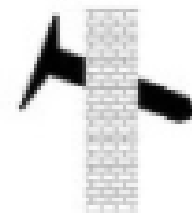


НФ: стол
ОФ: дыня

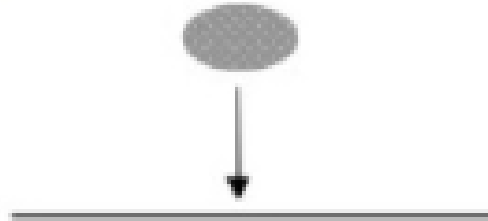


НФ: ворота
ОФ: мяч

2) Выявить изменение характеристики изделия под действием или при исчезновении инструмента



есть



есть

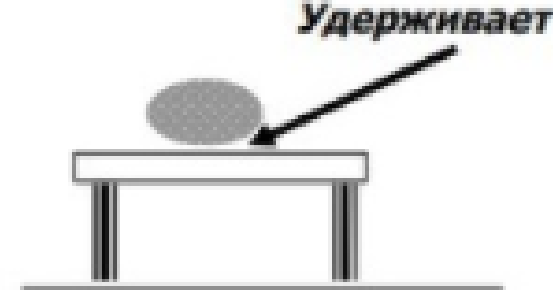


Нет
(значит, нет и функции)

3) Описать глаголом действие инструмента



Перемещает



Удерживает

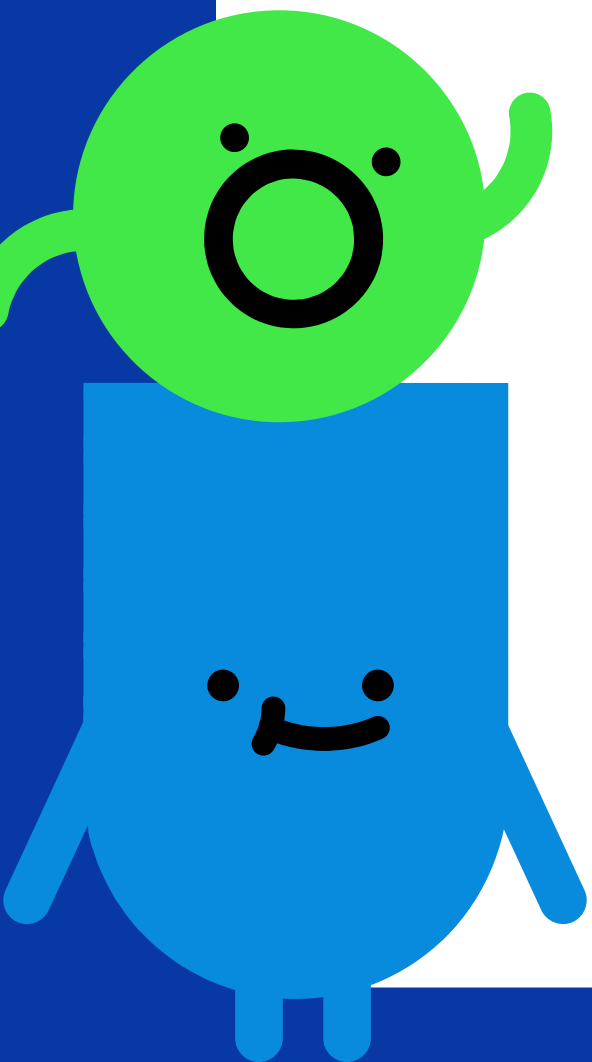
Проверить точность записи действия вопросом «что это значит?»
(«забивает» - значит перемещает в стену; «не даёт упасть на пол» - значит удерживает)

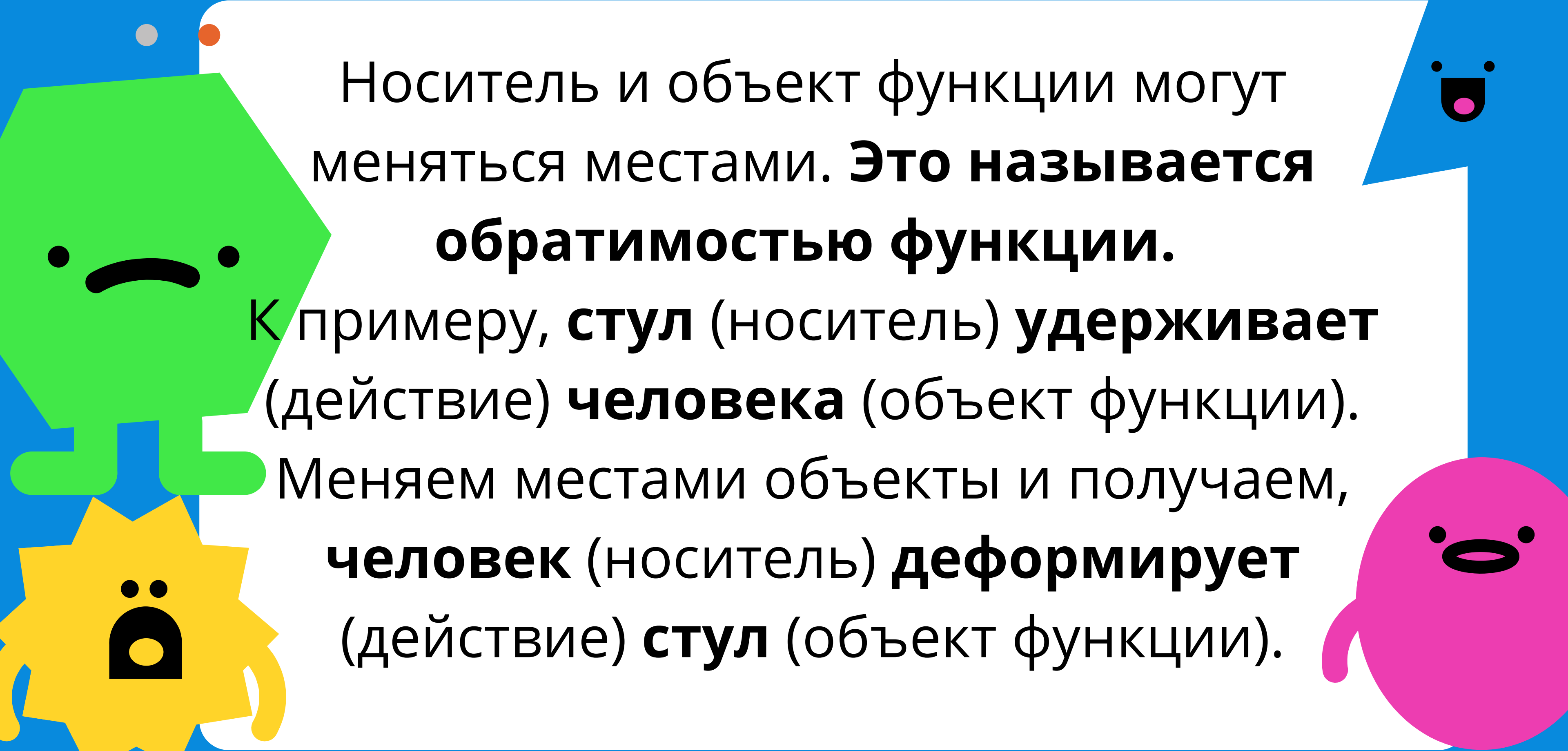
4) Составить триаду «инструмент - действие – изделие»

