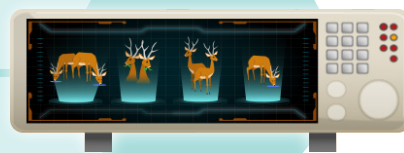
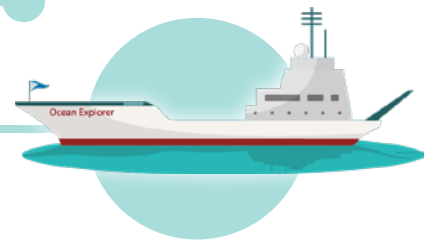
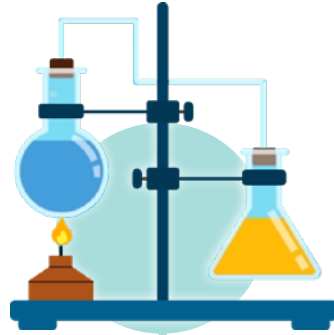


ELEMENTS I ИНСТРУКЦИЯ

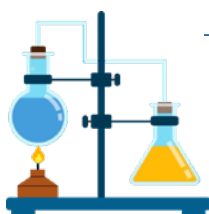


ELEMENTS I Содержание



Упражнение AI Assistant **3**

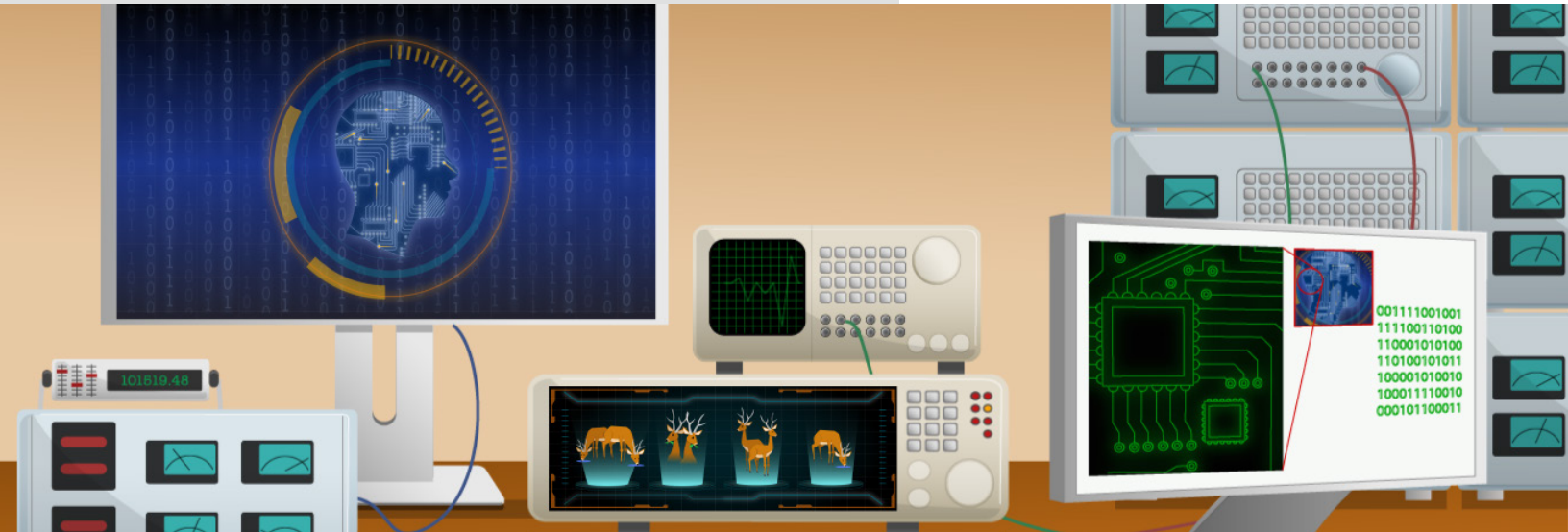
Упражнение Ocean Explorer **10**



Упражнение SonoLab **18**

Упражнение Space Salvage **25**





УПРАЖНЕНИЕ AI ASSISTANT

ЦЕЛИ И НАВЫКИ

Развитие устной и письменной речи

Ученик обучится:

- понимать английскую грамматику и уметь применять такие её составляющие, как:
 - прилагательные, сравнительная степень, количественные числительные
 - существительные и глаголы в единственном/множественном числе
 - притяжательная форма
 - простое отрицание
 - предметно-глагольное соглашение
 - местоимения
 - временные формы глаголов
 - предлоги
 - действительный/страдательный залог
 - предикации
- понимать и применять лексику с точки зрения значения, фонологической структуры и грамматической роли
- использовать контекст предложения для понимания значения слова или фразы
- использовать часто встречающиеся аффиксы для понимания значения слова
- использовать часто встречающиеся однокоренные слова (например, ход) и их словоформы (например: выход, ходить, проход)

Когнитивные навыки

Ученик обучится:

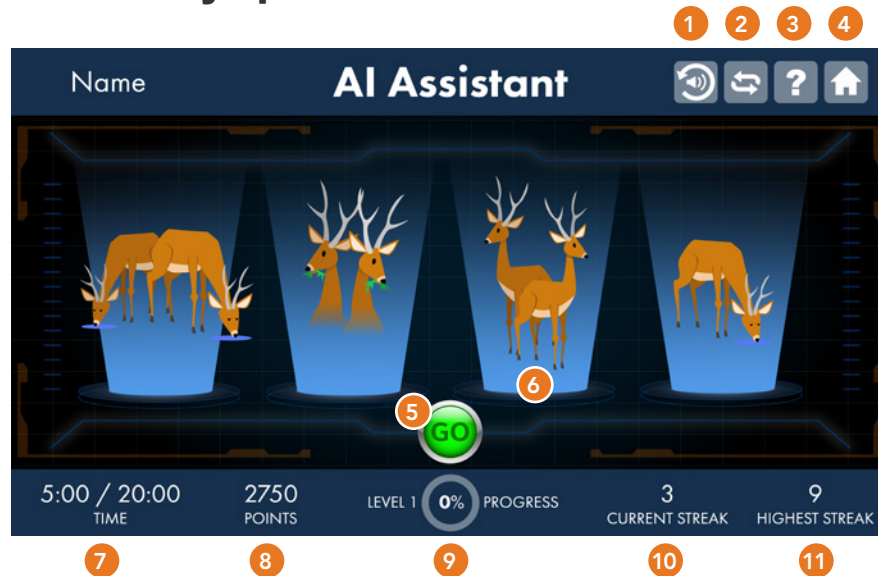
- удерживать предложение в рабочей памяти, подбирая визуальные ассоциации из долговременной памяти, чтобы определить правильный ответ (развитие рабочей и долгосрочной памяти)
- использовать порядок слов и чисел для понимания простых и сложных предложений (развитие навыков упорядочивания, последовательности)

Развитие социально-эмоциональных навыков / Развитие исполнительных функций

Ученик обучится:

- концентрироваться и удерживать внимание
- подавлять импульсивные реакции
- контролировать эмоциональные реакции: например, возбуждение или разочарование

Обзор элементов управления

**1 Кнопка Повтор**

Повторяет задание

2 Кнопка Автозадания

Включает или выключает режим автоматического запуска заданий; при включении, каждое нажатие на кнопку Go выдает серию из трех или более заданий.

