



СОГБДОУ «Центр диагностики и консультирования»

**Мастер-класс:  
«Технология стабилومتрии и балансотерапии в  
коррекционно-развивающем процессе»**

Трифаненкова С.В.,  
педагог-психолог

# Направленность технологии

Данный метод стимуляции имеет положительную динамику при работе с детьми, имеющими такие нарушения: гиперактивность; проблемы в овладении навыками чтения и письма (дислексия и дисграфия); нарушение внимания; моторная неловкость; нарушение координации движения; нарушения аутистического спектра.

Противопоказания: Балансотерапия и стабилметрия относительно противопоказана пациентам раннего детского и пожилого возраста (старше 70 лет). Дело не в самом возрасте больного, а в его физических и интеллектуальных возможностях, способности понимать инструкции и выполнять их. По этой же причине невозможно применять эту технологию с обучающимися с выраженным интеллектуальным снижением. Отводом для работы на стабильной платформе может служить эпилепсия.

# Особенности обучающихся

## СОГБДОУ «Центр диагностики и консультирования»

В контингенте обучающихся учреждения есть дети раннего, дошкольного и младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями (в том числе с синдромом Дауна), соматическими нарушениями, органическим поражением центральной нервной системы (в том числе с ДЦП), расстройствами аутистического спектра и эмоционально-волевой сферы, сенсорными и речевыми нарушениями.



В силу сложного и комплексного характера нарушений обучающихся перед учреждением стоит важная задача создания оптимальных условий для детей с ОВЗ, способствующих развитию сохраненных функций, компенсации нарушений развития и ограничений жизнедеятельности и получению доступного и качественного образования с учетом индивидуально-психологических особенностей и особых образовательных потребностей.

В Центре осуществляется реализация адаптированных основных общеобразовательных программ для обучающихся дошкольного возраста, а также дополнительных общеразвивающих программ коррекционно-развивающей направленности для детей с ограниченными возможностями здоровья.

В рамках этих программ наряду с другими в коррекционной работе используется **технология стабилотрии и балансотерапии.**

# Введение понятий: балансотерапия

Балансотерапия - это метод двигательного обучения произвольному контролю вертикальной позы.

Общая трактовка данного термина весьма многополярна. К балансотерапии относят упражнения, выполняемые на неустойчивой поверхности:

- в целях восстановления функции ходьбы после острого нарушения мозгового кровообращения или после полученной травмы;
- в целях повышения точности интерпретации данных сенсорных систем человека: зрения, слуха, осязания и проприоцептивного ощущения;
- в целях повышения когнитивных функций мозга: чтения, обучения и способности концентрации внимания.

# Введение понятий: стабилметрия

Стабилметрия - один из базовых методов клинического и фундаментального научного направления известного как постурология.

(Д. В. Скворцов)

Собственно термин «posture» в переводе с французского или английского - обозначает «поза, положение тела». Более точно термин «posture» имеет такое значение, как физическое расположение, размещение тела, приведение в порядок его частей и сегментов.

В реабилитации возможности метода стабилметрии расширяются от контрольно-диагностического до непосредственно коррекционных воздействий.

# Базовые основы использования технологии

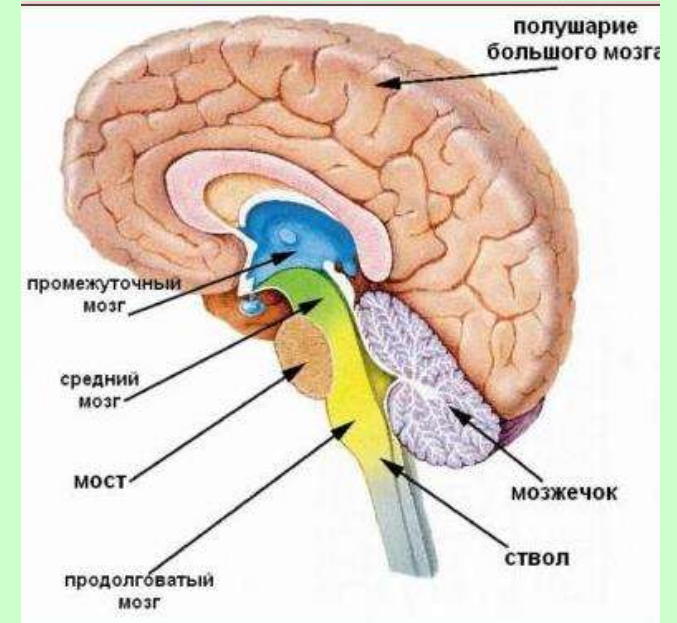
Давно доказано, что есть прямая взаимосвязь между развитием речи и развитием моторики. Занятия на тренажере активно воздействуют на мозжечок, зачастую технологию называют «мозжечковой стимуляцией».

Мозжечок - часть головного мозга. Уже древний лекарь Гален сообщал, что мозжечок связан с организацией, как бы сейчас сказали, моторных актов, то есть напрямую связан с движением. В средние века мозжечку приписывали самые разнообразные функции: сексуальное влечение, обеспечение жизненных функций, инстинктивное поведение и тому подобное. Эта генерация теорий продолжалась примерно до 18 в., пока французский ученый Флоранс сформулировал термин «координация движений», что в настоящее время является основой наших представлений о том, что же делает мозжечок.

# Базовые основы использования технологии

Более поздние исследования показали, что мозжечок ответственен не только за моторные функции. Он имеет связи практически со всеми другими отделами мозга, и одна из его задач – диспетчеризация сигналов, поступающих из одних структур, фильтрация и направление этих сигналов верному адресату. Это своеобразный процессинг данных, и в норме он выполняется с очень большими скоростями; мозжечок – самый быстрый отдел мозга. Считается, что в нем локализовано половина всех нейронов мозга.

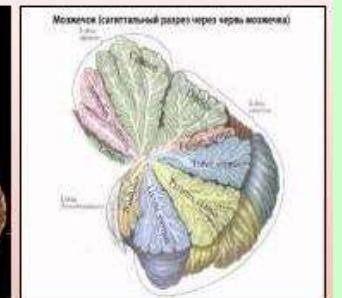
Метод мозжечковой стимуляции позволяет развивать участки головного мозга, отвечающие за координацию движений и формирование ВПФ.