Молоток перемещает гвоздь
(в стену)

Стол удерживает дыню
(от падения на пол)

5) Дополнить формулировку необходимыми комментариями (записываемыми в скобках в любом месте полученной формулировки функции).





Носитель и объект функции могут
меняться местами. **Это называется**
обратимостью функции.

К примеру, **стул** (носитель) **удерживает**
(действие) **человека** (объект функции).

Меняем местами объекты и получаем,
человек (носитель) **деформирует**
(действие) **стул** (объект функции).

**Придумаем действие:
носитель функции - объект функции**

карандаш - бумага

утюг - рубашка

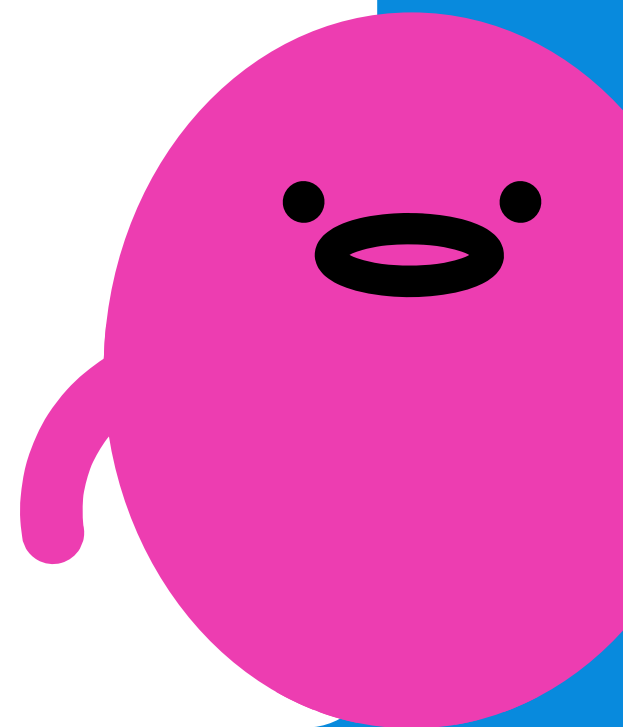
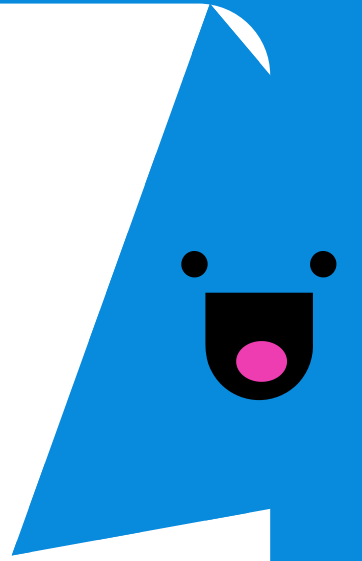
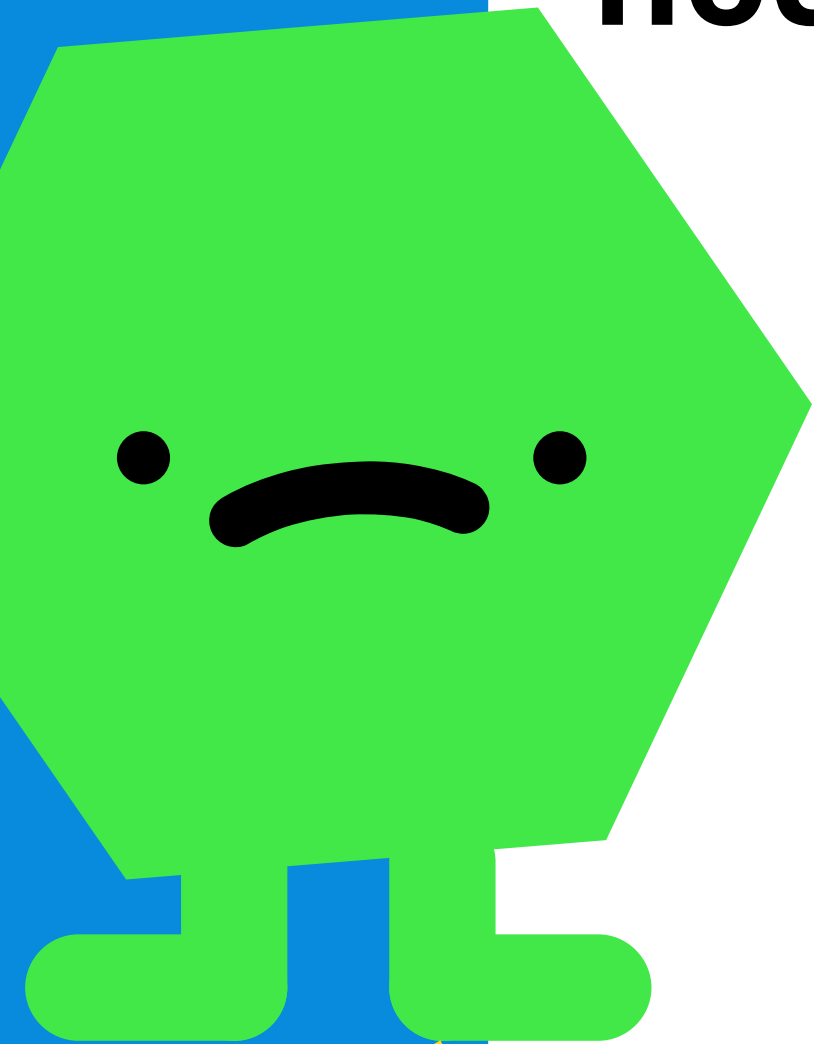
лампа - комната