3 Кнопка Помощь

Предоставляет доступ к режиму помощи:

- повторяет инструкции и дает примеры, показывающие, как выполнять задание.
- отображает прогресс для каждого уровня и для всего упражнения.

4 Кнопка Домой

Возвращает ученика на экран выбора упражнений.

5 Кнопка Go

Запускает задание или последовательность заданий (в режиме автозадания). В режиме автозадания, запускается счетчик, который показывает, количество оставшихся заданий в серии.

6 Кнопки Вариантов ответов

Ученик кликает по картинке, которая наиболее точно соответствует заданию.

7 Time (Время)

Показывает отработанное/оставшееся время для выполнения упражнения.

8 Points (Баллы)

Показывает общее количество баллов, набранных за текущий день занятий в упражнении.

- Правильные ответы: 2 балла за каждый правильный ответ
- Бонус при работе в режиме автозадания: При правильном ответе на все вопросы в подборке автозадания, баллы удваиваются.

9 Level Progress (Прогресс уровня)

Отображает текущий уровень сложности и процент завершения уровня.

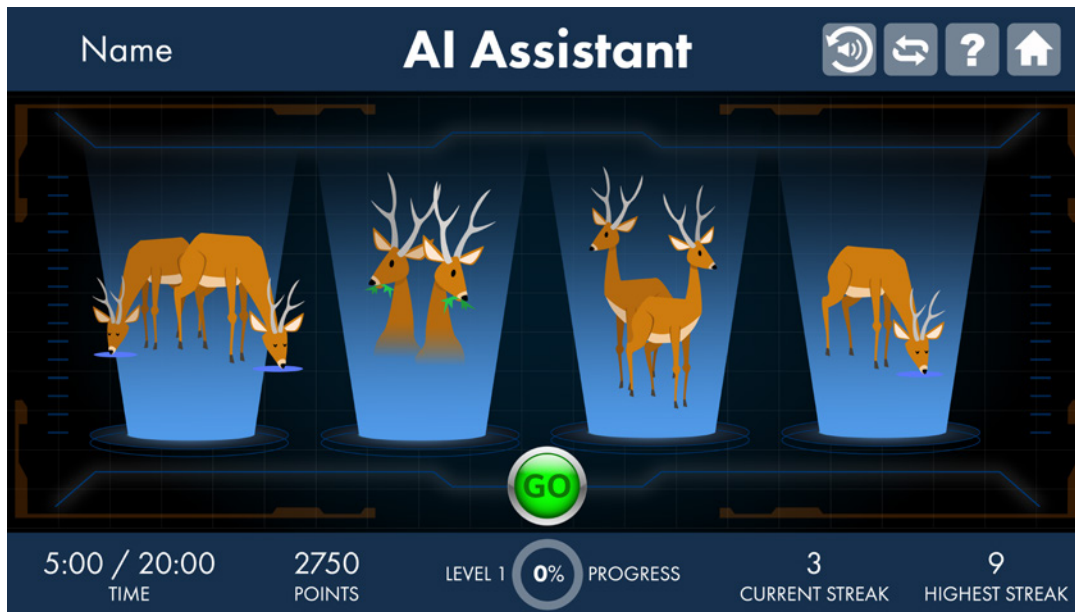
10 Current Streak (Победная серия)

Показывает количество правильных ответов, данных подряд, с момента последнего неправильного ответа (или с начала сеанса, если ни один ответ не был неправильным).

11 Highest Streak (Лучшая победная серия)

Показывает наибольшее количество правильных ответов, данных подряд в текущем сеансе.

ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ



КАК ЗАНИМАТЬСЯ

Упражнение представляет собой голографическое устройство с четырьмя пустыми платформами.

- Нажатие кнопки Go активирует устройство.
- На платформах появляются от двух до четырех картинок.
- Ученик слышит задание/вопрос/предложение.
- Ученик должен кликнуть по изображению, которое лучше всего соответствует заданному предложению.
- Упражнение предоставляет корректирующую обратную связь.
- Набор картинок исчезает, упражнение подготавливает следующее задание.

Уровни Обработки Речи

В этом упражнении ученик проходит пять уровней обработки речи. На начальных уровнях **AI Assistant** представляет вопросы и предложения, в которых звуки речи модифицированы специальным цифровым способом. По мере прогресса ученика в упражнении модификация уменьшается, и в конечном итоге воспроизводятся звуки естественной речи, без модификации.

ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ

Содержание

Как AI Assistant развивает ученика

Ученик не работает над всеми заданиями, на каждом уровне обработки. AI Assistant непрерывно адаптируется к способностям ученика, вводя новые задания и убирая освоенный материал, гарантируя, что ученик развивается в соответствующем его навыкам темпе, при этом сосредотачиваясь на заданиях, необходимых для его развития.

Интервенции / Режим помощи

AI Assistant использует встроенную технологию анализа работы ученика, чтобы в случаях, когда ученик сталкивается с трудностями, предоставить ему интервенции — специальную помощь в понимании и выполнении заданий. Это помогает ученику быстро успокоиться и вернуться к выполнению заданий.

AI Assistant предоставляет различные целенаправленные задания для практики, когда это необходимо. Ученик может получить 1 или 2 таких интервенции за раз, в зависимости от задания и предшествующей результативности ученика. Каждая интервенция занимает от нескольких секунд до

нескольких минут. Учет прогресса ученика в упражнении временно приостанавливается во время работы с интервенцией, а затем возобновляется, когда ученик возвращается к выполнению упражнения.

