

Методы и средства проектирования приложения для коммуникации и поддержки детей с расстройствами аутистического спектра

Жэнь Боюй 21 M01-И

руководитель: Зырянова .А.А

руководитель: Бойко .А.Г

теоретическая значимость проекта

проанализированы существующие методы и инструменты адаптации с целью понимания принципов работы с детьми с РАС

исследованы возможности разработки интерактивных электронных инструментов для поддержки детей с РАС

состав подачи

интерактивный прототип в формате планшета, который можно предоставить воспитателям и родителям детей с аутизмом для апробации

теоретическая значимость проекта

проанализированы существующие методы и инструменты адаптации с целью понимания принципов работы с детьми с РАС

исследованы возможности разработки интерактивных электронных инструментов для поддержки детей с РАС

состав подачи

интерактивный прототип в формате планшета, который можно предоставить воспитателям и родителям детей с аутизмом для апробации

концепция проекта

приложение построено на основе методик адаптации детей с РАС

ИСПОЛЬЗОВАНЫ МЕТОДИКИ

опорные схемы

шкала эмоциональной регуляции

обучающие игры

визуальное расписание дня

социальные истории

структура проекта

профиль

посмотри
на меня

я умею

мне легко

имя

мне трудно

достижения

я чувствую

шкала оценки
эмоционального
состояния

расписание

мое утро

мой день

мое вечер

мои сутки

моя неделя

планироващик

обучение

декоративное дерево

что есть в парке

я путешествую

я веду наблюдения

я в детский сад

я занимаюсь спортом

как я узнаю время

я играю на пляже

я считаю

истории

я одеваюсь

о собаках

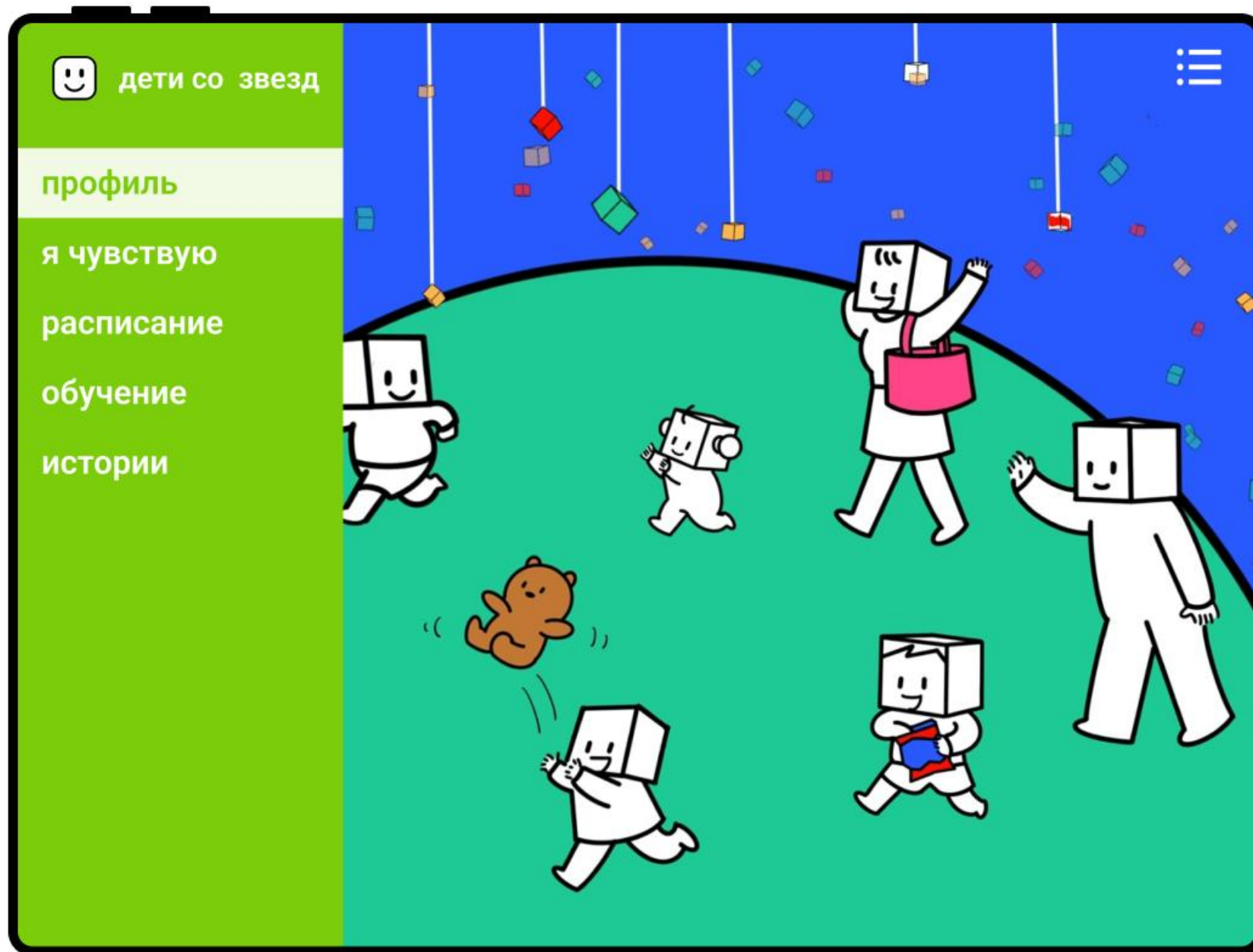
родители

в детский сад

в детском саду