полка - книга

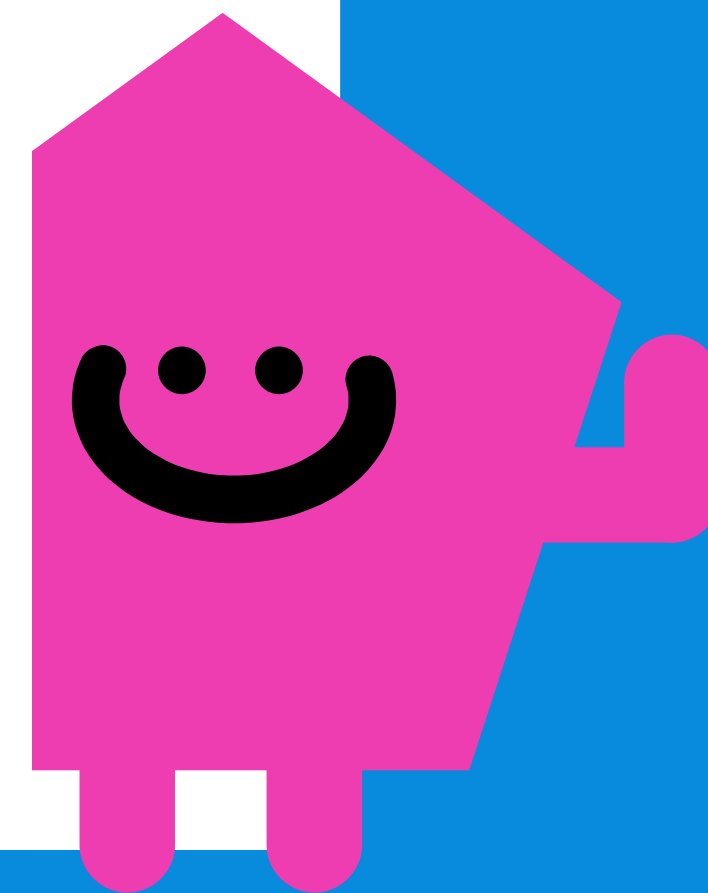
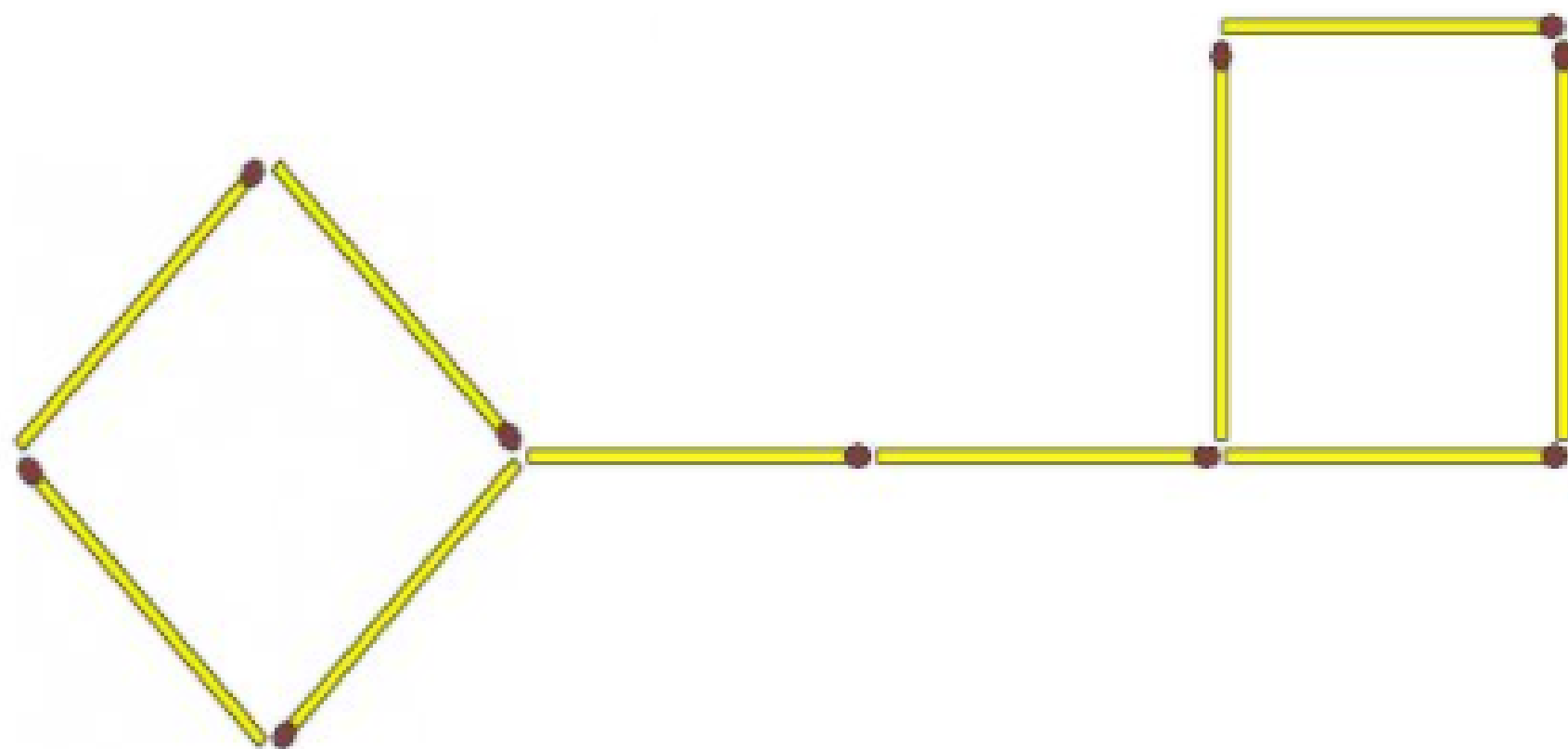