**Мозжечок** расположен в задней черепной ямке. Состоит из 2-х полушарий -1 и червя-2. Серое вещество мозжечка представлено корой и ядрами.

Белое вещество внутри мозжечка. Оно на сагитальном разрезе мозжечка имеет вид дерева (ствол и крона) – «дерево жизни».

**Функции мозжечка:** 1.Координация движения; 2.Регуляция мышечного тонуса и равновесия.





# Технология стабиллометрии и балансотерапии в коррекционно-развивающем процессе

Данная технология нацелена на сохранение и укрепление здоровья, а также создает условия для коррекции и развития познавательных процессов, эмоционально-волевой и двигательной сфер обучающихся через активацию структур головного мозга.

А также способствует преодолению страхов, снятию тревожности, позволяет развивать коммуникативные навыки. Способствует гармонизации детско-родительских отношений и формированию позиции «активного родителя».



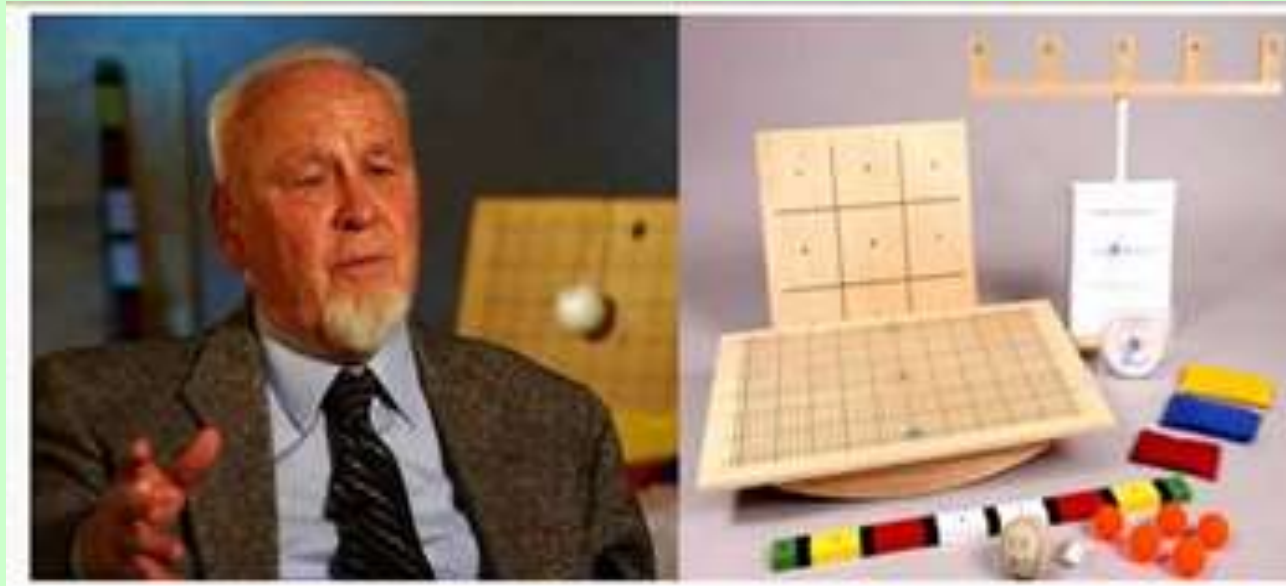
# История возникновения и развития стабиллометрии и балансотерапии

В 60-е годы прошлого столетия американец Фрэнк Бильгоу, работая с детьми, которые плохо умели читать, заметил взаимосвязь между их двигательной активностью и изменениями в навыках чтения. Бильгоу заметил следующую закономерность: ученики, которые на переменах играли в игры, связанные с балансировкой, быстрее других усваивали школьную программу и обладали более высокими коммуникативными навыками по сравнению с другими школьниками. Он предположил, что имеется тесная связь между физической активностью во время балансировки и развитием ребенка. Сделал вывод о влиянии той или иной физической активности на способность к чтению. Это и послужило началом развития методики мозжечковой стимуляции, формулированию концепции по работе с детьми, имеющими нарушения в сенсорной интеграции.



Скоро Бельгоу возглавил Лабораторию двигательной и зрительной перцепции в Хьюстонском университете. Там доктор проводил программу по преодолению трудностей чтения у детей и обучения родителей. Интересно то, что в программе участвовали преимущественно родители-ученые, которые трудились в области космических исследований НАСА.

Данные, полученные в ходе практических экспериментов доктором Бильгоу, согласуются со многими другими теориями о связи движения и умственного развития детей. Примерами этого служат теория уровневой организации Н.А. Бернштейна, теория о системной динамической локализации высших психических функций А.Р. Лурия, принципы нейропсихологии детского возраста Л.С. Цветковой, деятельный подход А.Н. Леонтьева и другие.

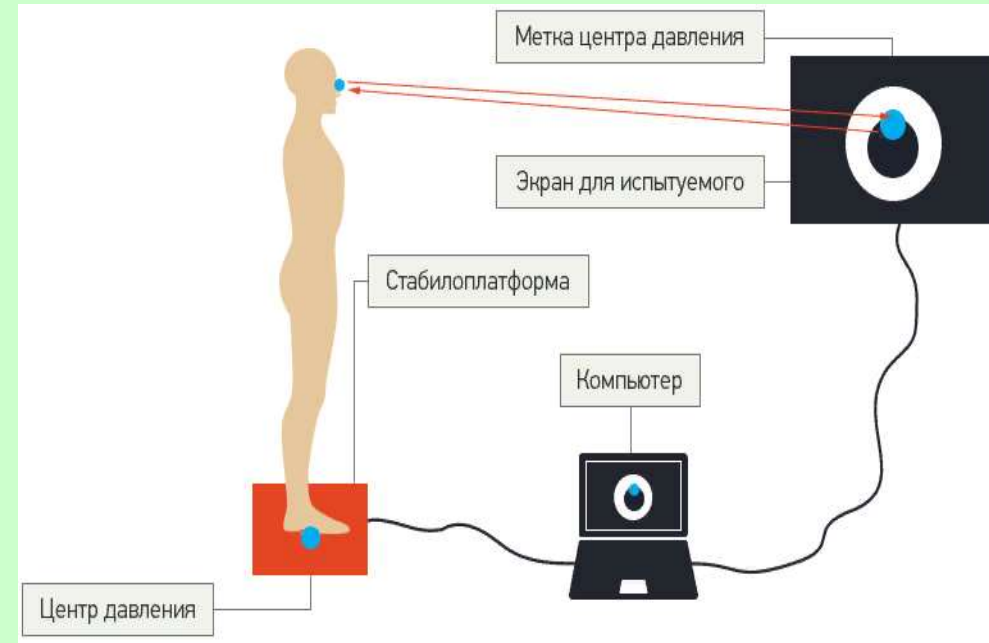


Бильгоу выдвинул 3 принципа мозжечковой стимуляции:

- Стимулирование сенсорной интеграции.
- Пространственное воображение и чувство равновесия.
- Проприоцептивное обучение.