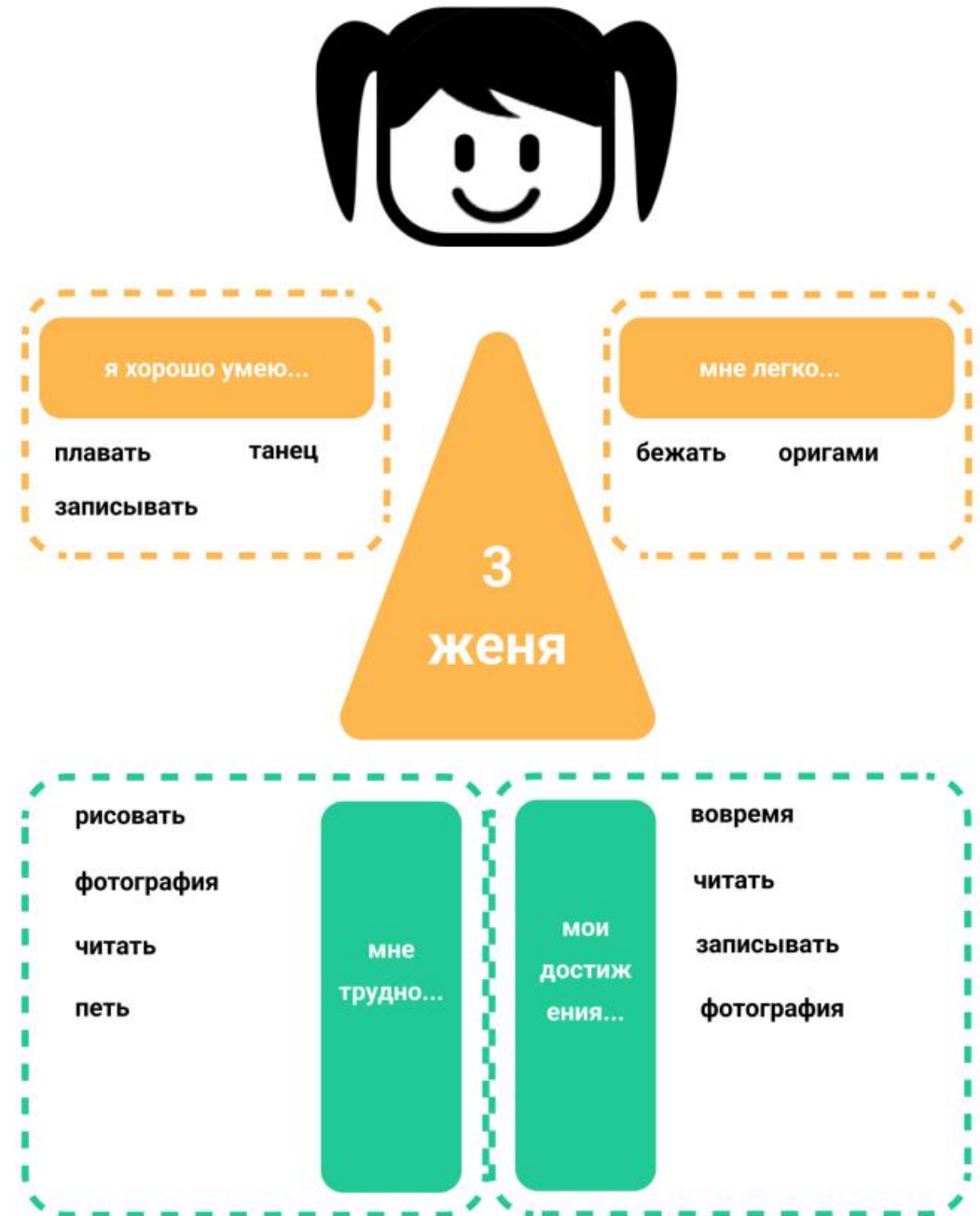
мои игрушки

унитаз



опорные схемы. профиль

Используя опорную схему “Обо мне”, дети создают свой профиль: выбирают цвет волос, форму и цвет одежды. Они указывают предложенные в интерактивном меню варианты или вводят собственный текст.



по книге Коэн, М., Герхардт, П.
Визуальная поддержка. Система
действенных методов для развития навыков
самостоятельности у детей с аутизмом, 2018. — С. 38

The interface is divided into two main sections. The left section contains a character template with a dashed green border. At the top is a black and white icon of a girl's face with pigtails, enclosed in a dashed green box. Below it are two orange boxes: "я хорошо умею..." on the left and "мне легко..." on the right. In the center is a light orange triangle with the word "Имя" inside. At the bottom are two light green vertical boxes: the left one contains "мне трудно. ..." and the right one contains "мои достижения ...".

The right section is a selection palette. It features a hamburger menu icon in the top right corner. The palette is organized into four rows of four items each. The first row contains four different black and white face icons, with a checkmark in the top right corner of the third icon. The second row contains four colored squares: light beige, gold, brown, and black, with a checkmark in the top right corner of the black square. The third row contains four clothing icons: a jacket, a t-shirt, shorts, and a skirt, with checkmarks in the top right corners of the jacket and shorts icons. The fourth row contains four colored squares: orange, blue, red, and green, with checkmarks in the top right corners of the orange and green squares.