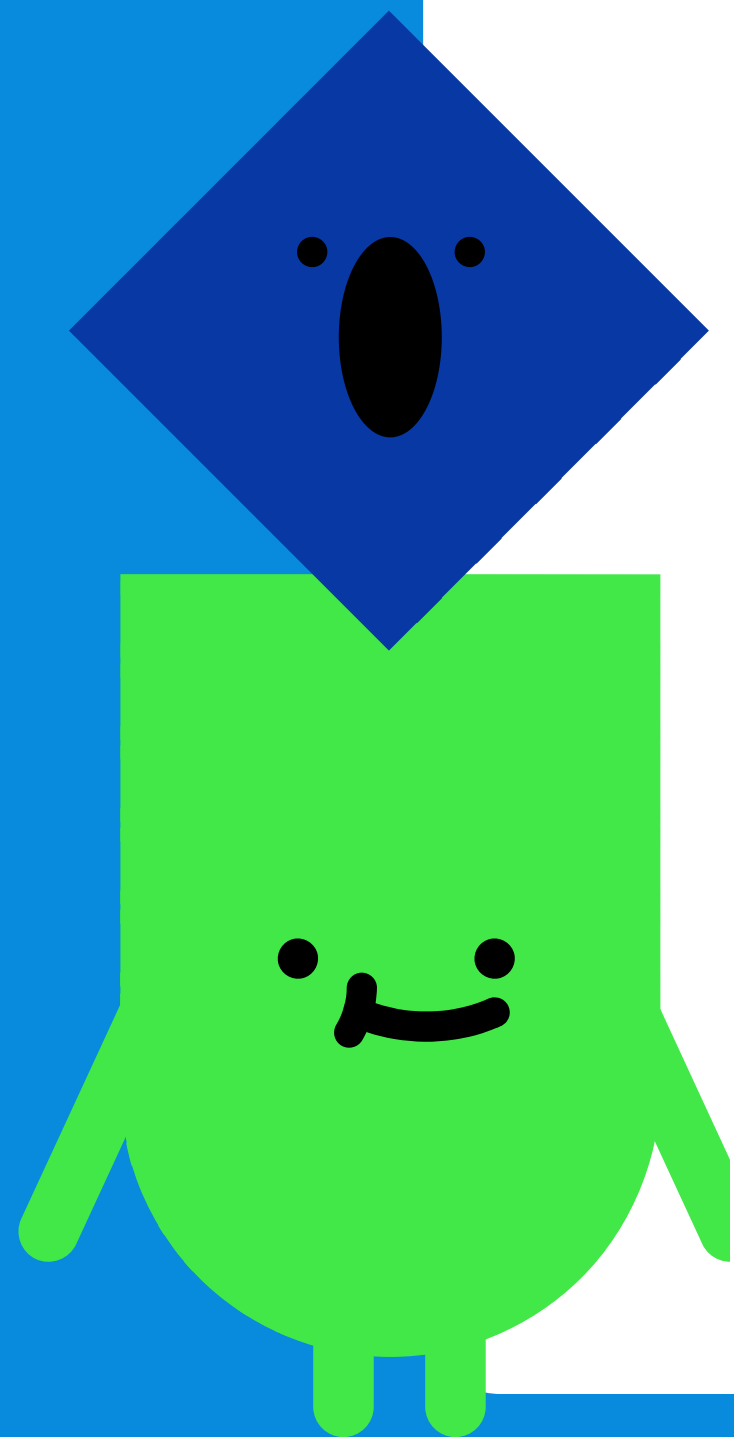
холодильник - еда

