

## ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗПР

**Аннотация:** в статье рассматривается констатирующий этап эксперимента, представлены критерии и показатели содержания элементарных математических представлений дошкольников с ЗПР. Предъявлены адаптированные диагностические методики направленные на выявление уровня сформированности элементарных математических представлений дошкольников с ЗПР.

**Ключевые слова:** элементарные математические представления, дошкольники с ЗПР, диагностика, уровни сформированности.

**Abstract:** the article deals with the ascertaining stage of the experiment, presents criteria and indicators of the content of elementary mathematical representations of preschool children with ZPR. The adapted diagnostic methods aimed at identifying the level of formation of elementary mathematical representations of preschool children with ZPR.

**Key words:** elementary mathematical representations, preschool children with ZPR, diagnostics, levels of formation.

Диагностическое исследование проводилось в период с 13.02.19 по 29.03.2019 года. В исследовании принимали участие 14 детей в возрасте 6-7 лет, имеющих диагноз ЗПР.

Цель исследования: выявить уровень сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с ЗПР.

Задачи исследования:

1. Подобрать диагностические методики для изучения уровня сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с ЗПР.

2. Разработать дидактический материал для проведения диагностических методик.

3. Осуществить диагностику уровня сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с ЗПР.

Для осуществления диагностики сформированности элементарных математических представлений у дошкольников с ЗПР были приведены критерии и показатели, которые представлены в таблице 1.

Для осуществления диагностики сформированности элементарных математических представлений у дошкольников с ЗПР нами были подобраны и адаптированы методики, которые представлены в таблице 2.

Таблица 1.

Критерии и показатели содержания элементарных математических представлений дошкольников с ЗПР

№ п/п	Критерии	Показатели
1	Представление о количестве и счете	Знание слов числительных от 1 до 10 и называние их по порядку. Понимание порядкового значения числа. Понимание количественного значения числа. Знание последовательности чисел (счет в прямом порядке от 1 до 10). Знание последовательности чисел (счет в обратном порядке от 10 до 1). Знание последовательности чисел (называние предыдущего и последующего числа).

		Владение письменной нумерацией в пределах 10. Знание цифр и соотнесение их с количеством.
2	Представление о величине	Знание размера Знание длины Знание ширины Знание высоты Знание толщины
3	Представление о форме	Знание плоских геометрических фигур
4	Ориентировка во времени	Знание частей суток Знание времен года Знание месяцев Знание дней недели
5	Ориентировка в пространстве	Умение ориентироваться относительно себя Умение ориентироваться относительно предмета Умение ориентироваться на листе бумаги

С целью выявления уровня сформированности владения представлением о количестве и счете использовалась методика «Умение считать предметы в пределах 10. Пользоваться порядковыми и количественными числительными. Умение называть числа в прямом и обратном порядке, называть предыдущее и последующее число, соотносить цифру с количеством предметов» Н. Б. Вершининой [1].

Данная методика была адаптирована для дошкольников с задержкой психического развития и в соответствии с критериями были добавлены задания.

Данная методика направлена на выявление уровня сформированности владения счетом от 1 до 10, представления о натуральном ряде чисел и его свойствах.

В качестве стимульного материала предлагаются картинки с игрушками, карточки с цифрами от 1 до 10, карточки с совокупностями предметов от 1 до 10, ручка.

Процедура исследования: экспериментатор предлагает разложить ребенку карточки в ряд и посчитать их. Экспериментатор говорит: «Умеешь ли ты считать? Посчитай все игрушки. Который по счету мишка? А мячик?».

Экспериментатор предлагает ребенку посчитать от 1 до 10. Затем посчитать в обратном порядке от 10 до 1.

Экспериментатор предъявляет набор цифр от 1 до 10 в произвольном порядке и говорит: «Разложи цифры по порядку от 1 до 10, затем от 10 до 1».

Потом экспериментатор предлагает назвать предыдущие и последующие числа, при этом говорит: «Назови соседей числа 2, 4, 5, 7, 8».

Экспериментатор предъявляет набор карточек с совокупностями предметов от 1 до 10 перед ребенком и дает инструкцию «Посчитай предметы на карточках и запиши рядом с ними соответствующие цифры».

С целью выявления уровня сформированности представления о величине использовалась методика «Изучение умения ориентироваться в величине предмета» В. П. Новиковой [2].

Данная методика направлена на выявление уровня сформированности представления о величине.

Данная методика была адаптирована для дошкольников с задержкой психического развития и в соответствии с критериями были добавлены задания.

В качестве стимульного материала предлагается: 2 гриба: большой и маленький; 2 полоски: широкая и узкая; 2 полоски: длинная и короткая; 2 башни: высокая и низкая; 2 гриба: толстый и тонкий.

Процедура исследования: Экспериментатор показывает изображения, и предлагает ответить на вопросы: Покажи большой гриб, улитку. Покажи маленький гриб, улитку.

Предлагается найти широкую и узкую ленты, задает вопросы: какая лента широкая? Какая узкая?

Предлагается найти длинную и короткую ленту. Задаются вопросы: какая лента длинная? Какая короткая?

Детям предлагается найти широкую и узкую ленты. Задаются вопросы: какая лента широкая? Какая узкая?

Ребенку предлагается сравнить башни по высоте. Какая башня выше? А какая ниже?

Предлагается сравнить грибы по толщине. Покажи гриб с толстой ножкой, с тонкой ножкой.

С целью выявления уровня сформированности представления о времени использовалась методика Методика «Изучение восприятия формы» Л. Ф. Фатиховой [4].