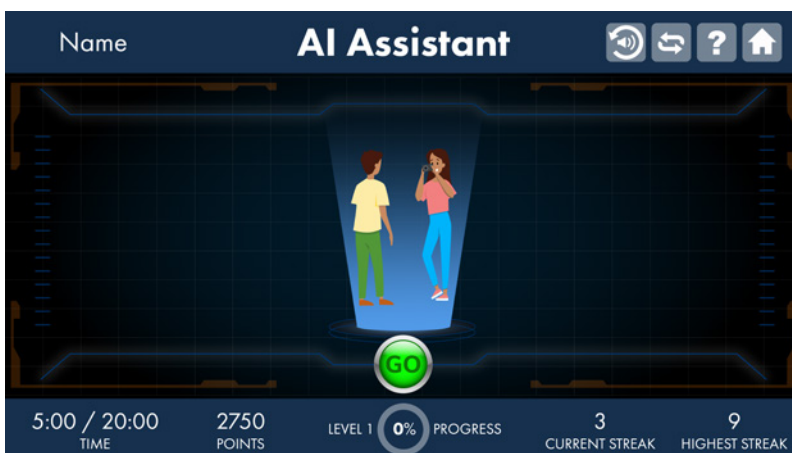
Одна из интервенций представляет собой задание, в котором ученику требуется изучить изображение и щелкнуть по разным частям картинки в ответ на соответствующие вопросы. Ученику предоставляется немедленная обратная связь относительно правильности его/её ответа, а затем задаются дополнительные вопросы по теме.



Ответьте на вопрос, щелкнув по части картинки.

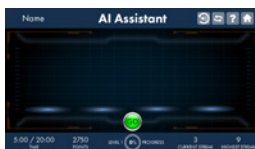


Кто фотографирует?
Кто позировает для фотографии?
Кто улыбается?

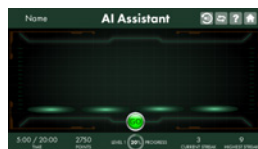


Элементы мотивации

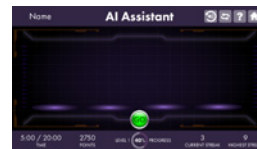
- После каждого прохождения упражнения на 20%, ученик "переходит на следующий уровень", и экран немного меняется. Эти элементы мотивации не связаны с конкретными уровнями обработки или материалом, только с процентным завершением.
- **AI Assistant** постоянно усложняет или упрощает задания таким образом, чтобы ученик давал не менее 80% правильных ответов — такой процент правильных ответов поддерживает мотивацию ученика к занятиям на высоком уровне.



Уровень 1



Уровень 2



Уровень 3



Уровень 4



Уровень 5

Важные детали

Понимание прочитанного — это сложный навык, который требует от ученика способности распознавать слова, понимать их значения и интерпретировать грамматические структуры — и все это одновременно! Читателю также необходимо опираться на свои базовые знания для понимания смысла текста и контекста. Когнитивные навыки, такие как рабочая память, необходимы для удержания и применения всех этих потоков информации. Опытное чтение подразумевает способность выстраивать связный и комплексный мысленный образ текста на основе этих многочисленных навыков.

Упражнение **AI Assistant** помогает ученику стать опытным читателем, развивая его понимание взаимосвязи между словами, грамматикой и значением (языковыми структурами). Оно также помогает увеличить точность и скорость, с которой ученик идентифицирует и понимает быстрые, последовательные изменения звуковой информации (точность восприятия на слух).

НАУКА В FAST FORWARD

Акустически модифицированная речь

Вы когда-нибудь работали с учеником, которому было необходимо давать дополнительное время на размышление и ответ, или для которого учителя специально говорили помедленнее? Все эти адаптации предоставляют ученику дополнительное время для обработки и осмысления информации, также известное как время обработки.

Ученикам с проблемами со скоростью обработки, и тем, кто учит новый язык, замедление темпа речи и акцентирование на определенных звуках может помочь развить точное фонематическое восприятие, при этом также развивая слуховую обработку и понимание информации на слух.

Акустически модифицированная речевая технология Fast ForWord — иногда называемая "очками для ушей" — замедляет и акцентирует звуки в речи, чтобы ученик мог быстро и корректно расслышать все звуки в каждом слове. Эта технология растягивает звуки, которые человек растянуть физически не способен.

“Почему
все звучит

?”

Некоторые звуки речи, такие как звук /б/ в слове “бак”, звучат так молниеносно, что их легко пропустить, когда мы произносим их вслух. Но замедление их воспроизведения и акцентирование на них внимания громкостью, тренирует мозг четко распознавать такие звуки, обрабатывать их и реагировать на них быстрее.

Для людей, чей мозг быстро и корректно обрабатывает звуковую информацию, слова и слоги в упражнениях Fast ForWord могут показаться странными или механическими. Но ученикам с нарушением фонематического слуха, с нарушением слухового восприятия и с медленной скоростью обработки информации, звуки и слова, модифицированные специальным цифровым методом, будет легче идентифицировать, чем естественную речь. По мере развития ученика в Fast ForWord, модификация и акцентирование звуков в заданиях постепенно снижается, тренируя мозг обрабатывать звуки все быстрее и быстрее, а главное — точнее, пока он не сможет четко обрабатывать естественную речь.



УПРАЖНЕНИЕ OCEAN EXPLORER

ЦЕЛИ И НАВЫКИ

Развитие устной и письменной речи

Ученик обучится:

- точно идентифицировать быстро меняющиеся звуки — этот навык важен для идентификации фонем
- распознавать и запоминать порядок серии звуков — этот навык имеет решающее значение для сопоставления звуковых последовательностей с последовательностями букв, в процессе декодирования при чтении или письме.

Когнитивные навыки

Ученик обучится:

- удерживать звуковую последовательность в рабочей памяти, при этом вызывая визуальные символично-звуковые ассоциации из долговременной памяти (развитие рабочей и долгосрочной памяти)
- сосредотачиваться и удерживать внимание (развитие внимания)
- обрабатывать тональный диапазон (развитие слуховой обработки)