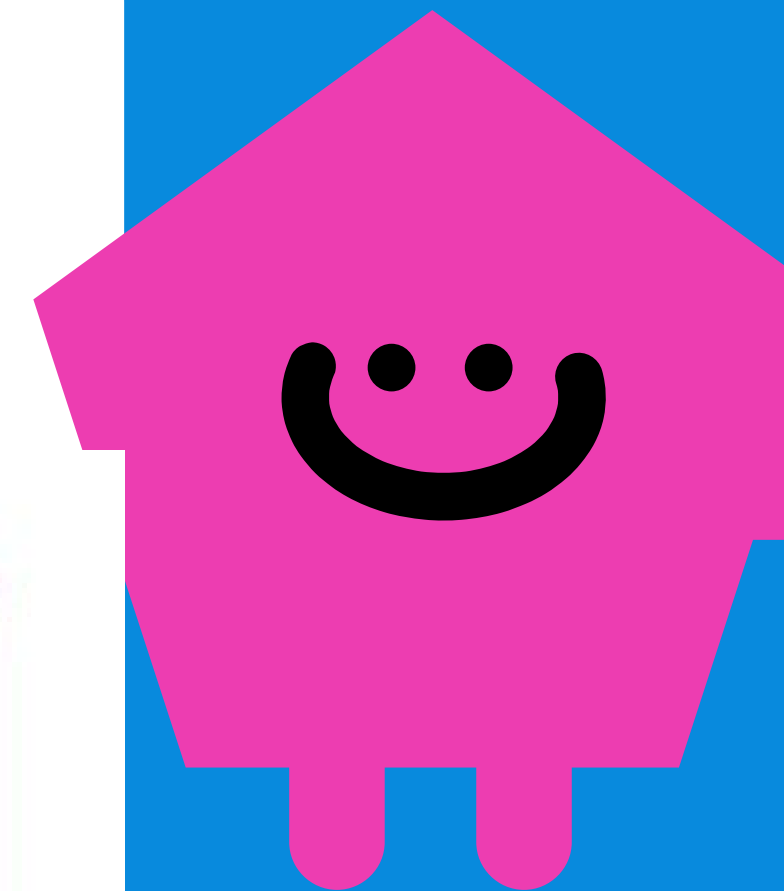
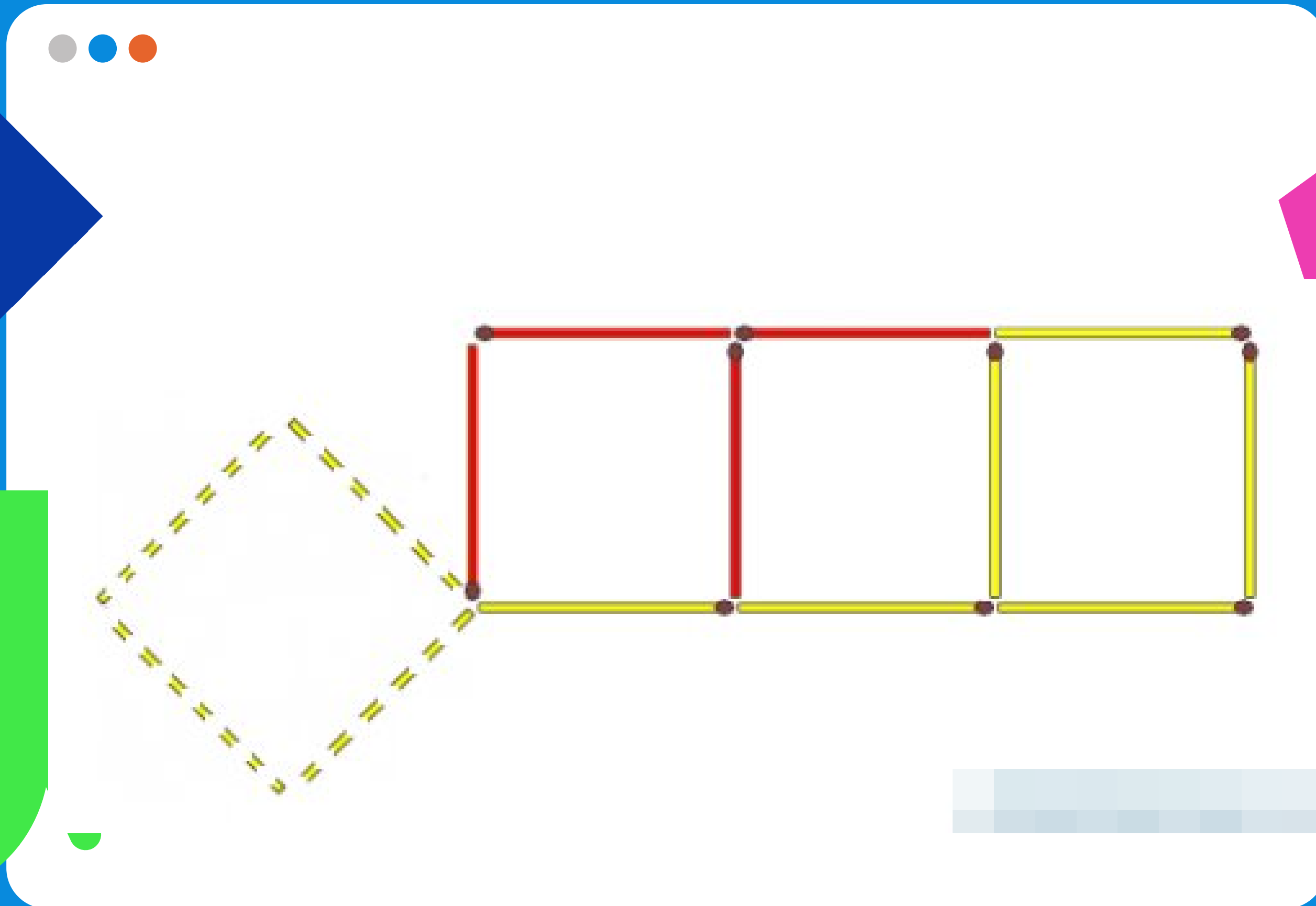