Другие специалисты дополнили еще два важных принципа:

- Личностное, индивидуальное обучение.
- Формирование навыков по этапам.



# Направленность технологии

Мозжечковая стимуляция в своей работе опирается на три основных аспекта: дидактический, психологический и технический (инструментальный). Данные факторы в совокупности действуют на работу мозжечка, формируют новые нейронные связи, это, в свою очередь, положительно сказывается на уровне обучения ребенка. Занятия дают возможность повысить пластичность мозга, заполняются пробелы, возмещаются недостатки в функциональности базовой структуры.

- После курса занятий на балансирах преодолевается функциональная незрелость головного мозга, улучшается физическая форма ребенка. Комплекс упражнений позволяет добиться положительной динамики в формировании навыков адаптации и коррекции поведенческих нарушений.
- Программа упражнений на тренажере помогает формировать память, навыки письма, речи, понимание, а также математические способности.
- В ходе работы на тренажере равновесия решаются задачи восстановления, развития опороспособности и другие задачи, связанные с управлением движениями тела и его баланса.
- Кроме того, решаются двигательные задачи, связанные с формированием новых стереотипов движения, точностью движения, его временными показателями (достижение цели к определенному времени) и стабилизацией (удержание центра давления в определенной зоне заданное время).

# Задачи, решаемые с помощью данной технологии:

- закреплять у обучающихся сознательный контроль за равновесием собственного тела;
- развивать различные специализированные навыки координации балансировочных движений;
- развивать физическую ловкость и навыки владения телом;
- создавать правильные двигательные стереотипы;
- тренировать тонкое управление мышцами баланса;
- улучшать концентрацию внимания и двигательную память;

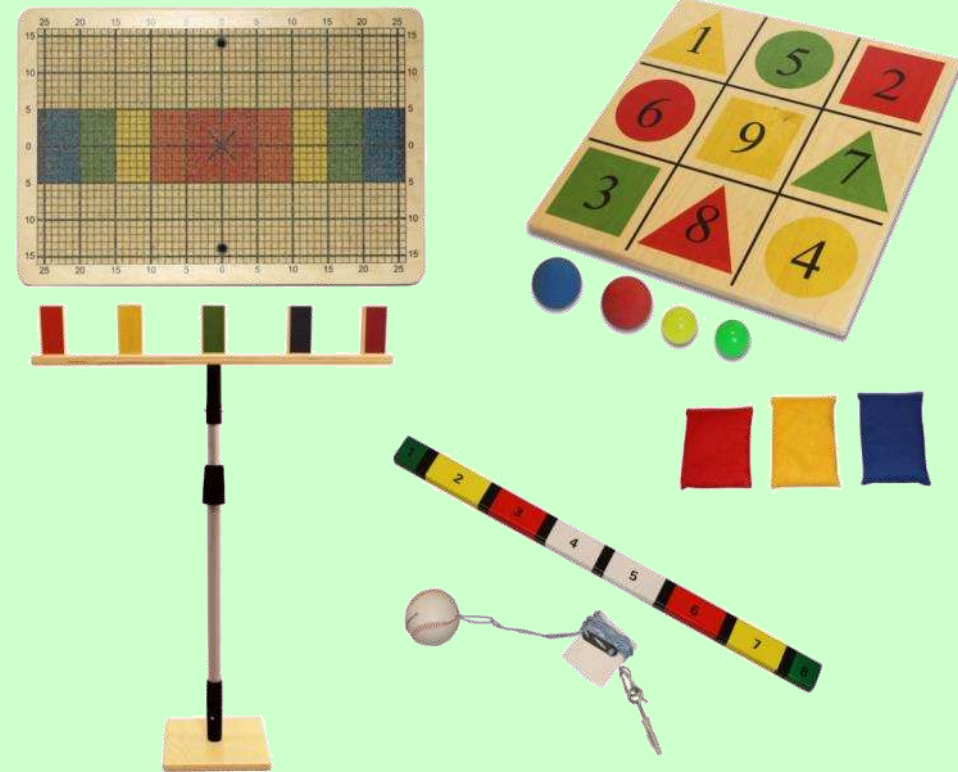
# Задачи, решаемые с помощью данной технологии:

- осуществлять коррекцию пространственно-логического мышления;
- способствовать улучшению общего состояния и повышению чувствительности;
- активизировать взаимодействие с родителями (законными представителями);
- обучать родителей (законных представителей) современным эффективным способам коррекции и развития детей дошкольного возраста.



# Оборудование для работы на балансирах

- Балансировочная доска для мозжечковой стимуляции.
- Разновесные сенсорные мешочки.
- Мяч-маятник.
- Планка, на которую нанесены цветные сектора или разметка с цифрами.
- Целевой щит. Таблица, где в ячейках изображены геометрические фигуры (ромб, звезда, треугольник, квадрат, круг).
- Телескопическая стойка с набором кубиков.





# Варианты оборудования



Кинезиологические  
мячики-скакуны



Кольцеброс



Подвесной мяч-маятник



Стойка телескопическая

# Стабилотренажер



- Стабилоплатформа представляет собой современный кинезиотренажер, способный анализировать возможности ребенка управлять собственным телом и предоставляющий в режиме реального времени биологическую обратную связь.
- Экран на который транслируется визуальный ряд.
- Ноутбук с программным обеспечением.
- Металлическая стойка-ходунки.

Основное направление тренажера – развитие различных специализированных навыков координации балансирующих движений в основной стойке.

# Особенности обучающихся

## СОГБДОУ «Центр диагностики и консультирования»

В контингенте обучающихся учреждения есть дети раннего, дошкольного и младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями (в том числе с синдромом Дауна), соматическими нарушениями, органическим поражением центральной нервной системы (в том числе с ДЦП), расстройствами аутистического спектра и эмоционально-волевой сферы, сенсорными и речевыми нарушениями.