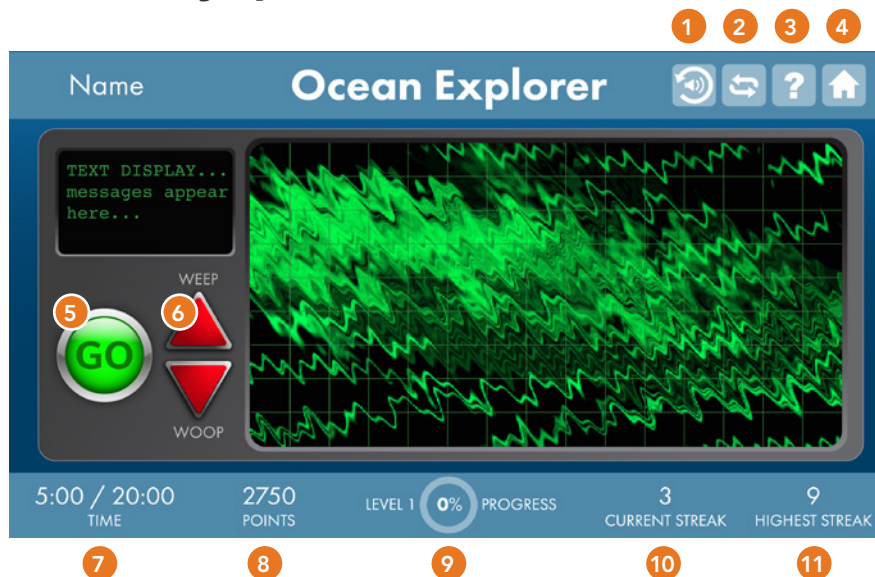
Развитие социально-эмоциональных навыков / Развитие исполнительных функций

Ученик обучится:

- селективно концентрироваться и удерживать внимание во время занятий
- подавлять импульсивные реакции
- развить уверенность в навыках слушания
- быстро обрабатывать сложную информацию

ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ

Обзор элементов управления

**1 Кнопка Повтор**

Повторяет задание

2 Кнопка Автозадания

Включает или выключает режим автоматического запуска заданий; при включении, каждое нажатие на кнопку Go выдает серию из трех или более заданий.

3 Кнопка Помощь

Предоставляет доступ к режиму помощи:

- повторяет инструкции и дает примеры, показывающие, как выполнять задание.
- позволяет ученику возможность попрактиковаться в облегченном режиме, что не оказывает влияния на учет прогресса ученика в упражнении.
- отображает прогресс для каждого уровня и для всего упражнения.

4 Кнопка Домой

Возвращает ученика на экран выбора упражнений.

5 Кнопка Go

Запускает задание или последовательность заданий (в режиме автозадания). В режиме автозадания, запускается счетчик, который показывает, количество оставшихся заданий в серии.

6 Кнопки Вариантов ответов

Чтобы выполнить упражнение, ученик должен нажимать на стрелки вверх/вниз в правильном порядке — необходимо точно повторить последовательность звуков, как они представлены в задании.

7 Time (Время)

Показывает отработанное/оставшееся время для выполнения упражнения.

8 Points (Баллы)

Показывает общее количество баллов, набранных за текущий день занятий в упражнении.

- Правильные ответы: 1 балл за каждый правильный ответ
- Бонус при работе в режиме автозадания: При правильном ответе на все вопросы в подборке автозадания, баллы удваиваются.

9 Level Progress (Прогресс уровня)

Отображает текущий уровень сложности и процент завершения уровня.

10 Current Streak (Победная серия)

Показывает количество правильных ответов, данных подряд, с момента последнего неправильного ответа (или с начала сеанса, если ни один ответ не был неправильным).

11 Highest Streak (Лучшая победная серия)

Показывает наибольшее количество правильных ответов, данных подряд в текущем сеансе.

ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ

КАК ЗАНИМАТЬСЯ

В **Ocean Explorer** ученик слушает частотные колебания — звуковые стимулы с переходной тональностью от низкого тона к высокому (соответствует стрелке вверх или "Weep") или от высокого тона к низкому (соответствует стрелке вниз или "Woop"). Многие звуки речи (фонемы) содержат эти частотные колебания. То есть, чтобы отличить звук /б/ от /д/, ученику необходимо уметь различать и идентифицировать звуковые колебания, входящие в эти звуки речи.

Ocean Explorer начинает с одиночных звуковых стимулов, затем переходит к парным стимулам. Ученик должен нажать кнопку Go, чтобы услышать задание — звуковой стимул или пару стимулов. Если проигрывается один стимул, ученик должен нажать стрелку вверх или вниз, в соответствии с услышанным звуком. Если ученик слышит пару стимулов, он должен нажать стрелки вверх и вниз в том же порядке, как было представлено в задании.

Пока ученик работает над упражнением, на экране демонстрируется искаженное изображение, наложенное на сетку. Сначала изображение полностью затемнено. Каждый раз, когда ученик три раза подряд дает правильный ответ, ячейки в сетке показывают более четкое изображение. При неправильных ответах, изображения в ячейках снова искажаются.



В этом задании вы услышите звуки высокой и/или низкой тональности. Нажмите кнопку Go, чтобы прослушать звуки.



"Weep", слышите? Это был звук высокой тональности, его тон идет вверх. Услышав такой звук, нажмите кнопку вверх.

Содержание

По мере того как ученик прогрессирует в **Ocean Explorer**, упражнение представляет парные звуковые стимулы, которые отличаются по частоте, продолжительности звучания и интервалами между стимулами (МСИ).

Частота: Каждый звуковой стимул воспроизводится на частоте, измеряемой в Герцах (Гц) или циклах в секунду. Тренировки в упражнении происходят на трех базовых частотах, звучащих в естественной человеческой речи:

- Низкая (500 Hz)
- Средняя (1000 Hz)
- Высокая (2000 Hz)

Продолжительность: Каждый звуковой стимул также варьируется по продолжительности воспроизведения, измеряемой в миллисекундах (МС). По мере того, как ученик прогрессирует в упражнении, он переходит от более длинных, к более коротким звуковым стимулам, что усложняет задачу. Изменения продолжительности звуковых стимулов тренируют мозг четко обрабатывать очень быстрые звуковые изменения, соответствующие естественной речи человека. В упражнении применяются следующие диапазоны (от легких уровней, к продвинутым):

- 80 МС
- 60 МС
- 40 МС
- 35 МС
- 30 МС

Интервал между стимулами: При проигрывании пары звуковых стимулов, программа может увеличивать или сокращать паузу между ними. Эта пауза также известна как межстимульный интервал (МСИ), и она измеряется в миллисекундах (МС). По мере того как ученик прогрессирует в упражнении, интервал постепенно сокращается с 500 МС до 0 МС (интервал отсутствует). Это усложняет задачу. Изменения в МСИ тренируют мозг более быстро обрабатывать звуки.

ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ

Как Ocean Explorer развивает ученика

Задачи меняются и усложняются в несколько этапов:

- Сначала ученик работает на легком уровне, где ему предоставляются инструкции, примеры и поддержка (звуковая обратная связь и/или визуальные подсказки), чтобы помочь ему понять механику занятий. По мере того как ученик прогрессирует, программа отключает механизмы поддержки.
- На следующих уровнях, в пределах каждой базовой частоты, ученик продвигается через 5 наборов звуковых стимулов с постепенно сокращающейся длительностью звучания. В рамках каждого набора ученик проходит 45 этапов с постепенно сокращающимися МСИ. Эта система помогает ученику улучшить точность и скорость слуховой обработки.
- **Ocean Explorer** постоянно адаптируется к способности ученика. Если ученик успешно прогрессирует, программа может пропустить некоторые легкие для него этапы; если ученик сталкивается с трудностями, ему предстоит поработать над большим количеством этапов. Если ученик надолго застревает на каком-то этапе, программа может перевести его на частоту предыдущего уровня сложности или активировать для него специальный режим помощи (интервенции).

Интервенции / Режим помощи

Это упражнение использует встроенную технологию анализа работы ученика, чтобы в случаях, когда ученик сталкивается с трудностями, предоставить ему интервенции — специальную помощь в понимании и выполнении заданий. Это помогает ученику быстро успокоиться и вернуться к выполнению заданий.

Ocean Explorer предоставляет множество интервенций, таких как: коучинг, моделирование, более продолжительные звуковые стимулы, альтернативные инструкции и задачи, а также модифицированные последовательности.

Один из примеров интервенций в этом упражнении: Альтернативные парные звуки — хорошо знакомые и различимые звуки животных и слова — знакомят ученика с механикой выполнения задания и сопровождают звуки демонстрацией целевых кнопок.

Ученик получает немедленную обратную связь относительно правильности ответа. Фиксация прогресса ученика в упражнении временно приостанавливается во время работы в режиме интервенции, а затем возобновляется, когда он возвращается к основному упражнению.



Давайте попробуем что-нибудь новенькое. Видите курицу? Кнопка "вверх" теперь стала кнопкой "курица". Нажмите кнопку "курица". Видите корову? Кнопка вниз теперь стала кнопкой "корова". Нажмите кнопку "корова". Отличная работа! Нажмите кнопку Go, чтобы прослушать звук. Нажмите кнопку курицы или коровы, чтобы услышать тот же звук.



Теперь кнопка Go издаст два звука. Вот что нужно делать. Слушайте внимательно. Какие были даны указания? Нажимайте кнопки в том же порядке. Для начала, давайте потренируемся. Я поговорю с вами. Нажмите Кнопку Go. Мы услышали кудахтанье, потом мычание. Итак, нажмите кнопку курица, затем нажмите кнопку корова. Помните: слышите два звука? Нажмите два раза.

ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ

Элементы мотивации

Элементы мотивации в данном упражнении не связаны с его содержанием, они нацелены мотивировать ученика на завершение упражнения. Задача ученика «открыть» изображения на каждом уровне сложности. Пока ученик успешно выполняет задания, искаженные изображения на каждом из пяти уровней проявляются. После каждого прохождения упражнения на 20%, изображение для текущего уровня полностью открывается.



Уровень 1



Уровень 2



Уровень 3



Уровень 4



Уровень 5

Важные детали

В **Ocean Explorer** ученик слушает специальные частотные колебания — звуковые стимулы с переходной тональностью от низкого тона к высокому и/или от высокого тона к низкому. Какое это имеет отношение к развитию устной и письменной речи? Частоты, продолжительность и динамика применяемых звуковых колебаний идентичны некоторым из быстро меняющихся звуков человеческой речи.

Чтобы понимать речь, важно уметь быстро различать частотные колебания. Пусть мы и не осознаем изменения частотных колебаний, когда слушаем собеседника, многие звуки речи, такие как /б/, /д/, /г/, /п/ и /т/, отличаются частотными колебаниями. Наш мозг должен уметь распознавать эти частотные колебания, чтобы понимать, что нам говорят. Например, все, что отличает звуки /б/ и /д/ — это одно колебание — и это колебание отличает слова “бар” и “дар”.

Частотное колебание, которое проходит всего за долю секунды, может иметь решающее значение для правильной идентификации звука речи, распознавания слова и понимания предложения. Особенно трудно может быть слышать такие звуки в незнакомом языке или если собеседник говорит недостаточно членораздельно, или в шумной обстановке. Надежная и быстрая слуховая обработка имеет решающее значение для развития устной речи и для способности обучаться посредством вербальных коммуникаций. Это также имеет решающее значение для развития фонетико-фонематического восприятия, которое лежит в основе навыков чтения. **Ocean Explorer** развивает способность ученика быстро и точно распознавать частотные колебания.



УПРАЖНЕНИЕ SONOLAB

ЦЕЛИ И НАВЫКИ

Развитие устной и письменной речи

Ученик обучится:

- быстро и точно идентифицировать звуки речи (Фонематическое восприятие)
- различать слоги, отличающиеся одной фонемой (Фонологическая точность)

Когнитивные навыки

Ученик обучится:

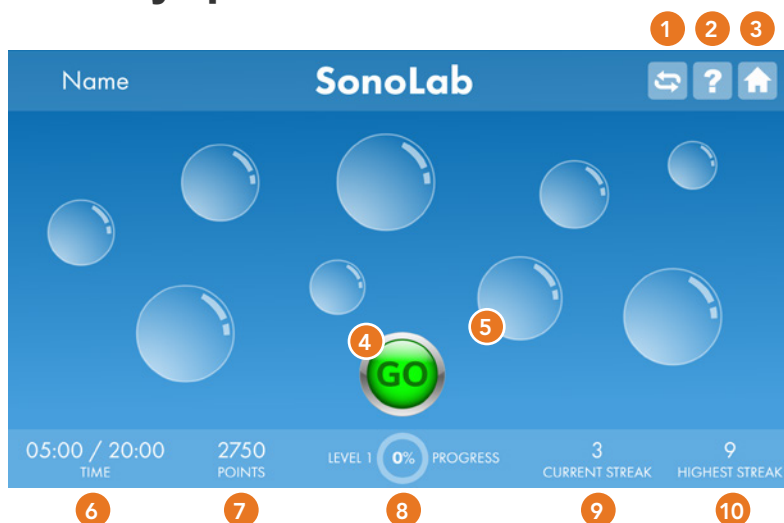
- быстро обрабатывают слуховую информацию (слуховая обработка)
- запоминать звуки речи и идентифицировать изменения в звуковых моделях (Фонологическая память)

Развитие социально-эмоциональных навыков / Развитие исполнительных функций

Ученик обучится:

- концентрироваться во время занятий
- подавлять импульсивные реакции
- контролировать эмоциональные реакции: например, возбуждение или разочарование

Обзор элементов управления

**1 Кнопка Автозадания**

Включает или выключает режим автоматического запуска заданий; при включении, каждое нажатие на кнопку Go выдает серию из трех или более заданий

2 Кнопка Помощь

Предоставляет доступ к режиму помощи:

- повторяет инструкции и дает примеры, показывающие, как выполнять задание.
- позволяет ученику возможность попрактиковаться в облегченном режиме, что не оказывает влияния на учет прогресса ученика в упражнении.
- отображает прогресс для каждого уровня и для всего упражнения.

