

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В статье рассматривается проблема исследования времени в психологии. Описаны психолого-педагогические условия формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: представление о времени, восприятие времени человеком, психологическое время личности, генезис временных понятий, знаково-символический подход.

E.V. Zvonova

FORMATION OF IDEAS ABOUT TIME OF PRESCHOOL CHILDREN

The paper addresses the problem of tracking the time in psychology. The psychological and pedagogical conditions for the formation of representations of time of preschool children are described.

Keywords: concept of time, perception of time by a man, personality psychological time, the genesis of temporal concepts, symbolic approach.

Время является фундаментальной базисной категорией и играет большую роль в познании человеком окружающего мира. Становление представлений о времени, проявляясь во множестве частных характеристик, происходит в детстве; во-первых – на основе опыта ориентации ребенка во времени с момента рождения по мере развития его движений, речи, знакомства с окружающим миром, а во-вторых – на основе присвоения культурных образцов социального взаимодействия, усвоения лексики и грамматики языка, соотношения мер и величин и т.д. (С.Д. Луцковская, Г.В. Макоева, С.В. Архипова, С.Д. Язвинская и др.)

Сформированность представлений о времени проявляется в умении определять, измерять время (правильно обозначая в речи), чувствовать его длительность (чтобы регулировать и планировать деятельность во времени), менять темп и ритм своих действий в зависимости от наличия времени. Вместе с тем, специфические особенности времени как объективной реальности затрудняют его восприятие детьми. Время всегда в движении, течение времени всегда совершается в одном направлении – от прошлого к будущему, оно необратимо, его нельзя задержать, вернуть и показать. Согласно И. Канту, время относится лишь к воспринимающему, а не к вещам в себе.

Современное состояние проблемы исследования времени определяется тем, что ее теоретические основы закладывались в развитии разных

наук: естественных, с одной стороны, в рамках философии, физиологии и психологии – с другой. Это показывает значимость самой проблемы изучения времени для жизни человека и определяет необходимость рассматривать теоретические положения в каждой из названных наук.

Проблема времени с древних времен является предметом изучения философии, и именно философские концепции определили развитие различных психологических подходов к решению проблемы восприятия, представления и чувства времени. Наиболее известными среди них являются философские концепции блаженного Августина, Аристотеля, И. Канта, А. Бергсона и направление диалектического материализма.

В рамках развития физиологии поворотным пунктом в области изучения индивидуального времени стало открытие И.М. Сеченовым ведущей роли двигательного анализатора в восприятии и оценивании интервалов времени, а также открытие И.П. Павловым возможности формирования условного рефлекса на время.

Эти исследования привели к появлению целого ряда теоретических и экспериментальных работ, целью которых был поиск физиологических основ восприятия времени человеком. Так, теоретические подходы к решению проблемы биологического времени были заложены в трудах Н.Е. Введенского, А.А. Ухтомского, В.М. Бехтерева, П.К. Анохина.

В психологии различают объективное, естественно-научное время, которое отражает связь во времени явлений и предметов, и психологическое время личности.

¹ Кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и педагогики НОУ ВПО «Российский новый университет».

Между характеристиками объективного и психологического времени нет однозначного соответствия: если характеристики объективного времени (длительность, последовательность и синхронность) можно измерить достаточно точно, то психологическое время имеет свое особенное членение.

Представление о времени и знание временных характеристик, умение оперировать с характеристиками объективного времени в своей методологической основе опираются на достижения естественно-научного подхода.

В истории развития естественных наук переворот в осмысление понятия «время» внес И. Ньютон. «Объективное ньютоновское время» предлагает мыслить время как линию, состоящую из равноценных частей, или точек, как это делает естествознание (физика). В ньютоновской концепции абсолютного времени сложились три базовые характеристики времени:

1) последовательность, характеризующая непрерывное существование одного явления, события, за другим;

2) длительность, определяемая как продолжительность, протяженность одного события во времени;

3) синхронность, понимаемая в двух значениях, как состояние взаимосвязанных явлений, их системы в определенный момент развития и как осуществление различных состояний одновременно, совпадение их во времени.