# Этапы работы: Подготовительный

## 1 шаг

Обучающимся предлагаются задания, направленные на снятие психо-мышечного напряжения, стабилизацию эмоционального фона и способствующие концентрации внимания:

- кинезиологические упражнения;
- нейропсихологические упражнения;



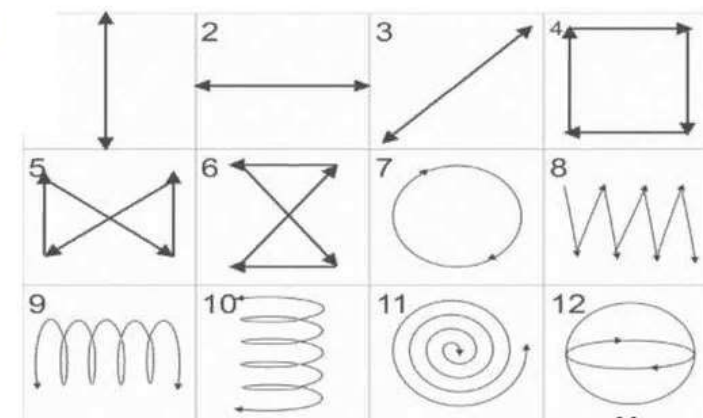
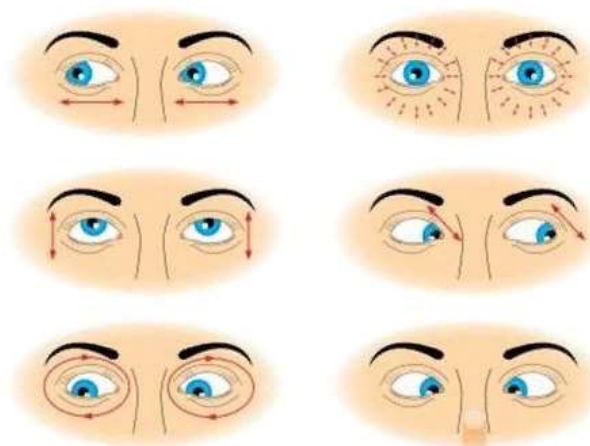
# Этапы работы: Подготовительный

## 1 шаг

- Глазодвигательные упражнения
- Дыхательные упражнения



## Глазодвигательные упражнения



# Этапы работы: Подготовительный

## 2 шаг

Обучающимся предлагаются задания для крупной моторики на основе формообразующих движений, стимулирующие межполушарное взаимодействие:

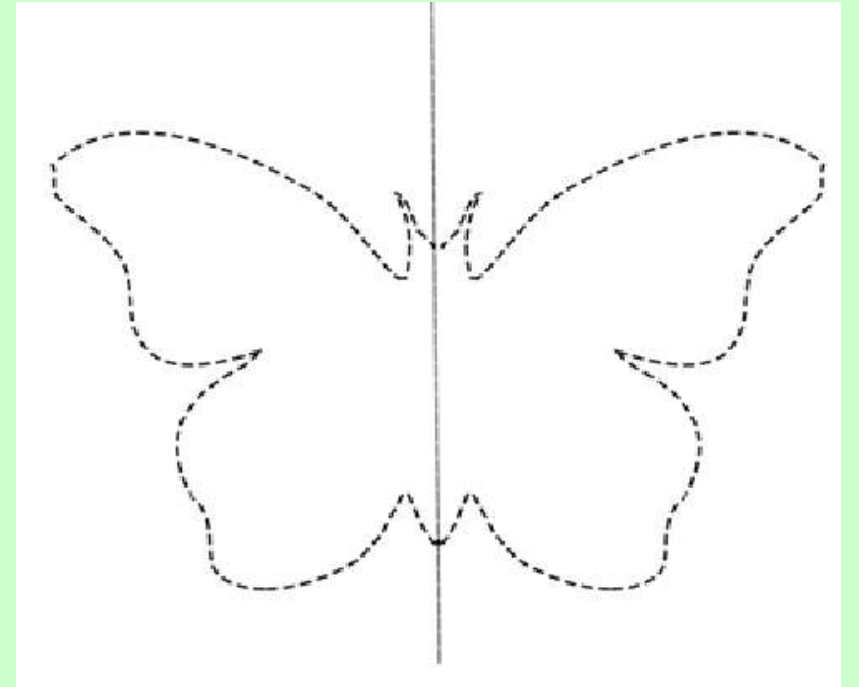
- Сенсорные панели с роликами;
- Дудлинг.



Объемные сенсорные панели: слева выгнутые и шершавые, справа вогнутые и гладкие.

# Этапы работы: Подготовительный

- Дудлинг-(от английского doodle - «каракули») - это бессознательный рисунок. Как вариант - симметричный рисунок, выполняемый по точкам одновременно двумя руками с целью развития внимания и межполушарного взаимодействия.



## Этапы работы: Подготовительный



Сенсорные панели с роликами



# Этапы работы: Подготовительный

## 3 шаг

Обучающимся с ОВЗ трудно осознать значение таких сложных понятий, как «баланс», «устойчивость», «равновесие». А это в свою очередь, затрудняет выполнение упражнений по инструкции. Поэтому необходимо провести большую разъяснительную работу с использованием наглядных и практических приемов, доступных для восприятия детей.

Игры - манипуляции с игрушками-качалками.



# Этапы работы: Подготовительный

## 3 шаг

С этой же целью используются упражнения с предметами, при выполнении которых, необходимо выполнять простые действия по перемещению предметов пространстве с сохранением равновесия. Ярким показателем нарушения устойчивости тела и потери баланса является падение предмета.

Упражнения с деревянными ложками

### Упражнение «Перенеси шарики ложкой»

Ровно ложку я держу,

В ложке шарики несусь.

Если ложка покачается-

Шарик тут же разобьется. *(Авторское)*



# Этапы работы: Подготовительный

## 4 шаг

Обучающимся для отработки умения координировать движения рук предлагаются настольные и напольные балансиры.