3 Кнопка Домой

Возвращает ученика на экран выбора упражнений.

4 Кнопка Go

Запускает задание или последовательность заданий (в режиме автозадания). В режиме автозадания, запускается счетчик, который показывает, количество оставшихся заданий в серии.

5 Кнопки Вариантов ответов

Пузырьки (или другие объекты), на которые ученик нажимает, когда слышит изменение слога. При правильном ответе, объект исчезает. Когда все объекты исчезнут, на экране появится новый набор.

6 Time (Время)

Показывает отработанное/оставшееся время для выполнения упражнения.

7 Points (Баллы)

Показывает общее количество баллов, набранных за текущий день занятий в упражнении.

- Правильные ответы: 2 балла за каждый правильный ответ
- Бонус при работе в режиме автозадания: При правильном ответе на все вопросы в подборке автозадания, баллы удваиваются.

8 Level Progress (Прогресс уровня)

Отображает текущий уровень сложности и процент завершения уровня.

9 Current Streak (Победная серия)

Показывает количество правильных ответов, данных подряд, с момента последнего неправильного ответа (или с начала сеанса, если ни один ответ не был неправильным).

10 Highest Streak (Лучшая победная серия)

Показывает наибольшее количество правильных ответов, данных подряд в текущем сеансе.

КАК ЗАНИМАТЬСЯ

В начале упражнения ученик отвечает на каждый вопрос следующим образом:



Нажмите кнопку "Go", чтобы начать пробное упражнение. Активный пузырь начинает светиться и пульсировать, в то время как проигрывается серия слогов. Например, "ки-ки-ки-ки-ги".



Слушайте внимательно! Как только слог изменится, нажмите на активный пузырь

В каждом испытании начальный слог повторяется от 3 до 8 раз, прежде чем слог изменится. Когда слог меняется, ученик должен среагировать как можно быстрее. Это сочетание терпеливого ожидания и быстрого реагирования помогает ученику научиться оставаться сосредоточенными, при этом воздерживаясь от импульсивных действий.

Элементы мотивации

После каждого прохождения упражнения на 20%, ученик "переходит на новый уровень", и экран немного меняется. Эти элементы мотивации не связаны с конкретными уровнями обработки или содержанием, только с процентами завершения упражнения.



Уровень 1



Уровень 2

Содержание

Ученик проходит 6 звуковых наборов. Каждый набор ориентирован на пару слогов, отличающихся одной фонемой.

При изучении каждого набора звуков, ученик проходит 18 этапов.

На этих этапах происходят следующие изменения:

* Сначала воспроизведение слогов модифицировано по специальной запатентованной компьютерной методике, чтобы ученику было легче их различать. По мере прогресса ученика в упражнении эта модификация постепенно снижается. На последних уровнях слоги воспроизводятся как естественная речь человека.

* После 9-го этапа сложность повышается:

- Максимальное количество повторений альтернативных слогов увеличивается с 6 до 8.
- Слоги начинают воспроизводиться быстрее. Интервал между звуками (МСИ) сокращается с 500 мс до 300 мс.
- Время, отведенное на ответ, сокращается.

SonoLab непрерывно адаптируется к способности ученика — в зависимости от его прогресса, программа переводит ученика на новый или предыдущий уровень сложности. Ученик проходит наборы циклично. В начале каждого занятия, и/или когда ученик сталкивается с трудностями, ему предоставляется другой набор звуков. Тренировка каждого набора звуков прекращается после того, как пройден его высший уровень сложности.

ЗВУКОВЫЕ НАБОРЫ

Целевой Слог	Альтернативный Слог
/gi/	/ki/
/chu/	/shu/
/si/	/sti/
/ge/	/ke/
/do/	/to/
/ba/	/da/

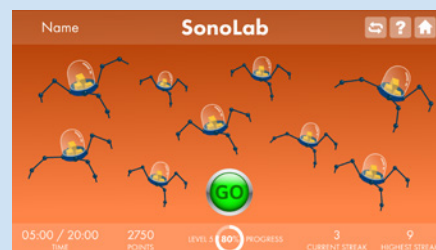
ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ



Уровень 3



Уровень 4



Уровень 5

Важные детали

Фонологическая осведомленность влияет на способность к чтению и письму.

Если ученик не может быстро и четко различить все звуки, представленные в слове, он может неправильно произносить или неверно идентифицировать слова в тексте.

Занятия в **SonoLab** натренируют мозг ученика точно и быстро распознавать все звуки в слогах и/или словах.

Благодаря этому ученик разовьёт фонологическую осведомленность, память и беглость, что поможет ученику развить навыки устной и письменной речи.

Интервенции / Режим помощи

SonoLab использует встроенную технологию анализа работы ученика, чтобы в случаях, когда ученик сталкивается с трудностями, предоставить ему интервенции — специальную помощь в понимании и выполнении заданий. Это помогает ученику быстро успокоиться и вернуться к выполнению заданий.

SonoLab предоставляет множество интервенций, таких как: объяснения, более простые вопросы, коучинг и режим концентрации.

Одна из интервенций представляет собой режим Практика — позволяет ученику потренироваться выполнять упражнение, получая немедленную обратную связь. Баллы за выполнение заданий в этом режиме не начисляются, работа в режиме Практика не влияет на учет прогресса ученика.



Звуки в SonoLab могут быть трудно различимы. Вы слышите разницу?