Экспериментальное изучение зависимости индивидуального времени от возраста человека, от деятельности сердечно-сосудистой системы, от электрических ритмов головного мозга проводилось в 1960–1980-е гг. XX столетия. В эти годы делались попытки построения моделей биологических часов человека.

Свое решение проблемы индивидуально-времени было предложено и в рамках различных психологических подходов. Среди них можно выделить два главных. К первому принадлежат У. Джемс, Э. Гуссерль, М. Мерло-Понти, Ж. Делез, ко второму – Н.Н. Ланге, С.Л. Рубинштейн, Д.Г. Элькин, Ю.К. Стрелков. Первое направление считает, что сознание и время неразрывно взаимосвязаны и существуют в единстве. Второй подход утверждает, что время существует объективно, а сознание только отражает временных характеристики окружающего мира.

Восприятие течения времени, для того чтобы отличить его от физической продолжительности времени, было названо обладанием протяженностью (сжатостью/растянутостью времени, *англ. protensity*). Восприятие времени – странная (при-

чудливая) перцепция в том смысле, что оно имеет, скорее, когнитивную, нежели физическую или нейронную основу. Действительно, нет ни очевидных сенсорных рецепторов или органов, предназначенных для восприятия времени, ни каких-либо непосредственных, наблюдаемых ощущений, вызываемых специфическими стимулами, связанными со временем. Продолжительность (течение) времени не имеет никаких «вещественных» признаков, свойственных большинству физических стимулов (Х. Шиффман).

На протяжении всего периода существования экспериментальной психологии восприятие времени оставалось для нее особой темой – одновременно и привлекательной, и относительно слабо разработанной. Количество работ, посвященных психологическим механизмам трех аспектов восприятия времени – восприятия порядка событий, восприятия длительности и психологической временной перспективы – и по сей день остается сравнительно небольшим. Вместе с тем, многочисленные и порой слабо изученные феномены восприятия времени постоянно дают о себе знать как в различных областях человеческой практики, так и в научных лабораториях, «вмешиваясь» в ход и логику развития исследований в области восприятия и перцептивного внимания, памяти и речи.

Значительное место было отведено проблеме связи эмоций и времени (М.М. Троицкий, У. Джемс, Н.Н. Ланге, С.Л. Рубинштейн, В.К. Виллюнас, Я. Рейковский, К. Изард). Целый ряд исследований посвящен экспериментальному изучению влияния настроения различной степени выраженности на восприятие времени человека (Л.Я. Беленькая, Д.Г. Элькин, А.А. Меграбян, Г.Н. Носачёв, В.Б. Яровицкий, В.А. Батулин и др.).

По мнению С.Л. Рубинштейна, в восприятии времени мы различаем: 1) составляющее его чувственную основу непосредственное ощущение длительности, обусловленное в основном висцеральной чувствительностью; 2) собственно восприятие времени, развивающееся на этой чувственной органической основе. Подобно тому, как в отношении пространства мы различаем элементарную протяженность и собственно пространство, в отношении времени нужно таким образом различать два понятия – длительность и собственно время, но с тем, чтобы, различая, связать их в едином целом.

В традиции отечественной психологической школы представление рассматривается как воспроизведенный образ предмета, основывающийся на нашем прошлом опыте. В то время как восприятие дает нам образ предмета лишь в непосредственном присутствии этого предмета, пред-

ставление – это образ предмета, который воспроизводится в отсутствие предмета. Представления могут обладать различной степенью общности, они образуют целую ступенчатую иерархию. Представления высокого уровня обобщения переходят в понятия. Представления могут актуализироваться в образах воспоминания, воспроизводя образы бывшего восприятия в их уникальности.