# Этапы работы: Подготовительный

## 4 шаг

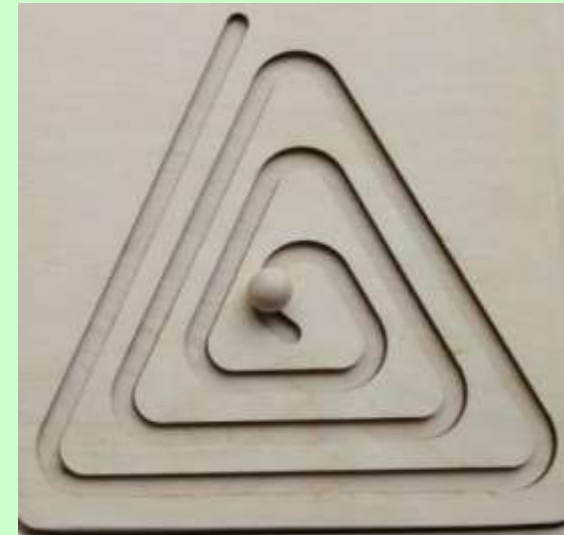
При работе с настольными и напольными балансирами детям предлагаются задания, помогающие осознанию понятий: «баланс», «устойчивость», «равновесие».



# Этапы работы: Подготовительный

## 5 шаг

Для координации движений рук и удержания в равновесии не только предметов, но и собственного тела может использоваться оборудование, которое ребенок способен удержать на весу, выполняя простые формообразующие движения. Например, ладный



# Этапы работы: Подготовительный

## 6 шаг

Обучающимся предлагаются задания, направленные на осознанное восприятие строения своего тела, ориентировку в пространстве и формирование чувства равновесия:

- Простые двигательные упражнения стоя двумя ногами на устойчивой опоре по показу и по инструкции.
- Упражнения с мешочками, мячами, стоя двумя ногами на устойчивой опоре (на сенсорном коврике в ограниченном пространстве). Сначала упражнения



# Этапы работы: Подготовительный

## 7 шаг

Постенно платформа, на которой выполняются упражнения поднимается над уровнем пола. Многие обучающиеся с ОВЗ характеризуются высоким уровнем тревожности и наличием страхов, поэтому им очень сложно сохранять равновесие стоя на высоте без опоры.

В качестве вспомогательных средств при подготовке к работе на балансировочной доске может использоваться спортивное оборудование.



# Этапы работы: Подготовительный

## 7 шаг

Среди прочего вспомогательного оборудования может быть использовано и подвесное, где ребенку необходимо без опоры на пол сохранить равновесие, удерживая собственное тело на качелях или на перекладине, выполняя простые упражнения по показу или инструкции психолога. В антигравитационной зоне ребенок учится осознавать строение своего тела, ориентироваться в пространстве. При этом происходит преодоление страхов, снижается уровень





# Этапы работы: Подготовительный

## 7 шаг

При выполнении упражнений на мостиках активно вводится оборудование из комплекта «Der Balansir»: мешочки, мячи, цветная планка.



# Этапы работы: Подготовительный

## 8 шаг



Постепенно вводится и другое напольное оборудование - целевой щит.

С помощью мячей, сенсорных мешочков можно выполнять упражнения, направленные на развитие глазомера, точности движений. Одновременно можно закреплять геометрические фигуры, цифры, формировать навыки счета.

# Этапы работы: Основной

## 1 шаг. Упражнения на балансировочной доске

Обучающимся предлагаются задания для «мозжечковой стимуляции» и формирования межполушарного взаимодействия:

- Простые двигательные упражнения с использованием тренажера «Der Balansir», сначала сидя, потом стоя (формообразующие движения руками с открытыми и закрытыми глазами);



# Этапы работы: Основной

## 2 шаг. Упражнения на балансировочной доске с предметами

Обучающимся предлагаются задания для «мозжечковой стимуляции» и формирования межполушарного взаимодействия:

- Упражнения с использованием дополнительного оборудования на тренажере «Der Balansir», сначала сидя, потом стоя (упражнения с мячами, мешочками, планкой...);



# Этапы работы: Основной

## 2 шаг. Упражнения на балансировочной доске с предметами

Вариантов подобных упражнений множество:

- ловить сенсорные мешочки и бросать их обратно в руки психологу;

- перебрасывать мешочки из руки в руку;

- бросать мешочки в целевой щит (в зеленый квадрат или красный треугольник, в фигуру с цифрой «3», в фигуру, расположенную в правом верхнем углу, или в фигуру, в которой есть цифра, которая является ответом на решенное устно арифметическое действие « $8-5$ »);

- отбивать мяч от пола и читать ритмично



# Этапы работы: Основной

## 3 шаг. Упражнения на балансировочной доске в парах

Важной составляющей личностного развития обучающихся является формирование коммуникативных умений и развитие навыков саморегуляции и бесконфликтного поведения.

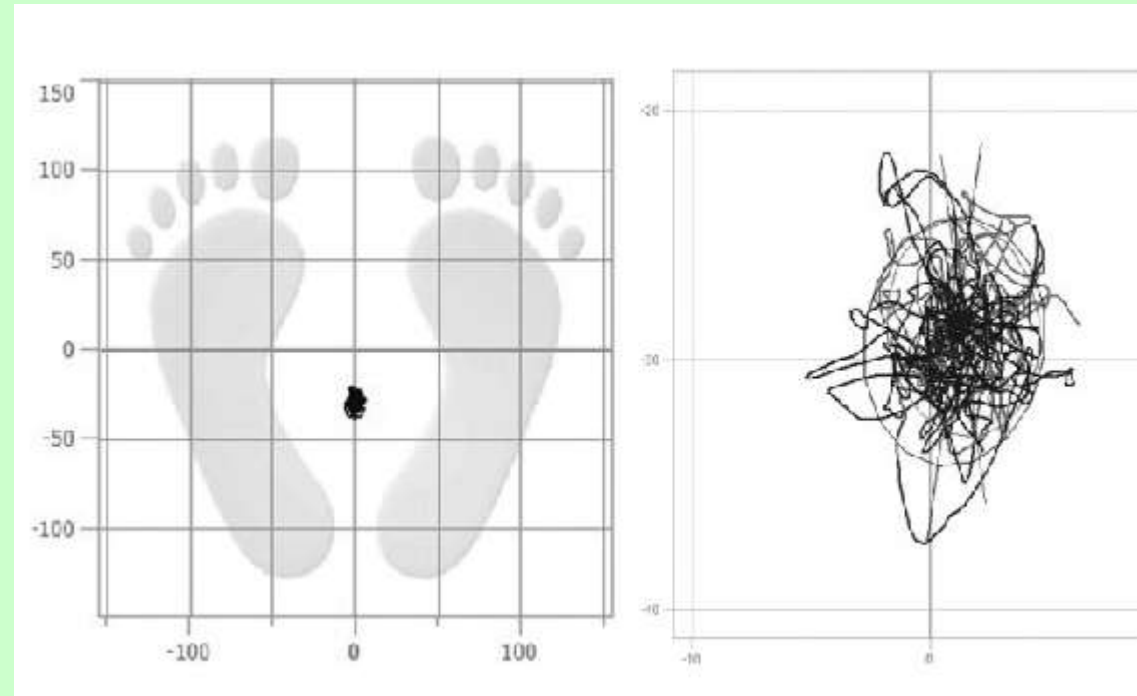
Если на первых этапах большинство упражнений выполняется в паре «ребенок - психолог» (лишь вначале работы активно привлекаются родители в качестве ассистента и гаранта безопасности), то постепенно упражнения предлагается выполнять в паре со сверстниками.