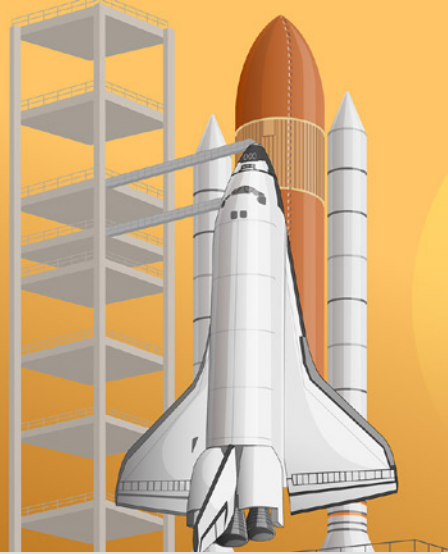


Нажмите каждую из кнопок Go по крайней мере два раза, прислушайтесь и найдите отличающийся звук, затем кликните, как только вы его услышите



The screenshot shows the SonoLab interface with the following elements:

- Name:** SonoLab
- Navigation icons:** Back, Help (?), Home.
- Practice mode:** Three audio samples with 'GO' buttons:
 - shu-shu-chu
 - shu-shu-shu-shu-chu
 - shu...chu
- Progress bar:** LEVEL 1 40% PROGRESS
- Stats:**
 - 5:00 / 20:00 TIME
 - 2750 POINTS
 - 3 CURRENT STREAK
 - 9 HIGHEST STREAK



УПРАЖНЕНИЕ SPACE SALVAGE

ЦЕЛИ И НАВЫКИ

Развитие устной и письменной речи

Ученик обучится:

- точно идентифицировать на слух слова, слоги и звуки (фонемы) — (Фонологическая осведомленность)
- различать и правильно идентифицировать звуки и звуковые последовательности (точность восприятия на слух)
- понимать и запоминать порядок звуков и слов (Фонологическая последовательность, фонологическая память)
- распознавать и манипулировать единицами звука в разговорной речи, такими как слова, слоги, а также фонемы (фонологическая и фонематическая осведомленность)

Когнитивные навыки

Ученик обучится:

- использовать слуховую и зрительно-пространственную рабочую память для выявления пар совпадающих слогов или слов (память)
- сосредотачиваться и удерживать внимание (внимание)
- улучшить слуховую обработку слогов и зрительно-пространственную обработку локаций, связанных со звуками (слуховое восприятие и обработка)

Развитие социально-эмоциональных навыков / Развитие исполнительных функций

Ученик обучится:

- концентрировать и удерживать внимание во время занятий
- повысить самоконтроль, через стратегию снижения импульсивности
- повысить уверенность в себе через тренировку памяти
- контролировать эмоциональные реакции: например, возбуждение или разочарование

Обзор элементов управления



1 Кнопка Помощь

Предоставляет доступ к режиму помощи:

- повторяет инструкции и дает примеры, показывающие, как выполнять задание.
- отображает прогресс для каждого уровня и для всего упражнения.

2 Кнопка Домой

Возвращает ученика на экран выбора упражнений.

3 Кнопки Вариантов ответов

Воспроизводят звуки (слоги или слова); после того как ученик найдет парный объект, издающий такой же звук, необходимо повторно нажать на первый объект для подтверждения совпадения, тогда оба объекта исчезнут с экрана.

4 Счетчик кликов (нажатий на кнопки вариантов ответов)

Отображает оставшееся количество кликов, за которые можно найти и подтвердить все совпадения.

5 Time (Время)

Показывает отработанное/оставшееся время для выполнения упражнения.

6 Points (Баллы)

Показывает общее количество баллов, набранных за текущий день занятий в упражнении.

- Правильные ответы: 2 балла за каждый правильный ответ.
- Бонусные баллы: если все пары звуков были найдены за меньшее количество кликов, чем было выделено программой, количество неизрасходованных кликов со счетчика (4) добавляется в сумму баллов ученика.

7 Level Progress (Прогресс уровня)

Отображает текущий уровень сложности и процент завершения уровня.

8 Current Streak (Победная серия)

Показывает количество завершенных сетов, выполненных подряд, с момента последнего не завершенного сета (или с начала сеанса, если ни один сет не был завершен). Сет считается незавершенным, если ученик не смог найти все парные звуки, за количество кликов, выделенное программой.

9 Highest Streak (Лучшая победная серия)

Показывает наибольшее количество завершенных сетов, данных подряд, в текущем сеансе.

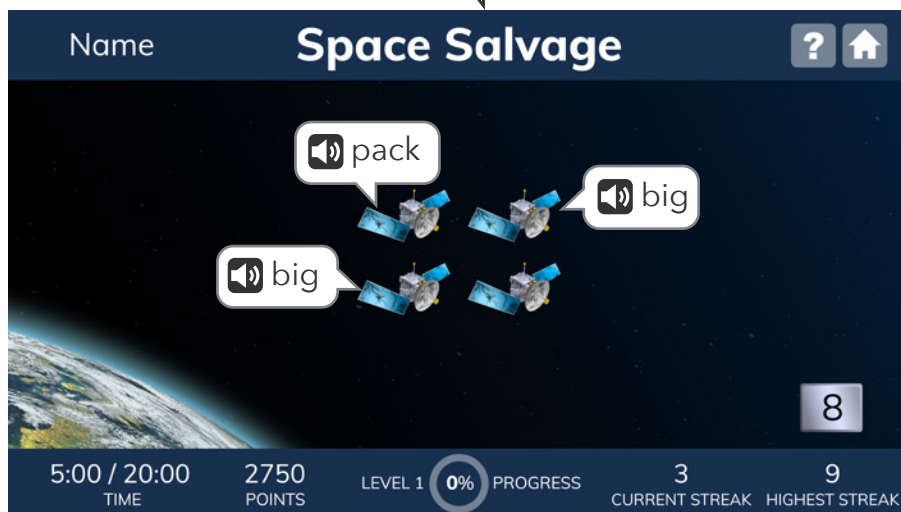
КАК ЗАНИМАТЬСЯ

Экран упражнения демонстрирует сету из 4, 8 или 16 идентичных объектов в космическом пространстве. Ученику необходимо нажимать на эти объекты, слушать и запоминать издаваемые ими звуки (слоги или слова), находить парные объекты (с одинаковым звуком) и сопоставлять их, чтобы очистить экран при минимальном количестве кликов:

- * Нажмите на объект, чтобы услышать звук (слог или слово), связанный с этим объектом.
- * Затем кликните на другой объект, чтобы найти объект с таким же звуком. Если он воспроизводит тот же слог или слово, что и первый объект, вы нашли совпадение.
- * Нажмите еще раз на первый объект, чтобы подтвердить совпадение. Если вы подобрали правильную пару, объекты исчезают с экрана. Если пара подобрана неправильно, объекты остаются на экране.



Соберите космические объекты, найдя все подходящие пары. Сначала нажмите на объект и прислушайтесь к звуку. Затем нажмите на другой объект и прислушайтесь его звуку. Когда вы найдете совпадение, снова нажмите на объект, который первым воспроизвел услышанный звук.



Следите за счетчиком кликов. Каждый раз, когда вы нажимаете на объект, число уменьшается на единицу. Чтобы продвинуться в Space Salvage, вы должны найти все парные объекты до того, как счетчик обнулится.