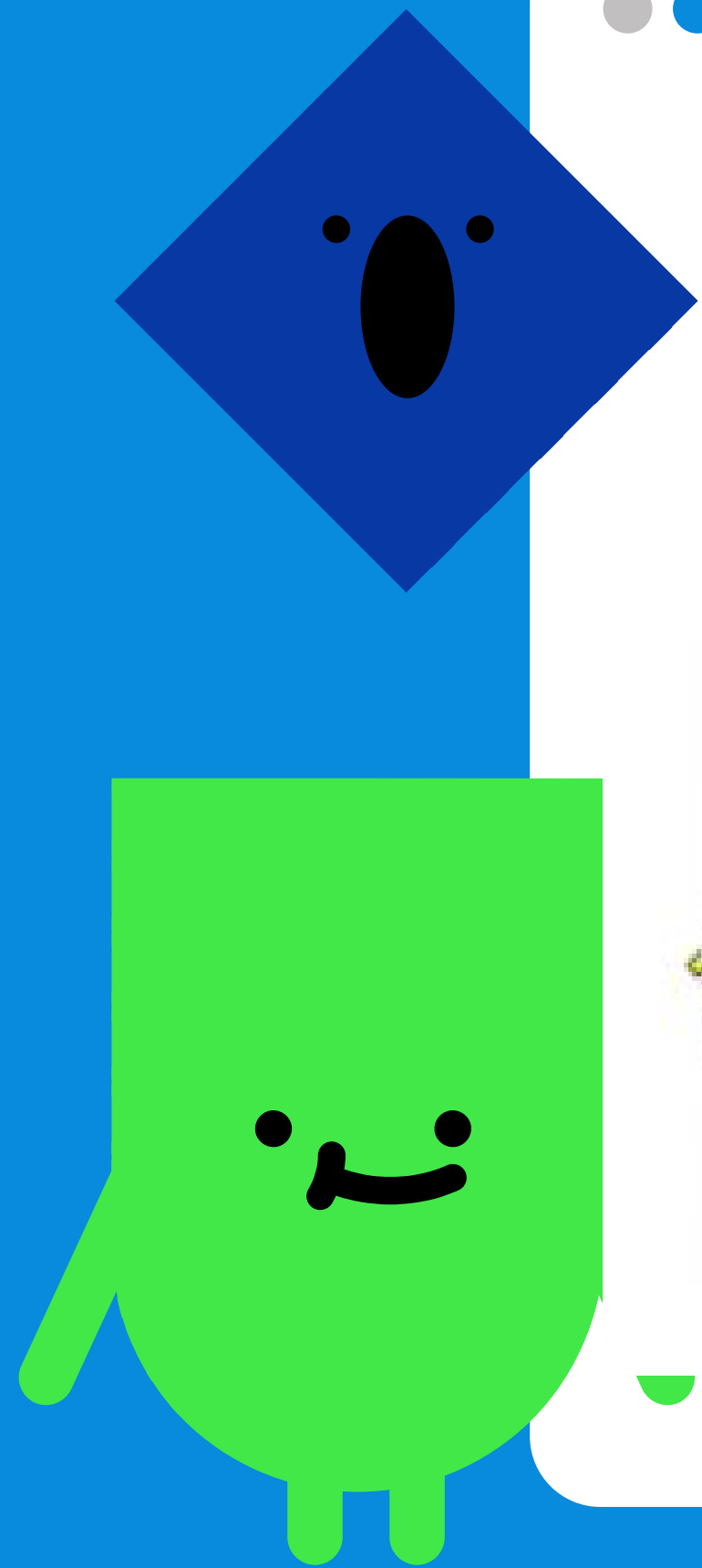
шапка - голова