При этом особое внимание уделяется созданию и сохранению благоприятного эмоционального фона. Продуктивное взаимодействие с партнером особенно важно для детей, испытывающих трудности в коммуникации и с искаженным аффективно-волевым развитием.



# Этапы работы: Упражнения на стабилотренажере

Вся предварительная работа велась с целью правильной постановки обучающегося на стабиллоплатформу. Важным условием работы на ней является устойчивое расположение ног на платформе и умение управлять своим телом.



# Этапы работы: Упражнения на стабилотренажере

## 1 шаг

Обучающимся предлагаются задания для «мозжечковой стимуляции» и формирования межполушарного взаимодействия на стабилотренажере с использованием анимированных персонажей.

Для удержания равновесия на первых порах можно использовать опору. Ребенку активно помогает психолог, в том числе в управлении собственным телом.

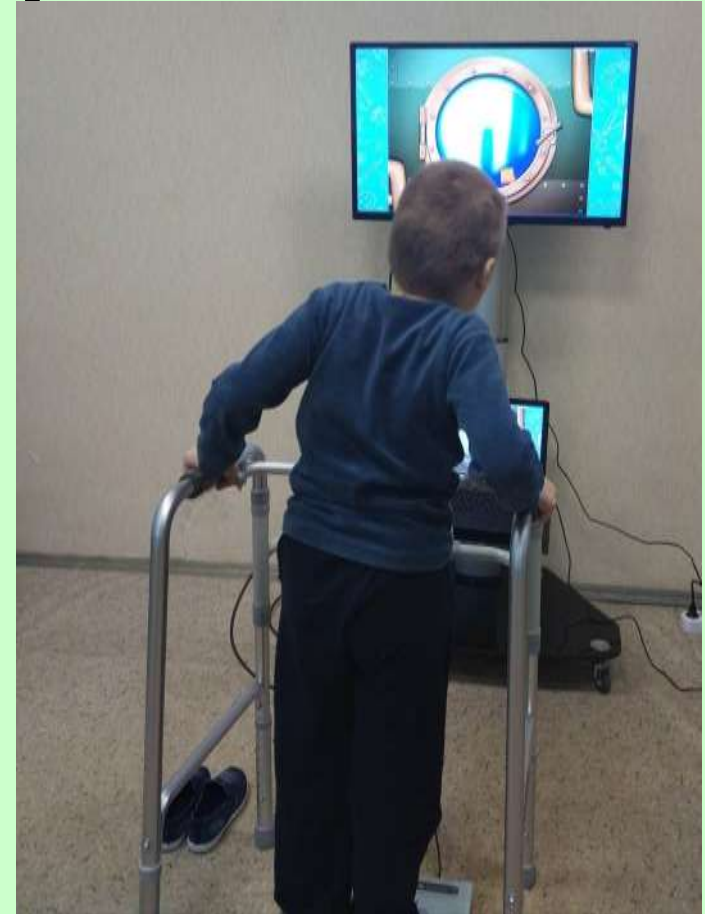




# Этапы работы: Упражнения на стабилотренажере

## 2 шаг

Стоя на стабилоплатформе, ребенок меняет позу, чтобы управлять курсором или героем на экране. Стабилоплатформа регистрирует изменения позы и отображает изменения на экране: ребенок видит, куда движется его персонаж. Это помогает ему корректировать свои действия самостоятельно



# Этапы работы: Заключительный

## Стабилизация эмоционального фона

### Использование оборудования темной сенсорной комнаты

- Обучающимся предлагаются задания, направленные на расслабление и стабилизацию эмоционального фона с использованием светящейся колонны:
- Релаксационные упражнения с использованием оборудования темной сенсорной комнаты (сухой бассейн) и антигравитационного оборудования.



# Оценка эффективности внедрения технологии

Качественные критерии оценки достижения планируемых результатов отслеживаются по результатам наблюдения и сбора обратной связи от педагогов и родителей (законных представителей).

