

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Петухова Наталья Андреевна

студент

Научный руководитель: **Шалина Ольга Сергеевна**,

к.психол.н., доцент кафедры общей психологии

ФГБОУ ВО «Московский государственный

медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова»

Аннотация: Формирование восприятия времени является частью когнитивного развития ребёнка. Обучаясь правильно ориентироваться во времени и посредством этого регулировать и планировать свою деятельность, ребёнок овладевает такими качествами психики как организованность и целеполагание. В данной работе восприятие времени рассматривается с точки зрения культурно-исторического подхода. Феномен восприятия времени представлен как высшая психическая функция. С опорой на теоретические источники описаны особенности младшего школьного возраста и принципы формирующего эксперимента. Предложена методика для детей младшего школьного возраста, направленная на диагностику особенностей восприятия временных интервалов и развитие этого психического процесса.

Ключевые слова: психология, культурно-исторический подход, высшая психическая функция, младший школьный возраст, формирующий эксперимент, восприятие времени, восприятие временных интервалов.

METHODOLOGY FOR STUDYING THE PERCEPTION OF TIME INTERVALS IN CHILDHOOD

Petukhova Natalia Andreevna

Scientific supervisor: Olga Sergeevna Shalina

Abstract: the formation of time perception is part of children cognitive development. In connection with the formation of the perception of time, the child learns to regulate and plan his activities and acquires such skills as goal-setting and organization. In this article, the time perception is considered from the point of view

of a cultural-historical approach. The phenomenon of time perception is presented as mental function. Based on theoretical sources and the features of primary school age, the principles of the time perception formative experiment are described.

Keywords: psychology, cultural-historical approach, high mental function, primary school age, formative experiment, time perception, time intervals perception.

Восприятие времени как высшая психическая функция

В раннем онтогенезе восприятие времени представлено как натуральная психическая функция, звеньями которой являются естественные механизмы поддержания гомеостаза, а также ритмы биологического функционирования – такие как сердцебиение, дыхание, пульс. Эти механизмы человеческого организма обеспечивают кинестетические ощущения, являющиеся основой для формирования временного восприятия – в частности, для формирования восприятия временных интервалов.

Однако, не только биологические и субъективные переживания способствуют развитию восприятия времени как психической функции. С первых дней жизни ребёнок вовлечён во взаимоотношения со значимым взрослым. Взрослый постепенно помогает ребёнку освоить наиболее важное психологическое орудие – речь, которая играет важную роль в становлении восприятия времени, как высшей психической функции (Семенович, 2021).

Таким образом, восприятие времени является психической функцией, обладающей сложным системным строением. Процесс временного восприятия представляет собой субъективное отражение физического времени, а также способность индивида оценивать такие характеристики физического времени, как продолжительность, последовательность и непрерывность (Солодкова, 2017).

Восприятие времени включает в себя такие компоненты, как:

- Ориентировка в текущем и прошедшем времени;
- Восприятие временных интервалов;
- Установление последовательности и одновременности событий;
- Временная перспектива.

Восприятие временных интервалов как одно из звеньев функциональной системы восприятия времени предполагает способности индивида к оценке длительности временных интервалов; к отмериванию и воспроизведению

интервалов заданной величины; к сопоставлению продолжительности различных временных интервалов (Балашова, 2017).

Формирующий эксперимент: исследование психических процессов в младшем школьном возрасте

Формирующий эксперимент – это метод, который позволяет зафиксировать поэтапные изменения психических процессов в процессе активного воздействия исследователя на испытуемого. Целью этого метода является не констатация уровня сформированности той или иной психической функции, а её активное развитие в процессе совместной деятельности. В отечественной традиции формирующий эксперимент, как правило, применяется при изучении условий, принципов и путей формирования личности ребенка.

Формирующий эксперимент состоит из этапов.

Первый этап предполагает установление фактического состояния, уровень развития того психического процесса, свойства или признака, на который в дальнейшем будет осуществляться воздействие со стороны исследователя. На этом этапе осуществляется психодиагностика посредством наблюдения, тестирования и других методов. На основе данных, полученных на первом этапе, экспериментатор разрабатывает план активного психолого-педагогического воздействия, исходя из теоретических представлений о характере и движущих силах развития изучаемого психического процесса.

На втором этапе исследователь осуществляет активное формирование изучаемой психической функции в процессе специально организованного экспериментального обучения.