Содержание

Как Space Salvage развивает ученика

По мере того как ученик проходит упражнение, оно изменяется следующим способом:

- упражнение начинается с речевых звуков, воспроизведение которых модифицировано по специальной запатентованной компьютерной методике, чтобы ученику было легче их различать. По мере прогресса ученика в упражнении эта модификация постепенно снижается. На последних уровнях сложности слоги воспроизводятся как естественная речь человека.
- количество объектов увеличивается: 4, 8 и 16 объектов.

Начальный уровень

На начальном уровне упражнение предоставляет инструкции, моделирование заданий и поддержку (звуковая обратная связь и/или визуальные подсказки). Применяется первый уровень обработки речи, группы явно отличающихся звуков во всех трех сетях. Этот уровень помогает ученику освоить задание и определить эффективную стратегию поиска парных объектов.

Начальный сет CVC Слова*
pack
big
tug
dip
gap
pit
cut
tick

Стандартный уровень

Слоги или слова различаются только начальными и/или конечными согласными. Все звуки (слоги или слова) повторяются на каждом из 5 уровней обработки речи, во всех трех сетях.

CVC	1	2	3	4
big	buck	back	ba	
bit	bud	bag	cha	
dig	but	bat	da	
dip	cup	cab	ga	
kick	cut	cap	ka	
kid	duck	cat	la	
kit	dug	gap	pa	
pick	pub	pack	ra	
pig	pup	pat	sa	
pit	tub	tack	sha	
tick	tuck	tag	ta	
tip	tug	tap	za	

*CVC Слова – это наиболее часто встречаемые слова в любом тексте – простые короткие слова, которые, как правило, как слышатся, так и пишутся. CVC – consonant-vowel-consonant (согласная-гласная-согласная).

ОБЗОР УПРАЖНЕНИЯ

Элементы мотивации

После каждого прохождения упражнения на 20%, ученик "выходит на новый уровень", и экран немного меняется. Эти элементы мотивации не связаны с конкретными уровнями обработки или содержанием, только с процентами завершения упражнения.



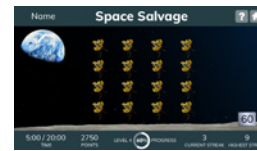
Уровень 1



Уровень 2



Уровень 3



Уровень 4



Уровень 5

Интервенции / Режим помощи

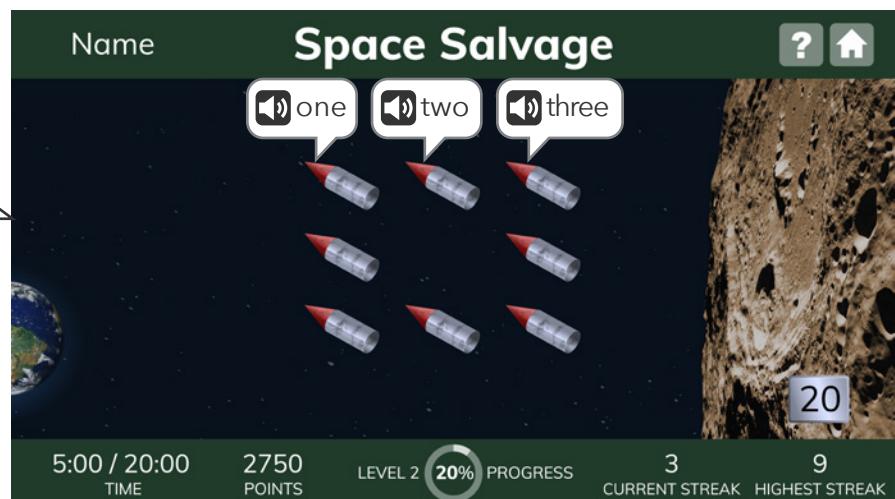
Это упражнение использует встроенную технологию анализа работы ученика, чтобы в случаях, когда ученик сталкивается с трудностями, предоставить ему интервенции — специальную помощь в понимании и выполнении заданий. Это помогает ученику быстро успокоиться и вернуться к выполнению заданий.

Space Salvage предоставляет множество интервенций, таких как: коучинг, стратегические пошаговые инструкции и моделирование. Фиксация прогресса ученика в упражнении временно приостанавливается во время работы в режиме интервенции, а

затем возобновляется, когда он возвращается к основному упражнению. Один из видов интервенции — альтернативные стимулы, которые позволяют ученику понять, как выполнять упражнение и найти стратегии для быстрого поиска парных объектов, используя название чисел вместо фонетически запутанных слогов или слов. Ученику должно быть легче различать знакомые названия чисел и запоминать их. Ученик получает немедленную обратную связь относительно правильности ответа



Эти объекты немного отличаются. Звуки, которые они издадут, — это названия чисел. Найдите объекты с совпадающими числами.



Важные детали

В **Space Salvage** ученик сопоставляет объекты, представляющие разные, но похожие по звучанию слоги или слова. Почему мы выбрали именно эти слоги и слова для этого упражнения? **Space Salvage** заставляет мозг поднапрячься, чтобы различать слоги, которые представляют собой обычные звуковые комбинации большинства языков и очень похожи друг на друга — такие как *big*, *dig* и *rig*. Для этого мозг должен уметь отделять отдельные звуки */b/*, */i/* и */g/*, которые составляют слово *big*.

Space Salvage тренирует способность слухового восприятия и обработки ученика, чтобы он мог различать эти отдельные звуки и отличать их друг от друга в похожих звуковых комбинациях. Слова *big*, *dig* и *rig* различаются только своими начальными согласными звуками — */b/*, */d/* и */r/* — но слова имеют совершенно разные значения. Неспособность различать похожие звучащие слова затрудняет понимание и может даже смущать ученика, ставить его в тупик.

Способность быстро и четко воспринимать информацию на слух необходима для быстрой идентификации слов. Это помогает мозгу точно понимать, запоминать и воспроизводить контент. Чем точнее изначально обрабатываются звуки каждого слова, тем лучше мозг может зафиксировать их и связать с образом-значением слова. Когда мозг пытается вспомнить информацию о каждом отдельном слове — *big*, *dig* и *rig* — четкий образ каждого слова, основанный на его отдельных звуках, значениях и других ассоциациях, позволяет мозгу быстрее и легче получить доступ к информации. Чем выше скорость идентификации слов учеником, тем лучше его мозг способен запоминать слова и выделять их от других подобных слов, которые можно легко спутать или неправильно понять и прочесть.