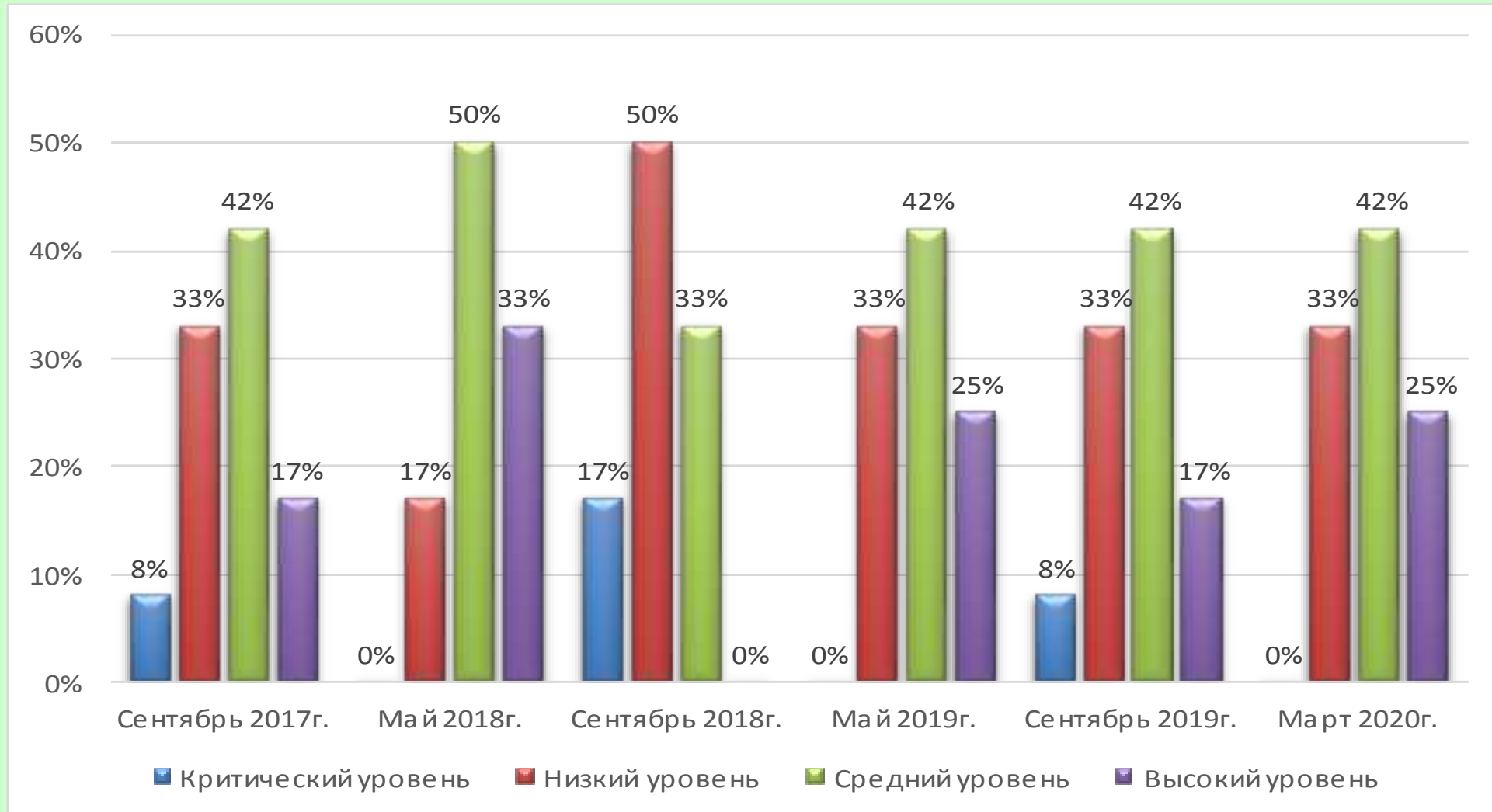
Количественный критерий оценки достижения планируемых результатов отслеживаются по результатам психологической диагностики.

Как показывает сравнительный анализ диагностических данных, в результате проведения коррекционно-развивающих занятий с использованием технологии стабилотриии и балансотерапии, обучающиеся старшего дошкольного возраста с ОВЗ демонстрируют **устойчивую положительную динамику развития.**

Отмечается прогресс в формировании общей моторной функции, мелкой моторики, координации и точности движений, а также в развитии познавательных процессов в формировании навыков самоконтроля и саморегуляции.

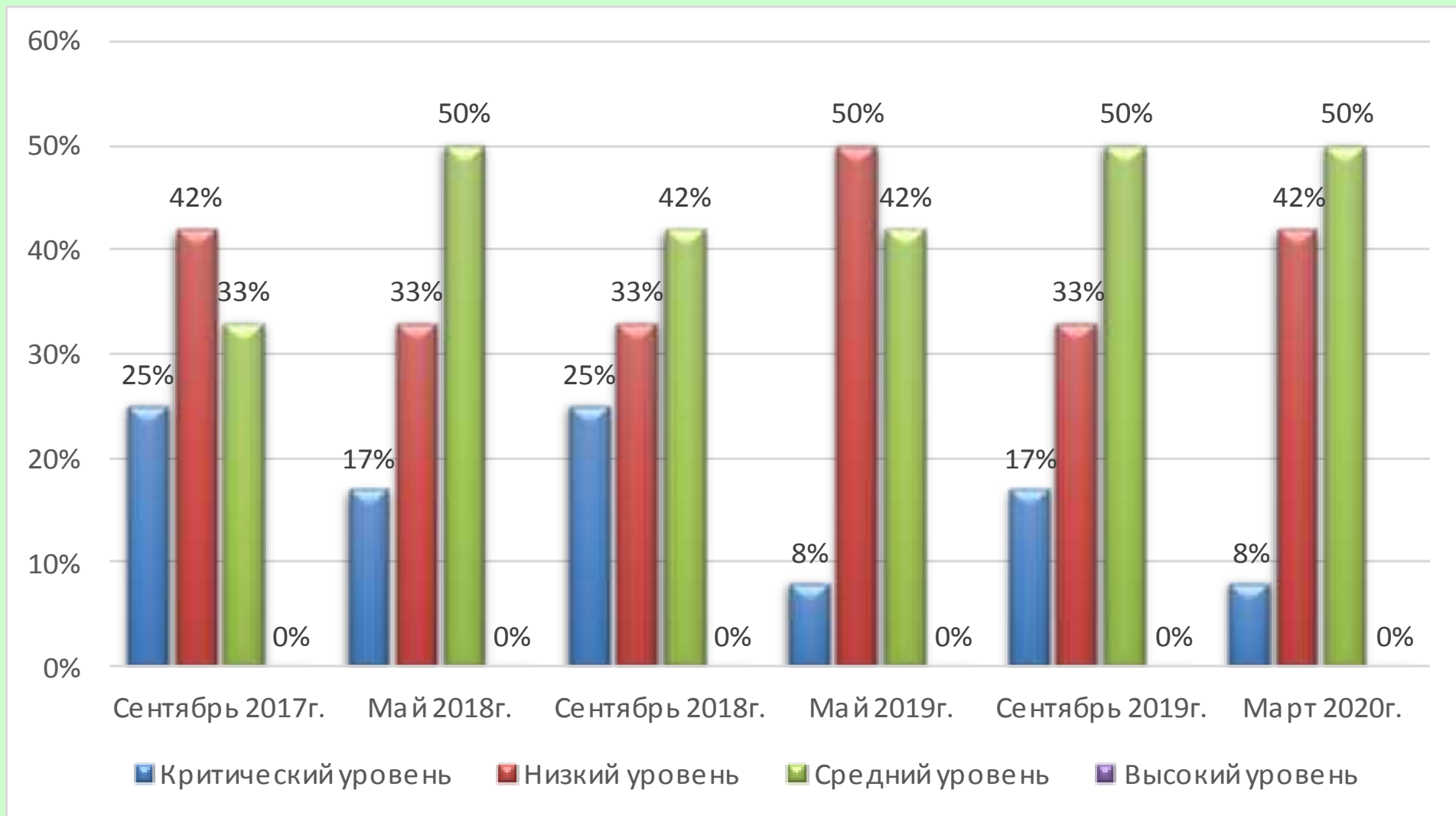
# Результаты психодиагностического мониторинга