На заключительном этапе и в ходе самого исследования проводятся диагностические эксперименты, в результате которых экспериментатор контролирует ход происходящих изменений и оценивает результаты психолого-педагогического воздействия (Дружинин, 2002).

Формирующий эксперимент в исследовании восприятия временных интервалов. Авторская методика «Расположи по порядку»

Методика «Расположи по порядку» направлена на оценку уровня сформированности представлений о длительности временных интервалов, а также представлений о взаимосвязях и последовательности различных временных промежутков у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста, обладающих навыком чтения.

Стимульный материал для методики включает в себя набор карточек с названиями временных интервалов: секунда, минута, 60 секунд, час, 60 минут, сутки, 24 часа, неделя, 7 дней, месяц, год, 12 месяцев, век, столетие, тысячелетие.

Помимо стандартных названий временных промежутков набор карточек включает термины, обозначающие более сложные временные отношения: момент, ночь, осень, квартал.

Также в набор входят карточки с терминами, которые не относятся к категории понятий, описывающих временные интервалы: солнце, холод, дождь, листопад, тысяча, заря. Эти карточки являются «помехами» и позволяют уточнить, способен ли ребёнок отличить понятия о времени от семантически близких понятий.

Ещё одним «провокационным» фактором воздействия на испытуемого в методике «Расположи по порядку» является вариативность длины самих карточек. Вариативность длины стимульного материала позволяет выявить, на что опирается ребёнок, когда предполагает, что один временной промежуток длиннее, чем другой – на абстрактные представления о длительности времени, или же на визуальные особенности стимульного материала.

Методика «Расположи по порядку» предполагает три этапа, сопоставимых с классическими этапами формирующего эксперимента:

Первый этап. В начале эксперимента исследователь показывает испытуемому по одной карточке из набора и спрашивает, является ли написанное на карточке слово знакомым ребёнку. Этот этап позволяет выявить существующие представления ребёнка о временных интервалах – определить, способен ли ребёнок отличить термины, связанные с представлениями о времени, от «отвлекающих» понятий; способен ли ребёнок описать соотношения продолжительности указанных временных промежутков; возможно ли установление ассоциаций с субъективными переживаниями и предшествовавшим опытом при оценке указанных временных интервалов.

На данном этапе предлагается фиксированная инструкция: «У меня есть карточки, на которых написаны разные слова. Эти слова означают названия временных промежутков. Давай прочитаем все названия. Тебе все из них знакомы?».

Второй этап. На этом этапе исследователь помогает ребёнку сформировать представления о соотношении временных понятий. Для этого

экспериментатор подробно описывает значение каждого термина, указанного на карточках.

Время не подлежит чувственному созерцанию, оно всегда воспринимается опосредствованно – либо через деятельность, либо через чередование постоянных явлений, либо через пространственные характеристики (Балашова, 2009). Чтобы облегчить формирование представлений о времени, необходимо задействовать опору на смежные психические процессы:

- Наглядно-действенное мышление («У меня есть два кубика. Видишь, один из них по размеру больше другого? Мы назовём маленький кубик секундой, а большой кубик – минутой. Тогда тебе станет понятнее, как секунда и минута отличаются друг от друга – секунда меньше, а минута больше»);

- Наглядно-образное мышление («Нарисуй на листочке большой круг. Подпиши, что этот круг зовут «неделя». А внутри него нарисуй 7 маленьких кружочков – это все 7 дней, которые есть на неделе. Кстати, как они называются?»);

- Эмоционально-заряженные переживания («Чем заканчивается каждый год? Правильно, в конце каждого года есть праздник, Новый год»).

Третий этап. Этап проверки сформированности временных представлений включает в себя две пробы. Инструкции к каждой из них фиксированные.

Первая проба основана на процедуре сравнения. Экспериментатор предлагает испытуемому сравнить длительность двух временных промежутков: он показывает испытуемому две карточки и спрашивает, какой промежуток времени является более продолжительным.

Инструкция: «Сравни, пожалуйста, эти понятия: какой промежуток времени короче, а какой длиннее?»

Мы последовательно предлагаем пары временных промежутков для сопоставления:

- 1) Минута-век;
- 2) Час-60 минут;
- 3) Неделя-7 дней;
- 4) Секунда-сутки;
- 5) Столетие-тысячелетие;

- 6) Век-тысячелетие;
- 7) 24 часа-7 дней;
- 8) Месяц-год;
- 9) Час-сутки;
- 10) Секунда-неделя;
- 11) Столетие-тысячелетие;
- 12) 60 минут-12 месяцев;
- 13) Месяц-год;
- 14) Минута-60 минут;
- 15) Год-век;
- 16) Секунда-сутки;

Первая пара чувствительна к ситуации, когда ребёнок сопоставляет не длительность временных интервалов как абстрактных понятий, а сравнивает карточки по их размеру. Если после уточнения окажется, что ребёнок сравнил размер карточек, следует вернуться к предыдущему этапу проведения методики.