Таким образом, представление рассматривается как наглядный образ предмета, воспроизведенный по памяти. Образы представлений, как правило, менее ярки и менее детальны, чем образы восприятия, но в них находят отражение самое характерное для данного предмета. При этом степень обобщенности того или иного представления может быть различной, в связи с чем различают единичные и общие представления. Посредством языка, привносящего в представление общественно выработанные способы логического оперирования понятиями, происходит перевод представления в абстрактное понятие.

Исследования представлений ребенка о времени проводились как за рубежом (Ж. Пиаже, П. Фресс, Л.Б. Эймс, Д. Креч, Р. Крачфилд, Х. Шиффман и др.), так и в отечественной науке (Д.Г. Элькин, Т.Д. Рихтерман, С.Д. Луцковская и др.). Однако их сравнительно немного, а различия в подходах исследователей делают затруднительным формулирование единого понимания процессов становления у ребенка представлений о времени. Время воспринимается ребенком опосредованно, через конкретизацию временных единиц и отношений в постоянно повторяющихся явлениях жизни и деятельности. Большой точностью отличаются представления детей о таких промежутках времени, навык различения которых формируется на основе личного опыта. Поэтому детей надо знакомить с такими интервалами времени, которыми можно измерять и определять длительность, последовательность, ритмичность их действий, разнообразных видов деятельности.

В дошкольном возрасте происходят серьезные изменения в познавательной сфере ребенка. Образный характер мышления, специфичный для дошкольного возраста, определяется тем, что ребенок устанавливает связи и отношения между предметами, прежде всего на основе непосредственных впечатлений.

Ж. Пиаже, развивавший в своей концепции положение о стадийности интеллектуального развития ребенка, в исследовании генезиса времени делает вывод о стадийности формирования представлений о времени.

Генезис временных понятий и представлений рассматривался им в тесной связи со станов-

лением определенных операциональных структур. Например, способность определять место одних изменений в системе других (что и позволяет, в частности, датировать события) формируется лишь к моменту, когда ребенок овладевает интеллектуальными операциями, т.е. к семи годам.

Таким образом, развитие представлений о времени у детей находится, согласно Ж. Пиаже, в тесной и необходимой связи с развитием психических функций, и только при условии зрелости всех функций достигается адекватное отражение временных отношений. По мере формирования и совершенствования психических процессов в ходе онтогенеза обеспечивается и все более адекватное приспособление к временным характеристикам среды, овладение все более сложными временными представлениями и средствами приспособления к времени. В исследованиях Ж. Пиаже стадийность интеллектуального развития и стадийность генезиса представлений о времени выступают как глубоко взаимосвязанные и взаимообусловленные явления. Становление новых операционных структур интеллекта, перевод их на новые уровни функционирования выступают в онтогенезе как предпосылка для формирования все более совершенных средств приспособления к времени.

В исследованиях Л.Б. Эймса показано, что овладение временными представлениями проходит несколько этапов, каждый из которых характеризуется определенным достижением, приобретением в плане временных представлений. Автор выделяет одиннадцать возрастных уровней, которые качественно отличаются друг от друга по содержанию и степени сложности временных представлений. Подчеркивается, что овладение временными представлениями зависит главным образом от факторов роста и процесса развития языка.

На примере привлечения ребенком новых языковых средств, увеличения объема вербализации, отражающих время и временные отношения на разных возрастных уровнях, показаны динамика, усложнение, генезис у него временных представлений. В частности, установлено, что если в 4 года у ребенка сформировано представление о том, утро сейчас или полдень, то знание о том, какой сейчас месяц, сезон, приобретает только к семи годам.