At the bottom of the right section are two green buttons: "сохранить" on the left and a right-pointing arrow on the right.

The image shows a mobile application interface for creating a profile. The interface is divided into two main sections: a template on the left and a list of activities on the right.

Left Section (Profile Template):

- At the top is a simple black and white icon of a girl's face with pigtails.
- Below the icon is a dashed orange box containing the text "я хорошо умею..." (I am good at...).
- To the right of this box is a solid orange box containing the text "мне легко..." (It is easy for me...).
- In the center is a large orange triangle containing the word "ИМЯ" (NAME).
- At the bottom are two light green rounded rectangles. The left one contains "мне трудно.." (It is difficult for me..). The right one contains "мои достижения.." (My achievements..).

Right Section (Activities):

- A vertical menu icon (three horizontal lines) is in the top right corner.
- Below it is a vertical green scrollbar.
- A grid of light green rounded buttons contains the following activities: "рисовать" (drawing), "петь" (sing), "танец" (dance), "плавать" (swim), "читать" (read), "фотография" (photography), "бежать" (run), "записывать" (record), and "оригами" (origami).
- Below the buttons is a large light gray rounded rectangle containing the text "пожалуйста, введите ..." (please, enter ...).

Bottom Section (Keyboard):

A standard Russian QWERTY keyboard is visible at the bottom of the screen, indicating the application is running on an Android device.

я хорошо умею...

плавать танец
записывать

мне легко...

бежать origami

3
женя

рисовать
фотография
читать
петь

мне
трудно...

мои
достиж
ения...