Пары 2, 3, 7 и 12 направлены на выявление ситуаций, когда ребёнок освоил абстрактные представления о длительности временных промежутков, но недостаточно ознакомился с соотношением продолжительности различных отрезков времени.

Некоторые пары понятий (11, 13, 16) предлагаются испытуемому повторно. Это позволяет выявить ситуации, когда испытуемый даёт ответы «наугад», не пытаясь на самом деле установить соотношение длительности временных промежутков.

Если первая проба была пройдена, экспериментатор предлагает испытуемому вторую пробу. Теперь необходимо осуществить процедуру ранжирования – то есть, расположить карточки с названиями временных промежутков в порядке возрастания, от самого короткого временного промежутка до самого длительного.

Инструкция: «Теперь, пожалуйста, расположи все карточки по порядку, от самого короткого промежутка времени до самого длинного»

Обработка результатов методики предполагает подсчёт количества знакомых понятий на первом этапе, а также количественный и качественный анализ ошибок, совершённых на третьем этапе работы.

Опыт применения методики «Расположи по порядку»

Первый этап апробации методики «Расположи по порядку» проведён в двух московских образовательных комплексах – ГБОУ г. Москвы «Школа №2107» и ГБОУ г. Москвы «Школа «Покровский квартал»». В пилотажном исследовании приняли участие 20 детей: 12 дошкольников и 8 детей младшего школьного возраста. Цель данного этапа – отработка процедуры и инструкций методики.

При проведении пилотажного исследования были выявлены некоторые особенности восприятия временных интервалов детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

На первом этапе работы наиболее точно дети-дошкольники и дети младшего школьного возраста справлялись с характеристикой временных интервалов в пределах часа – многие респонденты при этом указывали на ассоциации с циферблатом часов, со стрелками на часах и скоростью их перемещения по циферблату, что может свидетельствовать о взаимосвязи восприятия времени с наглядно-образным мышлением.

На втором этапе методики при обсуждении понятий дети дошкольного возраста чаще оценивали длительность временных интервалов, основываясь на субъективных переживаниях: «Минута может длиться вечность, она очень долгая»; «Я каждую неделю хожу в бассейн. Если я пошёл в бассейн – значит, неделя прошла». Дети младшего школьного возраста также опирались на субъективные переживания при оценке длительности временных промежутков: «Урок идёт почти один час»; «Сутки начинаются в полночь – это такое время, когда на часах светится четыре нуля».

При проведении третьего этапа дети дошкольного возраста, несмотря на предварительное обсуждение понятий о времени, при сравнении и ранжировании карточек чаще, по сравнению с детьми младшего школьного возраста, ориентировались не на продолжительность временных интервалов, а на длину стимульного материала.

Второй этап апробации методики предполагает стандартизацию процедуры эксперимента и эмпирическую валидизацию предложенной методики. Проведение этого этапа планируется осуществить в 2022 году.

По завершении второго этапа апробации методику будет возможно использовать для диагностики уровня сформированности процессов восприятия временных интервалов в детском возрасте, а также для активного развития этой психической функции в ходе совместной деятельности.

Список литературы

1. Балашова Е.Ю. Восприятие времени и некоторые методические возможности его изучения в клинико-психологических исследованиях // Клиническая и специальная психология – 2017. – Том 6. № 2. – С. 97–108.
2. Балашова Е.Ю., Вяхирева И.Ю. О некоторых особенностях оценки временных интервалов в младшем школьном возрасте // Журнал практического психолога. – 2009. – Т.1, №1. – с. 101-111.
3. Дружинин В.Н., Экспериментальная психология: учебное пособие для бакалавриата, специалитета и магистратуры // М.: Издательство Юрайт. - 2019. — 386 с.
4. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста: 6-е издание // М.: Генезис. – 2021. – 319 с.
5. Солодкова А.В. Исследования восприятия времени в современной психологии // Современная зарубежная психология. – 2017. – Т. 6. №3. – С. 77—85.

© Н.А. Петухова, О.С. Шалина, 2021