Любая деятельность протекает и развивается во времени. Оно связывает все структуры нашей действительности и являет собой большой культурный пласт, который представляет неисчерпаемый источник познания, получения информации, накопления субъектного опыта и определения своей личности, своей деятельности в

пространственно-временном континууме, в котором строятся ценностные отношения личности с миром. И.И. Юзвизин рассматривает данную категорию как явление информационное, как предмет культуры, объективные данные которого можно преобразовывать и использовать во всех сферах развития личности. Исследователи, занимающиеся проблемой изучения категории времени, отмечают универсальность по своей применимости временных характеристик и явлений (цикличность, необратимость, векторность и др.) для описания любых по природе процессов, что делает понятие времени алгоритмичным по своей сути (Т.Д. Рихтерман, С.Д. Луцковская и др.).

У детей старшего дошкольного возраста возможно формировать навык регуляции деятельности во времени. Для этого необходимо создавать специальные ситуации, заостряя внимание детей на длительности различных жизненно важных временных интервалов, показать им, что можно успеть сделать за эти отрезки времени, приучать в процессе деятельности измерять, а потом и самостоятельно оценивать временные промежутки, рассчитывать свои действия и выполнять их в заранее установленное время.

Факторами, на основе которых формируются представления о времени, являются:

– знание временных эталонов (обобщенное представление о них). Для того чтобы ребенок мог понять, о какой временной длительности ему говорят, или определить самостоятельно длительность временного интервала, он должен знать меры времени на часах и научиться пользоваться часами;

– переживание – чувствование детьми длительности временных интервалов. Для этого необходимо организовать разнообразную деятельность детей в пределах определенных временных отрезков. Это даст возможность детям почувствовать протяженность времени и представить, что реально можно успеть сделать за тот или иной отрезок времени. А в дальнейшем это послужит основой формирования способности планировать свою деятельность во времени, т.е. выбирать объем работы соответственно отведенному на нее времени;

– развитие у детей умения оценивать временные интервалы без часов, на основе чувства времени. Контроль со стороны взрослых поможет им совершенствовать адекватность оценок, следовательно, он необходим как подкрепление при выработке навыков ориентировки во времени.

Восприятие временной последовательности в дошкольном возрасте имеет ряд особенностей. При воспроизведении временной последовательности у дошкольников на первый план выступают

эмоционально более сильные раздражители, тормозя остальные. Последовательность расположения эпизодов может определяться не временной последовательностью явлений, а их эмоциональной значимостью для ребенка. В дальнейшем эмоциональная значимость восприятия по мере обучения заменяется постепенно смысловой значимостью. В осмысленном материале последовательность отдельных моментов совпадает с причинно-следственными отношениями между ними.

Приучая детей к точности времени, необходимо строго соблюдать намеченные сроки, так как всякие отступления от намеченного времени воспринимаются ими особо остро. В существующем времени события следуют одно за другим, поэтому восприятие времени отражает последовательность явлений, событий, действий, порядок их следования. Воспринять и отразить временную последовательность ребенок сможет в таком содержании, где представлен чувственный ряд последовательных звеньев времени: начало, продолжение и конец.

Объективное время – направленная величина. Определение времени предполагает отправную точку отсчета времени. Такой точкой отсчета времени служит обычно событие, связанное с живыми эмоциями, яркими представлениями, а поэтому легко выделяемое и воспринимаемое. Это надо учитывать при выборе точки отсчета ребенком, когда он восстанавливает временной порядок следования событий, действий. У детей необходимо формировать умение определять начальную точку, от которой и будет выстраиваться цепь расчлененных звеньев, где каждое звено должно занять свое определенное по времени место.

Говоря о структуре временных представлений ребенка, можно выделить по меньшей мере три различных аспекта этих представлений:

1) адекватность отражения временных промежутков и соотнесение их с деятельностью (умение организовать свою деятельность во времени);

2) понимание обозначающих время слов (от более простых «вчера/сегодня/завтра» до более сложных «прошлое/настоящее/будущее» и т.д.);

3) понимание последовательности событий/действий/явлений.