вовремя
читать
записывать
фотография

☰

➤

шкала эмоциональной регуляции

Дети сообщают об интенсивности своих чувств воспитателям в числах от 1 до 5.

Числам сопоставлены цветные пиктограммы выражения лица ребёнка.

Ребёнок определяет своё настроение, выбирая число. Пиктограмма крупно отображается на планшете. Ребёнок показывает планшет воспитателю.

*по статье Как можно улучшить эмоциональную регуляцию ребенка с аутизмом?, К. Д. Бьюронр
<https://outfund.ru/emocionalnaya-regulyaciya-rebenka-s-autizmom/>*



как я себя чувствую



5

из-за этого я могу потерять контроль над собой



4

это очень сильно меня расстраивает



3

я могу из-за этого нервничать



2

иногда это меня беспокоит



1

это меня никогда не беспокоит



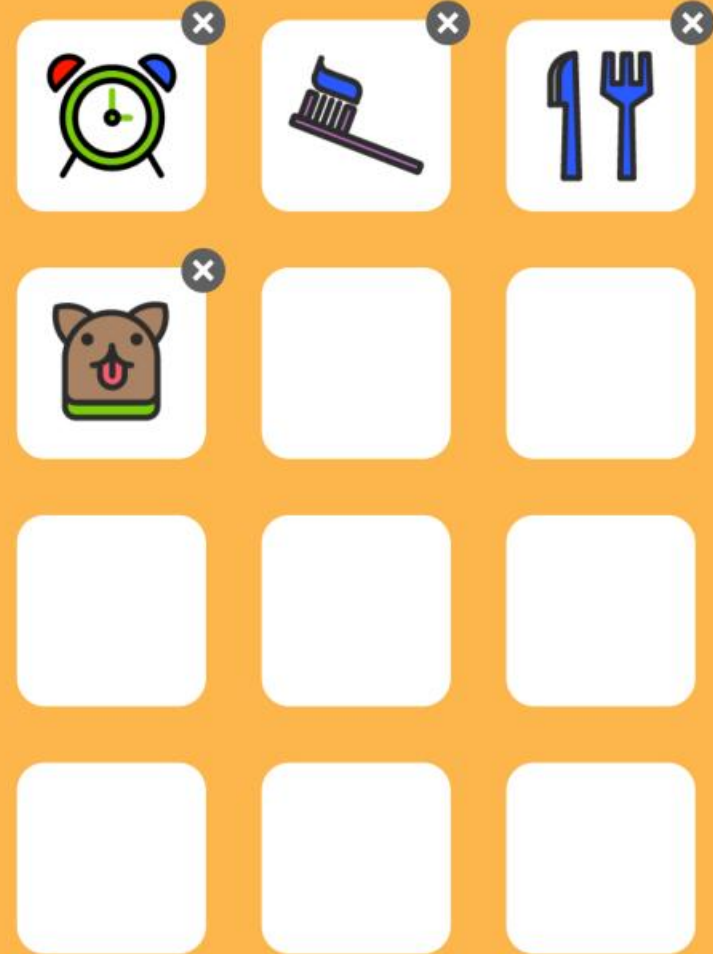


визуальное расписание дня

визуальное расписание помогает ребенку составить последовательность действий в разное время суток, в разные дни и в разные месяцы.

по книге Коэн, М., Герхардт, П.
Визуальная поддержка. Система
действенных методов для развития навыков
самостоятельности у детей с аутизмом, 2018

мое утро



мое утро






























		
		
		


			
			
			
			
			


сохранить

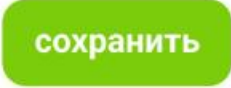
мой день






			
			
			
			
			





























мое вечер

сохранить

обучающие игры

В обучающей игре используются визуальные подсказки. Ребёнок с их помощью составляет картинки, показывающие те или иные стороны жизни:

украшение ёлки;

ведение календаря наблюдений за природой;

сохранение впечатлений от путешествия и т.п.