Данная методика была адаптирована для дошкольников с ЗПР, были добавлены задания согласно содержанию данного критерия.

Данная методика направлена на выявление уровня сформированности представления о форме.

В качестве стимульного материала предлагается карточка со схематичным изображением предметов: дом, дерево и кошка.

Процедура исследования: экспериментатор ребенку предлагает рассмотреть карточку с сюжетным схематическим изображением (дом, дерево, кошка).

Экспериментатор говорит: «Посмотри, какая интересная картинка! Что ты на ней видишь? Найди и назови фигуры, из которых составлена эта картинка. Из чего составлен дом? Собака? Дерево?».

С целью выявления уровня сформированности ориентировки во времени использовалась методика «Представления о времени» Е.И. Щербаковой [5].

Данная методика была адаптирована для дошкольников с ЗПР, были добавлены задания согласно содержанию данного критерия.

Методика направлена на выявление уровня сформированности представления о времени.

В качестве стимульного материала предлагается: картинки с частями суток, картинки с временами года, картинки с днями недели.

Процедура исследования: экспериментатор предлагает ответить на вопросы:

1. Назови части суток.
2. Назови дни недели.
3. Как называется первый день недели? Как называется второй?
4. Назови времена года.
5. Какое сейчас время года? Какое было, будет?
6. Назови месяцы: осени, зимы, весны, лета.

С целью выявления уровня сформированности ориентировки в пространстве использовалась методика «Умение ориентироваться в собственном теле и относительно предмета. Умение ориентироваться на листе бумаги» М. Семаго [3].

Данная методика была адаптирована для дошкольников с ЗПР, были добавлены задания согласно содержанию данного критерия.

Данная методика направлена на выявление уровня сформированности ориентировки в собственном теле, относительно предмета и на листе бумаги.

В качестве стимульного материала предлагается коробка, мяч, карточка с изображением предметов в углах листа.

Процедура исследования: экспериментатор предлагает ответить на вопросы:

1. Покажи свою левую руку.
2. Покажи свою правую ногу.
3. Покажи свой левый глаз.
4. Покажи своё левое ухо.
- 5.левой рукой дотронься до правой ноги.
6. Правой рукой дотронься до левого уха.
7. Правой рукой дотронься до левого плеча.
8. Левую руку подними вверх, а правую вытяни в сторону.
9. Скажи, какая это рука? (Экспериментатор дотрагивается до левой руки ребенка).

10. Скажи, какое это ухо? (Экспериментатор дотрагивается до правого уха ребенка).

11. Скажи, какая это нога? (Экспериментатор дотрагивается до правой ноги ребенка).

Экспериментатор показывает коробку с лежащим на ней мячом. Эти предметы называются. Экспериментатор говорит: Вот видишь, мяч находится на коробке. А как сказать, если мы расположим эти предметы вот так (мяч помещается над коробкой)?

А как сказать, если мы расположим эти предметы вот так (мяч помещается под коробкой)? Возможны различные виды помощи.

А как сказать, если мы расположим эти предметы вот так (мяч помещается между ребенком и коробкой)?

А как сказать, если мы расположим эти предметы вот так (мяч помещается справа или слева от коробки)?

В этом случае самое главное — не использовать понятий, подсказывающих ребенку правильный ответ. Такое описание положения предмета по отношению к коробке можно повторить, используя какие-либо другие слова, и попытаться получить от ребенка ответ в терминах взаиморасположения объектов в пространстве (например, он может сказать: «Между мной и коробкой, спереди от коробки» и т.п.).

Точно так же анализируется и другое положение мяча, когда он находится за коробкой (по отношению к ребенку).

Можно уточнить, где находится мяч по отношению к самому ребенку или экспериментатору.

Далее экспериментатор говорит:

1. Покажи, что нарисовано в левом верхнем углу?
2. Покажи, что нарисовано в правом нижнем углу?
3. Покажи, что нарисовано в правом верхнем углу?
4. Скажи, в каком углу нарисован треугольник?

Уровни развития сформированности элементарных математических представлений у дошкольников с ЗПР представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Уровни развития сформированности элементарных математических представлений у дошкольников с ЗПР.

№ п/п	Уровень	Характеристика
1	Высокий	Ребенок самостоятельно справляется с заданиями, правильно отвечает на вопросы.
2	Средний	Ребенок допускает одну – две ошибки, но исправляются самостоятельно после дозированной помощи экспериментатора.
3	Низкий	Задания не доступны ребенку, справляется с заданиями только с помощью экспериментатора.

С помощью данных методик осуществлялась диагностика уровня сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с ЗПР. При проведении диагностики использовался раздаточный дидактический материал, и заполнялись протоколы в ходе выполнения заданий дошкольниками.

#### **Использованные источники:**

1. Вершинина, Н.Б. Комплексная диагностика уровней освоения «Программы воспитания и обучения в детском саду» под ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой: диагностический журнал. Подготовительная группа / Н.Б. Вершинина. – Волгоград, 2010. – 35 с.

2. Новикова, В.П. Математика в детском саду. Старший дошкольный возраст / В.П. Новикова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 104 с.



3. Семаго, Н.Я. Методика формирования пространственных представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Практическое пособие / Н.Я. Семаго. – М.: Айрс-пресс, 2007. – 112 с.

4. Фатихова, Л.Ф. Диагностический комплекс для психолого-педагогического обследования детей с интеллектуальными нарушениями / Л.Ф. Фатихва. – Уфа, 2011. – 80с.

5. Щербакова, Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: учеб. пособие / Е.И. Щербакова. – М.: МОДЭК, 2005. – 392 с.