В дошкольном возрасте дети еще не соотносят временные ощущения с объективным течением времени, однако идет постоянный процесс накопления знаний о предметах и явлениях окружающего мира, организованных во времени (сезоны года, освоение таких понятий, как «сегодня», «завтра», «вчера», «сначала», «потом» и т.п.). Этому способствует развитие речи, мышления, осознание своей собственной жизни.

Ключом к пониманию психологических условий формирования представлений о времени, по нашему мнению, выступают четыре теоретических положения отечественной психологии. Во-первых, идея социальной обусловленности и исторической изменчивости психических функций, во-вторых, положение об их инструментальном (знаковом) характере, в-третьих, идея единства структуры практической и психической деятельности, определившая системный характер генетических исследований, в-четвертых, идея опосредствованности развития психических функций совместной деятельностью и отношениями людей (В.Я. Ляудис).

Знаково-символический подход в формировании представлений у дошкольников разработан в школе Н.Г. Салминой, соединившей данные об операциональной структуре и знаковой опосредованности интеллектуальной деятельности.

Одной из конкретных форм этой взаимосвязи являются начальные предметно-практические действия ребенка, выполняемые совместно со взрослым и включенные в систему развивающегося предметно-бытового поведения. Специальные упражнения, использование календаря, часов и других предметов создают предметно-практическую связь ребенка с миром, удовлетворяющую его нужды и потребности, которая опосредствуется его взаимодействиями и отношениями со взрослыми.

Предметно-практическая деятельность ребенка в сотрудничестве со взрослым должна быть организована с помощью системы отсроченных действий. Задержки, перерывы, вызывающие у ребенка состояния ожидания, готовности, поиска, актуализации предшествующей или предстоящей операции и т. д., выступают в качестве особых методических средств формирования и выявления представлений о времени (В.Я. Ляудис).

Значительная роль опосредованных компонентов в восприятии времени обуславливает значительные трудности, с которыми связано его осознание у детей. Знания и умения, связанные с характеристикой временных промежутков, с овладением системой временных эталонов, довольно сложные (их можно отнести ко второй категории трудности для дошкольников по классификации знаний для дошкольников А.П. Усовой).

Овладение знаниями о временных эталонах предполагает:

1) освоение ребенком умений измерять время, пользуясь общепринятыми приборами измерения времени;

2) овладение знанием временных эталонов, их количественной характеристикой и восприятием их продолжительности;

3) осознание зависимости между отдельными звеньями этой сложной системы временных эталонов.







Таким образом, все меры времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) представляют определенную систему временных эталонов, где каждая мера складывается из единиц предыдущей и служит основанием для построения последующей. Поэтому знакомство детей с единицами измерения времени должно осуществляться в строгой системе и последовательности, где знание одних интервалов времени, возможность их определения и измерения служили бы основанием для ознакомления со следующими и раскрывали детям существенные характеристики времени: его текучесть, непрерывность, необратимость.

Все упражнения должны быть встроены в воспитательный процесс и проходить ежедневно. Занятия в обязательном порядке включают следующие средства материализации и действия с ними.

1. Расписание занятий, которые проходили каждый день. Расписание может выглядеть таким образом:

Таблица 1

Принцип заполнения расписания занятий

Дни недели, время суток		Начало занятий		Содержание занятий		Окончание занятий	
Понедельник		09:00				09:35	
		09:45				10:10	

В начале занятия ребенку предлагается поставить солнышко (вырезанное из бумаги) на квадратике начала занятия. Другой ребенок на макете часов передвигает стрелки, и все дети проговаривают время начала занятий. То же происходит в конце занятия. На стене висят большие часы, с которыми постоянно сверяется время начала и время окончания занятий, а также совпадение других мероприятий с расписанием. При обучении детей

распознаванию частей суток необходимо соотнести правильное обозначение каждой из частей суток (утро, день, вечер и ночь) с соответствующим промежутком времени и научить определять этот промежуток по характерной для него деятельности и внешним признакам.