ножницы-бумага



- Переставьте четыре спички так, чтобы из ключа получилось три квадрата.

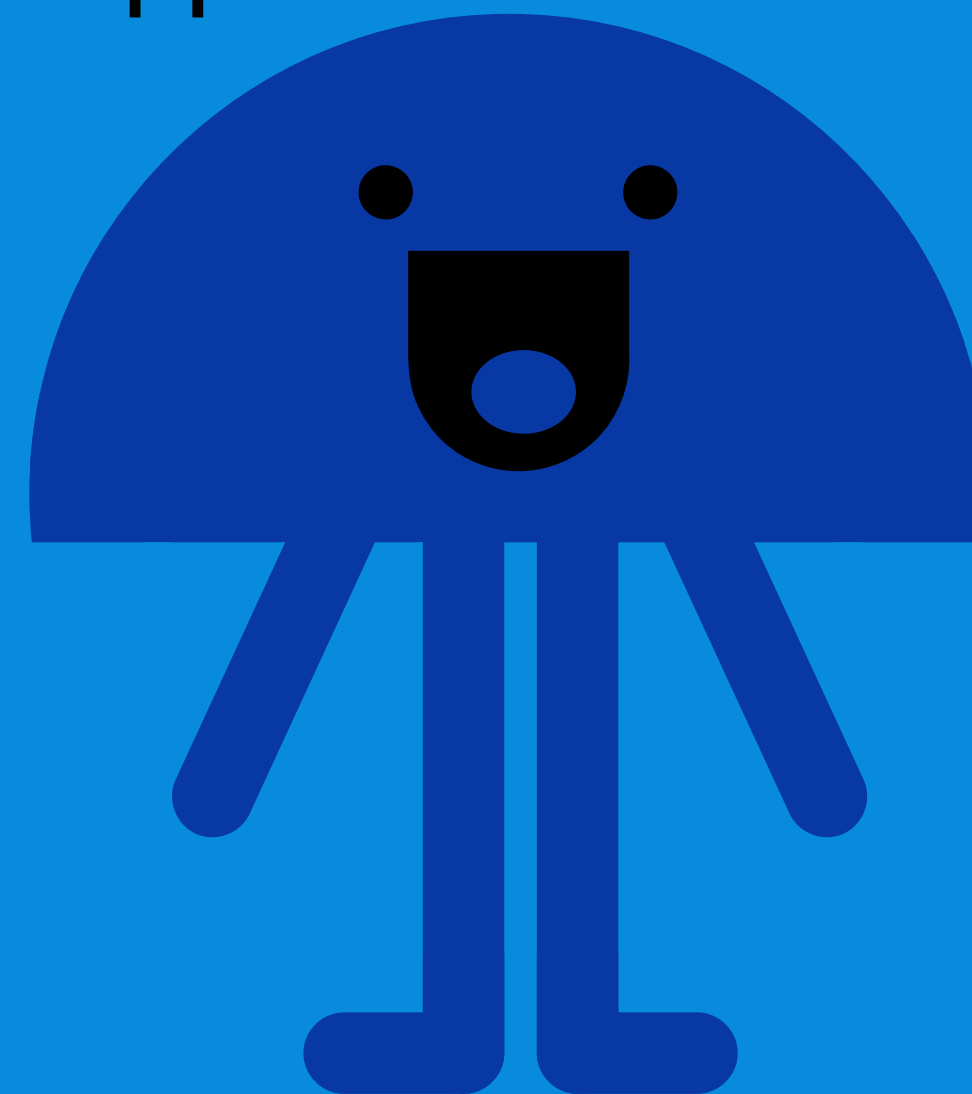
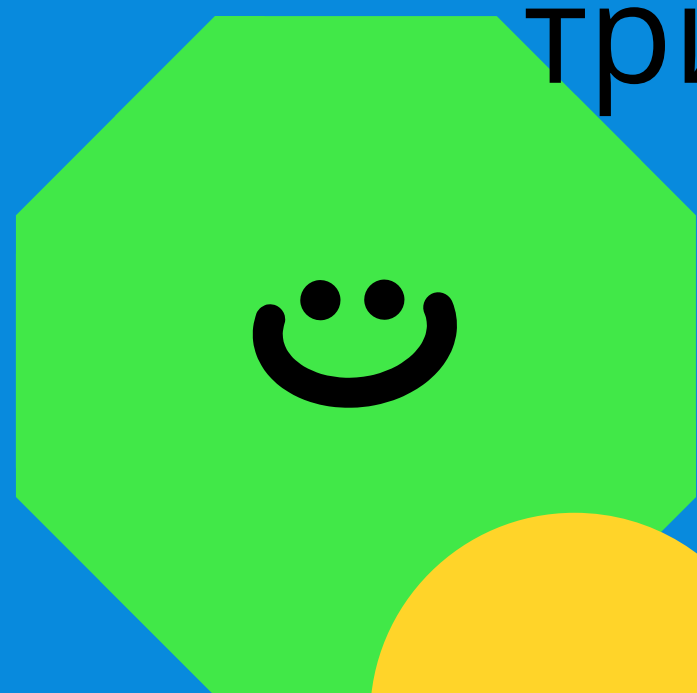




Задание на следующее занятие.