Динамика развития общей моторики обучающихся старшего дошкольного возраста с ОВЗ



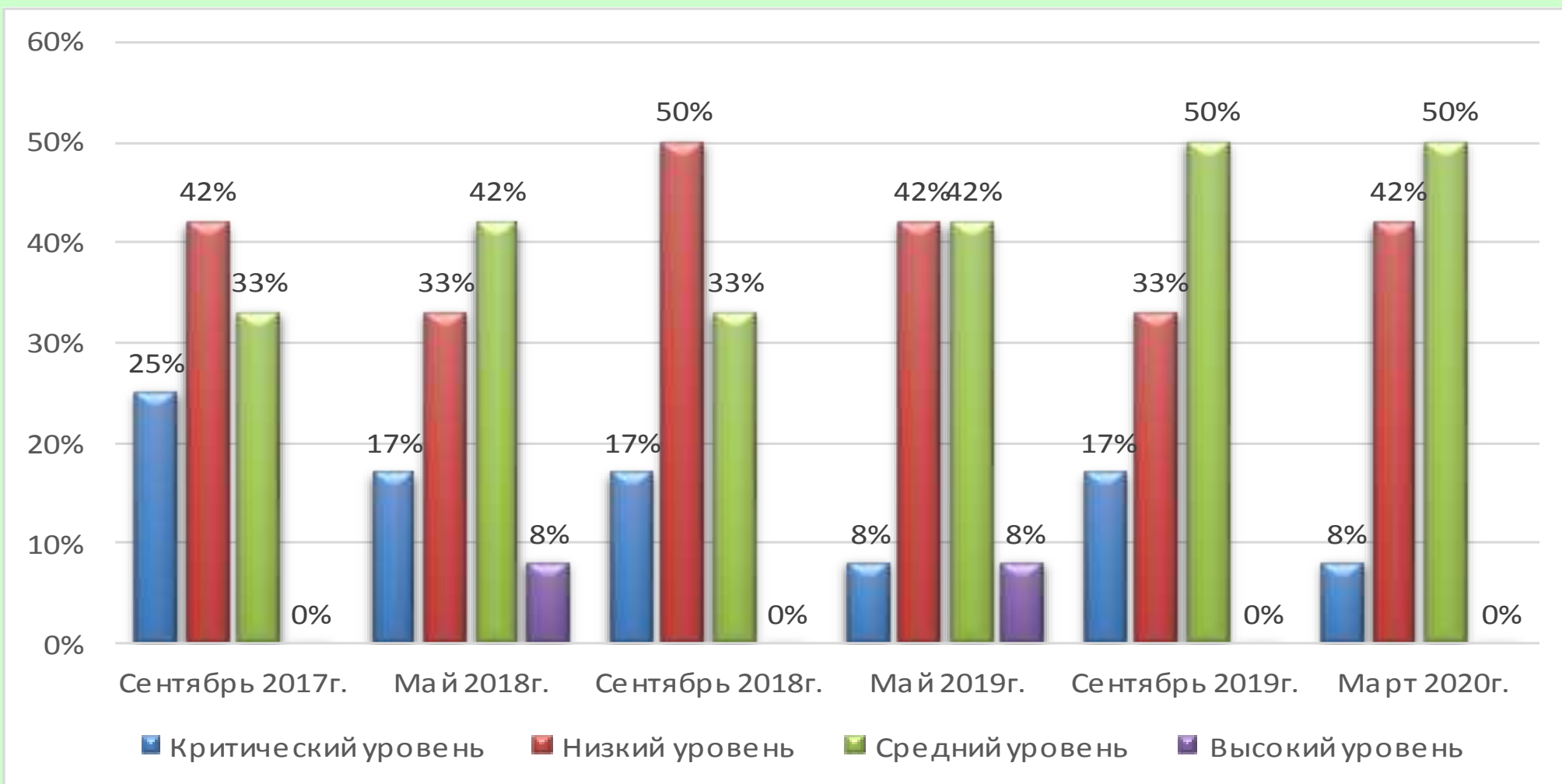
# Результаты психодиагностического мониторинга

Динамика развития познавательных процессов  
обучающихся старшего дошкольного возраста с ОВЗ



# Результаты психодиагностического мониторинга

Динамика развития волевой сферы и саморегуляции обучающихся старшего дошкольного возраста с ОВЗ



## Список использованной литературы:

- 1.Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста: Учебное пособие/Под. Ред. Л.С. Цветковой.-3-е изд.испр.и доп.-М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2010.-320 с.
- 2.ЛурияА.Р. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка/ А.Р.Лурия.-М.: АПН,1956.
- 3.Нейропсихологические занятия с детьми: в 2 ч./ В. Калганова, Е. Пивоварова, Скворцов Д.В.
- 4.Стабилметрическое исследование : краткое руководство /Д. В. Скворцов — М.: Маска, 2010. — 172 с.: ил.

## Интернет-источники:

[https://rehabrus.ru/Docs/kniga\\_Skvorcov\\_DV\\_Stabilometrich\\_issled\\_bez\\_pometok.pdf](https://rehabrus.ru/Docs/kniga_Skvorcov_DV_Stabilometrich_issled_bez_pometok.pdf)

<https://www.derbalancier.ru/teoriya/balansoterapiya-cto-eto/>

<https://nsportal.ru/detskii-sad/korreksionnaya-pedagogika/2020/12/24/ispolzovanie-elementov-balansoterapii-v>

<https://yandex.ru/images/search>

<https://www.maam.ru/detskijasad/pomoschniki-v-moei-rabote-o-programe-mozzhechkovoi-stimuljaci-pometodike-bilgou.html>

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**