2. Настенный календарь, на котором каждый день один из детей (по очереди) передвигает квадратик и записывает на доске число. В зависимости от способностей дети могут записывать дату как словами, так и в цифровом формате. Знакомая детям с календарем, необходимо так строить систему заданий, чтобы дети, активно действуя с материалами модели календаря и переживая длительность всех представленных промежутков времени, осознанно овладели эталонами времени. Умение определять дату по календарю и особенно называть дни недели формируется у детей постепенно.

3. Тетрадь-дневник для каждого ребенка. Он заполняется в выходные дни и отражает события жизни ребенка. В дневник ребенок вносит событие, которое произошло в выходные и особенно запомнилось. Ребенок указывает время события – утро, день или вечер условным знаком или словом. Особое внимание уделяется способности указать время события – нарисовать часы с указанием времени, указать время начала мероприятий (например, время начала представления в цирке) и время окончания. Педагог-психолог в понедельник проверяет дневник и спрашивает о том, какие впечатления ребенок получил от события. Особенность работы с тетрадью-дневником состоит в том, что показывается ценность времени и его связь с личностным смыслом события.

4. Задания на самостоятельное рисование. Например, по теме «Зимнее время года», где ребенку предлагается изобразить, что он делает зимой. Опыт познания времени фиксируется в словесно-понятийной форме в виде эталонов – частей суток (утро, день, вечер), а также мер самого времени (часы, минуты, секунды), развиваются представления о ценности каждой единицы времени и их проецирование на свое Я (например, утро несет заряд бодрости, готовности к активной жизнедеятельности в течение дня). Дети учатся сопоставлять свой субъективный опыт с характеристическими свойствами времени (например, цикличность – день рождения – повторяется ежегодно, ребенок стал старше на 1 год).

5. «Журнал прихода и ухода» – большой лист бумаги, формата А3 с именем и личным значком ребенка, где указывается время прихода в группу и время ухода домой. Дети постепенно переходят от обозначения условным знаком к записи.

6. Особую сложность при изучении часов представляет время с минутами (10 минут второго, без пятнадцати минут двенадцать и т.д.). Объяснить это может помочь **игрушка-трансформер** – нет у него руки, значит, это робот без руки. По аналогии можно предложить рассмотреть «без пятнадцати минут». Эти упражнения необходимо повторять по несколько раз индивидуально для каждого ребенка.

Таким образом, процесс формирования представлений о времени у детей старшего дошкольного возраста будет осуществляться эффективно при выполнении следующих условий: учета возрастных особенностей старших дошкольников; фиксации временной организации жизнедеятельности ребенка на основе режимных моментов; использования событий, имеющих большую эмоциональную значимость для ребенка; организации предметно-практической деятельности ребенка в сотрудничестве со взрослым с помощью системы отсроченных действий; систематической организации знаково-символической деятельности детей, направленной на формирование представлений о временных эталонах.

Литература

1. Архипова, С. В. Формирование временных представлений у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта : дисс. ... канд. пед. наук. – М., 2006.
2. Ахундов, М.Д. Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М., 1982.
3. Зинченко, В.П. Человек в пространстве времени // Развитие личности. – 2002. – № 3.
4. Кант, И. Критика чистого разума. – М.: Мысль, 1994.
5. Луцковская, С.Д. Психологические условия становления представлений о времени у младшего школьника. : дисс. ... канд. психол. наук. – М., 2000.
6. Макоедова, Г.В. Формирование пространственно-временных представлений у дошкольников с интеллектуальной недостаточностью (в условиях северо-востока России) : дисс. ... канд. пед. наук. – М., 2005.
7. Молчанов, Ю.Б. Проблема времени в современной науке. – М., 1990.
8. Рихтерман, Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. – М., 1991.
9. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии. – СПб., 2003.
10. Шевченко, Т.С. Формирование представлений о времени и пространстве у детей дошкольного возраста средствами искусства : дисс. ... канд. пед. наук. – Ростов н/Д, 1999.