Составим 3 примера

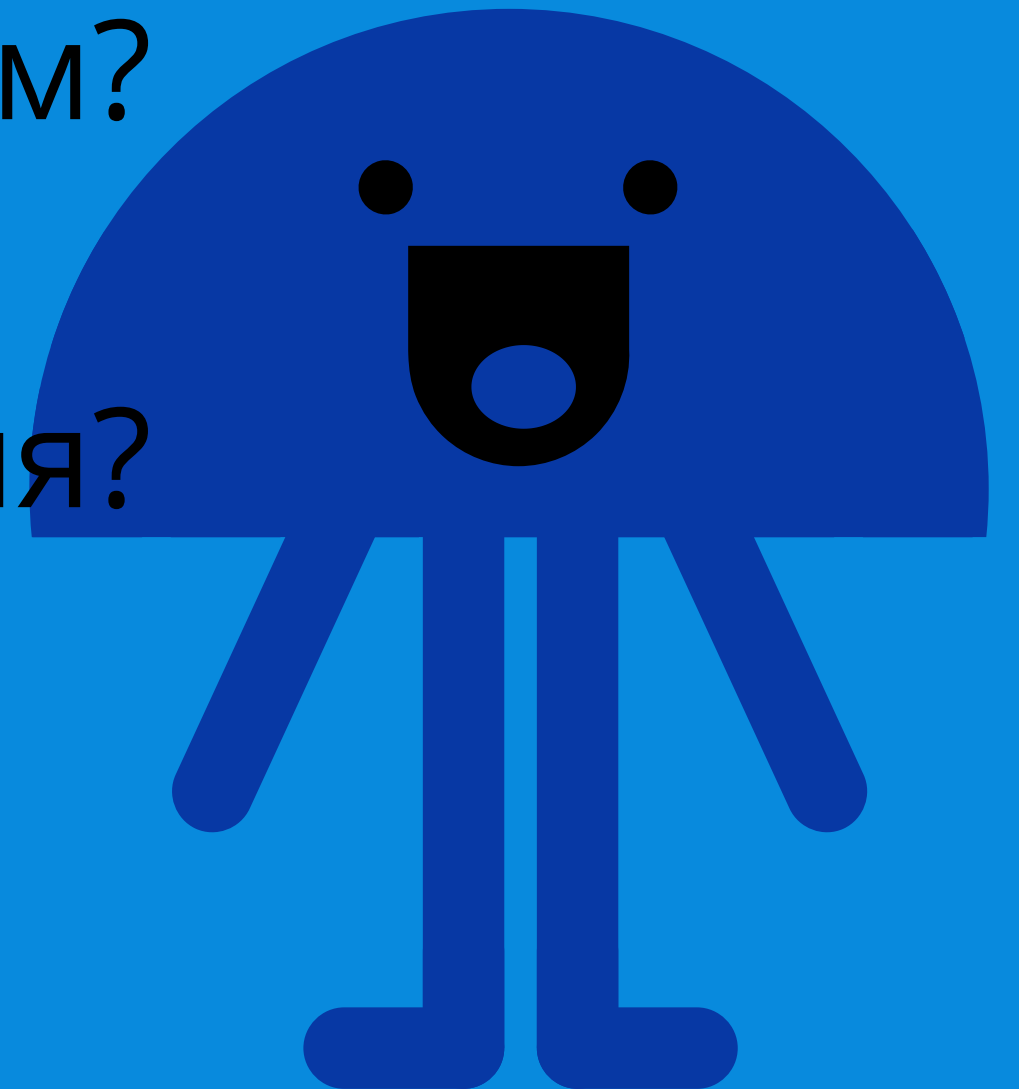
трио Инструмент-действие-Изделие

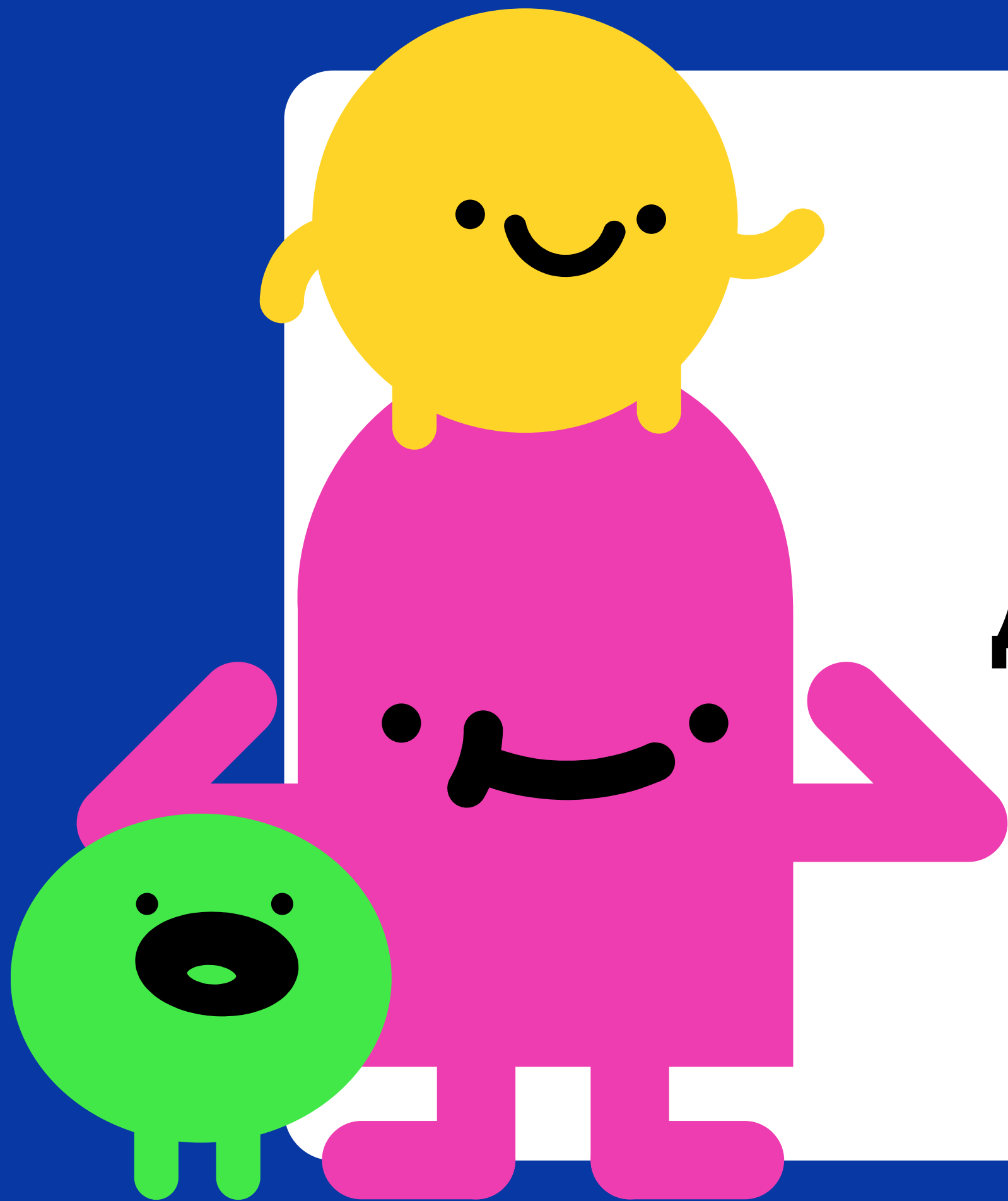


Подведение итогов урока.

Вопросы для обсуждения:

- Что было на уроке?
- Что было самым главным?
- Что понравилось?
- Что вызвало затруднения?
- Замечания по уроку?





До встречи!