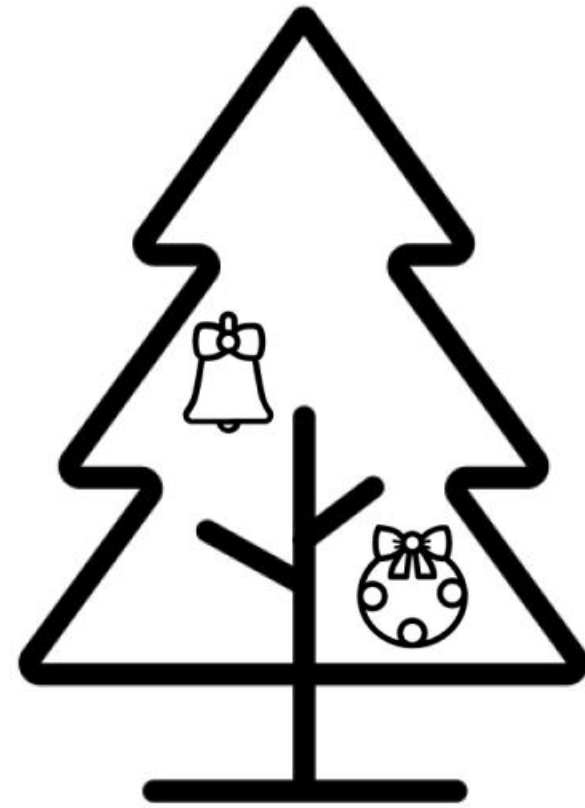
по китайскому учебному пособию

Рождественская интерактивная книжка

с картинками, Тобии Динавокс <https://>

mp.weixin.qq.com/

декоративное дерево



декоративное дерево



сохранить



декоративное дерево



сохранить



декоративное дерево



Decorative items palette:

- Row 1: Bell, Ornament, Tree, Reindeer
- Row 2: Wreath, Stocking, Snowman, Gingerbread Man
- Row 3: Orange, Blue, Red, Green

Each item is in a white rounded square with a grey checkmark in the top right corner. The green square has a grey 'x' icon in the top right corner.



сохранить



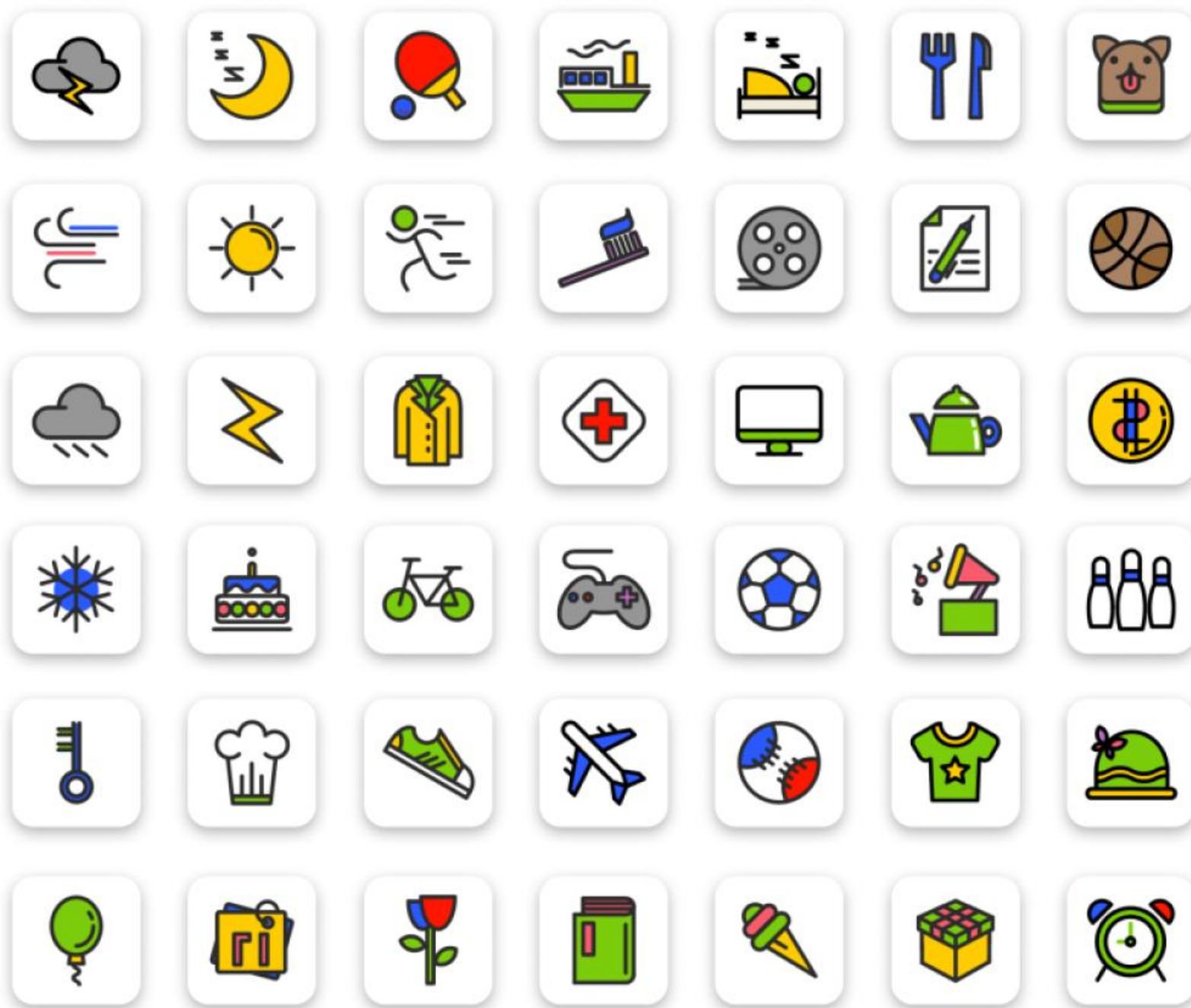
пиктограммы

Пиктограммы для
обучающих игр
и визуального
интерактивного
расписания



пиктограммы

Пиктограммы для
обучающих игр
и визуального
интерактивного
расписания



социальные истории

Социальные истории объясняют ребёнку образ действий в той или иной ситуации. Они разбивают сложные сценарии на простые действия. В приложении каждое действие показано иллюстрацией на отдельной странице.



*по книге Грей, К. Социальные Истории :
Инновационная методика для развития
социальной компетентности у детей с аутизмом.
2021.. – 432 с.*

ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ ПЕРСОНАЖЕЙ

Образ персонажа вдохновлен человечком с квадратной головой из конструктора Lego, который любят дети.

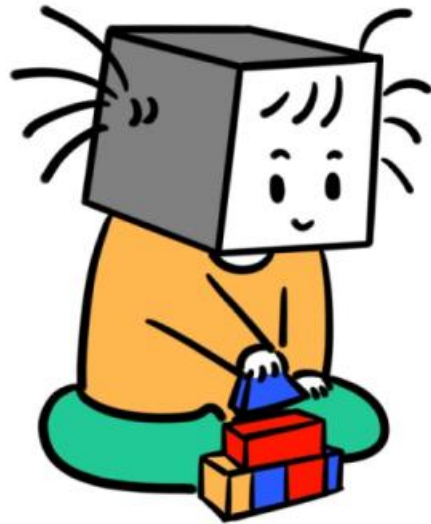
Детям-аутистам сложно общаться с другими людьми, а другие люди не могут точно понять детей-аутистов. Детям сложно общаться, как носить «картонные коробки» на голове.

Познавая посредством приложения мир и общаясь посредством приложения с воспитателями и родителями, ребёнок сможет как можно быстрее адаптироваться к обычному миру, будучи необычным человеком.

Образ проверен на девочке Миле с РАС. В человечках на картинках она узнала себя, родителей и своих друзей.

история 2

мои игрушки



мои игрушки



1

2

3

4

5



история 3

мои игрушки



эти игрушки мне
подарили



1

2

3

4

5



история 3

мои игрушки



на игрушках написано
мое имя



1

2

3

4

5



история 2

мои игрушки



я могу играть своими
игрушками



1

2

3

4

5



история 2

мои игрушки



я могу делиться ими
с другими людьми



1

2

3

4

5



